



STADT WIL

Departement Bau, Umwelt und Verkehr (BUV)

Departement Bildung und Sport (BS)

Konzept Schulwegsicherheit Wil Perimetererweiterung Bronschhofen / Rossrüti / Letten

Arbeitsbericht



Verwendete Abkürzungen und Begriffe

ASP	Abend- Spitzenstunde (Verkehrsmenge in der Abendspitze)
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AV	Amtliche Vermessung
BGK	Betriebs- und Gestaltungskonzept
DTV	Durchschnittlicher, täglicher Verkehr (Menge an Fahrzeugen pro Tag)
E-Bike	Velo mit Elektromotor, siehe Pedelec
FGS	Fussgängerstreifen
FGSO	Farbige Gestaltung der Strassenoberfläche
fäG	Fahrzeugähnliche Geräte (Inline Skates, Kickboards, etc.)
FK	Fussverkehrskonzept
FN	Fussverkehrsnetz
FWG	Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege
FWR	Fuss- Wander- Radwegplan (rechtlich gesichertes Netz)
Fz	Fahrzeuge
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Langsamverkehr (Fuss-/Veloverkehr und fäG)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
öV	Öffentlicher Verkehr
Pedelec rad)	Velo mit E-Motor (max. 500 W), Tretunterstützung bis 25 km/h (Leicht-Motorfahr- rad)
S-Pedelec	Velo mit E-Motor (max. 1000 W), Tretunterstützung bis 45 km/h (Motorfahrrad)
PP	Parkplätze
SNP	Sondernutzungsplan
SVG	Strassenverkehrsgesetz
VK	Veloverkehrskonzept
VN	Veloverkehrsnetz
VRV	Verkehrsregelverordnung
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

ASAAG

Arbeitsgruppe für
Siedlungsplanung und
Architektur AG

Spinnereistrasse 29
8640 Rapperswil-Jona
Tel. 055 220 10 60
Fax 055 220 10 61

www.asaag.ch
info@asaag.ch

Bearbeitung:
Jan Wenzel
Michael Städler

Inhalt

Einleitung	4
1. Ausgangslage	4
2. Geltungsbereich	5
3. Ziele	5
Vorgehen	6
4. Methodik	6
4.1 Umfrage	6
4.2 Digitalisierung und Auswertung	8
5. Projektorganisation	8
5.1 Begleitgruppen / Sitzungen	8
6. Grundlagen	9
6.1 Grundanforderungen Schulwegnetz	9
6.2 Leitsätze	10
6.3 Weitere Grundlagen	10
Analyse	11
7. Datenanalyse	11
7.1 Datenrücklauf Umfrage	11
7.2 Datenstatistik	11
Konzeptbausteine	15
8. Netzplan Schulwege	15
8.1 Festlegung Schulwegnetz	16
8.2 Sollstandard Hauptschulwege	16
8.3 Übriges Wegnetz	17
9. Massnahmen	18
9.1 Massnahmenplan	18
9.2 Handlungsbedarf	18
9.3 Massnahmenvorschläge/-skizzen	19
9.4 Priorisierung von Massnahmen	19
Empfehlungen	21
10. Allgemeine Empfehlungen	21
10.1 Netzplan	21
10.2 Strassenraumgestaltung	21
10.3 Übergeordnetes Strassennetz	21
10.4 Untergeordnetes Strassennetz	26
10.5 Kommunikation, Motivation und Verhalten	28
10.6 Monitoring	31
Anhang (Inhaltsverzeichnis)	33
A 11. Massnahmen	34
A 12. Schulwegplan	90
A 13. Analyseergebnisse Umfrage	94
A 14. Dokumentation Grundlagen	119

Einleitung

Der Schulweg ist für alle ein prägendes Erlebnis der Kindheit. Egal ob zu Fuss, mit dem Velo, in Gruppen oder alleine, Erlebnisse, Eindrücke und Entdeckungen sowie die soziale Interaktion machen diesen Weg zu einem wichtigen Baustein für die Entwicklung der Kinder. Das Kind lernt sich selbstständig im Verkehr zu bewegen, knüpft Kontakte zu anderen Kindern und sammelt vielseitige Erfahrungen in der Natur, im öffentlichen Raum und im Umgang mit anderen Menschen.

Trotz dem Bewusstsein hinsichtlich dieser wertvollen Aspekte, wird die subjektive Wahrnehmung mancher Eltern und Kinder häufig durch das Gefahrenpotenzial geprägt. Befeuert durch die Verkehrszunahme und oft auch mangelhafte Fuss- und Veloinfrastrukturen wächst die Unsicherheit auf dem Schulweg.

Dieses Konzept soll aufzeigen, wie die Schulwege in Bronschhofen und Rossrüti sowie die Anbindung des Kindergartens Letten attraktiv und sicher geführt werden können. Mithilfe einer breit abgestützten Umfrage bei den SchülerInnen- bzw. den Eltern sind die Hauptschulwege ermittelt und potenzielle Gefahrenstellen lokalisiert worden. Die Auswertung erfolgte mittels einer geografischen (GIS) und statistischen (Filemaker) Datenanalyse.

Aufgrund der tatsächlichen Schulwege ist überlagernd mit dem bestehenden Fuss- und Veloverkehrsnetz der Gemeinde eine Netzplan Schulwege entstanden. Dieser wurde in der Arbeitsgruppe sowie im Lenkungsausschuss konsolidiert.

In der weiteren Bearbeitung sind die genannten Gefahrenstellen wie auch bereits bekannte Defizite aufgrund ihres Gefahrenpotenzials und der Frequentierung kategorisiert und räumlich zusammengefasst sowie in der Arbeitsgruppe diskutiert worden.

An einer Begehung vor Ort sind durch Kurt Schiess (Verkehrstechnik Kantonspolizei), Sabine Niedermann (Verkehrsplanerin der Stadt Wil) und Michael Städler (Projekt-Ingenieur Bereich Fuss- und Veloverkehr, asa AG) fachliche Beurteilungen erfolgt und möglichen Massnahmenansätze diskutiert sowie skizziert worden. Fokus der Begehung war die Sicht eines kleinen (Augenhöhe 1.20 m) bzw. eines ungeübten velofahrenden Kindes.

Die Plausibilität der vorgeschlagenen Massnahmen sind in der Arbeitsgruppe besprochen und durch den Lenkungsausschuss bestätigt sowie priorisiert worden.

1. Ausgangslage

Bereits vor der Gemeindefusion mit Bronschhofen im Jahr 2011 hat die Stadt Wil ein Konzept zum Thema Schulwegsicherheit (Projektstand 05. März 2009) erstellt. Basierend auf dieser Arbeit wurden sukzessive Massnahmen zur Erhöhung der Schulwegsicherheit entwickelt und zu einem grossen Teil auch umgesetzt.

Mit der Gemeindefusion sind nun die Schulhäuser / Kindergärten in Bronschhofen und Rossrüti in das städtische Departement Bildung und Sport eingegliedert worden.



Abb. 1 Quelle: www.wikiwand.com

Damit nun der Level der Schulwegsicherheit im Einzugsgebiet der Schulhäuser auf dem ehemaligen Gemeindegebiet von Bronschhofen ebenfalls erhöht werden kann, soll nun das Projekt «Schulwegsicherheit» entsprechend adaptiert werden.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Konzepts Schulwegsicherheit, Stadt Wil, 2009 wird mit diesem Konzept um die Schulen der ehemaligen Gemeinde Bronschhofen erweitert. Es umfasst die Kindergartenstufe bis zur Oberstufe. Dabei handelt es sich im Regelfall um Kinder im Alter zwischen 4 bis 15 Jahren. Erwähnenswert ist, dass 4 bis 10 jährige Kinder die einzelnen Verkehrssituationen noch kaum oder vielfach nur ungenügend einschätzen können.

Nicht Gegenstand der Erweiterung sind private Schulen in diesem Gebiet sowie Tagesstrukturen (sofern sie nicht auf dem Schulgelände organisiert sind).

3. Ziele

In Anlehnung an das existierende Schulwegkonzept sind für alle öffentlichen Kindergärten und Schulen in Bronschhofen und Rossrüti die Hauptschulwege zu Fuss und mit dem Velo festzulegen, auf Sicherheitsdefizite hin zu untersuchen und allfällige Massnahmen zur Umsetzung des erkannten Optimierungspotenzial zu entwickeln. Aktuell stehen folgende Schuleinheiten im Fokus:

- Kindergarten Obermatt, Bronschhofen
- Kindergarten Weiherhof, Bronschhofen
- Kindergarten Letten
- Kindergarten Rossrüti
- Primarschule Bommeten, Bronschhofen
- Primarschule Obermatt, Bronschhofen
- Primarschule Rossrüti
- Oberstufe Bommeten, Bronschhofen

Bei der Projekterarbeitung bzw. Festlegung der Schulwege sind die Schülerinnen und Schüler in geeigneter Weise mit einzubeziehen. Die Schulverwaltung, Schulleitungen, Lehrpersonen und Eltern sollen in den Planungsprozess eingebunden werden. Das zu erarbeitenden Konzept kann von diesem fachspezifischen Know-how und den vertieften Lokalkenntnissen profitieren.

Gleichzeitig ist gemäss Aussagen der Stadt eine pragmatische Vorgehensweise anzuzielen. Der resultierende Massnahmenplan und die weiterführenden Empfehlungen sind zu verifizieren und rasch umzusetzen.

4.1.2 Plan

Zusammen mit dem Fragebogen wurde ein korrespondierender Plan im Format A3 mit Übersicht und Zoombereich beigelegt auf welchem die Kinder/Eltern die persönlichen Eindrücke auf dem Schulweg lokalisieren konnten.

