



Oberingenieurkreis II
Tiefbauamt des Kantons Bern

Korrektion Kantonsstrasse 221.2 Belp-Rubigen-Worb-Metzgerhüsi
Ortsdurchfahrt Viehweid, Belp

Schlussbericht zur Wirkungsanalyse

verkehrsteiner

Dezember 2005

Der vorliegende Bericht wurde im Auftrag des kantonalen Tiefbauamtes erarbeitet.

Er zeigt, wie die Verkehrsabläufe vor der Sanierung der Ortsdurchfahrt Viehweid funktioniert haben und was die Sanierung für die verschiedenen VerkehrsteilnehmerInnen bezüglich Sicherheit, Wartezeiten, Übersichtlichkeit etc. gebracht hat.

Auch die Wartezeiten einmündender oder abbiegender Fahrzeuge beim neuen Kreisel bei der Zufahrt zum Restaurant Campagna wurden analysiert. Die Resultate wurden verglichen, analysiert und zu einer Synthese zusammengefasst.

Der Bericht und die Analysen wurden von Rolf Steiner, lic.phil.nat. Geograph/Verkehrsplaner und Mitarbeiterinnen von verkehrsteiner erarbeitet.

Die Arbeiten wurden begleitet von Thomas Schmid, Projektleiter Oberingenieurkreis II.

Das Sanierungsprojekt für die Ortsdurchfahrt Viehweid wurde von der Planergemeinschaft Kissling + Zbinden, Zeltner + Maurer, Ulrich Buchmann, Markus Sigrist, Gartenmann Engineering AG, Kellerhals + Haefeli AG und Jörg Wiederkehr erarbeitet und zwischen 2003 und 2004 umgesetzt.

verkehrsteiner

Weyermannsstrasse 28 CH-3008 Bern
T 031 388 00 94/95 M 079 625 53 74
F 031 388 00 99 rs@verkehrsteiner.ch

Analyse Beratung Konzeption Moderation/Prozessbegleitung Dokumentation

Sanierung Ortsdurchfahrt Viehweid, Belp

Schlussbericht zur Wirkungsanalyse

Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung	4
Schlussfolgerungen	5
1. Ausgangslage: Zustand vor der Sanierung im Sommer 2003	6
2. Das Sanierungsprojekt	7
3. Wirkungsanalyse	10
3.1 Kernfragen der Wirkungsanalyse	10
3.2 Hauptelemente der Wirkungsanalyse	10
3.3 Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse nach Standorten	12
3.3.1a) Standort 1: Kurve Stoller, Vorher-Zustand	14
3.3.1b) Standort 1: Kurve Stoller, Nachher-Zustand	16
3.3.2a) Standort 2: Dorfladen, Vorher-Zustand	18
3.3.2b) Standort 2: Dorfladen, Nachher-Zustand	20
3.3.3a) Standort 3: Tankstelle, Vorher-Zustand	22
3.3.3b) Standort 3: Tankstelle, Nachher-Zustand	24
3.3.4a) Standort 4: Kurve Lehn, Vorher-Zustand	26
3.3.4b) Standort 4: Kurve Lehn, Nachher-Zustand	28
3.3.5a) Standort 5: Veloweg, Vorher-Zustand	30
3.3.5b) Standort 5: Veloweg, Nachher-Zustand	32
3.3.6a) Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna, Vorher-Zustand	34
3.3.6b) Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna, Nachher-Zustand	36
3.4a) Resultate der Geschwindigkeitsmessungen V50%, Vorher/Nachher-Vergleich	38
3.4b) Resultate der Geschwindigkeitsmessungen V85%, Vorher/Nachher-Vergleich	39
3.5 Übersicht der durchschnittlichen Wartezeiten aller Standorte	40
3.6 Hinweise zur Aussagekraft der Auswertungen	41
3.7a) Auszüge der Interviews zum Vorher-Zustand	42
3.7b) Auszüge der Interviews zum Nachher-Zustand	44

Zusammenfassung

Die Viehweidstrasse ist mit 22'000 Fahrzeugen DTV eine der am stärksten belasteten Kantonsstrassen in der Agglomeration Bern. Sie wies vor der Sanierung hohe Sicherheitsdefizite auf, insbesondere für zu Fuss Gehende und Radfahrende: Trottoirs fehlten, Querungsmöglichkeiten für FussgängerInnen waren absolut ungenügend und die Radstreifen unregelmässig breit. Die Strasse wies eine sehr grosse Trennwirkung auf.

Die negativen Auswirkungen für die AnwohnerInnen und angrenzenden Betriebe waren enorm: zu Fuss konnte die Strasse in Spitzenstunden kaum überquert werden. FussgängerInnen, welche die Strasse ausserhalb des einzigen vorhandenen Fussgängerstreifens querten, standen oft längere Zeit ungeschützt in der Strassenmitte im Verkehrsfluss und warteten auf eine Lücke im Gegenstrom. Nur selten bremsten Motorfahrzeuglenkende ab und liessen querenden FussgängerInnen den Vortritt. Eine Sanierung drängte sich auf.

Das Sanierungsprojekt beinhaltete nebst einer Fahrbahnsanierung im wesentlichen den Bau von Pfortneranlagen bei den Ortseingängen, Fussgängerstreifen mit Mittelinseln und Mehrzweckstreifen als Abbiegehilfen sowie durchgehende Trottoirs und Radstreifen. Parallel dazu wurden Lärmschutzmassnahmen ausgeführt.

Mittels Geschwindigkeitsmessungen und Videoanalysen wurde die Wirkung der Massnahmen analysiert. Ergänzend wurden mit qualitativen Interviews Rückmeldungen betroffener AnwohnerInnen und Gewerbetreibender eingeholt.

Grosse Wirkung trotz unspektakulärer Massnahmen

Die Elemente des im Jahr 2003 ausgeführten Betriebs- und Gestaltungskonzeptes sind eher unspektakulär und entsprechen mittlerweile dem Standard derartiger Sanierungsprojekte.

Die Ergebnisse der Analyse sind aber dennoch spektakulär: Die durchschnittliche Wartezeit einmündender oder abzweigender und dabei mindestens eine Fahrbahn querende Motorfahrzeuge konnte im Minimum um 1/3 verringert werden (Standort Kurve Lehn). Im Maximum wurde diese fünf Mal kürzer (Kreisel Campagna).

FussgängerInnen warten zum Queren der Strasse im Bereich eines schon vorher bestehenden Fussgängerstreifen am nordwestlichen Ortsausgang weniger lang als vorher. Auch erhalten sie heute fast ausnahmslos sofort den Vortritt, während vorher nur jeder dritte Motorfahrzeuglenkende den Vortritt korrekt gewährte.

Entlang des restlichen Strassenabschnittes im Innerortsbereich querten vor der Sanierung nur sehr wenige FussgängerInnen die Strasse und war-

teten teilweise bis zu zwei Minuten auf eine Lücke im Verkehrsstrom. Heute kann die Strasse dank dem Mehrzweckstreifen und der Fussgängerstreifen an fast beliebiger Stelle gequert werden.

Mit dem Auto zum Nachbarskind

Die langen Wartezeiten, die geringe Anhaltebereitschaft vorbei fahrender Autolenkenden und das fehlende Trottoir führten dazu, dass beispielsweise Eltern ihre Kinder mit dem Auto zu Spielkameraden führten, welche keine 100 m entfernt auf der anderen Strassenseite wohnen.

Lange Wartezeiten führten zu „Kurzschlusshandlungen“

Velofahrende warteten vorher an einigen Stellen im Innerortsbereich bis zu drei Minuten, bis sie die Strasse queren konnten. Nachher betrug die längste Wartezeit an der gleichen Stelle (Kurve Lehn) nur sechs Sekunden, diese ist somit über 30 Mal kürzer. Auch die durchschnittliche Wartezeit nahm von 33 Sekunden auf 1/8 (3.7 Sekunden) ab.

Noch positiver sind die Verbesserungen an der Stelle wo am südöstlichen Ortseingang eine regionale Velowegroute die Kantonsstrasse quert. Vorher waren hier Wartezeiten von über vier Minuten zu verzeichnen. Dies führte zu „Kurzschlusshandlungen“ und Beinaheunfällen. Nach der Sanierung und dem Bau einer Mittelinsel mit Fussgängerstreifen und Mehrzweckspur ist die längste Wartezeit fünf Mal kürzer und die durchschnittliche Wartezeit sank von 18 Sekunden auf 11 Sekunden.

Dank des neuen Fussgängerstreifens können bei starkem Verkehrsaufkommen Velofahrende die Strasse auch zu Fuss queren und so vom Fussgängervortritt profitieren.

Insgesamt hat sich der Komfort (gemessen an den Wartezeiten) somit vor allem für die FussgängerInnen und Velofahrenden drastisch verbessert.

Aber auch die Wartezeiten der Autos sind deutlich tiefer.

Da mit deutlich kürzeren Wartezeiten auch der „Druck“, eine zu kleine Lücke zum Queren oder Einmünden zu nutzen, sinkt, verringert sich vermutlich auch die Unfallwahrscheinlichkeit. Somit ist mit der Sanierung nicht nur von markanten Verbesserungen des Komforts, sondern auch der Verkehrssicherheit auszugehen.

Die kurzen Wartezeiten der FussgängerInnen zeigen, dass die Trennwirkung der Strasse deutlich schwächer geworden ist. Das Anlegen von insgesamt sieben neuen Fussgängerstreifen mit Mittelinseln hat sich somit sehr positiv ausgewirkt. Zu bemerken ist, dass streng genommen kein einziger Streifen die in der Norm vorgegebene Anzahl Querungen, die zum Markieren eines Fussgängerstreifens nötig sind, erfüllt.

Schlussfolgerungen

Die Sanierung der Viehweidstrasse hat in allen untersuchten Bereichen, Geschwindigkeiten, Wartezeiten und Rückmeldungen der AnwohnerInnen, deutliche Erfolge zu verzeichnen. Es ist zwar ein höheres Verkehrsaufkommen zu verzeichnen, das jedoch eine grössere Koexistenz, angenehmeres Verkehrsklima und tiefere Geschwindigkeiten aufweist.

Es sind keine gefährlichen Situationen mehr zu verzeichnen. Es kommt allerdings vereinzelt zu unklaren Situationen (z.B. zögerliche Einmündungsmanöver), die auf die Problematik des Mehrzweckstreifens als Einmündungshilfe hinweisen.

Die Fussgängerstreifen kanalisieren die Fussgängerquerungen und senken die Wartezeiten auf rund eine Sekunde. Dadurch sind mehr Fussgängerquerungen zu verzeichnen: die Trennwirkung der Strasse hat abgenommen; sie wurde durchlässiger und kann nun an mehreren Stellen komfortabel überquert werden.



Der Grosse Rat hält diese Ortsdurchfahrt für zu gefährlich und holte das Sanierungsprojekt aus der Schublade.

IRIS ANDERMATT

RAINER SCHNEUWLY

Mit 110 zu 45 Stimmen hat gestern der Grosse Rat entschieden, dass die Regierung ihm den Kredit zur Sanierung der Kantonsstrasse durch den Belper Weiler Viehweid doch vorlegen soll. Dieses Projekt stand letzten Herbst kurz vor der Ausführung; es lief sogar schon das Ausschreibungsverfahren. Doch dann überwies der Grosse Rat die Motion seiner Finanzkommission, mit der die Regierung gezwungen wird, bis ins Jahr 2005 die Schulden des Kantons um 300 Millionen Franken abzubauen. Als Folge davon stoppte der Regierungsrat im Januar alle ihm nicht absolut zwingend erscheinenden Investitionsvorhaben und zählte auch das auf sechs Millionen Franken veranschlagte Viehweid-Projekt dazu.

«Gegen Treu und Glauben»

Dass nun das Projekt wieder aus der Schublade geholt wird, liegt offensichtlich am Druck aus Belp und an Hans Bichsel (svp),

auf dessen Motion der gestrige Entscheid zurückgeht. Der Belper Grossrat schrieb darin, der Regierungsrat habe den Bewohnerinnen und Bewohnern der Viehweid immer versprochen, die Durchfahrt durch ihren Weiler werde vor dem Bau der neuen Flughafenzufahrt saniert. Es verstosse gegen Treu und Glauben, wenn das nun nicht so wäre. Auch könne die Sanierung als unaufschiebbare Ausgabe betrachtet werden. Angesichts des Projekts sei nämlich in den letzten Jahren an dieser Strasse nichts getan worden, so dass ihr Zustand schlecht sei.

Durch die Viehweid fahren zurzeit rund 18000 Fahrzeuge pro Tag. Trottoirs existieren keine, die Radstreifen weisen teilweise Löcher auf, Randsteine gibts über grosse Strecken nicht. Bichsel verwies auch auf die grosse Anzahl Unfälle auf dieser Strecke. In den letzten zehn Jahren haben sich dort nach Angaben von Regierungsrätin Barbara Egger über hundert Unfälle mit 64 Verletzten und drei Todesopfern ereignet. Vor allem mit diesem Argument

richteten sich in einer Petition rund 4100 Personen an den Regierungsrat und forderten die Sanierung. Auch der Seftiger Statthalter und der Belper Gemeinderat riefen den Regierungsrat auf, auf seinen Entscheid zurückzukommen. Dieser blieb aber hart und empfahl Ablehnung der Motion. An sich anerkenne die Regierung, dass ein «ausgewiesenes Bedürfnis» bestehe, sagte Barbara Egger gestern. Der Zwang, den Haushalt zu sanieren, überwiege aber.

Offenbar wegen Unfällen

Vor allem die Unfallstatistik hat nun offenbar die meisten Mitglieder des Grossen Rats bewegt, der Motion Bichsel zuzustimmen. Das machten die Sprecher der SVP, FDP, SP und GFL gestern klar. Der Umbau werde die Unfallzahl wesentlich reduzieren, prognostizierte Walo Hänni (fdp, Köniz) im Namen seiner Fraktion. Der Kirchdorfer SVP-Grossrat Paul Messerli zitierte Kreisoberingenieur Fritz Kobi, der auch dem «Bund» einmal gesagt hatte, bei der Strasse durch den Belper

Weiler handle es sich um den kritischsten Abschnitt in seinem Gebiet. Den Sanierungsbedarf bejahete auch EVP-Sprecher Markus Grossen. Doch fand seine Fraktion, der Kredit müsse wegen der Sparanstrengungen zurückgestellt werden. Rudolf Käser (sp, Meienried), Hans-Jörg Pfister (fdp, Zweisimmen) und Marianne Fässler (fdp, Konolfingen) fanden, es sei zu befürchten, dass auch andere Vorhaben wieder auf Tapet kämen, wenn der Grosse Rat nun Ja sage.

