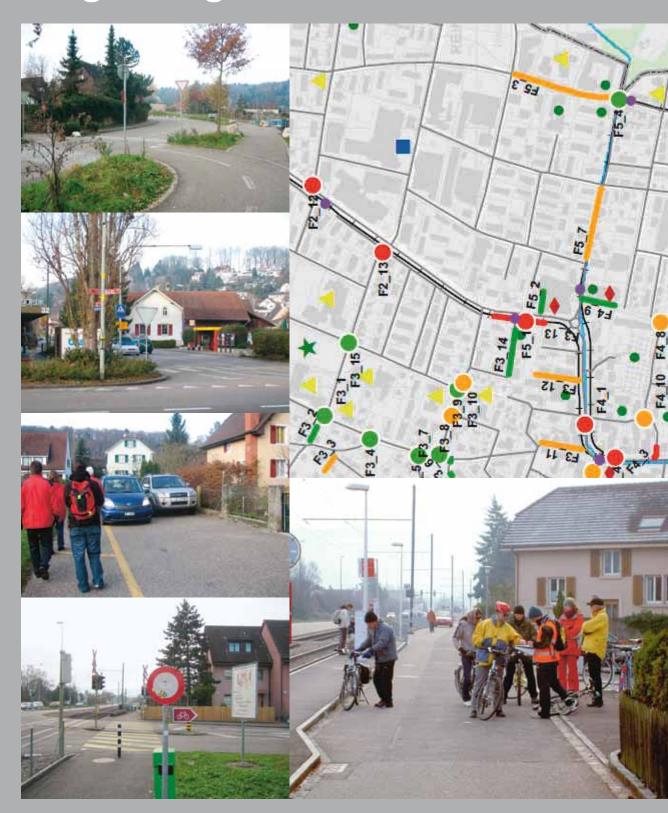


# Fuss- und Veloverkehr in der Agglomeration Basel Wegleitung für die Gemeinden





## in Zusammenarbeit mit den Kantonen Aargau, Basel-Stadt und Solothurn

#### **Projektsteuerung**

Doris Capaul Amt für Raumplanung Kt. BL, Vorsitz

Barbara Auer Amt für Mobilität Kt. BS

Stephan Felber Abt. Verkehr / Abt. Raumentwicklung Kt. AG

Martin Huber Amt für Raumplanung Kt. BL
Walter Keller Amt für Raumplanung Kt. BL
Christian Kunz Gemeinde Reinach (BL)
Pascal Regli Fussverkehr Schweiz
Paul Rüedi Gemeinde Dornach (SO)
Kathrin Schweizer Pro Velo beider Basel

Manuela Studer Amt für Raumplanung Kt. SO

Jürg WidmerTiefbauamt Kt. BLRolf WildTiefbauamt Kt. BL

Stefanie Fuchs VCS, Sektion beider Basel Tonja Zürcher VCS, Sektion beider Basel

#### **Auftragnehmer**

Metron Verkehrsplanung AG, Postfach 480, Stahlrain 2, 5201 Brugg

#### Druck

Druckerei Lüdin AG, Liestal

#### Bezugsquellen

Ansprechstellen für Fuss- und Veloverkehrsfragen in den Kantonen (vgl. Anhang a))

Fuss- und Veloverkehr in der Agglomeration Basel Wegleitung für die Gemeinden

Oktober 2010

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Zielsetzung	3
3	Ausgangslage	4
4	Vorgehen und Erhebungsinhalte	4
5	Grundlagen und Perimeter	6
6	Schwachstellenanalyse	8
7	Massnahmen und Massnahmenpakete	13
8	Datenerfassung	22
9	Umsetzung der Massnahmen / Controlling	23
Anh	ang	24
a)	Ansprechstellen für Fuss- und Veloverkehrsfragen in den Kant	onen
b)	Allgemeine Grundlagen	Onch
c)	Gesetzliche Grundlagen	
d)	Planerische Grundlagen	
e)	VSS-Normen	
f)	Auswahl von Handbüchern und Publikationen	
g)	Tipps zu Organisation und Ablauf eines 'Fuss-/Velo-Checks'	

# 1 Einleitung

Zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs zu sein ist gesund, schont das Portemonnaie und die Umwelt. Der Langsamverkehr ist attraktiv: keine Staus behindern das Vorankommen, die Parkplatzsuche entfällt und auf vielen Strecken ist das Velo das schnellste Verkehrsmittel.

Ein Drittel aller mit dem Auto zurückgelegten Wege enden bereits innerhalb von drei Kilometern. Ein bedeutender Teil dieser Wege könnte mindestens so gut – in der Regel schneller, billiger und gesünder – mit dem Velo zurückgelegt werden. Jede achte Autofahrt ist kürzer als ein Kilometer, viele dieser Strecken könnten zu Fuss zurückgelegt werden. Das Wachstumspotenzial des Fuss- und des Veloverkehrs ist beachtlich. Eine gezielte Förderung kann den Anteil dieser Verkehrsmittel positiv verändern.

Viele Gemeinden haben in den vergangenen Jahren beachtliche Summen in die Förderung des Fussund Veloverkehrs investiert. Wer im Alltag oder in der Freizeit zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs ist, weiss jedoch, dass manchenorts noch Schwachstellen, wie Lücken im Wegnetz und gefährliche Knoten, Strecken oder Querungsstellen bestehen.

Mit dieser Wegleitung sollen die Gemeinden eine Hilfestellung erhalten, wie sie in eigener Regie und Kompetenz Schwachstellen systematisch erkennen, erfassen und beheben können. Dies mit dem klaren Ziel vor Augen, das grosse Potenzial des Langsamverkehrs besser nutzen zu können.

# 2 Zielsetzung

Mit der vorliegenden Wegleitung sollen die Gemeinden befähigt werden, nach einheitlichen Kriterien

- · die Situation im Fuss- und Veloverkehr zu überprüfen,
- · Schwachstellen systematisch zu erfassen,
- · diese einheitlich zu typisieren sowie
- Typen, Prioritäten und Zeithorizont von Massnahmen abzuschätzen.

Damit erhalten die Gemeinden Grundlagen

- für die Umsetzung von kurz- und mittelfristigen Massnahmen sowie von Pflege- und Unterhaltsmassnahmen in eigener Regie,
- für die gemeindeübergreifende Massnahmenplanung und
- für die Planung und Umsetzung von mittel- und längerfristige Massnahmen, die je nach Bedeutung in der Gemeinde in eigener Regie und/oder von den kantonalen Stellen zu Massnahmenpaketen zusammengefasst und nach Möglichkeit ins Agglomerationsprogramm integriert werden können.