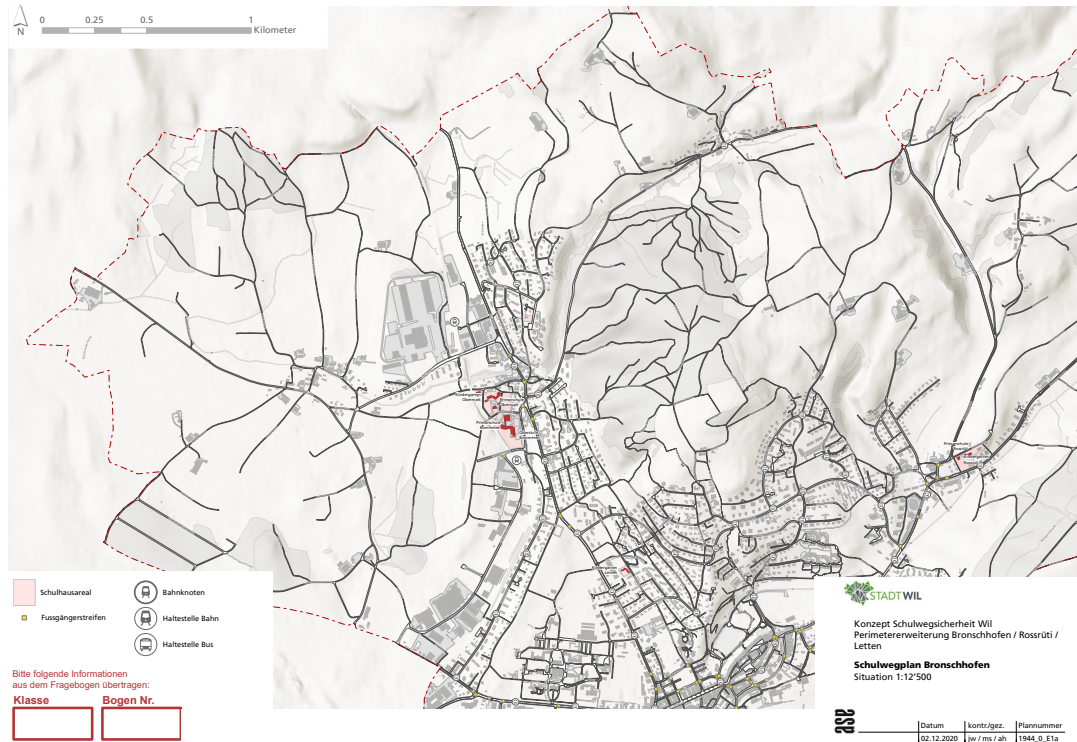


Abb.3 Übersicht Bronschhofen | PlanNr. 1944_0_E1a

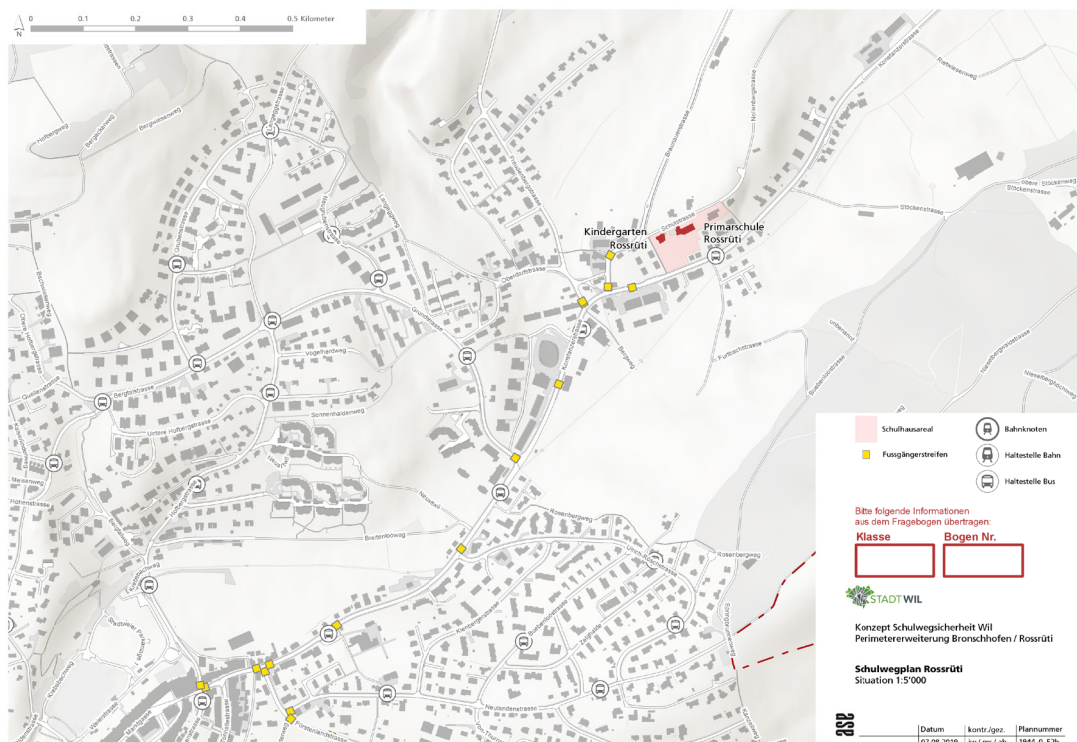


Abb.4 Zoom Rossrüti | PlanNr. 1944_0_E2b

4.2 Digitalisierung und Auswertung

Für die Auswertung der Umfrageergebnisse wurden die rund 541 ausgefüllten Fragebogen und die dazugehörigen Karten digitalisiert und in einem Geoinformationssystem (GIS) kartografisch festgehalten bzw. mit Hilfe einer Datenbank analysiert.

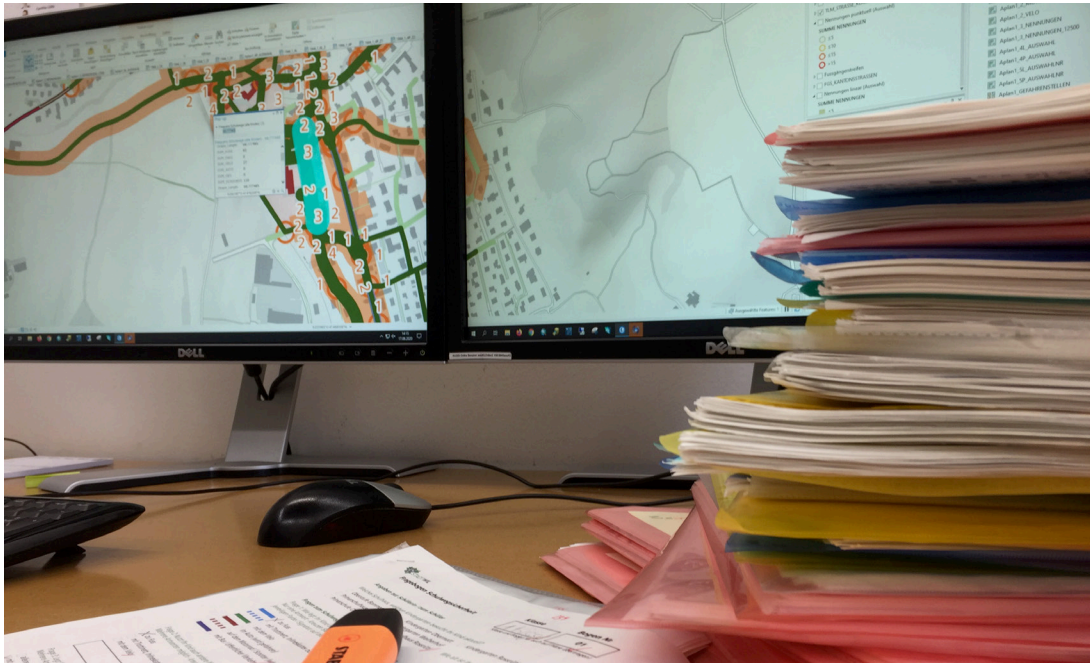


Abb.5 Impression Datenübertragung GIS

In rund 20 Kartenlayouts sind rund 2500 Features (Schulwege und Gefahrenstellen) digitalisiert worden. Die rund 18 statistischen Auswertungen wurden in verschiedenen Grafiken aufbereitet und analysiert. Auf den Objektblätter sind die wichtigsten Aussagen zu den Gefahrenstellen zusammengefasst.

5. Projektorganisation

<i>Auftraggeber Stadt Wil</i>	
Urs Müller	Departementsleiter Bau, Umwelt und Verkehr
<i>Projektleitung (PL)</i>	
Sabine Niedermann	Projektleiterin Verkehrsplanung (Gruppe Begehung)
Marianne Hofer	Sachbearbeiterin Tiefbau
<i>Projektteam asa AG</i>	
Jan Wenzel,	Projektleiter, dipl. Ingenieur FH, SV
Michael Städler	Projektingenieur, Bachelor of Science FHO in Raumplanung (Gruppe Begehung)

5.1 Begleitgruppen / Sitzungen

<i>Arbeitsgruppe (AG)</i>	
Kurt Schiess	Kantonspolizei SG, Verkehrstechnik (Gruppe Begehung)

Phat Do	Departement BS, Leiter Sport und Infrastruktur
Franz Brühlmann	Schulleitung, PS Rossrüti
Angela Sterren	Elternvertretung Rossrüti
Hanspeter Helbling	Schulleitung, PS Bronschhofen
Sibylle Baumberger	Schulleitung, OS Bronschhofen (war nie anwesend)
Denise Rivas Muradas	Elternvertretung Bronschhofen (war nie anwesend)
<i>Sitzungen (AG)</i>	
18.Juni 2020	Startsitzung, Analyseergebnisse Umfrage, Netzplan
27.Okt. 2020 (Online)	Sitzung, Massnahmenplanung

<i>Lenkungsausschuss (LA)</i>	
Daniel Stutz	Stadtrat, Departementsvorsteher BUV
Beatrice Aebi	Stadtplanerin
Andres Ulmann	Departementsleiter Bildung und Sport
Jann Döbelin	Vertreter EIWiS, Elternvereinigung Wiler Schulen
<i>Sitzungen (LA)</i>	
25. Juni 2020	Startsitzung, Analyseergebnisse Umfrage, Netzfestlegung
17. Nov. 2020 (Online)	Sitzung, Massnahmenpriorisierung.

<i>Begehung</i>	
01. Sept. 2020	Gruppe Begehung – Massnahmenentwicklung vor Ort

6. Grundlagen

Neben dem Konzept Schulwegsicherheit der Stadt Wil aus dem Jahr 2009 und den Umfrageergebnissen dienten viele weitere Daten als Grundlage für dieses Konzept. Basierend auf den Erkenntnissen der aktuellen Forschung und in Abstimmung mit der Gesetzgebung sowie anerkannten Normen und Empfehlungen wurden Grundanforderungen definiert. Als Basis für die Erarbeitung des Netzes wurden geografische Daten abgebildet bzw. erhoben und digitalisiert.

6.1 Grundanforderungen Schulwegnetz

<i>Anforderung</i>	<i>Beschreibung</i>
Attraktiv	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrfluss und Hindernissfreiheit → geringe Anzahl an Unterbrechungen - Umfeldqualität → Attraktivität der Umgebung und Gestaltung der Infrastruktur – Nebeneinander gehen, ausreichende Verkehrsflächen - Oberfläche → geeignete Beläge, geringer Fahrwiderstand
Sicher	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsregime und Verkehrsbelastung → idealerweise separate Infrastruktur oder Temporeduktion auf belasteten Strassen - Homogenität → einheitliche, durchgehende Gestaltung der Infrastruktur - Gefahrenstellen → möglichst keine Gefahrenstellen im Netz - Sicherheitsempfinden → SchülerInnen fühlen sich sicher
Zusammenhängend	<ul style="list-style-type: none"> - Direktheit → die Quell-/Zielverbindung ist ohne grosse Umwege möglich - Erschliessung → wichtige Ziele sind ins Wegnetz eingebunden - Netzdichte → keine Netzlücken, Maschenweite Fussverkehr 50 m bzw. 100 m Veloverkehr innerorts: 200 m, ausserorts maximal 500 m

Anforderung	Beschreibung
Zumutbarkeit des Schulweges <i>(gemäss Reglement Schulwegentschädigung, Stadt Wil, 2018)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Schülerinnen (auch solche mit leichten Einschränkungen) können den Schulweg alleine bewältigen - Der Höhenunterschied beträgt in Abhängigkeit zur Schulstufe weniger als 50 m (Kindergarten) – 200 m (4.Klasse) - Der Schulweg ist in Abhängigkeit zur Schulstufe nicht länger als 30 Min. (Kindergarten) – 45 Min. (4.Klasse) bzw. 1 km (Kindergarten) – 5 km (Oberstufe) lang - Die Gefährlichkeit wird in Abhängigkeit zur Schulstufe und den Fähigkeiten der einzelnen Personen beurteilt. Querungen der Hauptstrasse sind geregelt (Kindergarten) mit Fussgängerstreifen (bis 3. Klasse), Unfallschwerpunkte sind zu vermeiden.