Sparmassnahmen prüfen

Bichsel verlangte in seiner Motion auch, der Regierungsrat müsse das Projekt auf Sparmassnahmen untersuchen. Diesen Punkt nahm der Grosse Rat mit 150 zu 10 Stimmen an. In dieser Beziehung liege nicht mehr viel drin, sagte allerdings Regierungsrätin Barbara Egger. Der Generalsekretär ihrer Direktion, Beat Schwabe, sagt dem «Bund» auf Anfrage, der Kredit werde dem Grossen Rat diesen Herbst vorgelegt. Bei einem Ja würde wohl nächstes Jahr gebaut.

1. Ausgangslage: Zustand vor der Sanierung im Sommer 2003

Bei der Ortsdurchfahrt der Rubigenstrasse in der Belper Viehweide handelt es sich um eine der Kantonsstrassen im Raum Bern mit dem höchsten Verkehrswachstum. Innert wenigen Jahren ist der Verkehr von ca. 15'000 auf 22'000 Fahrzeugen DTV angewachsen.

Die Ortsdurchfahrt war aufgrund fehlender Trottoirs und Fussgängerstreifen und nur teilweise vorhandener und unregelmässig breiter Radstreifen diesem Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen und wies etliche Sicherheitsdefizite insbesondere für Radfahrende und zu Fuss Gehende auf.

Die negativen Auswirkungen für die AnwohnerInnen und angrenzenden Betriebe waren enorm: zu Fuss konnte die Strasse in Spitzenstunden kaum überquert werden. FussgängerInnen, welche die Strasse ausserhalb des einzigen vorhandenen Fussgängerstreifens querten, standen oft längere Zeit ungeschützt in der Strassenmitte im Verkehrsfluss und warteten auf eine Lücke im Gegenstrom. Nur selten bremsen Motorfahrzeuglenkende ab und liessen querenden FussgängerInnen den Vortritt.

In den letzten Jahren ereigneten sich denn auch mehrere Todesfälle. Dies führte dazu, dass Eltern ihre Kinder beispielsweise in der Abendspitzenstunde mit dem Auto beim nur 100 m entfernten Spielkameraden auf der anderen Strassenseite abholten. Aber auch mit Motorfahrzeugen konnte in Spitzenstunden nur schlecht in den Verkehrsfluss eingemündet oder derselbe gequert werden. Konflikte und „Blebschäden“ waren an der Tagesordnung.

Die Trennwirkung der Verkehrsanlage war sehr gross. Die Strasse wurde (vor allem zu Fuss), nur wenn es nicht anders ging, überquert, beispielsweise um einen Kehrriechtsack zur Sammelstelle auf der anderen Strassenseite zu bringen, oder um zum Laden oder zur Bushaltestelle zu gelangen.



Die Verkehrssituation auf der Viehweidstrasse in Spitzenstunden

1



Schäden am Deckbelag der Viehweidstrasse im Bereich des Radstreifens

2



unregelmässig breite Radstreifen



z.T. schmale Radstreifen von ca. 80 cm

3/4

2. Das Sanierungsprojekt

Die Vorgeschichte

Eine grossräumige Umfahrung der Ortschaft Belp wurde in den 80er Jahren abgelehnt. Das erste Sanierungsprojekt für die Ortsdurchfahrt Viehweid von 1990/2000 wurde aktualisiert und zu einem neuen Projekt zur Korrektur der Ortsdurchfahrt Viehweid überarbeitet (siehe Abb. 8). Dieses sah Pfortner, Mittelinseln und Mittelzonen, ein- oder beidseitig Trottoirs, durchgehend gleichmässig breite Radspuren sowie Verbesserungen bei den Bushaltestellen vor.

Die Sanierungsarbeiten wurden ab Anfang Juni 2003 in Angriff genommen. Bereits ab Mitte Mai 2003 fanden Vorbereitungsarbeiten (Sondierungen etc.) statt. Das Zeitfenster für „ungestörte“ Vorheraufnahmen für die Wirkungsanalyse war sehr kurz und erstreckte sich somit von der Auftragserteilung Ende April bis Mitte Mai 2003.

Zielsetzung der Strassenkorrektur

Die Strassenkorrektur verfolgte im wesentlichen folgende Zielsetzungen:

1. Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Koexistenz der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden.
2. Reduktion der Trennwirkung der Strasse.
3. Bautechnische Sanierung



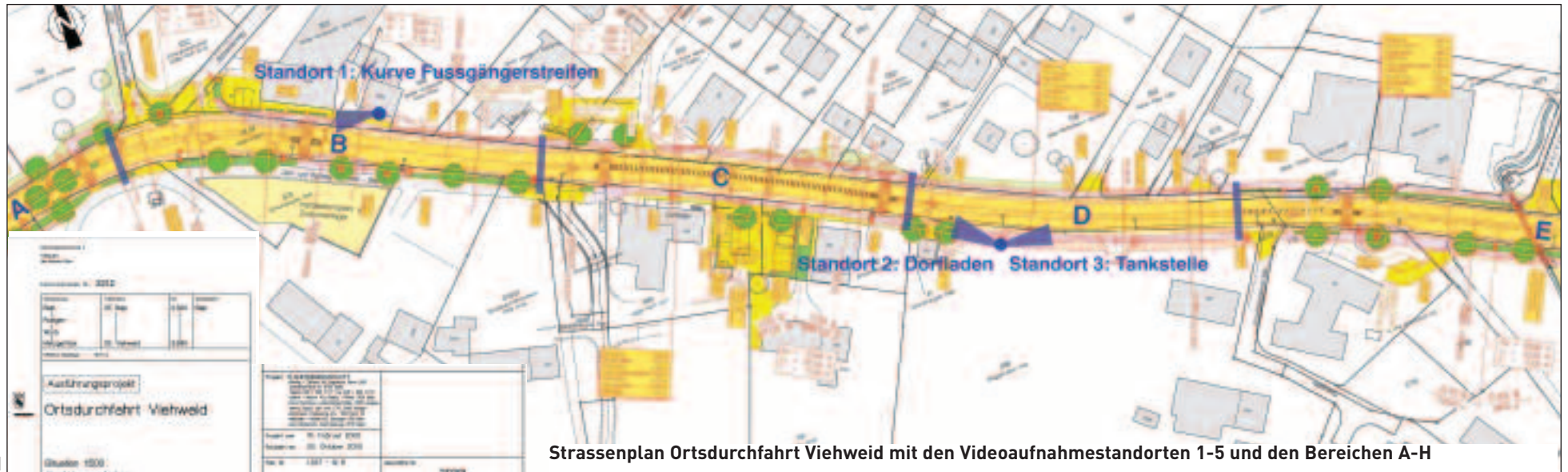
5



6



7





Standort 4: Kurve Lehn vorher

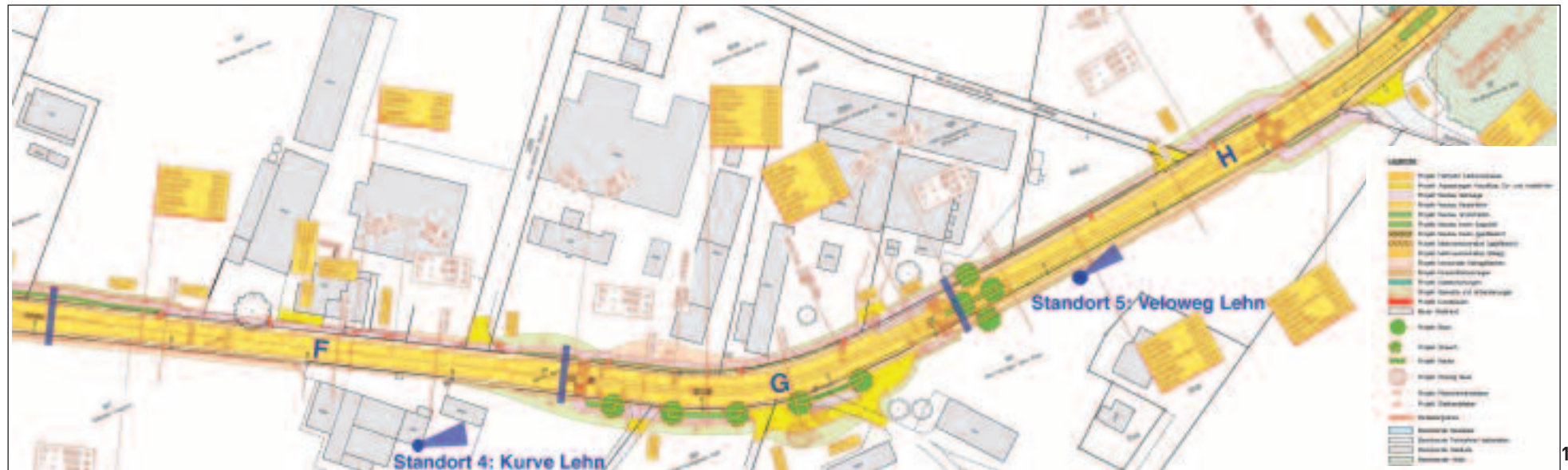


Standort 5: Veloweg Lehn vorher



Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna vorher

15
16
17



18



Standort 4: Kurve Lehn nachher



Standort 5: Veloweg Lehn nachher



Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna nachher

19
20
21

3. Wirkungsanalyse

3.1 Kernfragen der Wirkungsanalyse

- Wie ist das effektive Geschwindigkeitsniveau längs der Strasse vor und nach der Sanierung?
- Wie weit gelingt es, mit Hilfe der Projektierungselemente (Pfortneranlage, Mittelinseln, Mehrweckspur) ein angepassteres Geschwindigkeitsregime zu erhalten?
- Ist eine Veränderung im (vorher) sehr aggressiven Verkehrsklima festzustellen? Kann (und sollte) das Verkehrsverhalten allenfalls noch weitergehend beeinflusst werden?
- Wie weit gelingt es, mit der Sanierung die starke Trennwirkung der Strasse zu reduzieren, resp. die Durchlässigkeit zu verbessern:
 - Wartezeiten Fussgängerquerungen,
 - Anhaltebereitschaft bei Fussgängerstreifen,
 - Wartezeiten MIV beim Einmünden/Abbiegen,
 - Wartezeiten Veloquerungen/-einmündungen,
 - Anzahl Fussgängerquerungen vorher/nachher)
 - Rückmeldungen der AnwohnerInnen
- Ist eine Zunahme des Langsamverkehrs feststellbar (mehr FussgängerInnen/Velos längs und quer zur Strasse nach der Sanierung)?
- Kann eine objektive Verbesserung der Verkehrssicherheit festgestellt werden? Wie ist das subjektive Empfinden?
- Zeigen sich (noch verbesserbare) Mängel der umgestalteten Anlage?

Wir gehen davon aus, dass sich auch hier Verbesserungen im Bereich Umwelt (Lärm, Luft) ergeben haben. Dies war aber nicht ein vorrangiges Thema und auf entsprechende Erhebungen wurde verzichtet.

3.2 Hauptelemente der Wirkungsanalyse

Die Vorher- und Nachheruntersuchung beinhaltet folgende Elemente:

- Geschwindigkeitsanalysen
- Videobeobachtungen
- Qualitative Befragung / Interviews



22



23



24

Geschwindigkeitsanalysen

Ein wichtiger Grund zur sehr unbefriedigenden Vorher-Situation war das unangepasste Geschwindigkeitsverhalten und der starke „Zug“ von und zur Autobahn. Mit einer dichten Abfolge der Standorte zur Geschwindigkeitsanalyse sollen einerseits die Wirksamkeit der vorgesehenen Massnahmen (Pfortner, Mittelinsel), sowie andererseits ein Längsprofil über die Ortsdurchfahrt erhoben werden.

Es sind an fünf Standorten im Innerortsbereich der Viehweide sowie vor der Einmündung Campagna Vorhermessungen durch die zuständigen Stellen des Tiefbauamtes durchgeführt worden (siehe bei den einzelnen Standorten und Seite 36). Diese wurden so gewählt, dass an der gleichen Stelle auch Nachheraufnahmen möglich und sinnvoll waren.

Videobeobachtung

Mit Hilfe von stationären Videoaufnahmen wurden die Verkehrsabläufe bei den meisten der vorher vorkommenden Fussgängerquerungen resp. den im Projekt vorgesehenen Fussgängerstreifen und den Einmündungen beobachtet.

Für diese Videoanalyse wurden sechs Fixstandorte ausgewählt. Zusätzlich wurden zur Vervollständigung des Eindrucks mit den verschiedenen Verkehrsmitteln (Auto, LW, LfW, Velo, zu Fuss) Videoaufnahmen längs der Ortsdurchfahrt durchgeführt.

Auf den Videoaufnahmen konnten Wartezeiten von querenden FussgängerInnen sowie einmündenden, abbiegenden oder einmündenden Velos und Motorfahrzeugen erhoben werden. Gleichzeitig konnte auch die Anhalterebereitschaft der Motorfahrzeuglenkenden bei den Fussgängerstreifen sowie auf der freien Strecke beobachtet werden. Schliesslich konnten mittels Videosequenzen und Momentaufnahmen aus den Videos auch Verkehrsabläufe und insbesondere Konflikte analysiert und dokumentiert werden.

Die Vorher-Aufnahmen im Innerortsbereich fanden im Frühling 2003 statt, die Nachher-Aufnahmen im Sommer 2004. Bei der Einmündung Campagna erfolgten die Vorher-Aufnahmen im Sommer 2004 und die Nachher-Aufnahmen im Frühling 2005.

Der Standort 2 „Dorfladen“ wurde während eines Tages beobachtet. Die weiteren Standorte (1, 3, 4, 5) wurden in der Morgenspitzenstunde, teilweise auch vor und nach Mittag, sowie in der Abendspitzenstunde bearbeitet. Die Standorte 5 „Veloweg Lehnweg“ und 6 „Zufahrt Campagna“ wurden hauptsächlich am Wochenende untersucht.



Vorher-Zustand: Eine Gruppe RennfahrerInnen unterwegs auf dem Radstreifen

25



Beim Standort Laden bereiten sie sich zum Abbiegen vor...

26



...und biegen in zwei Gruppen in den Geh- und Radweg Viehweid-Belp ein.

27

Befragungen

Zum Erfassen eines „Stimmungsbildes“ vor und nach der Sanierung und allfälliger spezifisch lokaler Probleme wurden einige offene Interviews durchgeführt. Diese wurden soweit möglich mit Videokamera aufgenommen. Befragt wurde einerseits die Einschätzung der Verkehrssicherheit, aber auch Rückmeldungen zur Trennwirkung, zum Lärm, zu speziellen Ereignissen, zu Gefahren- oder Unfallsituationen sowie die Erwartungen an die Sanierung.

Die Videointerviews dienen auch dazu, die erhobenen Veränderungen/Verbesserungen der Verkehrsanlage zu illustrieren.

3.3 Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse nach Standorten

Auf den folgenden Seiten sind die Ergebnisse der Wirkungsanalyse, gegliedert in Vorher-/Nachher-Situation für die verschiedenen Standorte, dargestellt.