# 3 Ausgangslage

Was braucht es, um das Potenzial des Fuss- und Veloverkehrs besser nutzen zu können? Das wichtigste Fundament für einen attraktiven Langsamverkehr sind sichere, direkte und lückenlose Wegnetze sowie gute und sichere Abstellanlagen für Fahrräder und attraktive Aufenthaltsräume. Der Langsamverkehr kann gefördert werden, indem diese Wegnetze durch die Behebung oder Entschärfung der Schwachstellen verbessert und Abstellanlagen zur Verfügung gestellt werden.

#### Der Langsamverkehr in den Agglomerationsprogrammen

Der Langsamverkehr ist neben dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr als gleichwertige dritte Säule des Personenverkehrs zu betrachten. Der Bund legt grossen Wert darauf, dass der Langsamverkehr in den Agglomerationsprogrammen entsprechend berücksichtigt und gebührend behandelt wird.

Der Langsamverkehr benötigt nebst den teilweise kostenintensiven Schlüsselmassnahmen, die zum Teil bereits im Agglomerationsprogramm Basel verankert sind, auch kleinere Massnahmen zur Verbesserung der ergänzenden, kommunalen Netze. Es sind Massnahmen, die in die Kompetenz der Gemeinden fallen, aber aus Kostengründen von den Gemeinden - obwohl im Einzelfall vielfach nicht teuer - nicht flächendeckend und konsequent realisiert werden. Durch die Mitfinanzierung von Massnahmenpaketen kann der Bund einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung einer Vielzahl dieser oft kleinen, aber für den Agglomerationsverkehr wichtigen Massnahmen leisten.

#### Anforderungen des Bundes im Bereich Langsamverkehr

Der Bund erwartet - als Voraussetzung für die Mitfinanzierung von Langsamverkehrsmassnahmen - neben allgemeinen Analysen und Zielformulierungen für die gesamte Agglomeration insbesondere

- · Definition eines Fuss- und Veloverkehrsnetzes
- Durchführung einer systematischen und differenzierten Schwachstellenanalyse
- Kartographische Darstellung der ermittelten Schwachstellen auf den definierten Fuss- und Veloverkehrsnetzen
- Entwicklung von Massnahmen zur Behebung der bestehenden Schwachstellen
- Kartographische Darstellung der Massnahmen
- Bestimmen der prioritären Massnahmen(pakete)

# 4 Vorgehen und Erhebungsinhalte

Mit der Schwachstellenanalyse werden die Hindernisse und Probleme im Fuss- und Veloverkehr systematisch erfasst und aufbereitet. Die Schwachstellen werden dabei von den Gemeinden mittels einer Kategorisierung in ihrem Gemeindegebiet erhoben. Zur Behebung dieser Schwachstellen werden mittels einer Kategorisierung Massnahmen definiert. Alle Daten werden in einer Datenbank festgehalten.

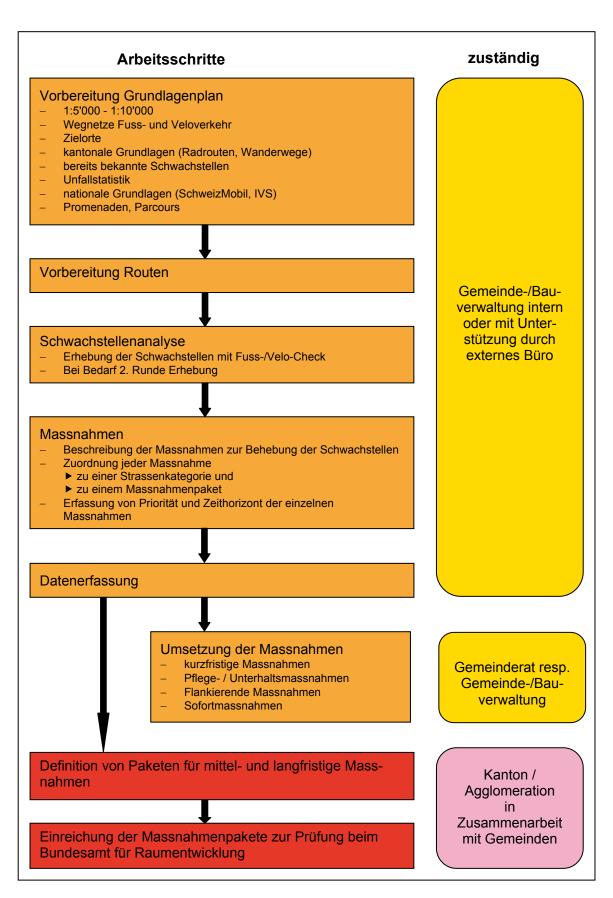


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Vorgehens

# 5 Grundlagen und Perimeter

#### Bedürfnisse und Anforderungen des Fuss- und des Veloverkehrs

Bei der Vorbereitung einer Schwachstellenerhebung wie auch bei der Begehung und der späteren Bearbeitung von Massnahmen sind die verschiedenen Bedürfnisse und Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen zu beachten. Ausführlich umschrieben sind Charakteristika und Anforderungen des Fuss- und Veloverkehrs in den Normen des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). Die relevanten VSS-Normen sind in Anhang e) aufgelistet, eine Auswahl an weiteren hilfreichen Handbücher und Publikationen zum Thema finden sich im Anhang f).

#### Vorbereitung der Grundlagen zur Aufnahme der Schwachstellen

Wenn die Gemeinde ihr Fussweg- und Veloroutennetz in ihrer kommunalen Richt- und/oder Nutzungsplanung bereits definiert hat, so sind diese Pläne (BS: (Teil-)Richtplan und Erschliessungsplan; BL: Strassennetzplan; AG: Verkehrsrichtplan, kommunaler Gesamtplan Verkehr; SO: Strassen- und Baulinienplan) als Grundlage zur Aufnahme heranzuziehen (vgl. Anhang c)).

Ist noch kein Fussweg- und Veloroutennetz definiert, so ist ein Übersichtsplan im Massstab 1:5'000 oder 1:10'000 heranzuziehen. In diesem werden die Wege zwischen typischen Quell- und Zielorten, also die Wege zwischen Wohnquartieren und Kernzonen, öffentlichen Bauten wie Schulhäusern, Kindergärten, Heimen, Einkaufsorten, Gewerbe- und Industriegebieten, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs etc. eingezeichnet.