6.2 Leitsätze

Die Leitsätze des Konzepts Schulwegsicherheit, Stadt Wil, 2009 wurden für dieses Konzept übernommen. Diese bilden zusammen mit den Grundanforderungen Schulwegnetz die Basis für die Ausarbeitung dieses Konzepts. Sie dokumentieren auch Abgrenzungen und Verantwortlichkeiten.

- Die Schulwegsicherheit basiert auf den Grundlagen verkehrstechnischer, organisatorischer sowie erzieherischer Massnahmen.
- Die Leitsätze im Schulwegkonzept sind für alle schulpflichtigen Kinder definiert, welche den Schulweg zu Fuss, mit dem Fahrrad oder mit dem Bus zurücklegen.
- Auf dem Schulweg tragen die Eltern die Erziehungsverantwortung
 - die Lehrpersonen und die Polizei haben unterstützende Aufgaben. Die Stadt Wil trägt die Verantwortung für eine verkehrssichere Infrastruktur.
- Der systematische Verkehrsunterricht an den öffentlichen Schulen ist Pflicht und hat gemäss Lehrplan durch die Lehrpersonen und/oder die Kantonspolizei zu erfolgen.
- Die Planung und Ausführung der Hauptschulwege erfolgt nach den geltenden Normen, Richtlinien und Empfehlungen für Schulwegsicherheit – insbesondere denjenigen der bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung und des ASTRA.
- Längere Schulwege sind zugunsten eines möglichst sicheren Schulweges in Kauf zu nehmen.
- Die unmittelbare Umgebung von Kindergärten und Schulhäusern ist verkehrstechnisch sicher zu gestalten; es ist zudem eine einheitliche Signalisation anzustreben und Massnahmen sind möglichst systematisch zu gestalten.
- Die Hauptschulwege werden periodisch auf ihre Sicherheit überprüft.

6.3 Weitere Grundlagen

Weitere Grundlagen wie aktuelle Planungen, Normen, Forschungsberichte, Vollzugshilfen, Merkblätter, Gesetze und Netzdaten wurden thematisch berücksichtigt. Speziell zu erwähnen sind:

- Betriebs- und Gestaltungskonzept Bronschhofen-/Hauptstrasse
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Konstanzerstrasse
- Studie Netzergänzung Nord

Eine Liste aller Grundlagen ist im Anhang A 14.1 bis 14.3 zusammengestellt.

Analyse

7. Datenanalyse

7.1 Datenrücklauf Umfrage

Die Rücklaufquote über alle Schulhäuser und Klassen betrug durchschnittlich 88% (541 Fragebogen bei ca. 618 SchülerInnen). Diese Rücklaufquote wird als solide Datenbasis für die Auswertung der Umfrage beurteilt. Eine unterdurchschnittliche Rücklaufquote erzielten die Kindergärten Letten 1 und 2. Dies könnte auf den Befragungszeitpunkt während des Lockdowns (Frühjahr 2020) zurückzuführen sein.

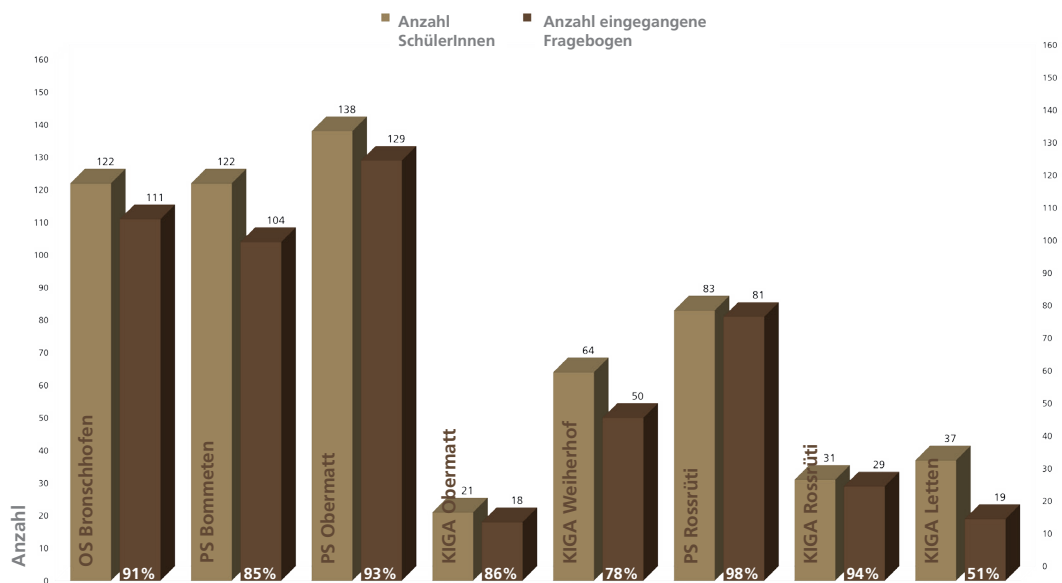


Abb.6 Säulendiagramm Datenrücklauf – Schulen

7.2 Datenstatistik

Die Umfrageergebnisse wurden zur Auswertung in eine Datenbank übertragen sowie im GIS-System kartografisch festgehalten. Die Ergebnisse der Umfrage konnte mittels der digitalisierten Daten statistisch ausgewertet und grafisch zusammengefasst werden. Wichtige Aussagen zum Netz wurden zudem in einer Tabelle festgehalten und den einzelnen Gefahrenstellen und Netzelementen zugeordnet.

7.2.1 Auswertung Frage 1 & 2 – Mobilitätsform

Ergebnisse zur Frage 1: Wie legst du/ Wie legt ihr Kind den Schulweg am häufigsten zurück? – primäre Verkehrsmittelwahl

zu Fuss	mit dem Velo	mit dem Bus	mit dem Auto (Eltern-taxi)	Mofa	Trottinett etc. (FäG)
71.4%	18.9%	3.7%	3.3%	1.7%	0.7%

Der Anteil der zu Fuss gehenden Kinder ist auf Kindergarten- und Primarstufe erwartungsgemäss hoch. In der Oberstufe ist das Velo das Hauptverkehrsmittel.

Der Anteil Kinder, welche regelmässig mit dem Auto gefahren werden, ist vorallem bei den Kindergartenstandorten Weiherhof und Letten hoch.

Mofa und Trottinets etc. spielen bei der Verkehrsmittelwahl eine untergeordnete Rolle. Ergebnisse zur Frage 2: Nutzt du/ihr Kind auch andere Mobilitätsformen auf dem Schulweg? – sekundäre Verkehrsmittelwahl

zu Fuss	mit dem Velo	mit dem Bus	mit dem Auto (Eltern-taxi)	Mofa	Trottinett etc. (FäG)
14.4%	19.8%	2.0%	10.9%	0.6%	6.7%

Signifikant ist der hohe Veloanteil als sekundäres Verkehrsmittel bei den Primarschulhäuser in Bronschhofen.

Auffallend ist auch der hohe Anteil an Kindern welche gelegentlich mit dem Auto in die Schule gefahren werden, insbesondere beim Kindergarten Weiherhof und dem Primarschulhaus Obermatt.

Die detaillierten Ergebnisse sortiert nach Schulstufen sind in den Säulendiagrammen im Anhang A 13.1 visualisiert.

7.2.2 Auswertung Planeinträge zu Frage 1 – Schulweg

Die in die Pläne eingetragenen Schulwege wurden im GIS überlagert und entsprechend die Frequenzen auf die einzelnen Segmente zugewiesen – die Frequenz wurden kumuliert und nach Schulstufe oder Mobilitätsform sortiert dargestellt. Der Plan Netzfrequenzen (alle SchülerInnen) dient als Datengrundlage für den Schulwegplan – Netzplan Hauptschulwege..

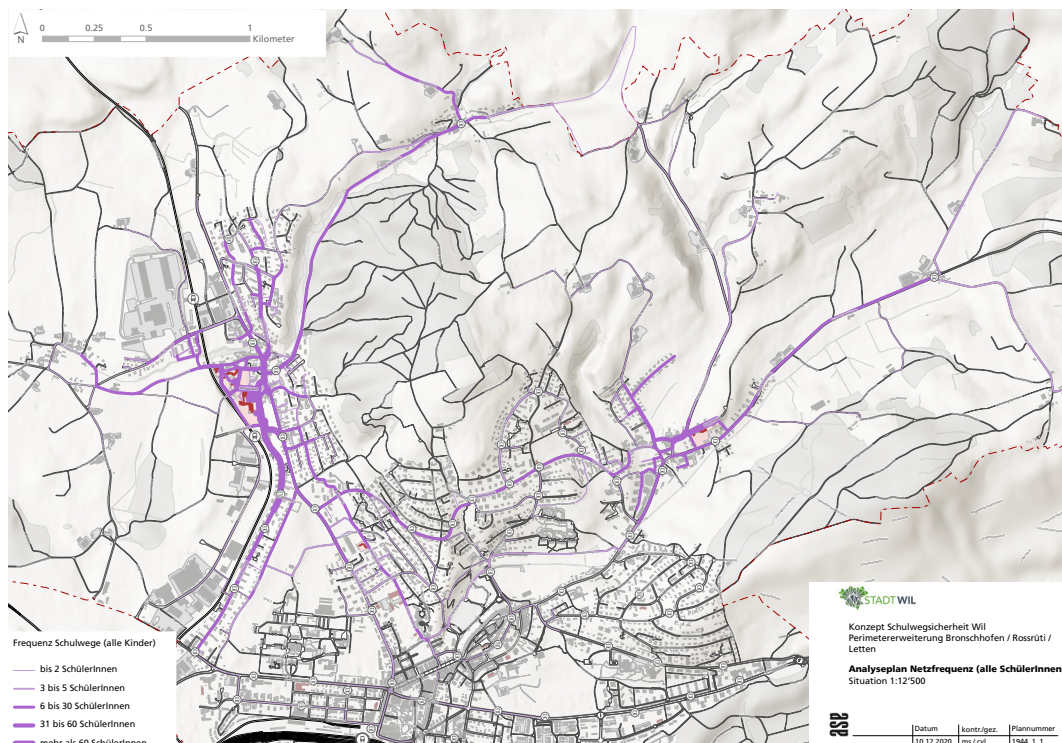


Abb. 7 Analyseplan Netzfrequenzen (alle SchülerInnen) – PlanNr. 1944_1_1

Die Netzfrequenzen sortiert nach Schulstufe und Mobilitätsform sind in den Plandokumenten im Anhang A 13.2 zusammengefasst.