Hinweise zu den untersuchten Verkehrsabläufen

Motorfahrzeuge

Beim Standort 1 “Kurve Stoller” und 3 “Tankstelle” wurden die Motorfahrzeuge in zwei Kategorien unterteilt: Auto und Schwerverkehr, wobei die kleinen Lieferwagen zu den Autos und die Lastwagen, Busse und Traktoren zum Schwerverkehr gezählt wurden. Diese Unterscheidung macht bei diesen beiden Einmündungsstandorten Sinn, da sie ein höheres Verkehrsaufkommen aufweisen (wichtige Fussgängerquerungen und die Tankstelle als viel frequentierter Ort).

Bei den anderen Standorten werden die Kategorien “Auto” und “Schwerverkehr” zu “Motorfahrzeuge” zusammengefasst.

Es wurden in der Regel nur Abbiege- oder Einmündungsmanöver analysiert, bei denen mindestens eine Fahrspur zu queren war.

Bei den graphischen Darstellungen der Wartezeiten entspricht die Pfeilstärke der durchschnittlichen Wartezeit in Sekunden.

Mofas

Die Mofas wurden nur im Querschnitt “Dorfladen” im Längsverkehr mitgezählt.

Velo

Das Schwergewicht der Analyse wurde auf die Querungen mindestens einer Fahrspur gelegt. Velo-Längsbewegungen wurden ebenfalls bei jedem Standort gezählt. Ein Überblick über die Querschnittszahlen der Strasse in einer Spitzenstunde wurde jedoch nur beim Standort 2 "Dorfladen" erstellt.

Es bleibt festzuhalten, dass angesichts der vorher sehr unterschiedlichen Breiten der Radstreifen und des schlechten Fahrbahnzustandes mit der Sanierung auch für den Velo-Längsverkehr sehr grosse Verbesserungen resultierten.

FussgängerInnen

Bei den FussgängerInnen wurde das Schwergewicht der Analyse auf die Querungen gelegt. Längsbewegungen kommen nur in geringem Masse vor und wurden deshalb nicht bei allen Standorten ausgezählt.

Die VelofahrerInnen, die zu Fuss über den Fussgängerstreifen gehen und so von einem raschen Vortritt profitieren, wurden ebenfalls zu den Fussgängerquerungen gezählt.

Die Situation für zu Fuss Gehende war im Vorher-Zustand sehr ungemütlich. Bei den Fussgängerquerungen war somit der grösste Sicherheits- und Komfortgewinn im Vorher- und Nachher-Vergleich zu erwarten.

Dank den neu insgesamt mit acht Fussgängerstreifen mit Mittelinseln gesicherten Übergängen hat sich die Situation für FussgängerInnen massiv verbessert.



28 Vorher-Zustand: Ungemütliche Situationen für VelofahrerInnen...



... und FussgängerInnen

29



30 Nachher-Zustand: Genügend Platz und Sicherheit für Velofahrende...



... und FussgängerInnen.

31

3.3.1a) Standort 1: Kurve Stoller, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 6.5.03, 17.00-18.30 Uhr und Donnerstag, 8.5.03, 7.00-8.20 und 17.20-18.50 Uhr

Motorfahrzeuge

- Durchschnittliche Wartezeit aller Autos beim Abbiegen und Einmünden: 17.2 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 128 / 111 / 73 / 63 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 113, pro Std. 26
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 4 Std.12 Min.

Schwerverkehr

- Durchschnittliche Wartezeit: 9.8 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 29 Sekunden
- Anzahl Bewegungen der Schwerverkehrsfahrzeuge: 13, pro Std. 3.2

Veloquerungen

- Mütter mit Kindern sowie ältere Menschen steigen beim Fussgängerstreifen vom Velo und warten bis ein Auto anhält. Sie bekommen im Normalfall nach ca. fünf Autos den Vortritt.
- Die meisten SchülerInnen passieren die Strasse neben dem Fussgängerstreifen. Häufig fahren sie ein kurzes Stück entlang der Mittellinie und passieren dann durch eine Lücke im Gegenstrom. Autos halten in solchen Situationen selten an.
- Viel öfters als bei den älteren Schulkindern halten die Autos an, sobald kleine Kinder mit einem Velo am Strassenrand stehen.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren des Fussgängerstreifens in beiden Richtungen: 7 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 20 / 19 Sekunden
- Anzahl Querungen: 16, pro Std. 4
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 4 Std.20 Min.

FussgängerInnen

- Ca. 30% der Autos halten meistens sofort an, bei den anderen 70% hält erst das dritte oder vierte Auto an, wenn am Strassenrand beim Fussgängerstreifen ein(e) Fussgänger(in) steht und passieren will.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren des Fussgängerstreifens in beiden Richtungen: 5 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 22 / 12 Sekunden
- Anzahl Querungen: 31, pro Std. 7
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 4 Std.20 Min.

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Donnerstag, 8.5.03 - Mittwoch, 14.5.03

Richtung Belp: V50%= 48.5 km/h

V85%= 53.2 km/h

Richtung Rubigen: V50%= 52.1 km/h

V85%= 57.6 km/h

Beide Richtungen: V50%= 50.1 km/h

V85%= 55.7 km/h

S = Wartezeit in Sekunden

F = Anzahl Fahrzeuge

Die Pfeilstärke entspricht der Wartezeit in Sekunden



32

33



Abb. 33-36, 37-40: Beim einzigen Fussgängerstreifen im Vorher-Zustand waren aufgrund des recht aggressiven Fahrverhaltens mehrere kritische Situationen mit Beinahe-Auffahrunfällen zu verzeichnen.

37



34



38



35



39



36



40



3.3.1b) Standort 1: Kurve Stoller, Nachher-Zustand

Resultate der Nachher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 31.8.04, 11.00-13.00 und 17.00-18.00

Uhr und Donnerstag, 2.9.04, 11.10-13.10 Uhr

→ **Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 5 Std.**

Motorfahrzeuge

- Der Mehrzweckstreifen wird von den aus den Seitenstrassen nach links einmündenden Autos sehr selten zur etappenweisen Überquerung der Viehweidstrasse benützt.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 5.1 Sekunden (entspricht ca. 1/3 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 50 Sekunden (entspricht ca. 2/5 des Vorher-Zustandes)
- Anzahl Bewegungen: 150, pro Std. 30

Schwerverkehr

- Durchschnittliche Wartezeit: 6.8 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 17 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 20, pro Std. 4

Veloquerungen

- Ungefähr 3/5 aller querenden Velofahrenden queren die Strasse im Bereich der beiden einmündenden Strassen in beiden Richtungen fahrend.
- Die anderen 2/5 queren die Strasse fahrend über den Fussgängerstreifen.
- Viele SchülerInnen fahren längs bis zum Fussgängerstreifen, steigen ab, erhalten sofort Vortritt und queren zu Fuss (zählen als FussgängerInnen).
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim fahrenden Überqueren mindestens einer Fahrspur der Viehweidstrasse im Bereich der beiden einmündenden Strassen : 2.3 Sekunden (entspricht ca. 1/3 des Vorher-Zustandes)
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren des Fussgängerstreifens (fahrend) in beiden Richtungen: 2.3 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 13 Sekunden (entspricht ca. 3/5 des Vorher-Zustandes)
- Anzahl Querungen: 51, pro Std. 10

Velo längs

- Viele Velofahrende fahren bereits ein Stück auf dem Trottoir ehe sie dann in den Veloweg einbiegen oder beim Fussgängerstreifen zum Queren absteigen.
- Der Radstreifen bietet den VelofahrerInnen entlang der Viehweidstrasse eine gute Sicherheit bei vorbeifahrenden Motorfahrzeugen.
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 85, pro Std. 17
- Anzahl Velos und Rollerblader auf dem parallelen Radweg und Trottoir (nur bis zur nächsten Abzweigung) in beiden Richtungen: 98, pro Std. 19.6

FussgängerInnen (inkl. Velo Stossende)

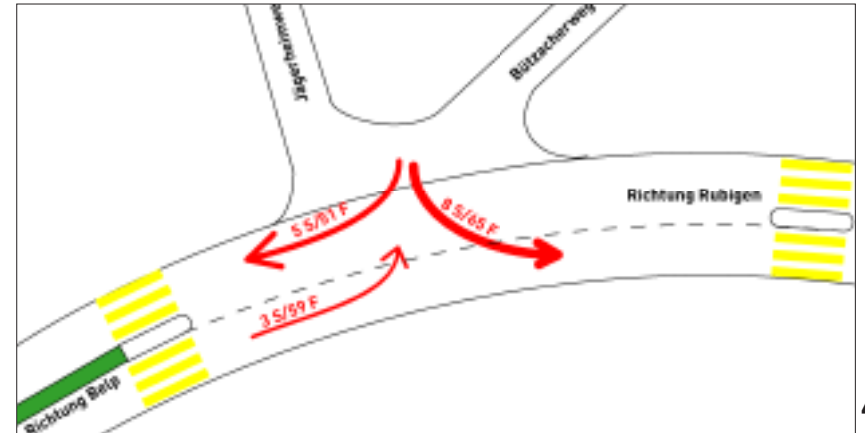
- Fast 2/3 aller VelofahrerInnen steigen beim Fussgängerstreifen ab, warten auf den Vortritt und queren dann zu Fuss das Velo stossend.
- Die Fussgängerquerungen (v.a. auch SchülerInnen) sind auf die beiden Fussgängerstreifen konzentriert, ausserhalb der Streifen queren nur wenige.
- Am Strassenrand wartende FussgängerInnen (mit oder ohne Velo) erhalten in der Regel vom ersten Auto den Vortritt und warten dementsprechend kurz bis sie queren können.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren des Fussgängerstreifens in beiden Richtungen: 1.3 Sekunden (entspricht ca. 1/4 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 17 Sekunden
- Anzahl Querungen: 72, pro Std. 14 (gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies doppelt so viele)

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Samstag, 23.4.05 - Sonntag, 1.5.05

Richtung Belp:	V50% = 49.1 km/h
	V85% = 53.7 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 49.6 km/h
	V85% = 54.6 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 49.3 km/h
	V85% = 54.2 km/h

41



47

Standort 1 "Kurve Stoller", Motorfahrzeuge: Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge

42



43



44

45

46

Abb. 41-43: Die beiden Fussgängerstreifen bieten eine gute Querungshilfe für FussgängerInnen und insbesondere auch für Velo stossende SchülerInnen.
Abb. 44-46: Das Einmünden der Autos in die Viehweidstrasse hat sich zwar in Bezug auf die Wartezeiten deutlich verbessert, aber das Einmünden in zwei Etappen mit Zwischenhalt in der Mittelzone kommt selten vor und erweist sich als schwierig: Einerseits haben herannahende Fahrzeuglenkende Angst, der Einmündende sehe ihn nicht, und andererseits muss in der Mittelzone eine Lücke mit dem Rückspiegel erkannt werden.

3.3.2a) Standort 2: Dorfladen, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 29.4.03, 7.10-8.30, 8.55-10.15, 10.51-13.40, 14.00-16.30, 17.00-17.27 Uhr und Donnerstag 8.5.03, 7.00-8.20, 8.30-10.30, 11.00-13.02, 13.04-15.05, 15.44-16.45, 17.03-18.42 Uhr

Motorfahrzeuge

- Autos, die einmünden oder abbiegen wollen, verursachen in den meisten Fällen einen Stau (in der Regel ca. 4 Autos). Einige AutofahrerInnen überholen das wartende Auto rechts und fahren dazu auf dem Radstreifen resp. Bankett.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 24 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 120 / 100 / 67 / 66 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 142, pro Std. 17
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 8 Std.25 Min.

Veloquerungen

- Die meisten VelofahrerInnen steigen nicht ab, sondern fahren langsam auf dem Radstreifen, bis sie eine Lücke entdecken und die Strasse queren können. Dies kann z.T. lange dauern. Das eigentliche Überqueren der Strasse ist selten mit Wartezeiten verbunden.
- Einzelnen VelofahrerInnen gelingt es, bis in die Strassenmitte zu fahren, aber nicht gleich auch die andere Seite zu überqueren. Sie fahren entlang der Mittellinie, bis sie durch eine Lücke passieren können, was angesichts der beidseitigen Verkehrsströme eher gefährlich ist.
- Viele VelofahrerInnen (v.a. Schüler, wenige Schülerinnen) überqueren die Strasse ohne anzuhalten direkt mit einer S-Schlaufe. Dieses Queren ist mit sehr kurzen bis keinen Wartezeiten verbunden aber recht riskant.
- Einzelnen VelofahrerInnen gelingt es nicht, durch eine Lücke zu überqueren. Nach einigem Zögern halten sie an, steigen ab und queren die Strasse als FussgängerInnen.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 9 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 100 / 63 Sekunden
- Anzahl Querungen: 74, pro Std. 8

Velo längs

- RennvelofahrerInnen fahren häufig ausserhalb des Radstreifens in der Autospur.
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 133, pro Std. 16
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 8 Std.25 Min

FussgängerInnen

- Es sind eher wenige Fussgängerquerungen zu verzeichnen. Auch entlang der Strasse sind nur wenige FussgängerInnen unterwegs.
- Längs dient der Radstreifen in beiden Richtungen als Trottoirsersatz.
- Die meisten FussgängerInnen queren die Strasse, um zum Laden zu gelangen.
- Gelegentlich queren FussgängerInnen die Strasse, um Abfallsäcke auf der anderen Strassenseite zu deponieren.
- FussgängerInnen warten hier deutlich länger bis sie die Strasse queren können als beim Fussgängerstreifen. Fahrzeuge halten selten an, um querenden FussgängerInnen freiwillig den Vortritt zu lassen.
- Ältere Menschen und Frauen mit Kindern warten bis zu 2 Min. bis sie die Strasse überqueren können.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 17 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 120 / 60 Sekunden
- Anzahl Querungen: 50, pro Std. 5
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 7 + 6 im Gegenverkehr =13, pro Std. 1.5
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 8 Std.25 Min

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Donnerstag, 8.5.03 - Mittwoch, 14.5.03

Richtung Belp: V50%= 50.7 km/h
V85%= 56.4 km/h

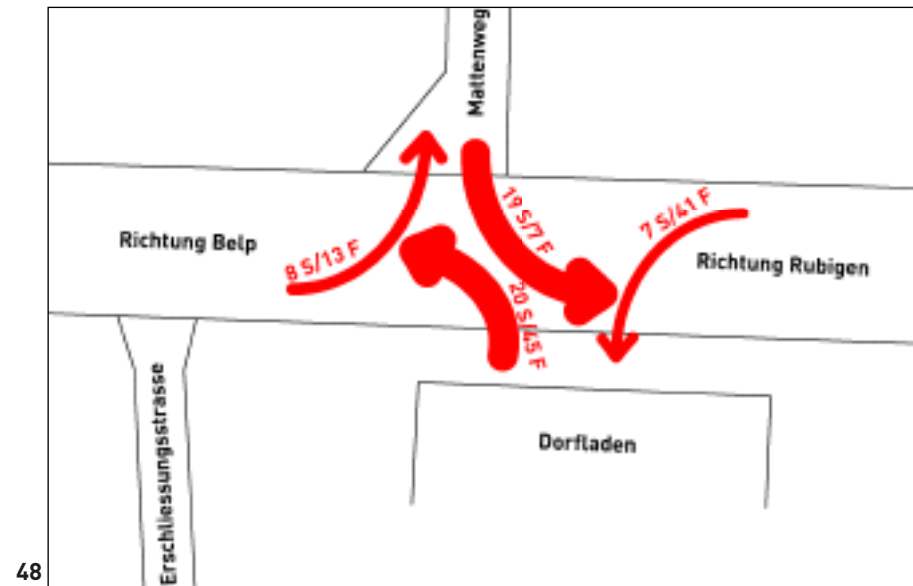
Richtung Rubigen: V50%= 49.6 km/h
V85%= 54.8 km/h

Beide Richtungen: V50%= 49.6 km/h
V85%= 54.9 km/h

S = Wartezeit in Sekunden

F = Anzahl Fahrzeuge

Die Pfeilstärke entspricht der Wartezeit in Sekunden



Standort 2 "Dorfladen", Motorfahrzeuge: durchschnittliche Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge beim Dorfladen

Längsbewegungen im Querschnitt in einer Spitzenstunde (Do, 8.5.2003, Di, 29.4.2003):

	Richtung Rubigen	Richtung Belp
Auto	927	733
Schwerverkehr	58	69
Velo	6	9
Mofas	0	0

Abb. 48: Aufgrund fehlender Fussgängerstreifen sind hier lange Wartezeiten beim Queren zu verzeichnen.