Dieser Grundlagenplan kann angereichert werden (vgl. Anhang d)) mit Inhalten aus bzw. Aussagen zu

- kantonalen Plänen (insbesondere Radrouten, Fuss- und Wanderwege)
- informellen Listen mit Schwachstellen aus bestehenden Planungen oder auf Grund von Meldungen aus der Bevölkerung und von Fachverbänden und weiteren Interessensgruppen
- Schulwegen
- Unfallstatistik respektive Unfallauswertungen der Polizei
- · Routen von Schweiz Mobil
- Historischen Wegstrecken gemäss Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)
- Eventuell weiteren wie: Promenaden und Parcours künstlerischer, kultureller, historischer oder gesundheitsfördernder Art (Stadt-/Dorfrundgänge, Vitaparcours, Walking-Trails etc.)

Zum Schluss werden die für die Begehung resp. Befahrung vorgesehenen Routen festgelegt und im Grundlagenplan eingezeichnet.

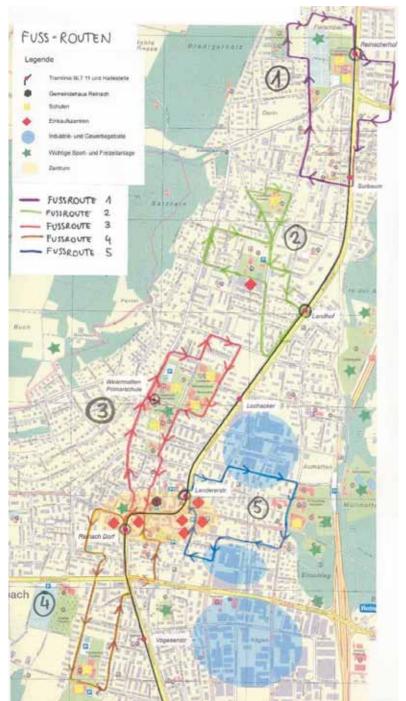


Abbildung 2: Grundlagenplan mit Quell- und Zielorten und vordefinierten Routen für die Begehung

# 6 Schwachstellenanalyse

Eine Analyse der Wegnetze für den Fuss- und Veloverkehr, vorzugsweise in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung, bringt die bestehenden Schwachstellen auf den Tisch.

#### Typische Schwachstellen beim Fussverkehr

- Fehlende Trottoirs entlang grosser Strassen
- Ungenügende Sicherheit für den Fussverkehr in Siedlungsgebieten bei nicht verkehrsberuhigten Strassen
- Schlecht oder nicht erkennbare Fusswegeinmündungen in Strassen
- Schlecht oder ungenügend erkennbare Ein- und Ausgänge, insbesondere bei Kindergärten, Heimen etc.
- Fehlende direkte Wege, z.B. in neueren Siedlungen oder bei Haltestellen
- Unattraktive oder unsichere Führung von Fusswegen (z.B. monoton, aber auch verwinkelte Unterführung)
- Mangelhafte Infrastruktur, hohe Trottoirkanten bei Querungsstellen, fehlende Haltekanten bei Bushaltestellen, fehlende Handläufe bei Treppen etc.
- · Umwege bei grösseren Kreuzungen



Abbildung 3: Ein ungenügend breiter Gehbereich (Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)

#### Typische Schwachstellen im Veloverkehr

- Fehlende oder ungenügende Abstellanlagen
- Velowege oder Velostreifen, die vor Kreuzungen enden, und wo dadurch der Veloverkehr nicht gesichert über den Knoten geführt wird
- Unterbrochene Veloverkehrsanlagen bei Engpässen, zum Beispiel bei Brücken, Unterführungen, bei Kreuzungen oder Haltestellen
- Uneinheitliche Führung von Velorouten
- · unattraktive Verbindungen, grosse Höhenunterschiede
- Ungenügender Unterhalt bestehender Anlagen



Abbildung 4: In dieser Situation sind mehrere Schwachstellen erkennbar: Es fehlen Veloabstellplätze sowie eine Haltekante; der Trampelpfad in der Wiese zeugt von einer fehlenden Wegverbindung, die Aufenthaltsqualität an dieser Bushaltestelle ist gering. (Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)

#### 'Fuss-/Velo-Check' als Methode zur Erfassung der Schwachstellen

Der 'Fuss-/Velo-Check' ist eine Weiterentwicklung des sogenannten 'Pedestrian Audit', welcher geschaffen wurde, um im Dialog mit Einwohnerinnen und Einwohnern die Schwachstellen im Fusswegnetz auf eine einfache Art und Weise zu ermitteln.



Abbildung 5: Ein Augenschein in einer Gruppe vor Ort bietet den Vorteil, dass sich engagierte Einwohnerinnen und Einwohner, Behördenvertretungen und Verwaltungsfachleute austauschen können.

(Quelle: Fussverkehr Schweiz)

Kernpunkt des 'Fuss-/Velo-Check' ist eine gemeinsame Begehung resp. Befahrung ausgewählter Strecken, auf denen unter Mithilfe einer vorbereiteten standardisierten Checkliste die Mängel im Netz dokumentiert und mögliche Lösungsvorschläge diskutiert werden können.

Der 'Fuss-/Velo-Check' hat gewichtige Vorteile:

- In kurzer Zeit kann eine umfangreiche Sammlung von Schwachstellen zusammengetragen werden.
   Es können gleichzeitig mehrere Gruppen in verschiedenen Quartieren ausgewählte Wegstrecken begehen oder Routen befahren.
- Interessierte Einwohnerinnen und Einwohner und andere Beteiligte werden in den Prozess integriert. Der Austausch zwischen interessierten Einwohnerinnen und Einwohner, Behördenvertretungen und Verwaltungsfachleuten ist dabei besonders wertvoll.

#### Weitere Methoden zur Aufnahme von Schwachstellen

Alternativ können Schwachstellen auch direkt durch die Bau- resp. Gemeindeverwaltung nach einem standardisierten Verfahren erhoben werden oder es wird ein spezialisiertes Planungsbüro damit beauftragt. Es wird empfohlen, zumindest Vertreterinnen und Vertreter regionaler Fachverbände (VCS, Fussverkehr, Pro Velo) und weiterer lokaler Interessengruppen (Verbände, Vereine etc.) beizuziehen.