7.2.3 Auswertung Frage 3 – Begleitung

Ergebnisse zur Frage 3: Legst du / Legt ihr Kind den Schulweg in der Regel alleine oder begleitet zurück? (Anzahl Nennungen pro Stufe – Mehrfachnennungen möglich)

Stufe	alleine	mit anderen Kindern	mit Eltern/ Erziehungsberechtigten	mit Geschwister	Sonstige (BusfahrerIn, NachbarIn..)
Kindergarten	30	82	53	3	2
Primarschule	165	248	20	14	1
Oberstufe	75	65	0	0	0

Auffallend sind die hohen Anteile an Kinder, welche den Schulweg alleine absolvieren. Rund 31% aller Kinder auf Kindergartenstufe werden von Eltern / Erziehungsberechtigten begleitet. Beim Kindergarten Obermatt beträgt dieser Anteil beinahe 50%.

In der Oberstufe ist die Mehrheit aller Kinder alleine unterwegs, knapp die Hälfte legt den Schulweg mit anderen Kindern zurück.

Die detaillierten Ergebnisse, sortiert nach Schulstufen, sind in den Säulendiagrammen im Anhang A 13.1 visualisiert.

7.2.4 Auswertung Frage 4 – Schulwegsicherheit

Ergebnisse zur Frage 4: Wie stufst du die Sicherheit des Schulweges generell ein? / Wie stufen Sie die Sicherheit des Schulweges Ihres Kindes generell ein? (Anzahl Nennungen pro Stufe und Wert)

Stufe	1 sehr unsicher	2 unsicher	3 eher unsicher	4 eher sicher	5 sicher	6 sehr sicher	5 keine Angabe
Kindergarten	1	3	29	45	38	6	4
Primarschule	1	13	34	116	102	32	16
Oberstufe	3	4	8	27	50	18	1

Die Schulwegsicherheit wird durchschnittlich mit 4.2 als «eher sicher» bewertet. Einzig beim Standort Kindergarten Obermatt ist das Sicherheitsempfinden mit 3.1 «eher unsicher» unterdurchschnittlich.

Die detaillierten Ergebnisse sortiert nach Schulstufen sind in den Säulendiagrammen im Anhang A 13.1 visualisiert.

7.2.5 Auswertung Frage 5 – Gefahrenstellen

Ergebnisse zur Frage 5: Beschreibe aus deiner Sicht die Gefahrenstellen auf dem Schulweg? / Beschreiben sie aus Ihrer Sicht die Gefahrenstellen auf dem Schulweg Ihres Kindes?

Rund 324 Kommentare wurden im Rahmen der Umfrage zu den einzelnen Gefahrenstellen eingereicht. Wobei nicht alle Rückmeldungen klar zugeordnet oder dem Sinn entsprechend nachvollzogen werden konnten. Die eindeutigen Kommentare sind im Rahmen der fachlichen Beurteilung überprüft worden und in die Massnahmenevaluation eingeflossen.



Abb.8 Ausschnitt Analyseplan Gefahrenstellen Nennungen, Zoombereich Bronschhofen – PlanNr. 1944_3L

Eine Übersicht über die genannten Gefahrenstellen aufgeteilt nach Typ linear und punktuell sind im Anhang A 13.3 kartografisch abgebildet.

Gefahrenstellen Schulweg – Nennungen und Anteile

Rund 784 Einträge zu Gefahrenstellen wurden im Rahmen der Umfrage eingereicht. Daraus resultierten rund 66 lineare Situationen mit insgesamt 255 Nennungen und 106 punktuellen Situationen mit rund 529 Nennungen. Die Anzahl Nennungen wurde pro Gefahrenstelle kumuliert und prozentual zur Frequenz errechnet. Die Anzahl Nennungen in Abhängigkeit von der Frequentierung sind ein Indikator für den Handlungsbedarf. Die Auswahl an relevanten Gefahrenstellen ist im Plan Gefahrenstellen Anteile abgebildet.

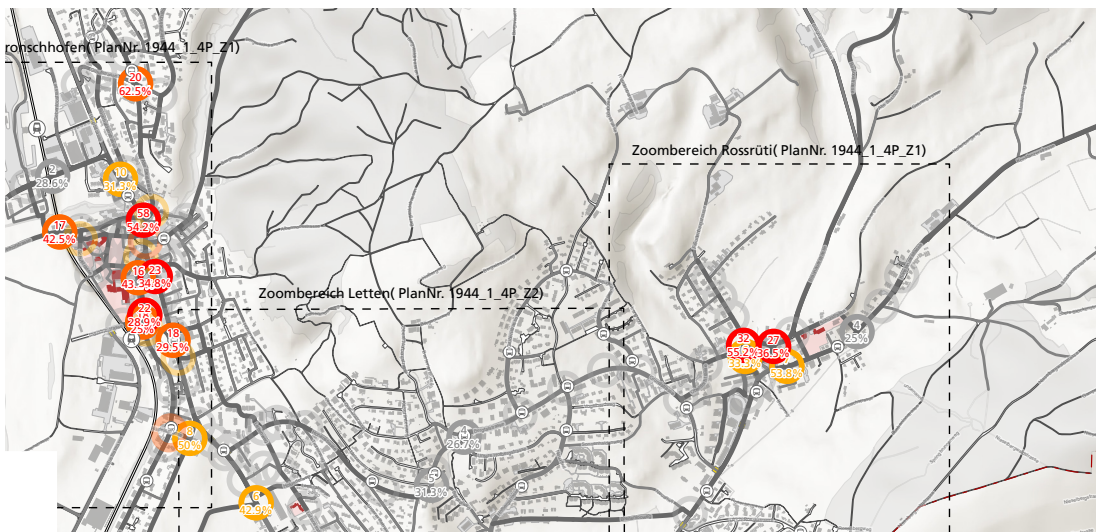


Abb.9 Ausschnitt Analyseplan Gefahrenstellen Anteile punktuell – PlanNr. 1944_4P

Eine Übersicht über die ausgewerteten Gefahrenstellen, aufgeteilt nach Typ linear und punktuell, sind im Anhang A 13.3 kartografisch abgebildet

Konzeptbausteine

8. Netzplan Schulwege

Die Netzfrequenzen aus der Evaluation (Frequenzen, Wegwahl, Kommentare) flossen direkt in die Netzplanung ein. Entgegen der bisherigen Praxis werden auch Wege mit weniger als 15 SchülerInnen und Strassen mit geringeren Verkehrsfrequenzen des motorisierten Verkehrs als Hauptschulweg definiert. Folgende Anmerkungen zum Systemwechsel:

- Die Hauptschulwege bilden ein Netz
- Alle Schulinstitutionen sind über Netz der Hauptschulwege erschlossen
- Die Hauptschulwege sollen aktiv kommuniziert werden, damit eine Lenkung auf geeignete und periodisch überprüfte Wege im Sinne einer Empfehlung erfolgt
- Auch Hauptschulwege auf wenig befahrenen Strassen können Gefahren bergen und sind deshalb periodisch zu überprüfen

Folgende Kriterien wurden zur Definition von Hauptschulwege angewandt:

- Mehr als 5 SchülerInnen (Summe der effektiven Schulwege) – es ist davon Auszugehen, dass diese Wege aufgrund der Siedlungsstruktur auch künftig regelmässig genutzt werden.
- Bündelung der Hauptschulwege innerhalb eines Rasters von ca. 50m x 50m.
- Keine Verbindungen ausserhalb des öffentlichen Wegnetzes (Kantonsstrassen, Gemeindestrassen und -wege).

Zusätzlich wurde das Netz punktuell ergänzt mit:

- Verbindungen welche Netzlücken zum übrigen Schulwegnetz schliessen.
- Neue Wegverbindungen welche zum Zeitpunkt der Erhebung noch nicht benutzt werden konnten.
- Erschliessungen zu Aussenquartieren welche teilweise bereits als Schulweg signalisiert sind.
- Schulwege mit geringeren Frequenzen welche auf einer Hauptachse des städtischen Fuss- und Veloverkehrsnetz liegen.

Die Anforderungen an die Netzplanung richten sich nach den Wegleitungen des ASTRA für die Netzplanung von Fuss- und Veloverkehr und in Anwendung der in Kapitel 6 erwähnten Grundlagen.

Basierend auf der Siedlungsstruktur, den topografischen Verhältnissen, den Nutzungsansprüchen (Verkehrsmittel und Fahrtzwecke) sowie den bestehenden Normen und Empfehlungen wurden Grundanforderungen, beziehungsweise Qualitätsanforderungen an das Netz und die Infrastruktur formuliert. Mit Fokus auf das Kriterium «Zumutbarkeit des Schulweges» wurde das Netz analysiert und mit der Arbeitsgruppe und dem Lenkungsausschuss plausibilisiert.

8.1 Festlegung Schulwegnetz

Festlegung durch den Stadtrat

Das Schulwegnetz ist von der Arbeitsgruppe und dem Lenkungsausschuss verabschiedet worden. Die Festlegung des überarbeiteten Plans erfolgte durch den Stadtrat am ???.?.2021

Planrechtliche Sicherung

Das Netz (Hauptschulwege) ist im FWR-Plan mittels Teilstrassenplan rechtlich zu sichern und periodisch zu überprüfen.