Abb. 49: Der Radstreifen ersetzt das fehlende Trottoir.

Abb. 50: Die wechselnde Breite des Radstreifens führt zu unstetem Fahrverhalten und damit einer starken Gefährdung der Radfahrenden.

Abb. 51: In der Strassenmitte "einspurende" Fahrzeuge können zum Teil dank dem Radstreifen rechts überholt werden.



3.3.2b) Standort 2: Dorfladen, Nachher-Zustand

Resultate der Nachher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Donnerstag, 19.8.04, 07.00-09.00 Uhr und Dienstag, 31.8.04, 09.00-11.00, 11.30-13.30 und 16.40-18.40 Uhr

→ **Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 8 Std.**

Motorfahrzeuge

- Autos, die abbiegen wollen, warten in der Mittelzone auf eine Lücke. Die anderen Fahrzeuge können in der Regel ohne Probleme rechts an ihnen vorbeifahren.
- Bei zähflüssigem Kolonnenverkehr erhalten wartende Autos teilweise Vortritt.
- Zum in zwei Etappen nach links Einmünden (vom Parkplatz Richtung Belp) wird die Mittelzone kaum benützt.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 6.4 Sekunden (entspricht ca. 1/4 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 84 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 168, pro Std. 21 (gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies 1/3 mehr)

Veloquerungen

- Die meisten VelofahrerInnen steigen nicht ab, sondern fahren auf dem Radstreifen, bis sie eine Lücke entdecken und die Strasse queren können. Bei starkem Verkehrsaufkommen fahren die Velos teilweise bis zum nächsten Fussgängerstreifen (z.B. in der Kurve) und queren zu Fuss. Das eigentliche Überqueren der Strasse ist selten mit Wartezeiten verbunden.
- Einigen Velofahrenden gelingt es, im Verkehrsfluss bis in die Mittelzone zu fahren, aber nicht auch gleich die andere Seite zu überqueren. Sie warten gut geschützt in der Mittelzone, auf eine Lücke im Verkehrstrom.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 2.3 Sekunden (entspricht ca. 1/4 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 13 Sekunden
- Anzahl Querungen: 20, pro Std. 2.5

Velo längs

- Die Autos halten genügend Abstand zu den VelofahrerInnen. Der Radstreifen gibt Sicherheit.
- Einzelne VelofahrerInnen (v.a. Kinder) fahren streckenweise auf dem

Trottoir bis sie in ihren Weg abbiegen.

- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 130, pro Std. 16 (gleich viel wie im Vorher-Zustand)
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse auf dem Trottoir in beiden Richtungen: 43, pro Std. 5

FussgängerInnen (inkl. Velo Stossende)

- Es sind recht wenig Fussgängerquerungen zu verzeichnen. Auch entlang der Strasse sind nur wenige FussgängerInnen unterwegs.
- Die meisten FussgängerInnen queren die Strasse, um zum Laden zu gelangen. Sie erhalten in der Regel vom ersten Auto Vortritt.
- Äusserst selten quert ein(e) Fussgänger(in) neben dem Fussgängerstreifen. Dies auch nur dann, wenn beidseitig kein Auto herannaht.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 1.1 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 14 Sekunden
- Anzahl Querungen: 35, pro Std. 4 (ca. gleich viel wie im Vorher-Zustand)
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 34, pro Std. 4, gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies ca. dreimal so viele.



53

Standort 2 "Dorfladen", Motorfahrzeuge: durchschnittliche Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge beim Dorfladen

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Samstag, 23.4.05 - Sonntag, 28.4.05

Richtung Belp:	V50% = 50.3 km/h	V85% = 55.7 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 49.6 km/h	V85% = 54.2 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 49.9 km/h	V85% = 54.9 km/h

Längsbewegungen im Querschnitt in einer Morgenspitzenstunde

(Do, 19.8.04):	Richtung Rubigen	Richtung Belp
Velo	5	11
Mofas	4	4

54



55



56



Abb. 54-56: Die Mittelzone hilft beim Einmünden in Etappen. Vor dem Laden kommt es ab und zu vor, dass sich Fahrzeuge nach links Richtung Belp in zwei Etappen in den Verkehrsstrom einfügen. Dank dem Stau, wegen der querenden Fußgängerin, kann der Wagen auf Abb. 55/56 einfädeln.

Abb. 57-60: Der kreative Umbau mit der Mittelzone birgt auch Risiken. Der Lastwagen verdeckt die Sicht des Einmündenden Lieferwagens auf das überholende Auto und umgekehrt.

Abb. 61-64: Die abbiegende Velofahrerin hat in der Mittelzone genügend Platz zum Warten.

57
58
59
60

61



62



63



64



3.3.3a) Standort 3: Tankstelle, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 29.4.03, 7.15-8.30, 10.56-12.18 Uhr und Donnerstag 8.5.03, 17.00-18.30 Uhr

→ **Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 4 Std.7 Min.**

Motorfahrzeuge

- Lange Wartezeiten beim Einmünden aus dem Fahrhubelweg und der Tankstelle in die Viehweidstrasse.
- Einzelne Missverständnisse zwischen Autofahrenden bei der Ausfahrt aus dem Fahrhubelweg und der Einfahrt zur Tankstelle von Rubigen her (Autos, die blinken, um zur Tankstelle abzubiegen, werden als Einmünder in den Fahrhubelweg missverstanden).
- Es kommt vor, dass Autos, die falsch gefahren sind, die Tankstelle als Wendeplatz benutzen.
- Die Wartezeiten der Abbiegenden von der Viehweidstrasse zur Tankstelle oder zum Fahrhubelweg sind vereinzelt sehr lange. Die nachfolgenden AutofahrerInnen überholen das wartende Auto rechts und fahren dazu auf dem Radstreifen resp. Bankett.
- Autos erhalten beim Abbiegen und Einmünden nur in den seltensten Fällen freiwillig den Vortritt vom Gegenverkehr.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 7 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 124 / 90 / 84 / 70 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 443, pro Std. 105

Schwerverkehr

- Durchschnittliche Wartezeit: 3.7 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 25 Sekunden
- Total Bewegungen: 34, pro Std. 8,5

Velo

- VelofahrerInnen queren willkürlich, dort wo gerade eine Lücke entsteht. Dies ist häufig mit Risiken verbunden.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 8 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 19 Sekunden
- Anzahl Querungen: 16, pro Std. 4
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 86, pro Std. 21

FussgängerInnen

- Es sind fast keine Fussgängerüberquerungen zu verzeichnen.
- FussgängerInnen benutzen den Radstreifen als Trottoir, um z.B. zum Kehrichtsammelplatz zu gelangen.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 21 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 40 / 29 Sekunden
- Anzahl Querungen: 5, pro Std. 1
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 4 + 2 im Gegenverkehr = 6, pro Std. 1

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Donnerstag, 8.5.03 - Montag, 12.5.03

Richtung Belp: V50%= 53.0 km/h
V85%= 58.8 km/h

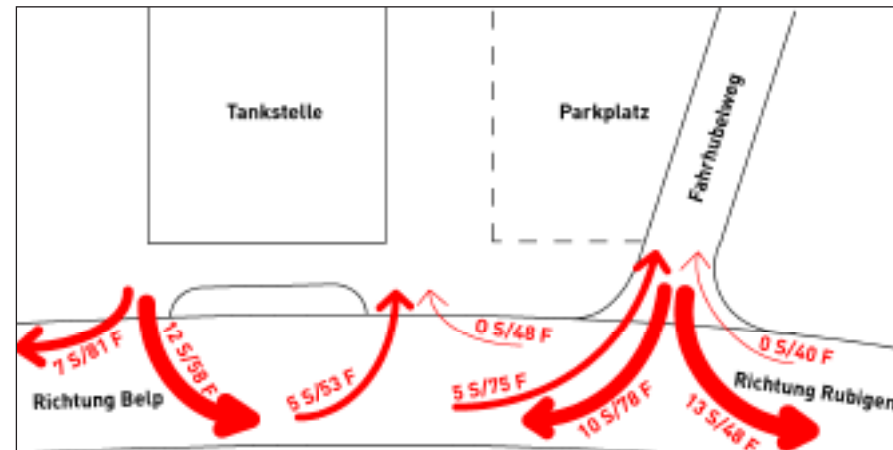
Richtung Rubigen: V50%= 51.7 km/h
V85%= 57.1 km/h

Beide Richtungen: V50%= 52.4 km/h
V85%= 58.0 km/h

S = Wartezeit in Sekunden

F = Anzahl Fahrzeuge

Die Pfeilstärke entspricht der Wartezeit in Sekunden



Standort 3 "Tankstelle", Motorfahrzeuge: Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge

65



66

Abb. 66/68: Abbiegende Autos werden rechts über die Radspur oder teilweise neben der Strasse überholt.

Abb. 67: Velofahrer zu Fuss unterwegs im Gegenverkehr auf dem schmalen Radstreifen.



67



68

3.3.3b) Standort 3: Tankstelle, Nachher-Zustand

Resultate der Nachher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 17.8.04, 17.00-18.30 Uhr, Donnerstag, 19.8.04, 07.00-09.00 Uhr und Dienstag, 31.8.04, 11.30-12.20 Uhr

→ **Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 4 Std.20 Min.**

Motorfahrzeuge

- Nach wie vor lange Wartezeiten beim Einmünden aus dem Fahrhubel weg und der Tankstelle in die Viehweidstrasse.
- Die Abbiegenden von der Viehweidstrasse zur Tankstelle oder zum Fahrhubelweg warten in der Mittelzone. Die nachfolgenden AutofahrerInnen überholen das wartende Auto ohne Probleme rechts.
- Zum Einmünden und queren der einen Fahrbahn wird die Mittelzone kaum benützt. Wenn, dann sehr langsam und zögerlich und dadurch verkehrsbehindernd.
- Es kommt vor, dass Autos, die falsch gefahren sind, die Tankstelle als Wendeplatz benutzen.
- Autos erhalten beim Abbiegen und Einmünden nur in den seltensten Fällen freiwillig den Vortritt vom Gegenverkehr.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 6.1 Sekunden (ca. gleich lang wie im Vorher-Zustand)
- Spitzenwerte Wartezeit: 66 Sekunden (kürzer als im Vorher-Zustand)
- Anzahl Bewegungen: 519, pro Std. 121

Schwerverkehr

- Durchschnittliche Wartezeit: 6.2 Sekunden (länger als vorher!)
- Spitzenwerte Wartezeit: 37 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 38, pro Std. 8.4

Veloquerungen

- Nach links von der Viehweidstrasse abbiegende VelofahrerInnen fahren solange nötig in der Mittelzone weiter, oder steigen ab und warten gut geschützt auf eine Lücke im Gegenverkehrsstrom.
- Nur wenige VelofahrerInnen und ab und zu ein(e) Reiter(in) (Wartezeit: 13 Sekunden) queren die Viehweidstrasse in einem Zug ohne Längsbewegung in der Mitte.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren mindestens einer Fahrspur der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 2.8 Sekunden (entspricht ca. 1/3 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 10 Sekunden
- Anzahl Querungen: 5, pro Std. 1

Velo längs

- Die Autos halten genügend Abstand zu den VelofahrerInnen. Der Radstreifen bringt ihnen Sicherheit.
- Vereinzelte VelofahrerInnen fahren kurze Strecken beidseits auf dem Trottoir, weil sie gleich wieder abbiegen.
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 55, pro Std. 12.5 (gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies halb so viele)
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse auf dem Trottoir in beiden Richtungen: 8, pro Std. 1.8

FussgängerInnen (inkl. Velo Stossende)

- FussgängerInnen erhalten beim Queren der Viehweidstrasse auf dem Fussgängerstreifen in der Regel vom ersten Auto Vortritt.
- Äusserst selten quert ein(e) Fussgänger(in), wenn gerade kein Auto herannaht, neben dem Fussgängerstreifen.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 0.1 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 2 Sekunden
- Anzahl Querungen: 26, pro Std. 6 (gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies sechsmal so viele)
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 13, pro Std. 3 (gegenüber dem Vorher-Zustand sind dies dreimal so viele)

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Samstag, 23.4.05 - Mittwoch, 11.5.05

Richtung Belp:	V50% = 51.4 km/h V85% = 56.4 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 55.3 km/h V85% = 60.3 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 53.3 km/h V85% = 58.9 km/h

69



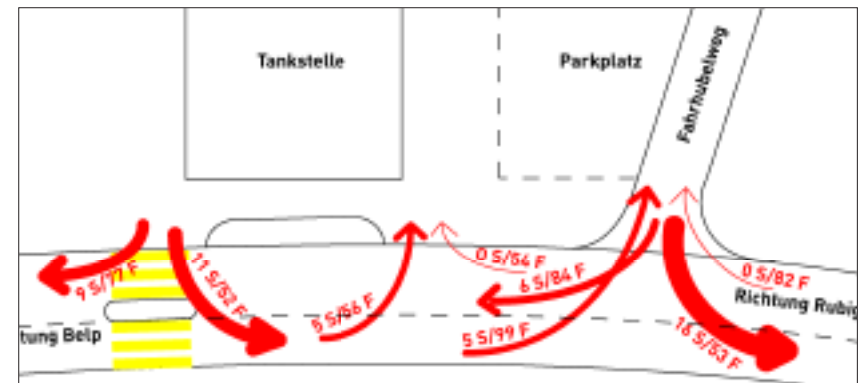
70



71



75



Standort 3 "Tankstelle", Motorfahrzeuge: Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge

76

Abb. 69-71: Beim Einmünden in die Hauptstrasse wird die Mittelzone kaum oder nur unbeholfen zum Einfädeln in zwei Etappen benutzt. Die Autos fahren nur zögerlich in die Mitte und stellen damit oft ein Verkehrshindernis dar.
 Abb. 72-74: Die Mittelzone ist sehr hilfreich beim Abbiegen von der Viehweidstrasse zur Tankstelle und in den Fahrradweg.
 Abb. 75: Für die ReiterInnen hat sich die Situation nicht gross geändert: Die Mittelzone kann zum Queren nicht benützt werden.