#### Einheitliche Typologie und Attribute der Schwachstellen

Von zentraler Bedeutung bei der Durchführung des 'Fuss-/Velo-Check' und für die anschliessende Festlegung von Massnahmen und Massnahmenpaketen ist die einheitliche Erfassung der Schwachstellen in sämtlichen Gemeinden. Nur so kann eine gemeindeübergreifende Massnahmenplanung angegangen werden. Dazu wurde das Formular Schwachstellenerhebung entwickelt (vgl. Abb. 6, gegenüberliegende Seite), das im Internet unter <a href="www.agglomerationsprogramm-basel.ch">www.agglomerationsprogramm-basel.ch</a> oder <a href="www.agglomerationsprogramm-basel.ch">www.agglomerationsprogramm-basel.ch</a>

Jede Schwachstelle wird einem der drei folgenden Typen zugeordnet:

- Konflikt-Punkt
- · Konflikt-Strecke
- · Lücke im Netz

Jeder Schwachstelle werden zur Beschreibung Attribute zugeordnet. Diese Attribute sind in drei *Kategorien* zusammengefasst:

- Sicherheit; (→ Handelt es sich um ein Problem bezüglich Sicherheit?)
- Infrastruktur; (→Handelt es sich um ein Problem an der Infrastruktur?)
- **Signalisation**; (→ Handelt es sich um ein Problem bezüglich Signalisation?)

Bei der Begehung/Befahrung müssen die Schwachstellen so weit erfasst und umschrieben werden, dass nachträglich an einem Büroarbeitsplatz das Erhebungsblatt allenfalls ergänzt und in die Datenbank übertragen werden kann. Die gelben, fett eingerahmten Felder sind "Pflichtfelder". So muss zwingend:

- die Schwachstelle genau lokalisiert werden: Gebiet, Strasse, Nummer, Datum, Erfasserin oder Erfasser.
- die Schwachstelle dem Fuss- oder dem Veloverkehr zugeordnet werden,
- der Schwachstellen-Typ definiert werden: Punkt, Strecke oder Lücke,
- Kategorien und Attribute zugeordnet oder die Schwachstelle umschrieben werden: Sicherheit, Infrastruktur oder Signalisation.

Generade: GebesCuarter: Strasse / Numer:	Fusiverhebr Veloverhebr	Lücke im Netz (fehlende Weghelle) Koeffilks-Punk Konfilks-Strecke	Nummer: Datum / Zeit: Erfassur J-In:
Schwachstellenanalyse		Massnahmen / Massnahmenpakete	pakete
Altogonetz   Preizeinetz   Schulwegnetz	Pessinders problematisch für    Menschen mit Behinderung abere Personen     Nichter i Schüler     Nicht-Orbisundige Personen     erfahrens, orbisundige Personen	Beschreibung der Massoahmen	
Kategorier / Attribut*	Beschreibung der Schwachstelle		
Sicherheit			
unüberalchtliche Stelle netBhrliche / mannethalte Querung		Kategorie Xantonastrasse / Hauthverkethrastrasse	
beengte Verhälbribse, enge Wege		Gemeindesbusse / Quartierstrasse	
dunkel, ungenügende Beleuchtung			
unbelett, unwirtlich		Zuweisung zu Massnahmenpaket	
Notes Verbahrnaußennen		Massanhmon zur Verbesserung der Sicherheit	#
Konflikt mit Train		Massnahmen zur Verbetserung der Infrastruktur	ulder
Konflikt Fussgänger (Velo		Masunahmen zur Verbesserung der Velopaniserung an Bahmböhnn Masenahmen zur Verbasserung der Ginnahmation	Skerung an Bahmböfun
Konflikt Velo / Autos		Phego-7 Unterhaltsmassnahmen	
Hindemisse (Polier etc.)		Flankieresde Massnahmen	
Lichtuignalaniage achiecht geregalt ungenügende Abbiegelde		Sofortmassnathmen	
Anderski		Perfection	
intrastructur.		The state of the s	
International Versitations		men	
undesignater Belac		l seeks	
hoher Randstein			
fethender Handlauf		Zeithorizont	
Parkierung auf Fusswegen/Redwegen/-strollen		Aurzfristig (< 2 Jahre)	
informelte Infrastruktur (z.B. Trampelpfad)		mittelfrintig (2 - 5 Jahre)	
mangeinder Unterhalt		langfristig (5 - 10 Jahre)	
fahlendelungenügende Veto-Absbillanlage			
fehlende Sitzgelegenbellen			
mangehalte Hattestellen-tiffrastrustur			
anderes:			
Signalisation			
fehlendelungenüpende Signalisation			
The same of the sa			

Abbildung 6: Formular Schwachstellenerhebung

#### Durchführung des 'Fuss-/Velo-Check'

Mit der aufbereiteten Plangrundlage (Wegnetz, wichtige Zielorte, definierte oder vorgesehene Routen, Gebiete, bekannte Konfliktorte etc.) und dem Formular zum Erheben der Schwachstellen werden auf der Begehung resp. der Befahrung die Schwachstellen erfasst. Für jede Schwachstelle ist ein Formular auszufüllen. Nach Möglichkeit werden die Schwachstellen zur leichteren Erkennbarkeit mit einem Foto dokumentiert.

Tipps zu Organisation und Ablauf eines 'Fuss-/Velo-Checks' sowie Musterbriefe für Einladungen, Inseratetexte und weitere Dokumente stehen im Internet unter <a href="www.agglomerationsprogramm-basel.ch">www.agglomerationsprogramm-basel.ch</a> oder unter <a href="www.baselland.ch/Langsamverkehr">www.baselland.ch/Langsamverkehr</a>. 310067.0.html zum Download zur Verfügung.

#### Bei Bedarf Nacherfassung von Schwachstellen

Ein erster Überblick über die gemeldeten Schwachstellen erlaubt das Erkennen von wesentlichen Konflikt-Themen innerhalb einer Gemeinde. Sind Konflikt-Themen bekannt, können mit einer gezielten Nacherfassung leicht zusätzliche Schwachstellen erfasst werden.



Abbildung 7: Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen?

Fussverkehr Schweiz und Pro Velo Schweiz haben in einer gemeinsamen Broschüre Empfehlungen für eine zweckmässige Organisation solcher Flächen publiziert.

(Quelle: Fussverkehr Schweiz)

# 7 Massnahmen und Massnahmenpakete

Zur Sanierung der Schwachstellen sind Massnahmen zu definieren. Massnahmen mit thematischer Zusammengehörigkeit werden zu Massnahmenpaketen zusammengefasst. Die Bildung von Massnahmenpaketen erhöht die Agglomerationsrelevanz kleiner Massnahmen.

