



Verkehrssicherheit  
Sécurité routière  
Sicurezza stradale

# TCS – Schulwegaudit

## Gemeinde Niederwil – AG

---

### Technischer Bericht

---



## Impressum

Art des Dokuments	Bericht
Titel	TCS – Schulwegaudit Gemeinde Niederwil – AG
Nummer	2022 001 – 5524 00
Autor	TCS – Éric Loutan SwissTraffic – Daniel Baumann und Marc Zimmermann
Kontaktفاصيل	Éric Loutan – +41 58 827 23 96 – <a href="mailto:eric.loutan@tcs.ch">eric.loutan@tcs.ch</a>
Herausgeber	Verkehrssicherheit
Anwendung	Extern
Einstufung	Audits der Gemeinden
Archivierungspflicht	Ja
Version	1.00
Ausgabedatum	19.01.2024
Ersetzt die Version vom	-

## Kontrolle der Änderungen

Version	Überarbeitung	Autor	Datum
1.00	Verfasser des Berichts	TCS	19.01.2024

*Quelle des Fotos auf der Titelseite: Gemeinde Niederwil - Internet*

## Ihre Ansprechpartner beim TCS

Ihr(e) Ansprechpartner(in) und sein (ihr) Tätigkeitsbereich	Kontaktinformation
TCS-Hauptsitz	
TCS-Verkehrssicherheit	+41 58 827 23 90 <a href="mailto:sro@tcs.ch">sro@tcs.ch</a>
Barbara SUTTER Verantwortliche der Präventions- und Verkehrssicherheitskampagnen	+41 58 827 23 73 <a href="mailto:barbara.sutter@tcs.ch">barbara.sutter@tcs.ch</a>
Marc BAERTSCH Verantwortlicher der Verkehrserziehung	+41 58 827 28 26 <a href="mailto:marc.baertsch@tcs.ch">marc.baertsch@tcs.ch</a>
Éric LOUTAN Verkehringenieur und Verkehrssicherheitsexperte für den TCS	+41 58 827 32 01 <a href="mailto:eric.loutan@tcs.ch">eric.loutan@tcs.ch</a>
Christophe NYDEGGER Verantwortlicher der Verkehrssicherheit	+41 58 827 23 80 <a href="mailto:christophe.nydegger@tcs.ch">christophe.nydegger@tcs.ch</a>
<a href="#">Sicherheit im Verkehr &amp; Unfallverhütung - TCS Schweiz</a> <a href="#">Broschüren &amp; Material - TCS Schweiz</a>	
TCS-Sektion	
Marc LÜTOLF Präsident Untersektion Freiamt	+41 79 605 90 06 <a href="mailto:usfreiamt@tcs-aargau.ch">usfreiamt@tcs-aargau.ch</a>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
1.1	Ziele .....	6
1.2	Austausch mit den Gemeindebehörden .....	7
<b>2</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>8</b>
2.1	Auditprozess .....	8
2.2	Details zum technischen Audit .....	9
<b>3</b>	<b>Schulstandort und umliegendes Gemeindegebiet</b> .....	<b>10</b>
3.1	Bevölkerungsentwicklung .....	10
3.2	Informationen zur Gemeinde .....	10
3.3	Karten des Standorts .....	11
3.3.1	Regionaler und lokaler Kontext .....	11
3.3.2	Untersuchungsperimeter .....	12
3.3.3	Standort und Strassenperimeter .....	13
3.4	Schulstandort – detaillierte Informationen .....	14
3.5	Sichere Schulwege (Fussgänger, Velos, Trottinets) .....	16
3.5.1	Beschreibung und Karte der Gehwege .....	16
3.5.2	Sicherheitselemente auf Schulwegen .....	16
3.5.3	Zusätzliche Sicherheitsorganisation .....	16
3.6	ÖV-Verkehr .....	17
3.6.1	Schulbus-Linien .....	17
3.6.2	Buslinien .....	17
3.6.3	Karte des Buslinienetzes und der Bushaltestellen .....	17
3.6.4	Zusammenfassung des öffentlichen Verkehrs .....	18
3.7	Netzhierarchie .....	19
3.8	Verkehrszählung und Geschwindigkeitsmessung .....	21
3.9	Unfallanalyse .....	24
<b>4</b>	<b>Konfliktsituationen</b> .....	<b>26</b>
4.1	Allgemeine Situationen und Karte der Standorte mit Konfliktsituationen .....	26
4.2	Situationsanalyse nach Standort .....	27
<b>5</b>	<b>Analyse der wichtigsten Aspekte der Schulweggestaltung</b> .....	<b>34</b>
5.1	Karte .....	34
5.2	Fussgängerstreifen .....	35
5.2.1	Allgemeines und Kategorien .....	35
5.2.2	Analyse .....	36
5.3	Trottoirs und Fussgängerführung .....	46
5.4	Velo-/Trottinett-Anlagen .....	53
5.5	Bushaltestellen .....	56