72
73
74

3.3.4a) Standort 4: Kurve Lehn, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Dienstag, 6.5.03, 16.58-18.20 Uhr, Donnerstag 8.5.03, 7.10-8.30, 11.00-13.00 Uhr, Donnerstag 22.5.03, 7.08-8.30 Uhr und Dienstag 27.5.03, 7.02-8.24 Uhr

→ Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 10 Std.

Da hier nur einzelne Höfe/Häusergruppen erschlossen werden, wurde die Analyse nur über mehrere Spitzenstunden (total ca. 10 Std.) vorgenommen und ausgewertet.

Motorfahrzeuge

- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 12 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 92 / 87 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 68, pro Std. 7

Velo

- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 33 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 170 / 77 Sekunden
- Anzahl Querungen: 11, pro Std. 1
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 138, pro Std. 14

FussgängerInnen

- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 11 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 60 Sekunden
- Anzahl Querungen: 6, pro Std. 1
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 10 + 5 im Gegenverkehr =15, pro Std. 1

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Freitag, 9.5.03 - Donnerstag, 22.5.03

Richtung Belp: V50%= 52.0 km/h

V85%= 57.3 km/h

Richtung Rubigen: V50%= 49.8 km/h

V85%= 54.3 km/h

Beide Richtungen: V50%= 50.8 km/h

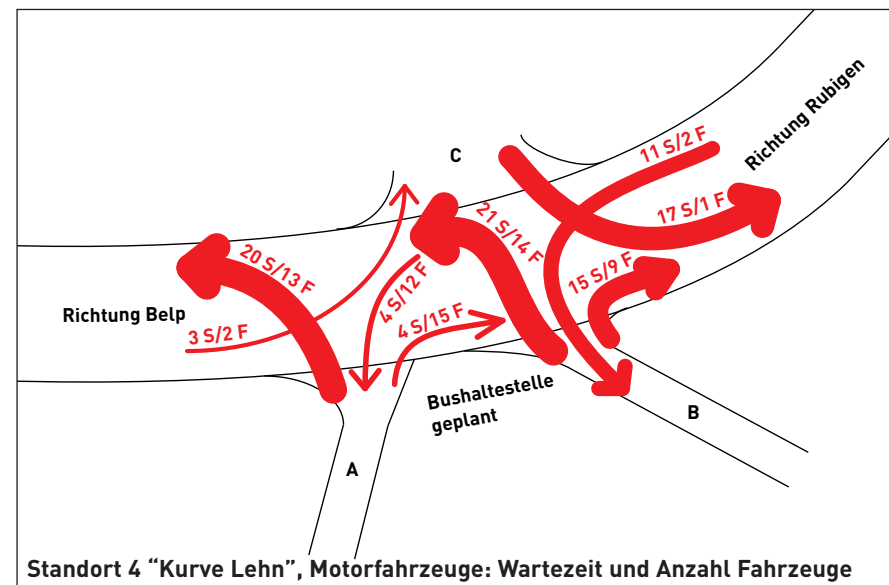
V85%= 55.9 km/h

Es fällt auf, dass der auswärts fahrende Verkehr am Ende der Ortsdurchfahrt die vorgegebene Geschwindigkeit deutlich besser einhält, als der einfahrende Verkehr aus Richtung Rubigen.

S = Wartezeit in Sekunden

F = Anzahl Fahrzeuge

Die Pfeilstärke entspricht der Wartezeit in Sekunden



77



78



81



79



82



80

Abb. 77/78/81/82: Dank den im Bereich der Kurve genügend breiten Radstreifen können zum Abbiegen in der Strassenmitte wartende Fahrzeuge auch im Vorher-Zustand ohne Mittelzone gut rechts überholt werden.
Abb. 80: FussgängerInnen dient der Radstreifen als Trottoirersatz.

3.3.4b) Standort 4: Kurve Lehn, Nachher-Zustand

Resultate der Nachher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Donnerstag, 2.9.04, 06.50-08.50 Uhr, Freitag, 3.9.04, 13.15-14.30 Uhr

→ Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 3 Std. 25 Minuten

In Anbetracht der geringen Bedeutung dieses Standorts und der unterdurchschnittlichen Einmünde- und Abbiegebewegungen bei diesem Standort, werden zur Reduktion des Aufwandes nur knapp 3,5 Stunden Videoaufnahmen ausgewertet.

Motorfahrzeuge

- Autos, Last- und Lieferwagen können auch bei den Mittelinseln den Abstand zu den Velos beim Überholen beibehalten.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 8.6 Sekunden (ca. 2/3 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 53 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 45, pro Std. 14

Velo

- Velos werden auch bei den Mittelinseln mit sicherem Abstand überholt.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 3.7 Sekunden (ca. 1/8 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 6 Sekunden
- Anzahl Querungen: 3, pro Std. 1
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 57 + 1 im Gegenverkehr, pro Std. 17

FussgängerInnen (inkl. Velo Stossende)

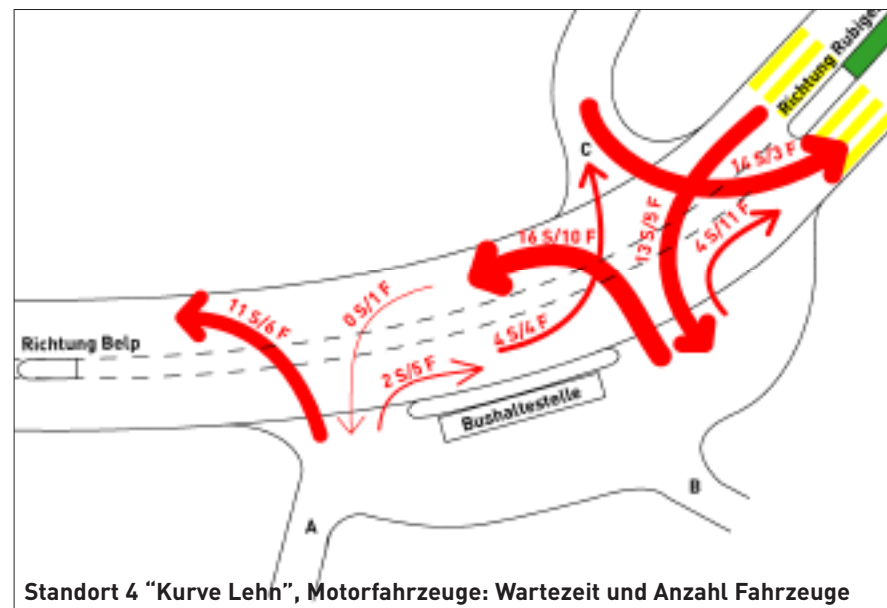
- Es hat kaum FussgängerInnen.
- FussgängerInnen warten verhältnismässig lange auf Vortritt beim Fussgängerstreifen.
- Die Mutter eines Jungen bringt ihn bis zur Strasse, der Junge quert aber alleine über den Fussgängerstreifen.
- Einzelne FussgängerInnen schieben ihr Velo im Gegenverkehr auf dem Radstreifen, da es nur eine kurze Strecke bis zum Abbiegen ist.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 4.1 Sekunden (ca. 1/3 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 15 Sekunden

- Anzahl Querungen: 8, pro Std. 2.4
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 2 + 1 im Gegenverkehr, pro Std. 1

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Dienstag, 3.5.05 - Mittwoch, 11.5.05

Richtung Belp:	V50% = 48.7 km/h V85% = 53.4 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 49.8 km/h V85% = 54.6 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 48.9 km/h V85% = 53.8 km/h



81



82



85
86
87

Abb. 82-84: Die wenigen VelofahrerInnen haben nun die Möglichkeit, die Strasse in zwei Etappen zu überqueren. Die Mittelzone bietet genügend Platz zum Warten.
Abb. 85-87: Einzelne Fussgängersituationen
Abb. 88-89: Der Radstreifen gibt den VelofahrerInnen sogar bei den Mittelinseln genügend Sicherheit.



83



88



84



89

3.3.5a) Standort 5: Veloweg Lehn, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Donnerstag, 1.5.03, Samstag, 3.5.03, Sonntag 4.5.03, Dienstag 6.5.03 und Mittwoch 28.5.03

Motorfahrzeuge

- Beim Abbiegen aus der Viehweidstrasse von Rubigen her in die Austrasse warten alle Autos in der Mittelzone. Die nachfolgenden AutofahrerInnen können die wartenden Autos gut überholen.
- Biegen Autos von Belp in den Lehnweg ein, warten sie meistens auch nahe der Mittellinie, wobei hier nicht alle nachfolgenden Autos vorbeifahren können, da die Strasse ist in diesem Bereich schmaler ist.
- Nur sehr selten halten Autos an, wenn VelofahrerInnen zum Überqueren am Strassenrand warten. Es ist hier generell ein besonders starker "Zug" von und zur Autobahn zu spüren.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 18 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 120 / 99 / 91 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 92, pro Std. 9
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 9 Std. 52 Min.

Velo

- Die Wartezeiten beim Überqueren der Viehweidstrasse sind sehr lang.
- Die VelofahrerInnen kommen meistens entweder aus der Austrasse od. dem Lehnweg, fahren kurz auf der Viehweidstrasse und münden wieder ein (Lehnweg, Austrasse). Sie sind nur für eine kurze Passage auf der Viehweidstrasse unterwegs.
- VelofahrerInnen, die aus der Austrasse kommen, queren selten in zwei Etappen (obwohl die Möglichkeit vorhanden wäre).
- Die meisten VelofahrerInnen überqueren die Viehweidstrasse in einer Etappe, vor allem wenn sie aus dem Lehnweg kommen.
- Einige VelofahrerInnen steigen ab, überqueren die Strasse zu Fuss und steigen auf dem Radstreifen wieder auf.
- Es kommt vor, dass aus einer Gruppe von VelofahrerInnen nicht alle gleichzeitig überqueren können. Jemand fährt los und quert, ein Auto folgt, die anderen warten noch und überqueren später. Der Vorderste wartet nach dem Überqueren auf dem Radstreifen.
- Häufig werden langsame VelofahrerInnen von RennvelofahrerInnen überholt.
- Geübte FahrerInnen sind häufig ungeduldig und überqueren z.T. gefährlich. Sie schauen nur kurz, überqueren sehr schnell und gerade

dort wo's irgendwie geht, auch wenn ein Auto folgt. Es wurden mehrere Beinahe-Unfälle beobachtet (Abb.90-92).

- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 18 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 260 / 90 / 89 / 75 Sekunden
- Anzahl Querungen: 569, pro Std. 58
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 96, pro Std. 10
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 9 Std. 52 Min.

FussgängerInnen

- In diesem Bereich hat es fast keine FussgängerInnen.
- Die wenigen FussgängerInnen überqueren die Strasse mehrheitlich im Laufschrift (Abb. 87-89).
- Etliche FussgängerInnen sind auf dem Radstreifen längs unterwegs und benutzen diesen als Trottoirersatz.
- FussgängerInnen sind oft auch auf der Radwegverbindung Austrasse / Lehnweg unterwegs.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 4 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 40 Sekunden
- Anzahl Querungen: 18, pro Std. 2
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 6 + 2 im Gegenverkehr = 8, pro Std. 1
- Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 9 Std. 52 Min.

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

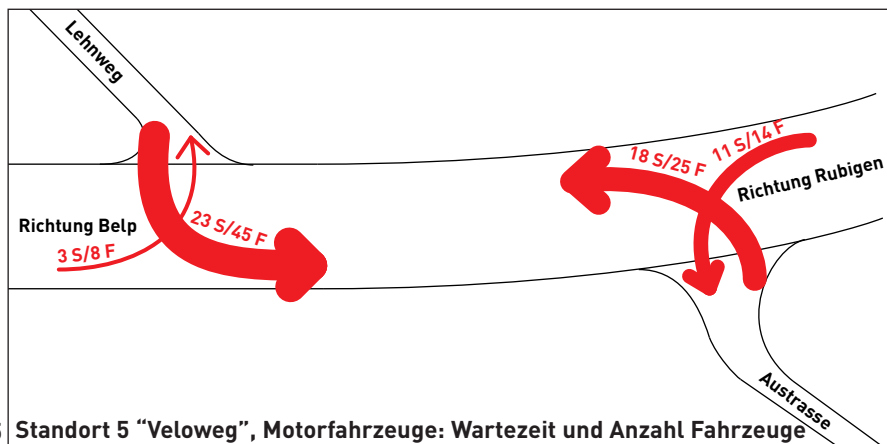
Messungen vom Freitag, 9.5.03 - Donnerstag, 22.5.03

Richtung Belp: V50%= 61.8 km/Std.
V85%= 68.7 km/Std.

Richtung Rubigen: V50%= 54.1 km/Std.
V85%= 59.6 km/Std.

Beide Richtungen: V50%= 57.7 km/Std.
V85%= 65.7 km/Std.

Das Geschwindigkeitsniveau ist hier (bereits innerhalb des "generell 50"-Regimes) deutlich zu hoch, ca. 10 km/h höher als beim Standort Kurve Lehn.