#### Zuordnung der einzelnen Schwachstellen zu Massnahmen resp. Massnahmenpaketen

Die Überführung von Schwachstellen zu Massnahmen erfolgt nicht starr und schematisch, wohl aber systematisch. Für jede Schwachstelle ist zunächst eine Massnahme zu beschreiben. Diese ist in einem zweiten Schritt der entsprechenden Strassenkategorie und einem Massnahmenpaket zuzuordnen.

Beschreibung der Massnahme/n
Strassenkategorie
□ Kantonsstrasse / Hauptverkehrsstrasse
☐ Gemeindestrasse / Quartierstrasse
Zuweisung zu Massnahmenpaket
☐ Massnahmen zur Schliessung von Netzlücken
☐ Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit
☐ Massnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur
☐ Massnahmen zur Verbesserung der Veloparkierung an Haltestellen des öffentliche Verkehrs
☐ Massnahmen zur Verbesserung der Signalisation
□ Pflege-/ Unterhaltmassnahmen
☐ Flankierende Massnahmen
□ Sofortmassnahmen

Die Massnahmenpakete können präzisiert werden: Kann festgestellt werden, dass vielerorts eine schlechte Beleuchtung genannt wurde, so könnte ein Massnahmenpaket "Beleuchtung" als Unterkapitel der Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit definiert werden.

Da die Schwachstellen mit den zugehörigen Massnahmen auch digital erfasst sind, ist es auch möglich, Massnahmen mit räumlicher Zusammengehörigkeit, z.B. alle Massnahmen entlang einer Route oder eines Korridors, zu einem Massnahmenpaket zusammenzufassen. Die für das Agglomerationsprogramm Basel relevanten Massnahmenpakete werden von den Kantonen in Zusammenarbeit mit den Gemeinden geschnürt.

#### Massnahmen zur Schliessung von Netzlücken

- Netzergänzungen: Schliessen von Netzlücken, Beseitigung von Hindernissen und Unterbrüchen
- Netzergänzungen im Umfeld von Umsteigepunkten (Bus-, Tram- und Bahn-Haltestellen)



Abbildung 8: Schliessen einer Lücke auf der Veloroute Therwil-Oberwil (Quelle: Romy Heiber, Reinach)



Abbildung 9: Beispiel einer ausgezeichneten Wegnetzergänzung: Limmatsteg und Promenadenlift in Baden (Quelle: www.flaneurdor.ch)

### Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit

- Umbau oder Reparatur von Hauptverkehrsstrassen vor allem in Zentrumsbereichen
- Einführung von verkehrsberuhigten Zonen: Begegnungszonen, Tempo-30-Zonen, Fussgängerzonen
- Sanierung gefährlicher Stellen
- Verbesserung der Beleuchtung



Abbildung 10: Begegnungszonen in Ortskernen können wichtige strategische Massnahmen sein, welche die Attraktivität des Fuss- und Veloverkehrs massiv erhöhen. (Quelle: www.flaneurdor.ch)



Abbildung 11: Verkehrsberuhigungen in Gemeindestrassen können auch kostengünstig ausgeführt werden, wie dieses Beispiel aus Croglio zeigt. (Quelle: www.flaneurdor.ch)



Abbildung 12: Markierte Schutzinseln verbessern die Situation bei Fussgängerstreifen. Noch besser sind gebaute Schutzinseln, da sie noch mehr Sicherheit bieten. (Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)



Abbildung 13: Beispiel einer umgestalteten ehemaligen Kantonsstrasse in einen verkehrsberuhigten Bereich (Horw, LU) (Quelle: www.flaneurdor.ch)



Abbildung 14:
Beispielhafte Umgestaltung einer stark
befahrenen Kantonsstrasse in Köniz
(Schwarzenburgstrasse).
(Quelle: www.flaneurdor.ch)

## Massnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur

- · Behinderten- und betagtengerechte Infrastruktur
- · Knotensanierungen, Trottoirüberfahrten, Platzgestaltungen
- Schaffung zusätzlicher Abstellplätze bei Schulen, Einkaufszentren etc.



Abbildung 15: Mit Pfosten, Aufpflästerungen und/oder Einengung sind einmündende Fusswege besser erkennbar. (Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)



Abbildung 16: Trottoirüberfahrten verbessern die Sicherheit; Beispiel aus dem flächendeckenden Konzept der Stadt Basel. (Quelle: Amt für Mobilität BS)



Abbildung 17: Einmündende Fusswege sind beispielsweise mit kostengünstigen farbigen Markierungen, Pfosten und Randlinien besser ersichtlich. Derartige Massnahmen können verhältnismässig rasch umgesetzt werden (Beispiel aus der Gemeinde Weggis LU).

(Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)

In Vorbereitung ist eine VSS-Norm SN 240 214, "Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen". Die Norm hat zum Zweck, Strassenräume optisch zu gestalten, was mit Farbe kostengünstig erfolgen kann.



Abbildung 18: Die S-Bahn-Haltestelle Basel Dreispitz als beispielhafte Verknüpfung zwischen Bahn, Tram, Bus, Velo- und Fussverkehr (Quelle: www.heimatschutz.ch)

## Massnahmen zur Verbesserung der Veloparkierung an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

• Schaffen neuer oder Ergänzung bestehender Velo-Abstellplätze



Abbildung 19: Beispiel einer Velostation (Bahnhof Basel) (Quelle: Amt für Mobilität BS)



Abbildung 20: Beispiel einer kleineren Velostation (S-Bahn-Haltestelle Lausen BL) (Quelle: Amt für Raumplanung BL)

## Massnahmen zur Verbesserung der Signalisation

- Einheitliche Signalisation der Netze
- Informationstafeln
- Verkürzen der Umlaufzeiten von Lichtsignalanlagen



Abbildung 21: In Städten und grösseren Gemeinden ist ein Fussgänger-Leitsystem dringend empfohlen. (Quelle: Amt für Mobilität BS)



Abbildung 22: Die einheitliche Signalisation der Netze hilft den Nutzerinnen und Nutzern, ihre Ziele rasch und sicher zu erreichen. (Quelle: Amt für Mobilität BS)



Abbildung 23: Kürzere Umläufe von Signalsteuerungen oder Anlagen ohne Anmeldung erhöhen den Komfort. (Quelle: Metron Verkehrsplanung AG)