<b>6</b>	<b>Zusätzliche Analyse der Schulweggestaltung .....</b>	<b>58</b>
6.1	Karte.....	58
6.2	Signalisation und Markierung.....	59
6.3	Parkplatzbewirtschaftung .....	65
6.4	Bedingungen für die Sichtbarkeit.....	69
6.5	Konformität der Ausbaumassnahmen auf der Fahrbahn .....	73
6.6	Ergänzung.....	74
<b>7</b>	<b>Vorschläge zu möglichen Ausbaumassnahmen .....</b>	<b>75</b>
7.1	Allgemeine Empfehlungen .....	75
7.2	Empfehlungen für die Sektoren 1 und 2 .....	75
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....</b>	<b>82</b>
8.1	Technische Aspekte.....	82
8.2	Gefahrenpotenzial.....	83
8.3	Empfehlungen und weitere Schritte.....	83
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>86</b>
9.1	Fahrplan der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum»(PostAuto AG) : Seite 1/2 .....	86
9.2	Fahrplan der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum»(PostAuto AG) : Seite 2/2 .....	87
9.3	Beispiel eines Stundenplans (Primar 1a / 2a, Quelle: Schule Niederwil) .....	88

# 1 Einleitung

## 1.1 Ziele

Das Hauptziel der vorliegenden Analyse liegt darin, die Sicherheit der Schüler auf ihrem Schulweg und in der Schulumgebung (Grössenordnung: Radius 50 bis 100 m) zu optimieren. Kinder befinden sich in einem ständigen Lernprozess, ihre Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern ist nicht immer vorhersehbar. Ihre Verletzlichkeit, ihre noch geringe Kenntnis der Verkehrsregeln sowie ihre leichte Ablenkbarkeit erfordern eine erhöhte Aufmerksamkeit bei der ihnen gewidmeten Verkehrsraumgestaltung. Hierbei handelt es sich um ein wiederkehrendes Thema, welches in verschiedenen Studien und Empfehlungen aufgegriffen wird.

Zu diesem Zweck führt der Touring Club Schweiz (TCS) in mehreren Gemeinden der Schweiz Inspektionen der bestehenden Einrichtungen durch und meldet dabei eventuelle normative oder visuelle Defizite. Der TCS entschied sich für eine Zusammenarbeit mit der SwissTraffic AG, um die Daten zu erheben, insbesondere mit Hilfe von Videobeobachtungen sowie Zählungen und Geschwindigkeitsmessungen in der Nähe der Schule. Darüber hinaus wird den Gemeinden ein technischer Bericht zur Verfügung gestellt, welcher es ihnen ermöglicht, Verbesserungen in verschiedenen Formen umzusetzen. Konfliktpotenziale sowie Verbesserungsmöglichkeiten werden in diesem Bericht formuliert.