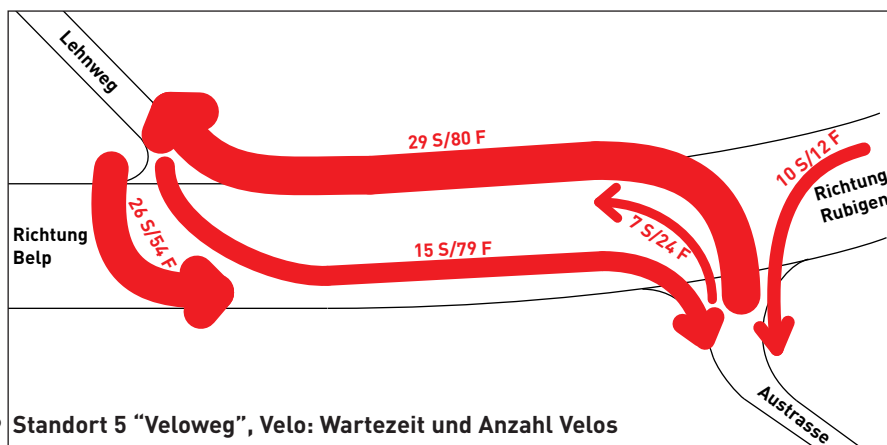
85 Standort 5 "Veloweg", Motorfahrzeuge: Wartezeit und Anzahl Fahrzeuge

S = Wartezeit in Sekunden

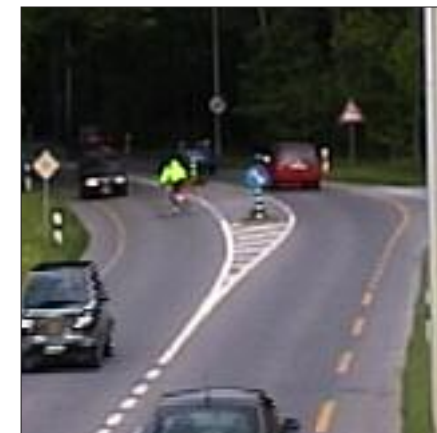
F = Anzahl Fahrzeuge

Die Pfeilstärke entspricht der Wartezeit in Sekunden.

Abb. 86: Die nach links einmündenden Velos wurden mit zwei verschiedenen Pfeilen dargestellt: die einen fahren auf der anderen Strassenseite auf dem Veloweg weiter (langer Pfeil), die anderen fahren nach der Einmündung weiter auf der Strasse (kurzer Pfeil).



86 Standort 5 "Veloweg", Velo: Wartezeit und Anzahl Velos



90



91



92

87
88
89

3.3.5b) Standort 5: Veloweg Lehn, Nachher-Zustand

Resultate der Nachher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Sonntag, 15.8.04, 16.10-18.10 Uhr, Dienstag, 17.8.04, 17.30-18.40 Uhr, Donnerstag, 19.8.04, 07.20-08.20 Uhr und Sonntag, 29.8.04, 14.40-16.00, 16.00-17.35 Uhr

→ **Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 7 Std. 05 Minuten**

Motorfahrzeuge

- Beim links Abbiegen aus der Viehweidstrasse warten alle Autos in der Mittelzone. Die nachfolgenden AutofahrerInnen können die wartenden Autos gut rechts überholen.
- Die Mittelzone wird nicht gebraucht, um etappenweise von den Seitenstrasse in die Viehweidstrasse einmünden zu können. Daher die nach wie vor langen Wartezeiten.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 11.1 Sekunden (ca. 2/3 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 77 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 95, pro Std. 14

Velo

- Die Wartezeiten beim Überqueren der Viehweidstrasse sind eher lang. Deshalb fahren viele - wenn sie sehen, dass sie nicht direkt in einer Lücke queren können - zum Fussgängerstreifen und queren zu Fuss (warten sehr kurz den Vortritt ab) oder auf dem Velo (warten etwas länger, erhalten aber nach ein paar Autos auch Vortritt).
- Viele Velos fahren, sobald möglich, bis in die Mittelzone und warten dort auf eine weitere Lücke im Verkehrsstrom.
- Es kommt vor, dass aus einer Gruppe von VelofahrerInnen nicht alle gleichzeitig überqueren können. Jemand fährt los und quert, ein Auto folgt, die anderen warten noch und überqueren später. Der Vorderste wartet nach dem Überqueren auf der anderen Seite auf dem Veloweg.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 3.9 Sekunden (ca. 1/5 des Vorher-Zustandes)
- Spitzenwerte Wartezeit: 50 Sekunden
- Anzahl Querungen: 228 + 2 Pferde, pro Std. 33
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 257, pro Std. 36.7

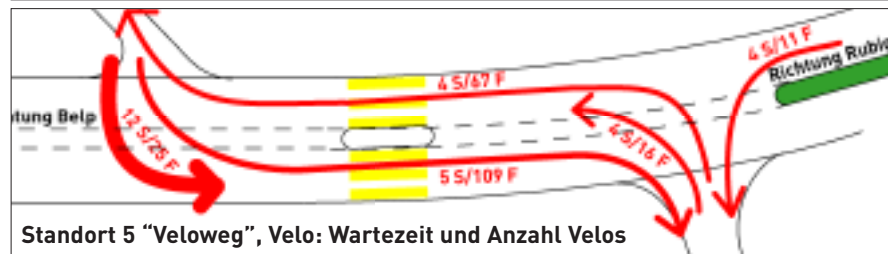
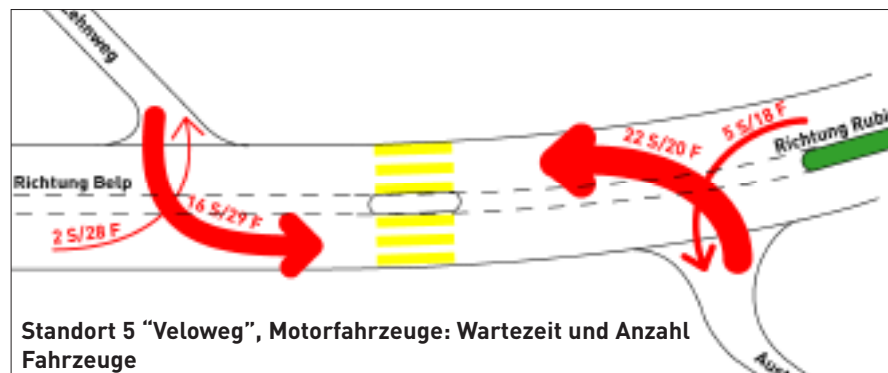
FussgängerInnen (inkl. Velo Stossende)

- In diesem Bereich hat es fast keine FussgängerInnen, dafür um so mehr Velofahrende, die beim Fussgängerstreifen absteigen, auf den Vortritt warten und zu Fuss queren. Sie erhalten in der Regel vom ersten Auto Vortritt.
- Die wenigen FussgängerInnen erhalten in der Regel vom ersten Auto Vortritt (Abb. 99-100).
- Vereinzelte FussgängerInnen gehen ein Stück entlang des Radstreifens, da kein Trottoir vorhanden ist. Äusserst selten quert eine FussgängerIn, wenn kein Auto herannaht, neben dem Fussgängerstreifen.
- Durchschnittliche Wartezeit der FussgängerInnen beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 0.9 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 8 Sekunden
- Anzahl Querungen: 106, pro Std. 15
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 4

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Dienstag, 3.5.05 - Donnerstag 19.5.05

Richtung Belp:	V50% = 51.7 km/h	V85% = 57.8 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 54.2 km/h	V85% = 59.5 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 53.2 km/h	V85% = 58.8 km/h



92

93



94



95



99



100

Abb. 93-98: Die Velofahrenden queren die Strasse auf verschiedenste Arten: Über den Fussgängerstreifen zu Fuss oder fahrend, via Mittelzone auf dem Veloweg oder auf dem Radstreifen weiter. Insgesamt hat sich die Situation deutlich verbessert.

96
97
98

3.3.6a) Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna, Vorher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Sonntag, 29.8.04, 14.30-16.00 Uhr und 16.00-17.30 Uhr

→ Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 3 Std.

Motorfahrzeuge

- Kritische Situationen von rechts Richtung Campagna abbiegenden Autos, die die Sicht des einmündenden Lenkenden auf von links überholende Autos verdeckten.
- Hohe Wartezeiten von einmündenden Autos in die Viehweidstrasse.
- Die relativ breite Einspurstrecke wird nicht zum Einmünden in die Viehweidstrasse benützt.
- Durchschnittliche Wartezeit der Autos beim Abbiegen und Einmünden: 13.2 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 107 Sekunden
- Anzahl Bewegungen: 387, pro Std. 129

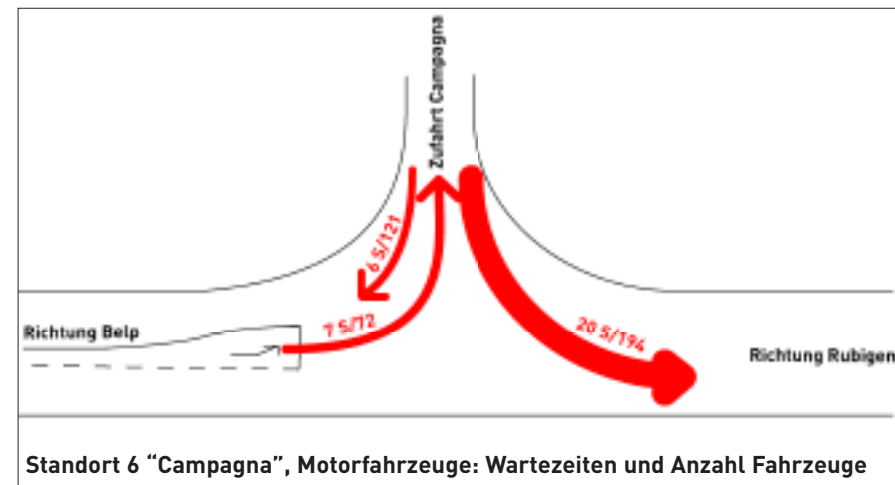
Velo

- Schmale Radstreifen, doch keine gefährliche Situationen zu verzeichnen.
- Die Einspurstrecke zum Abbiegen ist genügend breit, um mit dem Velo anzuhalten, abzusteigen und auf eine Lücke im Verkehrsfluss zu warten.
- Durchschnittliche Wartezeit der Velos beim Überqueren der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 6.7 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 67 Sekunden
- Anzahl Querungen: 25, pro Std. 8.3
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 113, pro Std. 67.6

FussgängerInnen

- Es hat kein Trottoir, aber auch kaum FussgängerInnen.
- Die wenigen beobachteten FussgängerInnen queren die Strasse nicht, sondern gehen dem Radstreifen entlang.
- Dadurch, dass kein Fussgängeraufkommen vorhanden ist, kommt es weder zu Querungen noch zu Wartezeiten.
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 10, pro Std. 3.3

An diesem Standort wurden vor der Sanierung keine Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt.



99

100



106



101



107



102



Abb. 100-105: Einmündungsproblematik wegen links an abbiegenden Autos vorbeifahrenden Fahrzeugen. Der Kolonnenverkehr verhindert schnelles Abbiegen und Einmünden und führt daher zu hohen Wartezeiten.
Abb. 100-102: FussgängerInnen benutzen den Radweg als Trottoirersatz.

103
104
105

3.3.6b) Standort 6: Einmündung Zufahrt Campagna, Nachher-Zustand

Resultate der Vorher-Videoauswertung

Videoaufnahmen vom Ostermontag, 28.3.05, 13.00-14.00 Uhr und 16.20-18.20 Uhr

→ Gesamtzeit ausgewertete Videoaufnahmen: 3 Std.

Motorfahrzeuge

- Mit dem neuen Kreisel müssen 7 % aller Autos vor dem Einmünden in den Kreisel warten.
- Die Autos fahren in der Regel langsam in den Kreisel. Es sind nur vereinzelt etwas heikle Situationen zu verzeichnen.
- 93 % aller Autos bremsen vor dem Kreisel ab und münden ohne Stillzuhalten in den Kreisel ein.
- Durchschnittliche Wartezeit der 7 % ausgebremsten Autos beim Einmünden in den Kreisel: 3.6 Sekunden
- Spitzenwerte Wartezeit: 18 Sekunden
- Anzahl Bewegungen von der Brüggsstrasse (Campagna) her: 255, pro Std. 85

Velo

- Für Velofahrende von der Viehweid Richtung Rubigen hat es einen kurzen abgetrennten Radweg, der auch von den meisten benutzt wird.
- Die Velofahrenden von Rubigen (47) und von der Brüggsstrasse (5) her haben keine Probleme zum Einmünden in den Kreisel. Sie weisen keine Wartezeiten auf.
- Anzahl Velos entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 89, pro Std. 30

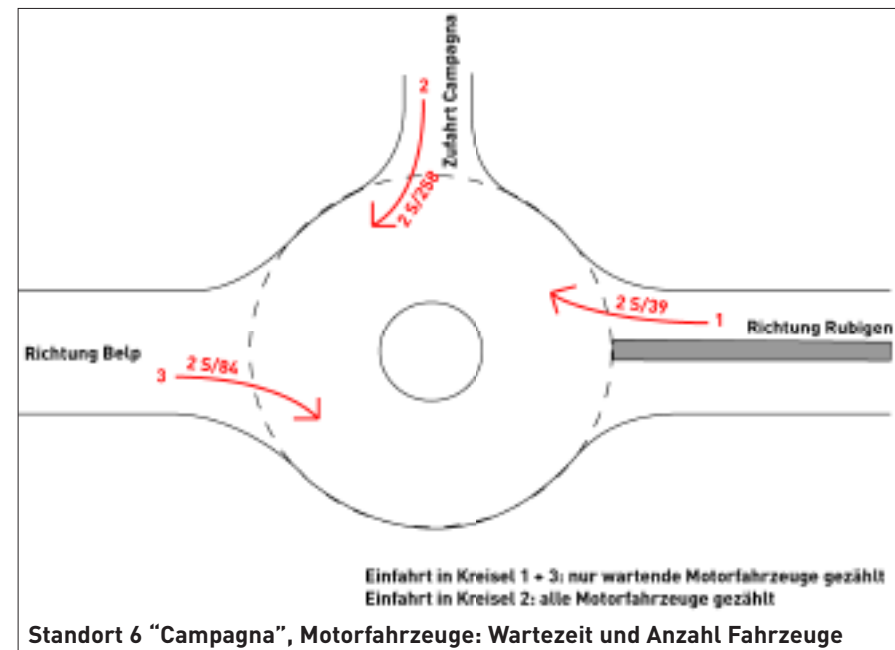
FussgängerInnen

- Es hat kaum FussgängerInnen.
- Die wenigen beobachteten FussgängerInnen queren die Strasse nicht, sondern gehen auf dem Trottoir der Strasse entlang.
- Dadurch, dass kein Fussgängeraufkommen vorhanden ist, kommt es weder zu Querungen noch zu Wartezeiten.
- Anzahl FussgängerInnen entlang der Viehweidstrasse in beiden Richtungen: 4 + 3 ReiterInnen + 2 RollerbladerInnen, pro Std. 3

Resultate der Geschwindigkeitsmessungen

Messungen vom Freitag, 13.5.05 - Donnerstag, 19.5.05

Richtung Belp:	V50% = 56.8 km/h
	V85% = 63.1 km/h
Richtung Rubigen:	V50% = 57.6 km/h
	V85% = 66.5 km/h
Beide Richtungen:	V50% = 57.1 km/h
	V85% = 63.9 km/h



106

107



113

108



114

109



Abb. 107-109, 113-114: Heikle Einfahrsituationen in den Kreisel.

Abb. 110-112: Von Belp Richtung Campagna abbiegende oder von Campagna Richtung Rubigen fahrende Fahrzeuge "bremsen" die Hauptstrasse in beiden Richtungen.