#### Pflege- / Unterhaltsmassnahmen

Während eines Checks werden Schwachstellen erhoben, die als kurzfristig behebbare oder zu behebende Schwachstellen einem separaten Paket "Pflege- / Unterhaltsmassnahmen" zugeordnet werden können, zum Beispiel:

- Behebung von Schäden an der Infrastruktur: Löcher im Belag, defekte Beleuchtungen, nicht mehr lesbare, beschädigte oder fehlende Signale, Rückschneiden von Hecken und Bäumen
- Erneuerung veralteter, nicht mehr zeitgemässer Signalisationen
- Montage fehlender Handläufe oder Sitzbänke, Erstellung fehlender Veloabstellplätze, Abspitzen hoher Trottoirkanten bei Fussgängerstreifen oder Querungsstellen

#### Flankierende Massnahmen

Als flankierende Massnahmen seien folgende Beispiele angeführt:

- Aktionsprogramme oder Öffentlichkeitsarbeit, z.B. wenn das "Eltern-Taxi"-Problem störende Ausmasse annimmt oder wenn Jugendliche oder Randgruppen an gewissen Stellen in einem Ort als störend empfunden werden
- verstärkte Kontrollgänge, wenn z.B. Anlagen missbräuchlich genutzt werden, wie Parkieren auf Trottoir oder Radstreifen

#### Sofortmassnahmen

Werden an einer Begehung schwerwiegende Sicherheitsmängel festgestellt, z.B. ungenügend erkennbare Zugänge zu Kindergärten, Schulanlagen oder Sportplätzen etc., sollen bei solchen Schwachstellen möglichst umgehend provisorische Massnahmen angeordnet werden. Eine bauliche Sanierung kann mit oben aufgeführten Massnahmenpaketen später vorgenommen werden.

#### Priorisierung der Massnahmen, Sicherheitsaspekte

Aufgrund von Dringlichkeitsaspekten (Wertung der Bedeutung) sind die Massnahmen zu priorisieren. Hohe Priorität haben Massnahmen, die eine grosse Bedeutung für den Langsamverkehr haben, die relevant sind für einen Grossteil der Bevölkerung (insbesondere für Kinder), die mehrere Mängel beseitigen und von der Bevölkerung mehrheitlich kritisch beurteilt werden. Die niedrigste Priorität wird Massnahmen zugeordnet, die eher eine geringe Bedeutung haben für den Langsamverkehr, wo sichere Alternativrouten in unmittelbarer Nähe bestehen und die nur relevant sind für einzelne Personen.

Das Erhebungsformular und die Datenbank sind mit der Massnahmenpriorisierung zu ergänzen.

Pri	orität	
	hoch	
	mittel	
	niedrig	

#### Zeithorizont und Zuständigkeit der Massnahmen

Kurzfristig behebbare, kleinere Schwachstellen, insbesondere pflegerische und Unterhaltsmassnahmen, soll die Gemeinde in eigener Regie sofort oder kurzfristig beheben.

Daneben gibt es aber auch Massnahmen zur Behebung von Schwachstellen, die eine gewisse Vorlaufzeit zur Umsetzung (u.a. Budgetprozess) oder eine umfassendere Planung und Abstimmung (z.B. mit Nachbargemeinden und/oder Kanton) benötigen, und somit erst mittel- bis langfristig umgesetzt werden können. Die Zuständigkeit für derartige Massnahmen liegt grundsätzlich auch bei den Gemeinden, allenfalls in Zusammenarbeit mit dem Kanton.

Mittel- bis längerfristige Massnahmen aus den einzelnen Gemeinden mit einem thematischen oder räumlichen Zusammenhang können von den Kantonen zu Massnahmenpaketen zusammengefasst und dem Bund zur Mitfinanzierung im Rahmen des Agglomerationsprogramms eingereicht werden.

Kurzfristige Massnahmen sollten in einem Zeithorizont von 2 Jahren umgesetzt sein, mittelfristige Massnahmen innerhalb von 5 Jahren und längerfristige Massnahmen im Bereich von 5-10 Jahren. Sofortmassnahmen sollen umgehend umgesetzt werden.

Das Erhebungsformular und die Datenbank sind mit den Angaben zum Zeithorizont der Massnahmen zu ergänzen.

Zeithorizont					
	kurzfristig (< 2 Jahre)				
	mittelfristig (2 - 5 Jahre)				
	langfristig (5 - 10 Jahre)				

## 8 Datenerfassung

Die Schwachstellen im Fuss- und Veloverkehr sollen möglichst einfach und überall mit der gleichen Methode erhoben und nachgeführt werden. Nur so können die Daten innerhalb der Agglomeration rationell erfasst, weiterbearbeitet und verglichen werden.

Die bei der Begehung/Befahrung in den Formularen erhobenen Schwachstellen werden nach dem Check von der Gemeinde-/Bauverwaltung mit den weiteren Angaben zu Kategorie, Massnahmenpaket, Priorität und Zeithorizont ergänzt. Alle Daten werden in eine Datenbank übertragen, die vom Kanton Basel-Landschaft erstellt und bewirtschaftet wird. Die Datenbank steht den Gemeinden ab Januar 2011 unter <a href="www.agglomerationsprogramm-basel.ch">www.agglomerationsprogramm-basel.ch</a> oder unter <a href="www.baselland.ch/Langsamverkehr.310067.0.">www.baselland.ch/Langsamverkehr.310067.0.</a> <a href="https://html">html</a> zur Verfügung. Das für den Zugang nötige Passwort kann bei den Ansprechstellen für Fuss- und Veloverkehrsfragen in den Kantonen bezogen werden. Für den Export resp. die Darstellung der Daten werden verschiedene Möglichkeiten bereit gestellt.

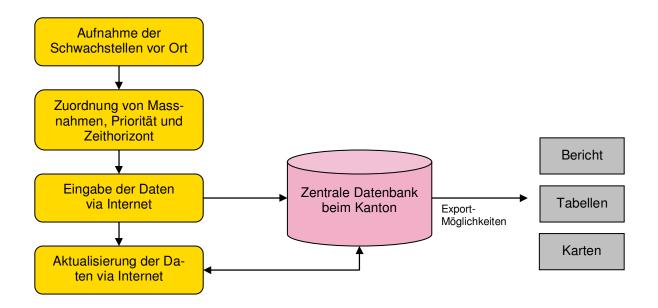


Abbildung 24: Schematische Darstellung der Datenerfassung

Die Erfassung der Daten kann eine Gemeinde selbständig durchführen (es braucht dazu lediglich einen Computer mit Internetzugang) oder sie kann ein Planungsbüro damit beauftragen, falls die notwendigen Personalressourcen nicht vorhanden sind.