Das Schulwegaudit ist geografisch durch einen mit den Gemeinden festgelegten Perimeter abgegrenzt. Die Beteiligung der Gemeinde ist für diese Untersuchung von entscheidender Bedeutung. Es wird für jede Gemeinde die gleiche Methodik angewendet, um einen Vergleich zu ermöglichen.



Abbildung 1 Erläuternde Skizze des Audits

## **1.2 Austausch mit den Gemeindebehörden**

Um das Audit zu organisieren, akzeptierten die Gemeindebehörden die Bedingungen für die Durchführung und füllten den Fragebogen aus, dessen Antworten helfen, das Audit durchzuführen.

Das erste Treffen fand am 26.05.2023 statt, an dem Vertreter der Gemeindebehörden, der Verkehrssicherheitsabteilung des TCS und der Sektion Aargau des TCS teilnahmen.

Die technische Prüfung fand am 15.06.2023 statt.

Das 2. Treffen präsentiert den Gemeindebehörden die wichtigen Elemente des Audits.

Das Audit ergab keine unfallträchtigen Situationen mit hohem Gefahrenpotenzial, die Sofortmassnahmen und ein rasches Eingreifen der Behörde erfordern würde. Andernfalls hätte die SRo (Sécurité Routière) des TCS sofort die Behörde und Verwaltung der Gemeinde informiert.

Die in diesem Bericht aufgelisteten Situationen wurden von SwissTraffic AG, einem unabhängigen Ingenieurbüro, erhoben. Die Anzahl dieser Situationen stellt an sich kein Werturteil über die Massnahmen der kommunalen Behörden im Bereich der Verkehrssicherheit dar. Es handelt sich in erster Linie um eine Bestandsaufnahme von Unzulänglichkeiten, die denjenigen, die in den zuvor geprüften Gemeinden festgestellt wurden, oft sehr ähnlich sind. Diese Vergleichbarkeit dient nicht dazu, die Gemeinden nach ihrer Leistung zu klassifizieren, sondern um Muster von Unzulänglichkeiten auf verschiedenen Ebenen des Schweizer Staatsgebiets zu identifizieren und sie vor Ort zu beheben.

Ergänzend dazu soll diese Studie die Beziehungen zur Schweizer Gemeindeebene, insbesondere zu kleinen und mittleren Gemeinden, zum Thema Verkehrssicherheit und speziell zum Thema Schulweg ausbauen.