110
111
112

3.4a) Resultate der Geschwindigkeitsmessungen V50% Vorher/Nachher-Vergleich

Vorher

DTV Standort Tankstelle (8.5.-12.5.2003):

DTV alle Tage	19'829 Fahrzeuge
DTV Wochenmitte Di/Mi/Do	20'563 Fahrzeuge
DTV Wochenende Sa/So	18'854 Fahrzeuge

Geschwindigkeitsniveau V50% Richtung Belp Vorher/Nachher

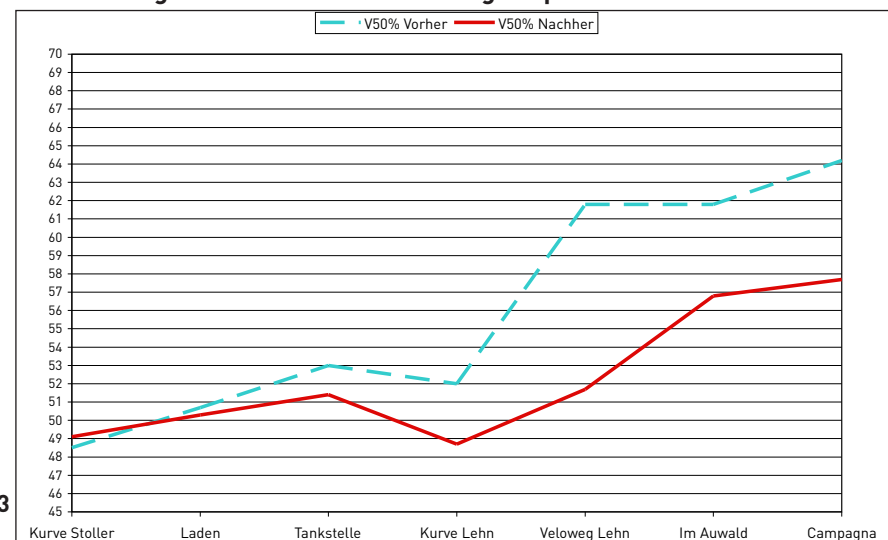
Bei den Fahrzeugen Richtung Belp beträgt die V50% Geschwindigkeit beim Standort "Veloweg Lehn" immer noch 62 km/h. Insgesamt liegt das Geschwindigkeitsniveau nur beim Standort "Kurve Stoller" V50% mit 48 km/h unter "generell 50".

Mit 56.8 km/h weist der Standort "Campagna" die höchste Geschwindigkeit der Nachher-Analyse im V50% auf. Immer noch über "generell 50" ist das Geschwindigkeitsniveau allerdings auch noch bei den Standorten Veloweg Lehn (51.7 km/h), Tankstelle (51.4 km/h) und Laden (50.3 km/h).

Geschwindigkeitsniveau V50% beide Richtungen Vorher/Nachher

Insgesamt ist das Geschwindigkeitsniveau nachher ein bisschen tiefer als vorher. Nur beim Standort "Tankstelle" fahren die Autos im Durchschnitt fast 1 km/h schneller (Richtung Rubigen vorher: 51.7 km/h; nachher: 55.3 km/h) als vor der Sanierung der Strasse.

Geschwindigkeitsniveau V50% Richtung Belp



Nachher

DTV Standort Tankstelle (23.4.-11.5.2005):

DTV alle Tage	18'207 Fahrzeuge
DTV Wochenmitte Di/Mi/Do	19'087 Fahrzeuge
DTV Wochenende Sa/So	16'187 Fahrzeuge

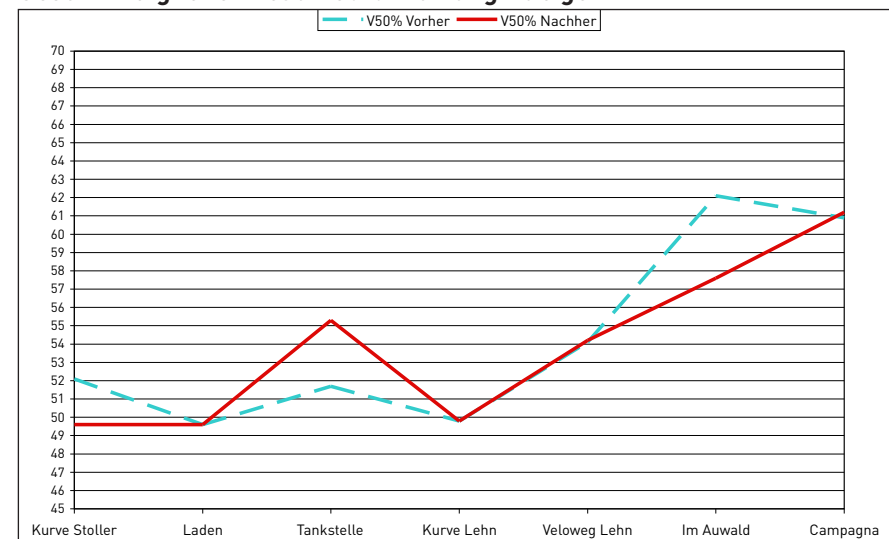
Geschwindigkeitsniveau V50% Richtung Rubigen Vorher/Nachher

Bei den Fahrzeugen Richtung Rubigen beträgt die V50% Geschwindigkeit beim Standort "Kurve Stoller" 52.1 km/h. Beim Standort "Veloweg Lehn" ist V50% 54.1 km/h.

Insgesamt liegt V50% nur gerade zwischen Dorfladen und Ortsausgang Richtung Belp bei 50 km/h. Vor allem von der Autobahn her ist das Regime deutlich zu hoch.

Das Geschwindigkeitsniveau hat sich beim Standort Veloweg Lehn im Vergleich zu vorher nicht verändert (54.2 km/h). Dafür wurde die Geschwindigkeit bei der Tankstelle höher (55.3 km/h).

Geschwindigkeitsniveau V50% Richtung Rubigen



3.4b) Resultate der Geschwindigkeitsmessungen V85% Vorher/Nachher-Vergleich

Geschwindigkeitsniveau V85% Richtung Belp Vorher/Nachher

Die V85%-Geschwindigkeiten Richtung Belp liegen bei allen Standorten der Vorher-Analyse deutlich über "generell 50", beim Standort Veloweg Lehn gar bei 68.7 km/h.

Nach der Sanierung kann zwar ein deutlich tieferes Geschwindigkeitsniveau festgehalten werden. Allerdings wird "generell 50" noch überall überschritten und auch die 60 km/h-Grenze beim Standort "Campagna" wird überschritten.

Geschwindigkeitsniveau V85% Richtung Rubigen Vorher/Nachher

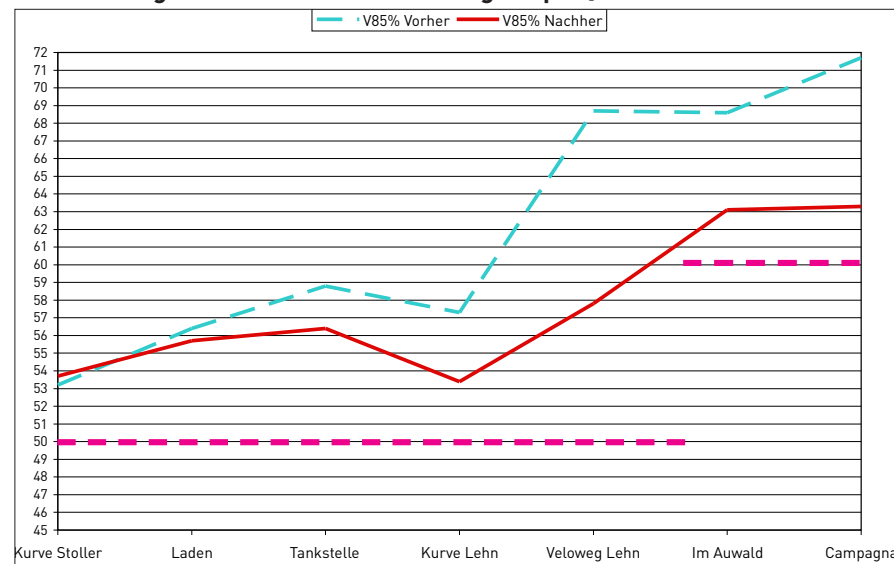
Richtung Rubigen wird zwar die 60 km/h-Grenze nicht überschritten, aber der Standort "Veloweg Lehn" weist auch hier die höchsten Geschwindigkeiten auf (59.6 km/h). Mit 54.3 km/h ist das Geschwindigkeitsniveau beim Standort "Kurve Lehn" am tiefsten.

In der Nachher-Analyse ragt der Standort "Campagna" mit 66.5 km/h über die anderen hinaus. Auch noch über 60 km/h ist der Standort "Tankstelle" (60.3 km/h).

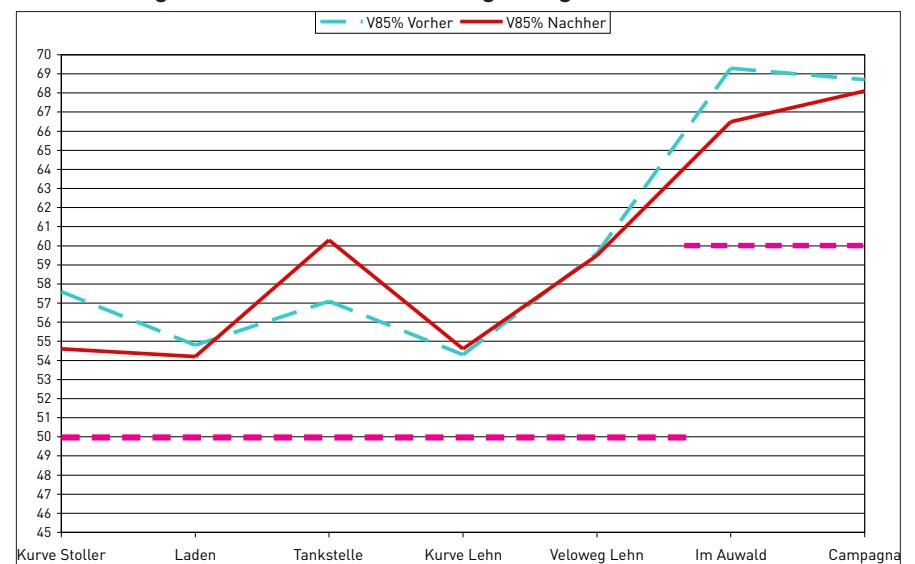
Geschwindigkeitsniveau V85% beide Richtungen Vorher/Nachher

Insgesamt sind die Geschwindigkeiten in der Nachher-Analyse mehrheitlich deutlich tiefer als vorher, aber immer noch höher als die signalisierte Höchstgeschwindigkeit. Einzig beim Standort "Tankstelle" nahm die Geschwindigkeit zu (Richtung Rubigen vorher: 57.1 km/h; nachher: 60.3 km/h). Beim Standort "Campagna" wird die 60 km/h-Grenze noch überschritten (63.9 km/h). Dies ist mit dem Rückgang der "Störungen" des Verkehrsflusses dank der Mehrzweckspur zu erklären.

Geschwindigkeitsniveau V85% Richtung Belp ←



Geschwindigkeitsniveau V85% Richtung Rubigen →



3.5 Übersicht der durchschnittlichen Wartezeiten aller Standorte

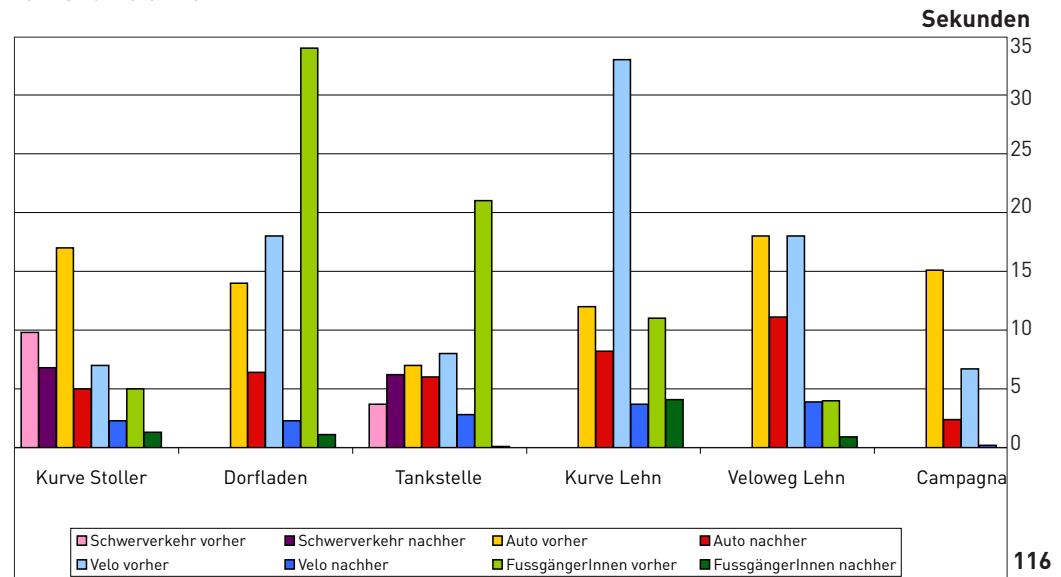
Die **Wartezeiten** der einmündenden, abbiegenden und querenden Fahrzeuge und FussgängerInnen sind im Vergleich zu vorher bei allen Standorten **deutlich kleiner geworden** (Ausnahme beim Standort Tankstelle: Schwerverkehr, Abb. 75).

Am extremsten ist dies für FussgängerInnen beim Dorfladen zu sehen, wo mit den neuen Fussgängerstreifen die Wartezeiten der FussgängerInnen über 30 Sekunden tiefer sind als vorher.

Auto (siehe auch Hinweise bei den einzelnen Standorten)

Vorher: Die höchsten durchschnittlichen Wartezeiten ergeben sich für die Autos bei den Standorten "Kurve Stoller" (17 Sek.) und "Veloweg Lehn" (18 Sek.). Bei den anderen Standorten bewegen sich die Wartezeiten zwischen 7 und 14 Sekunden.

Nachher: Die Wartezeiten der Autos bewegen sich zwischen 5 Sekunden ("Kurve Stoller") und 11.1 Sekunden ("Veloweg Lehn") und sind damit bei jedem Standort zwar tiefer als vorher. Würde die Mittelzone vermehrt gebraucht, um in die Viehweidstrasse in zwei Etappen einmünden zu können, kämen die Wartezeiten wahrscheinlich auf ein deutlich tieferes Niveau herunter.



Velo (siehe auch Abb. beim Standort "Veloweg Lehn")

Vorher: Die längsten Wartezeiten ergeben sich für die Velos bei den Standorten "Kurve Lehn" (33 Sek.) und "Veloweg Lehn" (16 sek.). Bei den anderen Standorten bewegen sich die Wartezeiten zwischen 7 und 11 Sekunden.