## 9 Umsetzung der Massnahmen / Controlling

Sofortmassnahmen sowie kurz- und mittelfristig umsetzbare Massnahmen sollen von den Gemeinden in eigener Regie angepackt und umgesetzt werden (sofern es sich um das Gemeindestrassennetz handelt).

Die von den Gemeinden in der Datenbank erfassten mittel- und langfristige Massnahmen zur Behebung von Schwachstellen werden von den Kantonen weiterbearbeitet. Die Kantone werden in Zusammenarbeit mit den Gemeinden Massnahmenpakete definieren, welche Agglomerationsrelevanz erhalten sollen. Damit ist eine Mitfinanzierung durch den Bund/die Kantone möglich. Die Schnürung dieser Pakete wird ein iterativer Prozess sein, bei dem einzelne Schwachstellen resp. Massnahmen in die Zuständigkeit der Gemeinden zurückgewiesen werden, auf Grund gemeldeter Schwachstellen benachbarter Gemeinden jedoch weitere, von einer Gemeinde möglicherweise nicht erfasste Schwachstellen resp. Massnahmen zusätzlich aufgenommen werden können.

Ziel der Kantone ist es, für die Periode von 2015 -2018, unter Mitberücksichtigung der administrativen Vorlaufzeit beim Bund von ca. 3 Jahren (Erstellung der Botschaft und Beratung in den eidgenössischen Räten), entsprechende Massnahmenpakete für den Langsamverkehr bereitzustellen und zur Prüfung beim Bundesamt für Raumentwicklung einzureichen.

#### Controlling

Die Umsetzung der Massnahmen (insbesondere der Sofortmassnahmen) soll von den Gemeinden begleitet resp. regelmässig überprüft werden. Möglich ist beispielsweise die Einsetzung einer Kommission, die sich dem Controlling widmet und den Verlauf der Umsetzung dokumentiert. Durchgeführte Massnahmen sollen von den Gemeinden in der Datenbank erfasst werden resp. die damit behobenen Schwachstellen können gelöscht werden.

#### Kommunikation

Die Bevölkerung ist laufend über die getroffenen Massnahmen zu informieren. Insbesondere die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 'Fuss-/Velo-Checks' wollen wissen, welche Massnahmen ergriffen und umgesetzt werden. Laufende Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ist auch wichtig, um die Bevölkerung über den Stellenwert und die wachsende Bedeutung von Massnahmen im Bereich Fussund Veloverkehr zu informieren.

# **Anhang**

## a) Ansprechstellen für Fuss- und Veloverkehrsfragen in den Kantonen

#### **Kanton Basel-Landschaft**

Bau- und Umweltschutzdirektion, Rheinstrasse 29, Postfach, 4410 Liestal Amt für Raumplanung (Fussverkehr)

Tel. 061 552 59 33 (Sekretariat)

Mail: raumplanung@bl.ch

Web: www.arp.bl.ch

Tiefbauamt (Veloverkehr) Tel. 061 552 54 84 (Sekretariat)

Mail: tiefbauamt@bl.ch
Web: www.tba.bl.ch

#### **Kanton Basel-Stadt**

Bau- und Verkehrsdepartement

Amt für Mobilität Tel. 061 267 85 56 (Sekretariat)

Münsterplatz 11 Fax 061 267 64 81
Postfach Mail: <a href="mailto:mobilitaet@bs.ch">mobilitaet@bs.ch</a>
4001 Basel Web: <a href="mailto:www.mobilitaet.bs.ch">www.mobilitaet.bs.ch</a>

#### Kanton Aargau

Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Abteilung Verkehr

Tel. 062 835 33 30 (Sekretariat)

Entfelderstrasse 22

Mail: <a href="mailto:verkehr.aargau@ag.ch">verkehr.aargau@ag.ch</a>

Web: <a href="mailto:www.ag.ch/verkehr">www.ag.ch/verkehr</a>

#### **Kanton Solothurn**

Bau- und Justizdepartement, Werkhofstrasse 65, 4509 Solothurn

Amt für Raumplanung (Fussverkehr) Tel. 032 627 25 61 (Sekretariat)

Mail: <a href="mailto:arp@bd.so.ch">arp@bd.so.ch</a>
Web: <a href="mailto:www.bd.so.ch">www.bd.so.ch</a>

Amt für Verkehr und Tiefbau Tel. 032 627 26 33 (Sekretariat)

(Veloverkehr) Mail: avt@bd.so.ch

Web: www.bd.so.ch

#### b) Allgemeine Grundlagen

#### **Agglomerationsprogramm Basel**

www.agglomerationsprogramm-basel.ch

#### **Trinationaler Eurodistrict Basel (TEB)**

www.eurodistrictbasel.eu

### c) Gesetzliche Grundlagen

#### Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG)

vom 4. Oktober 1985 (Stand 1. April 1996).

Link: www.admin.ch/ch/d/sr/7/704.de.pdf

#### Planungs- und Baugesetze der Kantone

Kanton BL: Raumplanungs- und Baugesetz (GS 33.0289)

Link: www.baselland.ch/400-0-htm.280447.0.html#body-over

Kanton BS: Bau- und Planungsgesetz (730.100)

Link: www.gesetzessammlung.bs.ch/sgmain/default.html

Kanton AG: Gesetz über Raumplanung, Umweltschutz und Bauwesen (713.100)

Link: www.ag.ch/sar/output/default.htm?/sar/output/713-100.html

Kanton SO: Planungs- und Baugesetz (711.1)

Link: <a href="https://www.bgs.so.ch/frontend/versions/555">www.bgs.so.ch/frontend/versions/555</a>

## d) Planerische Grundlagen

#### Geoportale der Kantone

- Übersichtsplan
- Strassennetz, Wegenetz
- · kantonale, regionale oder lokale Fuss- und Velowege
- Nutzungsplan, wichtige Zielorte: Arbeitsplatzschwerpunkte, Einkaufszentren, Sport- und Freizeitanlagen, öff. Einrichtungen etc.