## 2 Methodik

### 2.1 Auditprozess

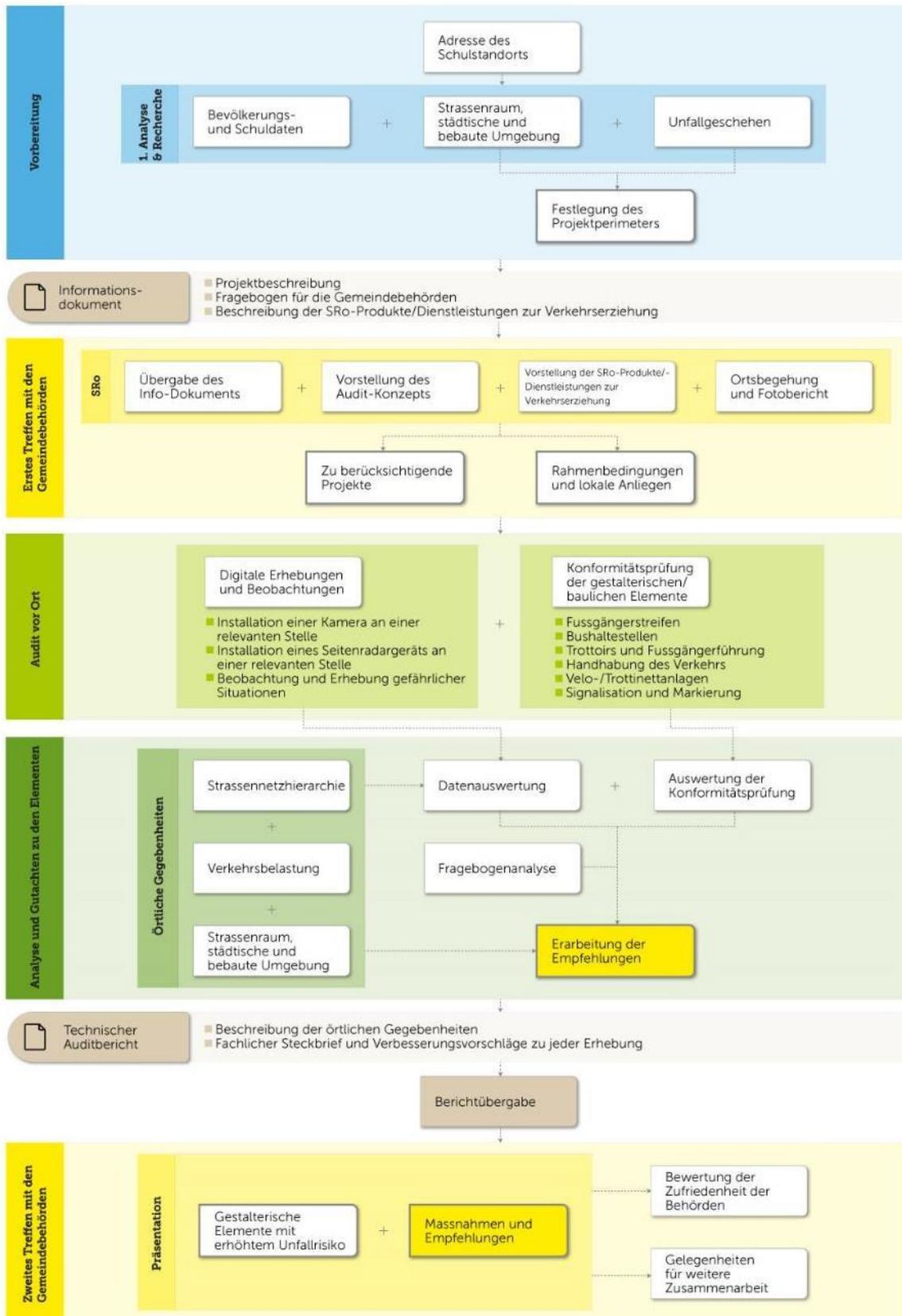


Abbildung 2 Audit-Prozessdiagramm

## 2.2 Details zum technischen Audit

Die Inspektion des Schulumfeldes zielt darauf ab, durch Beobachtungen vor Ort und den Einsatz von Messgeräten (Verkehrskameras zur Erhebung von Videodaten sowie Seitenradargeräten zum Sammeln von Verkehrskennwerten) verschiedene Gefahren und regulatorische Unzulänglichkeiten aufzuzeigen.



Abbildung 3 Messgeräte vor Ort; links: Verkehrskamera, rechts: Seitenradargerät (Niederwil, Schule)

Im Rahmen von Vorbereitungsarbeiten werden aufgetretene Unfälle sowie allgemeine Fahrbahneigenschaften analysiert. Zusammenfassend werden in der Studie die folgenden Elemente berücksichtigt:

- **Unfallanalyse** basierend auf [map.unfalldaten.ch](http://map.unfalldaten.ch)
- **Erkennung von Gefahrensituationen** mithilfe einer mobilen Videokamera, die am Hauptzugang der Schule installiert ist (gerader Strassenabschnitt vor der Schule, Standort auf Höhe des «Elterntaxi»-Halteplatzes).
- **Messung der Anzahl Fahrzeuge** und Velos pro Stunde und Richtung sowie der Geschwindigkeit auf Höhe der Schule für mindestens einen Unterrichtsbeginn/-ende (morgens, mittags oder abends).
- **Hierarchie des Netzwerks:** Funktionalität des Abschnitts, verkehrsberuhigte Zonen, Eigentum.
- **Gestaltung:** Fussgängerstreifen, ÖV- und Bushaltestelle (Schule), «Elterntaxi»-Ausstieg, Trottoir, Hindernisse, Zufahrt mit Velos und Trottinets, Signalisation und Markierungen, PW-Zufahrt und insbesondere verkehrsberuhigende Elemente.
- **Aktivitätenübersicht:** Schülerlotsen, Schulbus.
- **Visuelle Beobachtung** von illegalem oder unangemessenem Verhalten vor Ort.