Nachher: Die Wartezeiten der Velos sind mit 2.3 ("Kurve Stoller", "Dorfladen") bis 3.9 Sekunden ("Veloweg Lehn") sehr klein. Dies liegt daran, dass die Velos nun die Viehweidstrasse dank der Mittelzone bequem und sicher in zwei Etappen queren können. Zudem queren bei den verschiedenen neuen Fussgängerstreifen Velofahrende oft zu Fuss mit kurzer Wartezeit.

FussgängerInnen

Vorher: Die längsten Wartezeiten ergeben sich für die FussgängerInnen bei den Standorten "Dorfladen" und "Tankstelle" (je 21 Sek.). Gefolgt von den Standorten "Dorfladen" (17 Sek.). Bei den anderen Standorten bewegen sich die Wartezeiten zwischen 4 und 11 Sekunden.

Nachher: Die Wartezeiten der FussgängerInnen und derjenigen Velofahrenden, die das Velo über den Fussgängerstreifen stossen, liegen ausser beim Standort "Kurve Lehn" bei 1 Sekunde. In der "Kurve Lehn" basieren die Resultate jedoch auf einer nicht repräsentativen Anzahl Ereignisse (siehe S. 39).

3.6 Hinweise zur Aussagekraft der Auswertungen

In der untenstehenden Tabelle sind die absoluten Zahlen der ausgewerteten Autos, Velos und FussgängerInnen ersichtlich.

Es fällt auf, dass beim Standort "Veloweg Lehn" im Nachher-Zustand viel mehr FussgängerInnen unterwegs sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass heute viel mehr Velofahrende über den Fussgängerstreifen gehen und das Velo stossen. Diese wurden deshalb zu den FussgängerInnen gezählt.

Aufgrund der teilweise sehr kleinen Anzahl Querungen (z.B. FussgängerInnen und Velo beim Standort "Kurve Lehn") müssen die Aussagen zu den Wartezeiten zum Teil mit Vorsicht betrachtet werden.

Ebenfalls muss die sehr unterschiedliche Anzahl Velos beim Standort "Veloweg Lehn" vorsichtig betrachtet werden, da es dabei sehr auf den Tag und das Wetter ankommt, wieviele Velos unterwegs sind (vor allem Ausflugsverkehr).

	Kurve Stoller		Laden		Tankstelle		Kurve Lehn		Veloweg Lehn	
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher
Auto	111	147	142	173	443	566	68	47	92	98
pro Std.	26	29	17	22	105	128	7	14	9	14
Velo	16	51	74	20	16	5	11	3	569	230
pro Std.	4	10	8	2.5	4	2	1	1	58	33
FG	31	72	50	35	5	26	6	8	18	106
pro Std.	7	14	5	4	1	6	1	2.4	2	15

3.7a) Auszüge der Interviews zum Vorher-Zustand

Angestellte des Tankstellen-Shops

Die Frau an der Kasse des Tankstellen-Shops gibt ihr Urteil über die Strasse ab. Die Strasse sei in schlechtem Zustand, ohne Trottoirs, ohne Fussgängerstreifen und ohne anständige Velostreifen.

Es passieren auch immer wieder kleine Auffahrunfälle. Bei einem Vorfall sei bei der Ausfahrt der Tankstelle ein Kind angefahren worden. Man höre regelmässig Bremsen quietschen. Deshalb hat sie mitgeholfen, Unterschriften für einen Umbau der Strasse zu sammeln.

Sie erhofft sich von der umgestalteten Strasse Trottoirs und Einspurstrecken.

Spaziergängerin mit Hunde (Abb. 122)

Die Frau beklagt sich, dass es beim Lädeli keinen Fussgängerstreifen hat. Alles andere sei für sie Gewöhnungssache.

Männer im Bistro (Abb. 123)

Zwei Männer haben nicht viel zu bemängeln. Es hat einfach viel Verkehr. Der Besitzer des Bistro's stösst dazu und fügt an, dass es vor allem für Kinder, VelofahrerInnen und FussgängerInnen gefährlich sei. Er spricht als Vater und hat Angst um seine Kinder, wenn sie der Strasse entlang bis zum Lädeli gehen. Bei Feierabendverkehr ist ein Queren praktisch unmöglich. Seine kleinen Kinder lässt er niemals alleine über die Strasse. Er bringt sie zu Fuss, wenn im Verkehrsfluss gerade eine Lücke entsteht, über die Strasse. Manchmal nimmt er gar das Auto und mündet zuerst rechts ein und biegt dann nach 30 m links ab. Vor allem aber versucht er die Kinder nicht während den Stosszeiten zu ihren „Gschpänli“ zu bringen.

Auch Lastwagen haben trotz ihrem „Respektvorteil“ Probleme beim Einmünden vor der Tankstelle.

Velohändler

Nach seinen Beobachtungen ist die Einfahrt bei der Tankstelle sehr gefährlich. Er selber fährt Rennvelo. Jedoch für gewöhnliche VelofahrerInnen und Kinder auf dem Velo ist die Strasse lebensgefährlich. Aber es hat ja rückwärtig gute Velowege. Doch auch da ist eine Querung über die Strasse notwendig, die sehr gefährlich ist. Pro Woche passiert ca. ein Unfall. Da ist eine Sanierung sehr willkommen.

Angestellte der Tankstelle

Es hat viel zu viel Verkehr auf der Strasse. Am Abend ist das Einmünden in die Viehweidstrasse sehr mühsam.

Mann am Tanken

Am Abend ist der Verkehr auf der Viehweidstrasse sehr mühsam. Er selber hat jedoch keine grossen Probleme.

Bäuerin am Heuen (Abb. 121)

Die Bäuerin hat Land auf der anderen Seite der Strasse. Wenn sie nicht schon um 05.30 Uhr die Strasse überquert, ist es wegen der hohen Verkehrsdichte fast nicht mehr möglich. Für eine Verbreiterung der Strasse gibt sie gerne ein bisschen Land ab, obwohl sie keine Kinder mehr hat.

Sie hat auch schon selber einen Unfall erlebt. Sie wollte mit dem Traktor abbiegen, da fuhr ihr jemand hintendrein. Sie wurde samt Traktor von der Strasse gespickt. Zum Glück ist nichts Schlimmeres passiert.

Ein ebenfalls anwesender Mann findet es sehr mühsam an dieser Strasse. Am besten mündet man gegen rechts ein, um dann später nach links abzubiegen. Viele machen es so und umrunden die Tankstelle zum Wenden. Der Mann hat Angst, dass die Strasse mit der Sanierung attraktiver wird und noch mehr Verkehr anzieht. Aber im Vordergrund der Sanierung steht ja wohl die Attraktivierung der Strasse für Kinder und Anwohner und deren Sicherheit.

Die Bäuerin erzählt von den Mädchen, die mit den Pferden ausreiten und die Strasse mindestens zweimal queren müssen. Je nach Pferd kann dies sehr gefährlich sein. Mit der Sanierung wird's dann hoffentlich viel besser.

Angestellte des Dorfladens

Die Frau hinter der Theke findet die Strasse schlimm. Sie warte teilweise am Morgen zwischen 10-15 Minuten bis sie mit dem Auto einmünden könne. Die Autos halten auch nicht an, um FussgängerInnen passieren zu lassen, obwohl sie nur mit Tempo 50 unterwegs sein sollten. Sie hat auch schon einen unglücklichen Unfall beobachtet, als ein Junge mit seinem Moto in einen stehenden Lastwagen fuhr und sich verletzte. Dies geschah wahrscheinlich aufgrund der zu schmalen Strasse. Sie erhofft sich durch die Sanierung eine Besserung der Situation.

Passantin

Die Strasse ist ihrer Ansicht nach schlimm. Aber die Sanierung kostet viel und bringt nichts.

Mann im Garten vor dem Haus (direkt an der Strasse)

Es ist ihm aufgefallen, dass kein Auto anhält, um FussgängerInnen queren zu lassen. Er fährt meist mit dem Auto nach rechts, um dann nur abbiegen zu müssen. So müssen die Lücken nicht auf beiden Strassenseiten aufeinander passen und es geht schneller, um in die andere Richtung fahren zu können.

Frau im Garten vor dem Haus (direkt an der Strasse)

Manchmal hat man Glück und es hält ein Auto, wenn man die Strasse zu Fuss überqueren will. Aber mit dem Velo schafft sie es praktisch nie, die Strasse zu überqueren. Man darf auch die SchülerInnen nicht vergessen, die immer im Stossverkehr unterwegs sind.

Reiterin

Zum Ausreiten muss sie die Strasse überqueren. Mit Pferden ist das besonders schwierig; diese sind nur bedingt verkehrstauglich und eher autoscheu. Das Leben auf dem Bauernhof mit all den Tieren und Kleinkindern ist nicht einfach, entlang einer solchen Strasse. Doch sie habe es schliesslich selbst so gewählt.



3.7b) Auszüge der Interviews zum Nachher-Zustand

Transportunternehmer, Bistroyinhaber

„D'Strass isch sicherer worde. Es isch e gueti Strass.“

„Dr Radstreife, d'Fuessgängerstreife u ds Trottoir; das isch das, wo het gfäut u das isch itz gmacht!“

„Itz haute wenigstens zwüschine Outo a! Es isch vorhär nid mögliche gsi, d'Strass z überquere.“

„Me het d'Chance, jtz überezcho.“

„Itz cha me Velofahre. Vorhär hätti mers mit de Ching nid wöue wage.“

„Di Strass het nume gwunne!“

„Ds Einzige, won i schad finde, isch dr Kreisel. Süsch würd i a dere Strass würklech nümme baschtle.“

Zusammenfassung:

Herr Zaugg meint, die Strasse sei nun wirklich gut und auch sicherer als vorher. Man habe erreicht, was erwartet und geplant war.

Die Strasse kann an vielen Orten gequert werden und hat somit ihre trennende Funktion verloren. Leider fehle ein Kreisel bei der Stollerkreuzung. Dieser wäre sehr nützlich zum Wenden, Einmünden und auch für den ÖV.

Er findet vor allem die Verbesserungen für die FussgängerInnen und Velofahrenden gut: Radstreifen, Trottoir und Fussgängerstreifen. Die Konsequenzen sind, dass mehrheitlich Autos anhalten, wenn ein Fussgänger queren will. Dies war vorher nicht denkbar.

Aber alles befindet sich noch in der Anfangsphase: Die Autos müssen sich zuerst daran gewöhnen, dass es nun Fussgängerstreifen hat und Leute, die queren wollen. Deshalb hat es auch schon einen Auffahrunfall gegeben.

Im Feierabendverkehr war es früher zu Fuss unmöglich, die Strasse zu queren, da alle Autofahrenden so schnell als möglich nach Hause wollten. Mit den Fussgängerstreifen hat man nun eine Chance, auch am Abend über die Strasse zu gelangen, obwohl die Aggressivität im Fahrverhalten immer noch hoch ist.

Herr Zaugg begleitet nun seine Kinder zu Fuss über die Strasse und führt sie nicht wie vorher mit dem Auto. Auch Velofahren mit den Kindern ist nun verantwortbar.

Sehr zu begrüßen sei für die Autofahrenden die separate Abbiegespur. Seit der Sanierung konnten daher auch keine Auffahrunfälle wegen Abbiegen mehr beobachtet werden. Nach links Einmünden bleibt jedoch immer noch schwierig. Und auch der Feierabendstau ist wie bis anhin.

Reiterinnen (Abb. 125)

„Mit de Ross isch dr Mittustreife nid für viu. Me cha nid mit de Ross z'mitts dri ga warte.“

„Mit de Fuessgängerstreife isch es scho es birebitzi agnähmer, tempo-mässig.“

Zusammenfassung:

Die Neugestaltung der Strasse hat leider für die beiden Reiterinnen praktisch keine Verbesserung gebracht. Weder beim Fussgängerstreifen noch bei einmündenden Strassen erhalten sie zu Pferd Vortritt. Die Mittelinseln sind zu schmal, um mit einem Pferd darauf zu warten. Doch dank der vielen Fussgängerstreifen entlang der ganzen Strasse ist die Stimmung insgesamt schon ein bisschen angenehmer. Die Autofahrenden sind eher bereit anzuhalten als vorher.

Zu Fuss ist die Strasse nun aber leicht zu überqueren. Auch für die Kinder der Nachbarn bildet die Strasse mit den Verbesserungen keine Barriere mehr.

Die Reiterinnen schlagen vor, eine Ampel zu montieren. Dann wäre es mit den Pferden leichter zu queren. Ansonsten richten sie ihren Ausritt nach den Zwischenzeiten.

Grosseltern hinter der Lärmschutzwand (Abb. 124)

„Für d'Ching isches jtz o gäbiger.“

Zusammenfassung:

Die verbreiterten Radstreifen bringen eine höhere Sicherheit für die Velofahrenden. Trotzdem fährt die Frau mit dem Velo auf dem Trottoir. Sie stört damit die Autos nicht, verhindert Streifunfälle und muss je nach dem nicht zweimal die Strasse queren. Zudem hat es kaum FussgängerInnen entlang der Strasse.

Gesamthaft hat sich die Stimmung aber verbessert. Die Autofahrenden sind nicht mehr so aggressiv unterwegs. Je länger je mehr gewöhnen sie sich daran, ab und zu einen Fussgänger über die Strasse queren zu lassen.

Kinder

„Mängisch gö mer o elei. Eifach grad hie übere Fuessgängerstreife.“

„Eigentlich warte mer nid lang. We me häre steit, ds nächschte Outo wartet när grad.“

Zusammenfassung:

Zwei Kinder im Schulalter spielen hinter der Lärmschutzwand. Sie dürfen alleine über die Strasse, weil sie genau wissen wie sie sich verhalten müssen. Sie haben keine Probleme beim Queren des Fussgängerstreifens. Sobald sie am Strassenrand stehen, halten die Autos auf beiden Seiten an.

Mutter der Kinder

„Für mi isches e grosse Ungerschied.“

„D'Outo frese o würklech nümme so düre wie vorhär.“

„Es isch uf au Fäu agnähmer worde.“

„D'Outofahrer haute scho nume, we d Ching zuecheloufe zur Strass.“

„Itz isch würklech e Bräms da.“

Zusammenfassung:

Die Fussgängerstreifen, der Veloweg und die Trottoirs bewähren sich sehr gut. Die Strasse ist angenehmer geworden. Die Autos halten sofort an, wenn sie die Kinder am Strassenrand beim Fussgängerstreifen sehen. Sie selber geht ab und zu mit dem Hund über die Strasse und hat dabei auch keine Probleme.

Frau im Lädeli

„Die Fussgängerstreifen sind jetzt gut. Es hat schon viel gebessert. Der Verkehr hat zwar nicht nachgelassen.“

Zusammenfassung:

Die Frau hinter der Theke findet die neue Strasse im allgemeinen gut. Sie stört sich aber an den Pollern vor dem Laden.