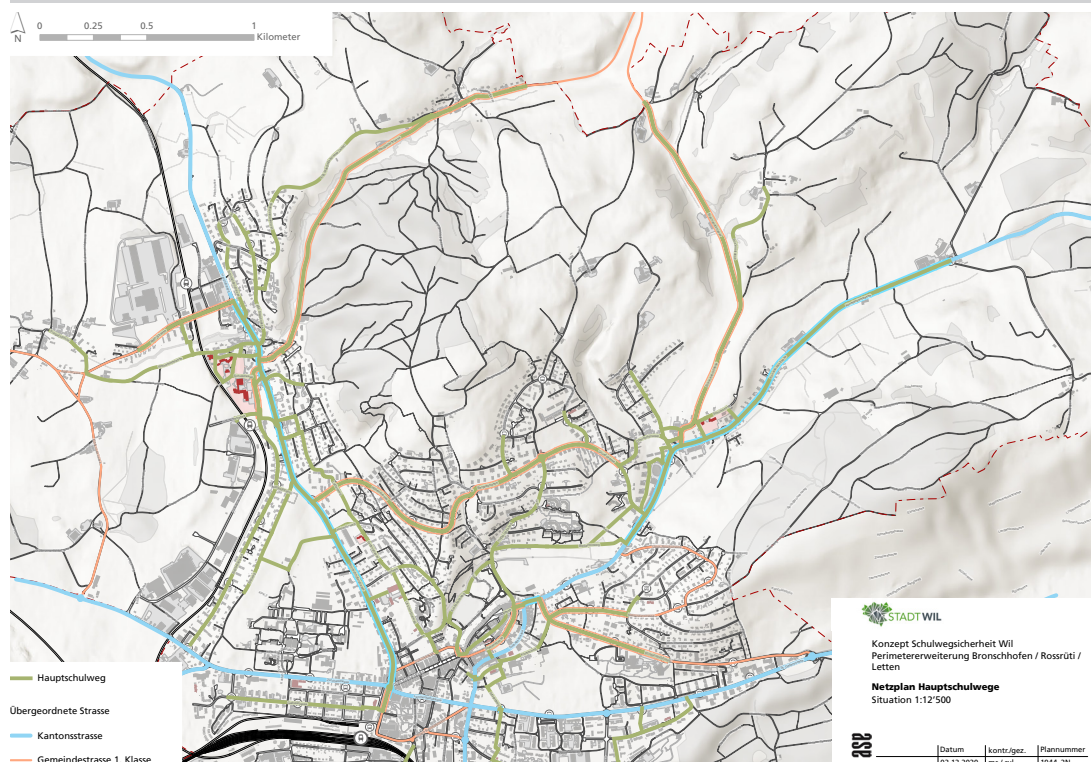


Abb.10 Plan Hauptschulwege | PlanNr. 1944_2

8.2 Sollstandard Hauptschulwege

8.2.1 Sollstandard übergeordnetes Strassennetz

Hauptschulwege auf dem übergeordneten Strassennetz verlaufen über Kantonsstrassen und Gemeindestrassen 1. Klasse. Schulwege auf dem übergeordneten Strassennetz sind in der Regel (in Abhängigkeit des Verkehrsregimes und der Verkehrsmenge) auf einer separaten Infrastruktur zu führen. Als solche gelten:

- Trottoir, Fusswege und Fuss-/Radwege
- Fussgängerstreifen (i.d.R. mit Fussgängerschutzinsel)
- Niveaufreie Querungen (Unterführungen / Brücken)
- Radstreifen ($\geq 1.5\text{m}$) und für Velos freigegebene Busspuren.

Geschützte Querungen ohne Fussgängerstreifen gelten nicht als separate Infrastruktur und sind nur ausnahmsweise und unter Abwägung aller sicherheitsrelevanten Aspekte als Teil der Hauptschulwege zu bezeichnen.

Mit der Gesetzesänderung (SVG) per 01.01.2021 dürfen velofahrende Kinder bis 12 Jahre bei fehlender/mangelhafter Infrastruktur das Trottoir fahrend benutzen. Unter diesem Aspekt ist eine durchgängig separate Infrastruktur auf Schulwegen voranzutreiben. Die Gefährdung von Fussgängern durch velofahrende Kinder auf dem Trottoir ist zu vermeiden.

Ein Mischverkehr von Velos und Autos auf übergeordneten Strassen kann in Ausnahmen (in Abwägung des Gefährdungspotenzials) unter folgenden Voraussetzungen zielführend sein:

- Nur auf Strassen mit DTV < 3000 Fz/Tag, max. V50 km/h und ohne Steigung $\leq 3\%$
- Temporegime V30 km/h mit entsprechender Gestaltung und DTV < 10'000 sowie Steigung $\leq 3\%$

Hauptschulwege auf übergeordneten Strassen sind in der Regel durchgehend beleuchtet. Abweichungen sind zu begründen.

8.2.2 Sollstandard auf untergeordnetem Strassen- und Wegnetz

Hauptschulwege auf dem untergeordneten Strassen- und Wegnetz verlaufen über Gemeindestrassen 2. und 3. Klasse sowie öffentliche Gemeindewege. Diese Strassen und Wege weisen in der Regel einen tiefen DTV auf. Grundsätzlich sind auf Hauptschulwegen die sicherheitsrelevanten Normen und Empfehlungen einzuhalten – dabei ist besonders auf die Augenhöhe 1.20m zu achten.

Eine separate Infrastruktur ist nur auf Strassen mit $V > 30\text{km/h}$ oder $\text{DTV} > 3000$ Fz/Tag zwingend. Auf Fussgängerstreifen kann in der Regel verzichtet werden. Ausnahmen sind möglich bei:

- Hauptzugängen zu Schularealen und Kindergärten mit $\text{DTV} > 3000$ Fz/Tag
- Strassen mit $V > 30\text{km/h}$ und einem $\text{DTV} > 3000$ Fz/Tag
- Lichtsignalgesteuerte Querungen

Folgende Aspekte begünstigen die Sicherheit der Schulwege auf untergeordneten Strassen.

- Tempo-30-Zonen / Begegnungszonen
- Übersichtliche Strassenraumgestaltung und kinderfreundliche Möblierung
- Geschützte Querungen oder Querungen mittels seitlicher Einengungen (Kap)
- Durchgehende Beleuchtung

8.3 Übriges Wegnetz

Das übrige Wegnetz dient der Feinerschliessung und knüpft an die Hauptschulwege an. Der sichere Zugang zu den Hauptschulwegen ist in der Planung und Ausführung zu berücksichtigen. Grundsätzlich gelten auch auf dem übrigen Netz alle sicherheitsrelevanten Normen und Empfehlungen.

9. Massnahmen

9.1 Massnahmenplan

Auf den Plänen im Anhang A 11.1 sind rund 40 Massnahmenstandorte definiert. Diese Standorte sind eine räumliche und/oder thematische Zusammenfassung von genannten und erhobenen Gefahrenstellen. Die einzelnen Informationen zu den Massnahmen sind auf den Massnahmenblätter im Anhang A 11.2 zusammengefasst.



Abb.11 Massnahmenplan, Zoombereiche | PlanNr. 1944_6

9.2 Handlungsbedarf

Der Handlungsbedarf wird in drei Kategorien eingeteilt: hoch | mittel | gering.

Die Beurteilung des Handlungsbedarfs basiert auf den Attributen Gefährdungspotenzial, Frequenz und Nennungen. Diese werden jeweils unterschiedlich gewichtet. Weitere Faktoren welche den Handlungsbedarf beeinflussen sind die Abhängigkeit zu Drittprojekten oder Abweichungen von Sollstandard zur jeweiligen Strassenklasse.

9.2.1 Gefährdungspotenzial

Ein Gefährdungspotenzial besteht, wenn:

- Eine massgebliche Abweichungen von sicherheitsrelevanten Normen besteht.
- Sich am Standort Unfälle/Übergriffe/Rechtsübertretungen häufen.
- Bei der Begehung eine effektive Gefährdung festgestellt wurde.

Hohe Gewichtung für die Beurteilung.

9.2.2 Frequenzen

Hohe Frequenzen (> 30 SchülerInnen) erhöhen den Handlungsbedarf. Geringe Frequenzen nur in Abhängigkeit zur Anzahl Nennungen.

Tiefe Gewichtung für die Beurteilung.

9.2.3 Nennungen

Ein prozentual hoher Anteil von Nennungen im Verhältnis zur Frequenz (> 25%) kann im Falle einer objektiven Gefährdung den Handlungsbedarf ebenfalls erhöhen.

Tiefe Gewichtung für die Beurteilung.

9.2.4 Abhängigkeit zu Drittprojekten

Besteht eine Abhängigkeit zu Drittprojekten wird je nach Projektstand ein erhöhter Handlungsbedarf ausgewiesen.

Situative Gewichtung für die Beurteilung.

9.2.5 Abweichung von Sollstandard

Kann der Sollstandard nicht eingehalten werden sind Massnahmen vorzusehen. Dadurch wird der Handlungsbedarf erhöht.

Situative Gewichtung für die Beurteilung.

9.3 Massnahmenvorschläge/-skizzen

Aufbauend auf den Rückmeldungen zu den einzelnen Gefahrenstellen und der fachlichen Begehung wurden zu den im Massnahmenplan definierten Standorten Massnahmenvorschläge über einzelne Knoten und Abschnitte erarbeitet und teilweise ergänzende Massnahmenskizzen erstellt. Rund 11 Massnahmenskizzen und 29 weitere Massnahmenvorschläge sind im Anhang A 11.2 auf den Datenblätter sowie in der Massnahmentabelle Kapitel 9.4.1 zusammengefasst.

9.4 Priorisierung von Massnahmen

Die Priorisierung der Massnahmen (Zeitpunkt der Umsetzung) erfolgt in Abhängigkeit von vier Faktoren:

- Handlungsbedarf
- Umsetzbarkeit
- Abhängigkeit von Dritten
- Politische Ziele (Legislaturziele)

Für die Umsetzung ist eine rollende Planung nötig. Die effektive Priorisierung ist Sache des Stadtrats und des Parlaments oder des Kantons St.Gallen (auf Kantonsstrassen).

Sofortmassnahme (kurzfristig, 2021)	Kurzfristig umsetzbare Massnahmen (Unterhalts- / Sanierungsarbeiten) ohne aufwendige Plan- und Genehmigungsverfahren mit gesicherter Finanzierung. <ul style="list-style-type: none"> - Markierungen - Anbringen einfacher Elemente (z.B. Poller) - Signalisationen (unumstritten)
	29 kurzfristig realisierbare Massnahmen ¹ : A B1 B2 B3 C1 C2 D E F G2 H I1 I2 I3 I4 J1 J2 K2 M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 N1 O2 P1

¹ (**Bold** = Massnahmen mit hohem Handlungsbedarf)
 Lage siehe Anhang A 11.1
 Massnahmenbeschrieb siehe Massnahmenblätter Anhang A 11.2