Kanton BL: <a href="www.geo.bl.ch">www.geo.bl.ch</a>
Kanton BS: <a href="www.geo-bs.ch">www.geo-bs.ch</a>
Kanton AG: <a href="www.geoportal.ag.ch">www.geoportal.ag.ch</a>
Kanton SO: <a href="www.sogis.so.ch">www.sogis.so.ch</a>

#### Richtpläne der Kantone

Kanton BL: www.baselland.ch/Richtplanung.310068.0.html

Kanton BS: <a href="https://www.richtplankarte.bs.ch/geoviewer/index.php?instance=richtplankarte.bs.ch/geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geoviewer/index.php.geo

Kanton AG: www.ag.ch/raumentwicklung/de/pub/online karten.php

Kanton SO: www.sogis1.so.ch/sogis/internet/pmapper/map.phtml?config=richt

#### Historische Verkehrswege

http://ivs-gis.admin.ch

#### Wanderwege

http://map.wanderland.ch

#### Routen von SchweizMobil

www.schweizmobil.ch

## e) Normen des Schweiz. Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

- VSS-Norm SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen, vom November 1994
- VSS-Norm SN 640 829a Strassensignale Signalisation Langsamverkehr, vom Februar 2006
- VSS-Norm SN 640 070 Fussgängerverkehr, Grundnorm, vom Februar 2009

## f) Auswahl von Handbüchern und Publikationen

- Bundesamt für Strassen (ASTRA): Der Langsamverkehr in den Agglomerationsprogrammen, Bern 2007
  - www.astra.admin.ch/themen/langsamverkehr/00483/index.html?lang=de
- Bundesamt für Strassen (ASTRA): Diverse Vollzugshilfen www.astra.admin.ch/themen/langsamverkehr/00482/index.html?
- Bundesamt für Strassen (ASTRA): Handbuch Netzplanung für den Fussverkehr, in Erarbeitung
- Bundesamt für Strassen (ASTRA): Erhebung öffentliche Veloparkierung, Anleitung zur Erhebung des Angebots, Bern 2010
   www.astra.admin.ch/themen/langsamverkehr/00483/index.html?lang=de
- Stadt Baden / Fussverkehr Schweiz: Fusswegkonzept, Baden 2007
   www.fussverkehr.ch/fileadmin/redaktion/publikationen/bericht 0712 fusswegkonzeptbaden.pdf
- Fussverkehr Schweiz / Pro Velo Schweiz: Erschliessung von Einkaufsgeschäften für den Fuss- und Veloverkehr, Zürich und Bern 2009
   www.fussverkehr.ch/fileadmin/redaktion/publikationen/broschuere 0906 einkaufen.pdf
- Fussverkehr Schweiz: Sicher zur Schule sicher nach Hause! Das ABC der Schulwegsicherung, Zürich 2009
   www.fussverkehr.ch/fileadmin/redaktion/publikationen/broschuere 0906 schulweg.pdf
- Fussverkehr Schweiz / Pro Velo Schweiz: Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen, Zürich und Bern 2007
  - www.fussverkehr.ch/fileadmin/redaktion/publikationen/broschuere 0705 gemeinsameflaeche.pdf
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt: Ortsdurchfahrten Anleitung zu attraktiven Kantonsstrassen im Siedlungsgebiet, Aarau 2009
   www.ag.ch/verkehr/de/pub/daten und fakten/downloads/ortsdurchfahrten.php
- Baudepartement des Kantons Aargau: Empfehlungen Kommunaler Verkehrsrichtplan (VRP), Aarau 2002
  - www.aq.ch/verkehr/de/pub/daten und fakten/downloads/kommunaler verkehrsrichtplan.php
- Amt für Orts- und Regionalplanung: Planung und Realisierung von Fusswegnetzen, Liestal 1995 www.arp-daten.bl.ch/arpdaten/publikationen/fussweg.pdf
- Amt für Orts- und Regionalplanung: Planung von Zweirad-Abstellanlagen eine Wegleitung, Liestal 1997
  - www.arp-daten.bl.ch/arpdaten/publikationen/zweirad-abstellanlage.pdf

## g) Tipps zu Organisation und Ablauf eines 'Fuss-/Velo-Checks'

#### Vorbereitung der Begehung resp. Befahrung

Es lohnt sich, die Routen für die Schwachstellenerhebung gut vorzubereiten. Eine flächendeckende Erhebung ist nicht zwingend nötig, wenn die bedeutendsten Wegverbindungen gezielt einbezogen werden.

Bei der Vorbereitung der Routen ist darauf zu achten, dass alle Quartiere berücksichtigt werden. Die Rundgänge dürfen nicht zu lange gewählt werden, damit ausreichend Zeit für Diskussionen bleibt. Zudem sollen kleinräumige Routenänderungen möglich sein, wenn diese von den Teilnehmerinnen und Teilnehmer gewünscht wird. Innerhalb von 2 Stunden können zu Fuss ca. 2 Kilometer, mit dem Velo rund 4 bis 6 Kilometer zurückgelegt werden. Die Gruppen dürfen nicht zu gross sein, damit miteinander diskutiert werden kann. Ideal sind Gruppen von 4 bis 8 Personen. Eine Person ist als Gruppenleiterin oder Gruppenleiter zu bestimmen.

#### Organisatorische Vorbereitung des Checks

Ein Check wird idealerweise an einem Werktag zwischen ca. 16.00 bis 19.00 Uhr durchgeführt. Im Winter, wenn es früh eindunkelt, kann der Check auch an einem Samstagvormittag durchgeführt werden.

Ca. 4-6 Wochen vor dem Termin des Checks ist die Bevölkerung über geeignete Kommunikationskanäle einzuladen:

- Einladungsbrief an Vereine, Verbände, politische Parteien, Behörden etc.
- · Anschläge in Gemeindeinformationsstellen und Inserate im Publikationsorgan
- Medienmitteilung und Inserate in lokalen Medien, zudem: Einladung an Redaktionen zur Teilnahme am Check
- Information anlässlich einer Gemeindeversammlung
- Mittelung via Internet, zum Beispiel auf der Internetseite der Gemeinde

Ein Getränk zur Begrüssung und/oder zwischendurch, ein Apéro abschliessend werden erfahrungsgemäss gerne angenommen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen damit für ihr Engagement belohnt werden.

Wichtig ist, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Schluss eines Checks über das weitere Vorgehen informiert werden.

Unter <u>www.agglomerationsprogramm-basel.ch</u> oder unter <u>www.baselland.ch/Langsamverkehr. 310067.0.html</u> stehen Musterbriefe für Einladungen, Beispiele für den Ablauf eines Checks, Inseratetexte und weitere Dokumente zum Download zur Verfügung.