Priorität A (bis 2024)	<p>Massnahmen mit hohem oder mittlerem Handlungsbedarf welche zeitnah umsetzbar sind und deren Finanzierung absehbar ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo-30-Zonen (Ergänzungen / unumstritten) - Gutachten für Geschwindigkeitsreduktion - Kleinere Bauprojekte (unumstritten) - Grössere Bauprojekte mit Projektstand Vorprojekt / Bauprojekt (Einsprachen überschaubar) - Signalisation (zu prüfen und evtl. umstritten) - Strassenumklassierungen
	<p>23 innerhalb einer Legislatur (bis 2024) realisierbare Massnahmen²: A^{3/4} B1 B2⁴ C1⁴ C3 G1 G2³ G3³ H⁴ I1 I2^{3/4} I3³ I4^{3/4} J1^{3/4} J3^{3/4} K1³ K2 M1⁵ M2 N2 O1³ P1⁴ P2⁴</p>
Priorität B (2025 - 2028)	<p>Massnahmen mit hohem oder mittlerem Handlungsbedarf welche nicht zeitnah umsetzbar sind bzw. der Projektstand oder die Finanzierung eine Realisierung nicht zulässt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neue Tempo-30-Zonen (ausstehende Gutachten) - Grössere Bauprojekte <p>Massnahmen mit geringem Handlungsbedarf welche nicht als Sofortmassnahme umsetzbar sind.</p>
	<p>6 innerhalb von zwei Legislaturen (2025 bis 2028) realisierbare Massnahmen² M4 M5 M6 M7 N1⁴ R⁴</p>
Priorität C (ab 2028)	<p>Massnahmen mit geringem Handlungsbedarf und oder solche welche in Abhängigkeit zu Grossprojekten stehen und erst langfristig umsetzbar / finanzierbar sind.</p>
	<p>0 Massnahmen welche länger als zwei Legislaturen (ab 2028) benötigen.</p>
keine Priorisierung	<p>Massnahmen welche aufgrund einer räumlichen Entwicklung erfolgen, welche noch nicht absehbar ist bzw. nicht von Seite Gemeinde angegangen werden kann.</p>
	<p>1 Massnahme welche in Abhängigkeit von einem Drittprojekt (keine Gemeindeautonomie) steht. Q⁴ (Gestaltungsplan Hugentobel)</p>

2 (**Bold** = Massnahmen mit hohem Handlungsbedarf)

Lage siehe Anhang A 11.1

Massnahmenbeschrieb siehe Massnahmenblätter Anhang A 11.2

3 Massnahme in Abhängigkeit von BGK / Drittprojekt

4 Tempo-30-Zone bzw. Tempo-30-Signalisation prüfen

5 Temporeduktion prüfen

Empfehlungen

10. Allgemeine Empfehlungen

10.1 Netzplan

Die Hauptschulwege sind in einem Netzplan aktiv zu kommunizieren. Dieses Netz ist periodisch zu überprüfen und dient den Behörden als Grundlage u.A. für die Beurteilung von öffentlichen und privaten Bauvorhaben, Fussgängerquerungen, Velo-Infrastrukturangeboten etc.. Dabei ist der Fokus jeweils auf kleine Kinder (Augenhöhe 1.20 Meter) sowie ungeübte velofahrende Kinder zu richten. Die rechtliche Sicherung des Netzes ist eine städtische Aufgabe.

10.2 Strassenraumgestaltung

Strassenräume sind so zu gestalten, dass sie sicher, attraktiv und übersichtlich sind. Mehrere beanstandete Situationen entsprechen nicht diesen Kriterien. Folgende Punkte sind auf sämtliche Strassenräume anwendbar:

- Homogenität – Grundsätzlich gilt, dass entlang eines Strassenzugs (im selben Verkehrsregime) Einmündungsbereiche, Querungsstellen, Beleuchtung und andere Einbauten gleich zu gestalten und organisieren sind.
- Sichtweiten – Die Sichtweiten sind an Knoten, in Kurven, bei Querungen und privaten Ein-/Ausfahrten gemäss REGnorm VSS zu gewährleisten. Ist dies nicht möglich sind Randbepflanzungen zurückzuschneiden oder zu entfernen, verkehrsrechtliche Anordnungen (Temporeduktion, Vortrittsentzug, Stop, Abbiegeverbot, Einbahnregime etc.), und/oder bauliche Anpassungen zu prüfen bzw. vorzunehmen.
- Lichtraumprofil – Für die Dimensionierung der Strassenräume sind die jeweiligen Lichtraumprofile zu berücksichtigen. Je nach Strassenzug sind der massgebliche Begegnungsfall und die Projektiergeschwindigkeit zu definieren. Wichtig sind dabei auch Zuschläge bezüglich Einfriedungen, Stützmauern und anderen Hindernissen.
- Werden die oben erwähnten rechtlichen Aspekte im Rahmen eines Projekts oder eines Baugesuchs (auch private) nicht eingehalten werden, sind entsprechende Auflagen zu machen oder das Gesuch zurückzuweisen.
- Attraktive Schulwege sind auch aktive Schulwege. So können diese mit verschiedenen Elementen gestalterisch und funktional aufgewertet werden. Ein entsprechendes Konzept sollte zusammen mit den SchülerInnen erarbeitet werden und hilft bei der Umsetzung eines attraktiven Schulwegnetzes.

10.3 Übergeordnetes Strassennetz

Auf Hauptstrassen und Gemeindestrassen erster Klasse ist eine sichere und wo immer möglich separate Infrastruktur in einer ausreichenden Dimensionierung (siehe folgende Abschnitte, Schemas und Tabellen) für den Fuss- und Veloverkehr zu schaffen. Ist dies nicht oder nur teilweise möglich, sind Anpassungen am Geschwindigkeitsregime (vergl. Abschnitt 10.4.1, 10.4.2) bzw. der Strassenraumgestaltung (vergl. Abschnitt 10.2, 10.4.3, 10.4.4) zu prüfen.

10.3.1 Fussgängerstreifen / Fussgängerschutzinseln

Die Analyse hat gezeigt, dass die meisten Fussgängerstreifen keine Schutzinsel aufweisen und häufig auch die Annäherungsbereiche überfahrbar sind. Bei einigen

Querungen wurde in den letzten Jahren der Fussgängerstreifen mangels Frequenzen entfernt teilweise wurde im Gegenzug eine Schutzinsel erstellt.

Auf den Hauptstrassen bzw. übergeordneten Strassen sind an Fussgängerstreifen grundsätzlich Fussgängerschutzinseln in Ausnahmefällen markierte Mittelinseln vorzusehen. Nur auf Abschnitten mit sehr geringem DTV (≤ 3000 Fz/Tag) ist auf Schutzinseln ggf. auch auf den Fussgängerstreifen zu verzichten. Gemäss REGnorm VSS 40 210 dürfen Fussgängerstreifen nur angeordnet werden, wenn der DTV ≥ 3000 Fz/Tag und die Fussgängerfrequenz mind. 100 Personen (gemäss BFU im Schulwegnetz 75 Pers.) in den fünf meistfrequentierten Stunden beträgt. Bei Querungen, die Teil einer qualifizierten Fusswegnetzplanung sind (z.B. in der Richtplanung, Teil der Schulwegplanung etc.) oder bei vorliegen besonderer Vortrittsbedürfnisse (z.B. Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Schulhäuser, Alters- oder Behindertenheime), kann die Anordnung eines Fussgängerstreifens auch bei tieferen Frequenzen geprüft werden. Grundsätzlich sind Fussgängerstreifen durch die Polizei anzuordnen. Für Kindergartenkinder ist die Zumutbarkeit eines Schulwegs über Hauptstrassen nur mit geschützten Querungsstellen und Fussgängerstreifen bei hohem DTV gegeben. Ansonsten müssten Lotsendienste bereitstehen.

- In bestehenden und künftigen Projekten ist auf die Einhaltung der Normen sowie die rechtlichen Aspekte zu achten – es gilt eine Abwägung zwischen dem Sicherheitsaspekt und der normativen Vorgaben zu machen.
- Um die bestehenden und auch die künftig nachgefragten Querungen genauer zu definieren zu können ist ein Fusswegkonzept zu erarbeiten.

Beispiele von Fussgängerquerungen gemäss Richtlinien Kanton St.Gallen:

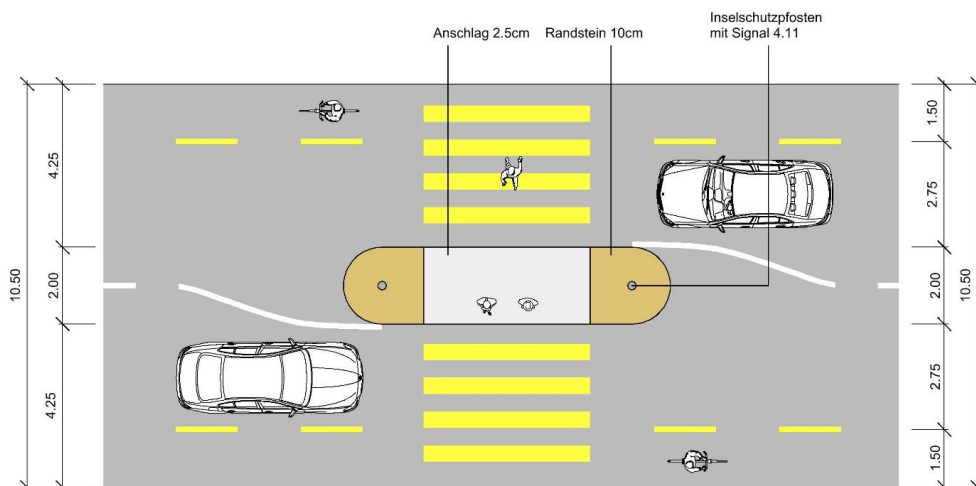


Abb. 12 REI 05 Durchfahrtsbreiten bei baulichen Mittelinseln, Kanton SG 2016
Standard Fussgängerschutzinsel baulich geschützt 2.0m, Durchfahrtsbreite 4.25m inkl. Radstreifen 1.5m

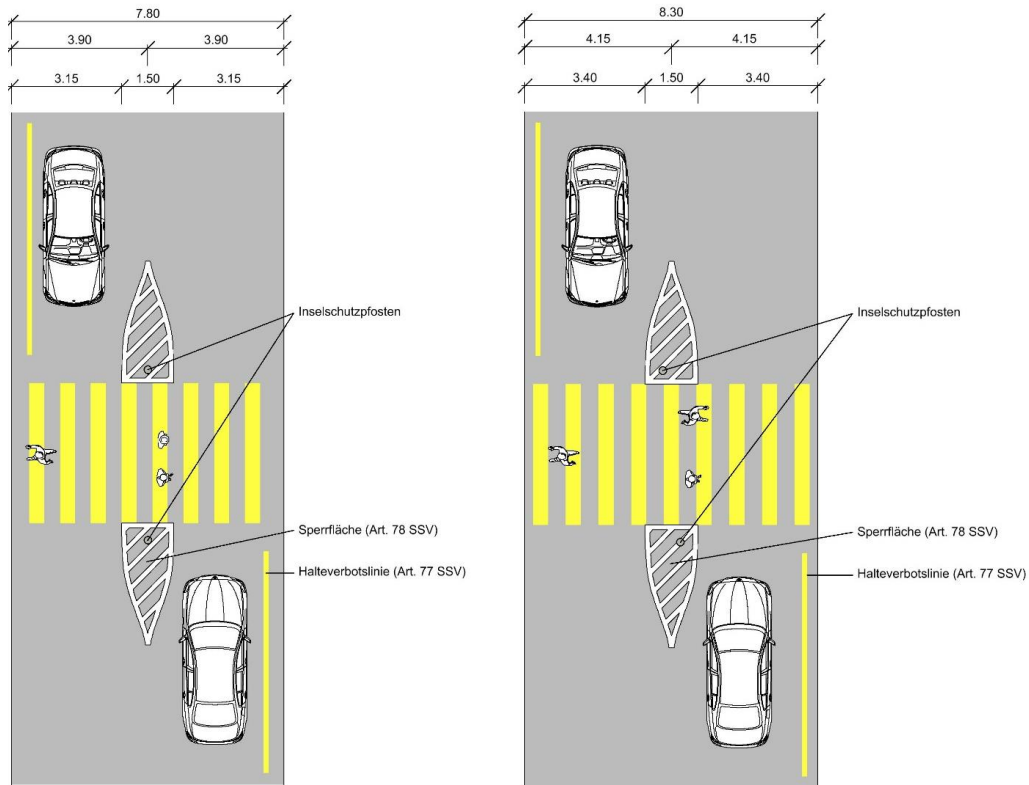


Abb.13 REI 06 Markierte Mittelinseln, Kanton SG 2016
Standard Fussgängerschutzinsel baulich geschützt Fahrbahnbreiten 7.8m / 8.3m

10.3.2 Trottoir, Trottoirüberfahrten / Gehbereiche

Die Begehung hat gezeigt, dass abschnittsweise ungenügende Ausbaubreiten vorhanden sind, Randsteinabsenkungen über längere Strecken bestehen und teilw. die Sichten bei Ein-/Ausfahrten eingeschränkt sind.

- Im Siedlungsbereich ist entlang von übergeordneten Strassen jeweils beidseitig ein Trottoir mit ausreichender Breite (≥ 2.0 Meter) und einem Randstein von ≥ 6 cm zu erstellen.
- Aufgrund der neuen rechtlichen Situation (SVG) ist ab Jan. 2021 Vermehrt mit velofahrenden Kindern (bis 12 Jahre) auf dem Trottoir zu rechnen. Somit steigt das Konfliktpotenzial. Entsprechend der gängigen Normen ist auf Abschnitten mit potenziellen Velofahrenden ein breiteres Profil ≥ 2.70 Meter zu fahren.
- An einmündenden Strassen sind Trottoirüberfahrten oder Vertikalversätze unter Anwendung der REGnorm VSS 40 242 bzw. REGnorm VSS 40 213 zu prüfen.

10.3.3 Veloverkehrsführung

Auf weiten Strecken fehlt eine adäquate Veloinfrastruktur. Der Veloverkehr sollte auf verkehrsorientierten Strassen wenn immer möglich separat geführt werden – siehe städtische Velostrategie Kategorie sicher/direkt. Dabei sind folgende Elemente, Masse und Richtlinien zu berücksichtigen:

Element	Masse	Einsatzgebiet
Rad-/Fussweg (breit)		Velohaupttrouten mit hohen Frequenzen ¹
Rad-/Fussweg (Standard)		Auf Velorouten mit geringen Frequenzen
Rad-/Fussweg richtungsgetrennt		Velorouten mit beidseitigem Angebot oder einseitiges Angebot in Steigungen
Velostrasse		Velorouten mit hohen Frequenzen und wenig DTV Vorrang für den Veloverkehr, überlagert mit Tempo-30-Zone

		<p>Velorouten und lokales Netz auf verkehrsberuhigten oder verkehrsarmen Strassen. Evtl. Regime Velostrasse prüfen</p>
<p>Mischverkehr⁶</p>		<p>Nur mit sehr wenig MIV (z.B. private Zufahrtsstrassen) Bei Schwerverkehr minimale Fahrbahnbreite von 4.50m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strassen mit einem DTV ≤ 3000 Fz/Tag (abhängig von der Geschwindigkeit und der Steigung) eignen sich gemäss ASTRA-Handbuch «Planung von Velorouten» grundsätzlich gut für Mischverkehr. - Der Veloverkehr darf bei Stausituationen nicht beeinträchtigt werden. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Separate Führung/Radstreifen auf Abschnitten mit regelmässigem Rückstau
<p>Radstreifen</p>		<p>Entlang von Haupt- /Gemeindestrassen 1. Klasse mit Verkehrsmengen ≤ 10'000 DTV</p>
<p>Velofurt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geschützte Querung ohne Vortritt, in der Regel ≥ 2.5 m baulich geschützt - Oft kombiniert mit Fussgängerquerung - Zugang/Abgang vom/zum Velonetz muss gesichert sein - Normalfall: «Kein Vortritt» für Velofahrer 	
<p>Mittelstreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelstreifen mit mindestens 1.5 m Breite - Dienen als Abbiege- und Querungshilfe - Idealerweise kombiniert mit Temporeduktion MIV 	
<p>Vorgezogener Haltebalken / Ausgeweiteter Velostreifen vor Knoten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufstellbereich im Sichtfeld der Automobilisten/Lastwagenfahrer - Idealerweise kombiniert mit zuführendem Radstreifen 	
<p>Vortrittsbelasteter Knoten / Rechtsvortritt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der Sichtweiten - Anfahrtsbereiche in Steigung sind ungünstig - An wichtigen Knoten für den Fuss-/Veloverkehr Einbau von Belagskissen prüfen 	

⁶ Bei Mischverkehr sind je nach Verkehrsgeschehen auch Begegnungsfälle mit Bus/LKW zu berücksichtigen.

10.4 Untergeordnetes Strassennetz

Das untergeordnete Strassennetz (Gemeindestrassen zweiter und dritter Klasse) ist so zu gestalten, dass für kleine Kinder sichere und klar erkennbare Querungsstellen vorhanden sind. Eine übersichtliche Raumabfolge unter Berücksichtigung von Augenhöhe 1.20 Meter ist anzustreben. Parkplätze, Containerstandorte, Möblierung und Beleuchtung sind abgestimmt auf diese Aspekte zu platzieren.

10.4.1 Tempo-30- / Begegnungszone

Auf siedlungsorientierten Quartierstrassen ausserhalb der bereits bestehenden Tempo-30-Zonen sind sukzessive Niedergeschwindigkeitsregime zu prüfen und umzusetzen. Dadurch kann die allgemeine Verkehrssicherheit erhöht und die Verträglichkeit mit dem Fuss- und Veloverkehr gesteigert werden. In Begegnungszonen ist auf eine flächige Gestaltung im Mischverkehr kombiniert mit temporeduzierenden Massnahmen umzusetzen.

- Als Grundlage für Tempo-30- und Begegnungszonen ist für die Gebiete Bronschhofen, Rossrüti und evtl. Maugwil ein Gesamtkonzept zu erarbeiten und auf Basis einzelner Gutachten durch die kantonalen Stellen (Kantonspolizei) zu prüfen.

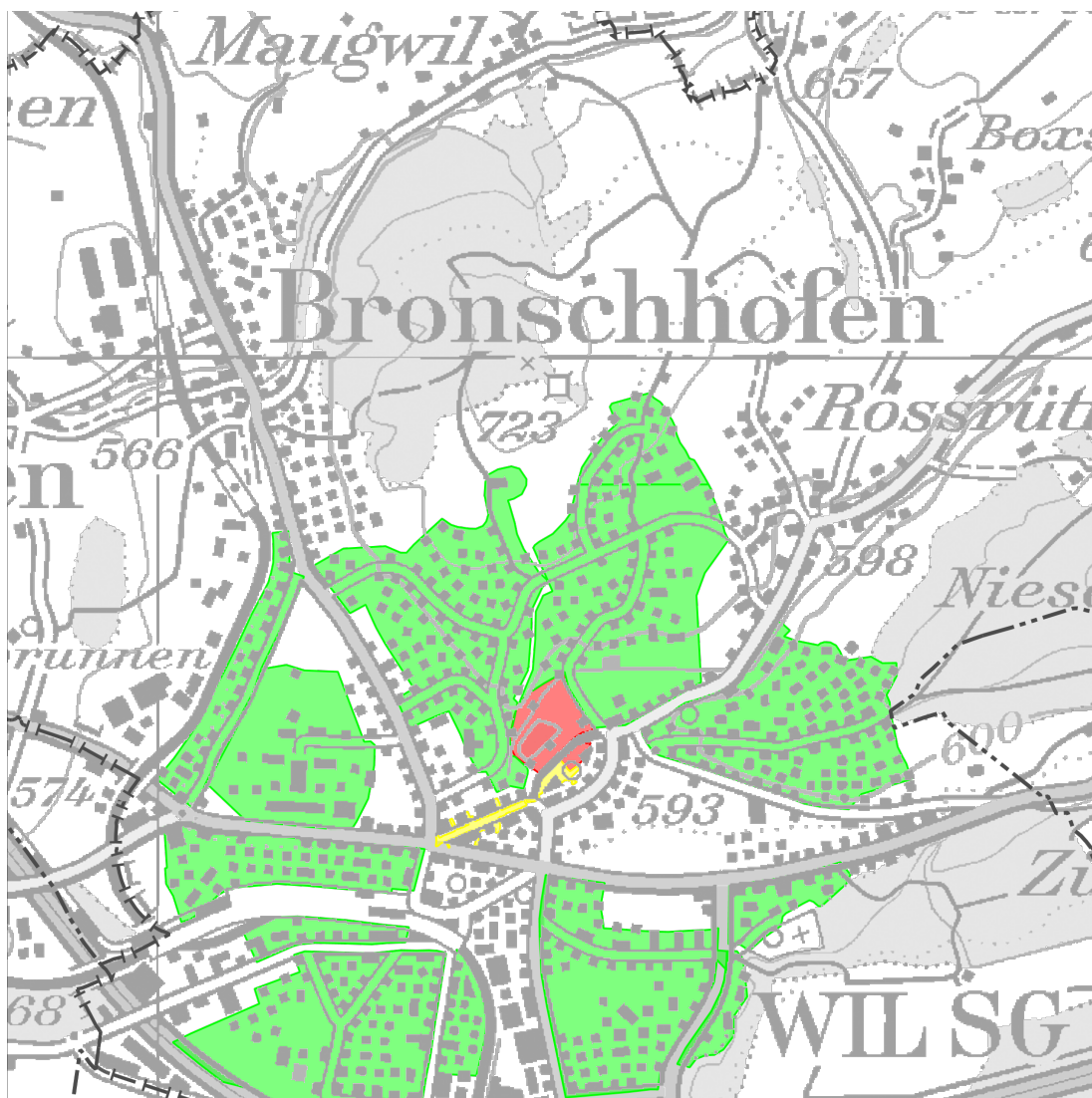


Abb. 14 Ausschnitt Tempo-30-Zonen / Fussgänger und Begegnungszonen Stadt Wil – www.geoportal.ch

10.4.2 Temporeduktion auf Überlandstrassen

Einige längere Schulwege führen ohne Infrastruktur über Land auf Tempo 80-Abschnitten. Der aktuelle Querschnitt ist oft zu schmal und die nötigen Sicherheitsabstände für den massgebenden Begegnungsfall können nicht eingehalten werden.

Lässt die Ausbaubreite einer Überlandstrecke keine genügende Infrastruktur zu ist eine Geschwindigkeitsreduktion zu prüfen. Auch können gestalterische Massnahmen in Erwägung gezogen werden.

- ➔ Prüfung der Temporeduktion auf Basis eines Gutachtens durch die kantonalen Stellen (Kantonspolizei).
- ➔ Langfristig ist auf solchen Abschnitten eine angemessene Infrastruktur für den Velo- bzw. den Fussverkehr anzustreben.

10.4.3 Nutzungseinschränkungen/Fahrverbote

In Situationen welche mit baulichen/gestalterischen Massnahmen oder Temporeduktionen nicht befriedigend gelöst werden können sind Benutzungseinschränkungen (z.B. temporäre oder nutzerspezifische Fahrverbote, Halteverbote, Parkzeitbeschränkungen) mögliche Instrumente. Die Verfügung einer solcher Signalisation ist bis Gemeindestrassen 2. Klasse und auf Kantonsstrassen Sache der Polizei. Auf Gemeindestrassen 3. Klasse und tiefer klassierten Strassen und Wegen sowie öffentlichen Parkplätzen ist die Stadt zuständig und kann eine entsprechende Signalisation in eigener Kompetenz umsetzen. Folgende Verkehrsanordnungen sind für die Regulierung von Elterntaxi-diensten prüfenswert:

- ➔ Halteverbote an kritischen Stellen bzw. Halteverbotszone – Parkieren nur auf öffentlichen Parkplätzen erlaubt.
- ➔ 2-teiliges Fahrverbot (2.13) auf klar definierten Zugangsstrassen mit einer der folgenden Optionen:
 - Zusatz «Zubringer gestattet» mit Einschränkung «Elterntaxi verboten» präzisieren – es gibt diesbezüglich noch keine Rechtssprechung wird aber bereits praktiziert.
 - Zeitlich begrenztes Fahrverbot z.B. «07:30 Uhr bis 17:00 Uhr nur mit Bewilligung gestattet».



Abb. 15 Beispielbilder: Mögliche Signale für Einschränkungen (Abgebildete Signale sind nicht zwingend Bestandteil der Signalisationsverordnung und VSS Norm)

- ➔ Wenn ein Angebot für den Elterntaxidienst als nötig erachtet wird, dann könnten bestimmte Parkplätze im weiteren Umfeld zur Schule (idealerweise nicht unmittelbar vor der Schule) definiert werden. Es darf keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit daraus resultieren. Parkplätze welche für diesen «Kiss and Ride» - Service definiert sind könnten mit einer maximalen Parkzeit belegt werden.

10.4.4 Reduktion des Fahrbahnprofils (mittels FGSO und baulich)

Weisen Strassen einen ungünstigen Strassenquerschnitt auf und/oder verfügen über keine Fuss-/Veloinfrastruktur kann mittels baulicher oder optischer Verengung der Fahrbahn teilweise eine Geschwindigkeitsreduktion erzielt und die gegenseitige Rücksichtnahme gestärkt werden. Begünstigt wird dies z.B. durch die Markierung eines breiten Bands am Fahrbahnrand (vergl. R2016.02_16-05_REI 08 Breite Bänder am Fahrbahnrand). Ansonsten eignen sich auch Pflästerungen bzw. eine Raum-Umverteilung zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs. Mit FGSO kann schnell eine wahrnehmbare Wirkung erzielt werden. Dadurch wird das Sicherheitsgefühl gestärkt und die Aufmerksamkeit auf die jeweiligen Situationen gelenkt.



Abb. 16 Beispiele breite Bänder am Fahrbahnrand beidseitig / einseitig – Arbeitshilfe Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen, TBA Kanton BE

- Idealerweise wird für den Einsatz von FGSO ein städtisches Gestaltungs-, Farb- und Flächenkonzept erarbeitet. Der Wiedererkennungseffekt einzelner Eingriffe hilft der Lesbarkeit.
- Langfristig sind bauliche, gestaltete Lösungen anzustreben bzw. die nötige Infrastruktur bereitzustellen.

10.4.5 Punktuelle Einengungen (Horizontalversatz)

Einengungen dienen z.B. bei Querungen mit schlechten Sichtverhältnissen oder in Situationen mit häufig unangemessener Geschwindigkeit dazu, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Je nach Situation können solche Einbauten mittels FGSO akzentuiert werden.

- Idealerweise wird die Ausführung solcher Engstellen auf dem ganzen Stadtgebiet jeweils gleich gehandhabt. Hierfür dient ein Gestaltungskonzept für bauliche Einengungen.

10.4.6 Rampen / Belagskissen (Vertikalversatz)

Rampen bzw. Belagskissen sind dort einzusetzen, wo punktuell zwingend eine Geschwindigkeitsreduktion nötig ist. Ausnahmen sind Ab-/Auffahrtsrampen von/zu Fuss-/Radwegen für die Velofahrenden.

- Idealerweise wird der Einsatzzweck auf dem Stadtgebiet in einem Konzept festgehalten. Es gilt dabei den negativen Einfluss einer solchen Intervention auf die Netzqualität des Velos sowie des ÖV's zu vermeiden.

10.5 Kommunikation, Motivation und Verhalten

Eine koordinierte Kommunikation mit den Kindern und Eltern ist ein bedeutender Erfolgsfaktor für die Wirkung des Schulwegkonzepts. Da der Schulweg «mehrheitlich»

in der Verantwortung der Eltern liegt ist dieser Adressatenkreis über die verschiedenen Möglichkeiten und Hilfestellungen zu informieren.

10.5.1 Kommunikationskanäle

- Infobrief Zuteilung – Die am meisten beachtete Information an Familien ist die Zuteilung in den Kindergarten oder in die erste Klasse. Diesem Schreiben könnte eine Broschüre zum Schulweg mit Tipps und Tricks für Kinder und Eltern beigelegt werden. Beispiele aus anderen Regionen:
 - Comic von Mitmachkampagne (badenmobil) – www.ichkanndas.ch
 - Attraktiv gestalteter Schulwegplan – www.megliopiedi.ch



Abb.17 Comic von Mitmachkampagne (badenmobil) – www.ichkanndas.ch

- Eltern- / Infoabende – An Eltern- und Infoabenden sollte der Schulweg thematisiert werden. Dabei ist auf verschiedene Angebote (z.B. Pedibus), den Schulwegplan, Tipps und Tricks, sowie die Wichtigkeit für die Entwicklung der Kinder einzugehen. Hierzu sollten den Lehrpersonen Informationen, vorbereitete Folien für die Präsentation und Broschüren bereitgestellt werden. Evtl. können auch VerkehrsinstruktorInnen an solchen Veranstaltungen unterstützend mitwirken.
- Schulblatt (Schule Aktuell)/ weitere städtische Publikationen – Der Schulweg soll positiv assoziiert sowie Verbesserungen an der Verkehrsinfrastruktur regelmässig thematisiert werden. Idealerweise wird dabei die Perspektive der Kinder in den Vordergrund gestellt.
- Medienarbeit – Gerade zu Beginn des Schuljahres sollte der Schulweg und die Bemühungen der Stadt diesen attraktiv und sicher zu gestalten medial aufbereitet werden. So kann z.B. durch Interviews mit VerkehrsinstruktorInnen, Reportagen über die neue SchülerInnengeneration und Informationen zu Infrastrukturvorhaben der Stadt die Sensibilität aller Verkehrsteilnehmenden erhöht und das Vertrauen der Eltern in die Schule gestärkt werden.
- Internet – Auf den Webseiten der Schulen sollte der Schulwegplan sowie die verschiedenen Hilfestellungen und Angebote rund um den Schulweg offensiv kommuniziert werden. Hierfür eignen sich auch Links zu weiterführenden Informationen und Lernspielen zu Verkehrsregeln etc.
- Soziale Medien – In Foren und in verschiedenen Gruppen wird der Schulweg immer

wieder kontrovers diskutiert. Die Stadt und im speziellen die Schulen sollten bezüglich Information auch in den sozialen Medien eine aktive Rolle einnehmen und durch ein proaktives Handeln negativen Tendenzen entgegenreten.

10.5.2 Motivation als Erfolgsfaktor

Verschiedene Organisationen bieten Module an, welche die Kinder motiviert mit dem Velo oder zu Fuss in die Schule zu gehen. Nachfolgend einige Beispiele:

- Ich kann das! – Mitmachkampagne für Kinder ab Kindergarten von badenmobil (Informationen unter: www.ichkann.ch – Mailkontakt: k.fleischer@badenmobil.ch) Die Kinder werden motiviert den Weg zu Fuss zu gehen. Durch das wecken des Ehrgeizes der Kinder werden die Eltern in die Pflicht genommen. Polizei, Schule und Gemeinde setzten sich mit vereinten Kräften für ein Umdenken ein. Basis ist der Schulwegcomic, der magnetische Leuchtorden sowie Plakate, ein Spielbrett und Sticker.
- Bike2school – Mitmachaktion für Kinder ab der 4. Primarklasse von ProVelo Schweiz (Anmeldung unter: bike2school.ch) – Bike2school motiviert SchülerInnen zum Velofahren. Am Wettbewerb können attraktive Klassen- und Einzelpreise gewonnen werden. Mit Begleitaktionen kann die Aktion ergänzt werden.
- DefiVelo – Velochallenge für Jugendliche ab der 3. Oberstufe von ProVelo Schweiz (Anmeldung unter: www.defi-velo.ch) – Die Challenge motiviert Jugendliche auch nach der obligatorischen Schule weiterhin aufs Velo zu setzen. Im Team- und Klassenverband können tolle Preise gewonnen werden. Die Teilnahme am nationalen Final ist Ehrensache.
- walk to school – Aktionswochen zwischen Sommer- und Herbstferien für Kinder ab Kindergarten bis 6. Klasse von VCS (Anmeldung unter: www.walktoschool.ch) – Kinder werden motiviert den Schulweg zu Fuss zurückzulegen und damit einen Zustupf für die Schulreise zu gewinnen. Die Aktionswochen können durch Begleitaktionen und den Malwettbewerb ergänzt werden.
- Pedibus – Hilfestellung und Material für die Organisation der Pedibuslinien von VCS (Registrierung unter www.pedibus.ch) – Der Pedibus eignet sich für Kinder zwischen 4 und 8 Jahren. Eltern organisieren eine Linie und begleiten die Kinder abwechselnd. Die Registrierung der Linie bringt folgende Vorteile: Hilfestellungen bei der Organisation und kostenlose Versicherung.



Abb.1 Beispiele Pedibus – www.pedibus.ch

Ein spezielles Augenmerk ist auch auf den Umgang mit Baustellen und temporären Einschränkungen zu richten. Hierfür sollte eine Kommunikationsstrategie gegenüber der Nutzer entwickelt werden. Die Bauherrschaft und die ausführenden Unternehmen sind bezüglich Schulwegsicherheit und einer sicheren Führung des Fuss- und Veloverkehrs zu sensibilisieren.