Alle in diesem Bericht gezeigten Karten und Luftbilder stammen vom Bund, Portal [map-geo.admin.ch](http://map-geo.admin.ch).

### 3 Schulstandort und umliegendes Gemeindegebiet

#### 3.1 Bevölkerungsentwicklung

Diese Daten stellen die Bevölkerung der ausgewählten Gemeinde und des zugehörigen Kantons, sowie die Bevölkerungsentwicklung über 12 Monate dar.

Indikatoren (Referenzjahr)	Gemeinde (2020)	Kanton (2020)
Einwohnerzahl per 31. Dezember 2020	2'879	694'072
Einwohnerzahl per 1. Januar 2022	3'025	703'026
Entwicklung	+ 146	+ 8'954

Quelle: OFS

- Die Bevölkerung von Niederwil AG beträgt am 01.01.2022 **3'025** Einwohner, was für eine Gemeinde von lokaler Bedeutung charakteristisch ist. Im Vergleich zur Volkszählung vom 31. Dezember 2020, bei der **2'879** Einwohner gezählt wurden, zeigt diese Periode ein Wachstum von + 5 % (Kanton + 1.3 %).
- Der Anteil der jungen Bevölkerung in der Gemeinde ist gross. Insgesamt wurden 324 Schulkinder, einschliesslich Kindergarten und Grundschule (1. bis 9. Klasse), gezählt. Dies entspricht einem Anteil von **10.7 %** der Wohnbevölkerung per 01.01.2023.
- Der 1. Zyklus der Volksschule (Kindergarten, 1H-2H) umfasst 113 Schülerinnen und Schüler, während der 2. Zyklus (3H-6H) 122 Schülerinnen und Schüler hat. Der 3. Zyklus (7H-9H) umfasst nochmals 89 Schülerinnen und Schüler. Dies entspricht einer Pflichtschulzahl von **324 Schülerinnen und Schülern**.

#### 3.2 Informationen zur Gemeinde

Laut den Angaben der Gemeinde sind die Zeitfenster mit der grössten Schulkinderbewegung am **Beginn des Unterrichts am Morgen (07:00 – 08:00 Uhr)**, während der **Mittagszeit (vor und nach dem Mittag)** und am **Abend (Schluss)**. Für die Durchführung der Inspektion und Videoanalyse wird daher der Tageszeitraum gewählt, der dieses Zeitfenster (07:00 – 16:00 Uhr) völlig abdeckt. Die derzeit angebotenen Möglichkeiten für Eltern, ihre Kinder aussteigen zu lassen, sind der ans Schulhaus angrenzende **Mehrzweckhallen-Parkplatz**, **Parkplätze am Schulweg hinter der Kirche** oder die **Gemeinde-Parkplätze** bei der **Bushaltestelle Zentrum**. Die Eltern sind angehalten, ihre Kinder nur in Ausnahmefällen in die Schule zu fahren. Zudem gibt es keinen örtlichen Schulbus.

Die derzeit von den Behörden vorgeschlagenen Massnahmen sind verschiedene **Projekte für den Langsam-Verkehr**. Es werden keine Schulpatrouillendienste, eine regelmässige Polizeipräsenz oder eine Querungshilfe an den gefährlichsten Übergängen angeboten. Andererseits werden Schülerinnen und Schüler im Kindergarten und in der Unterstufe (1./2. Klasse) **von einem Verkehrsinstruktor der Polizei besucht**.

### 3.3 Karten des Standorts

#### 3.3.1 Regionaler und lokaler Kontext

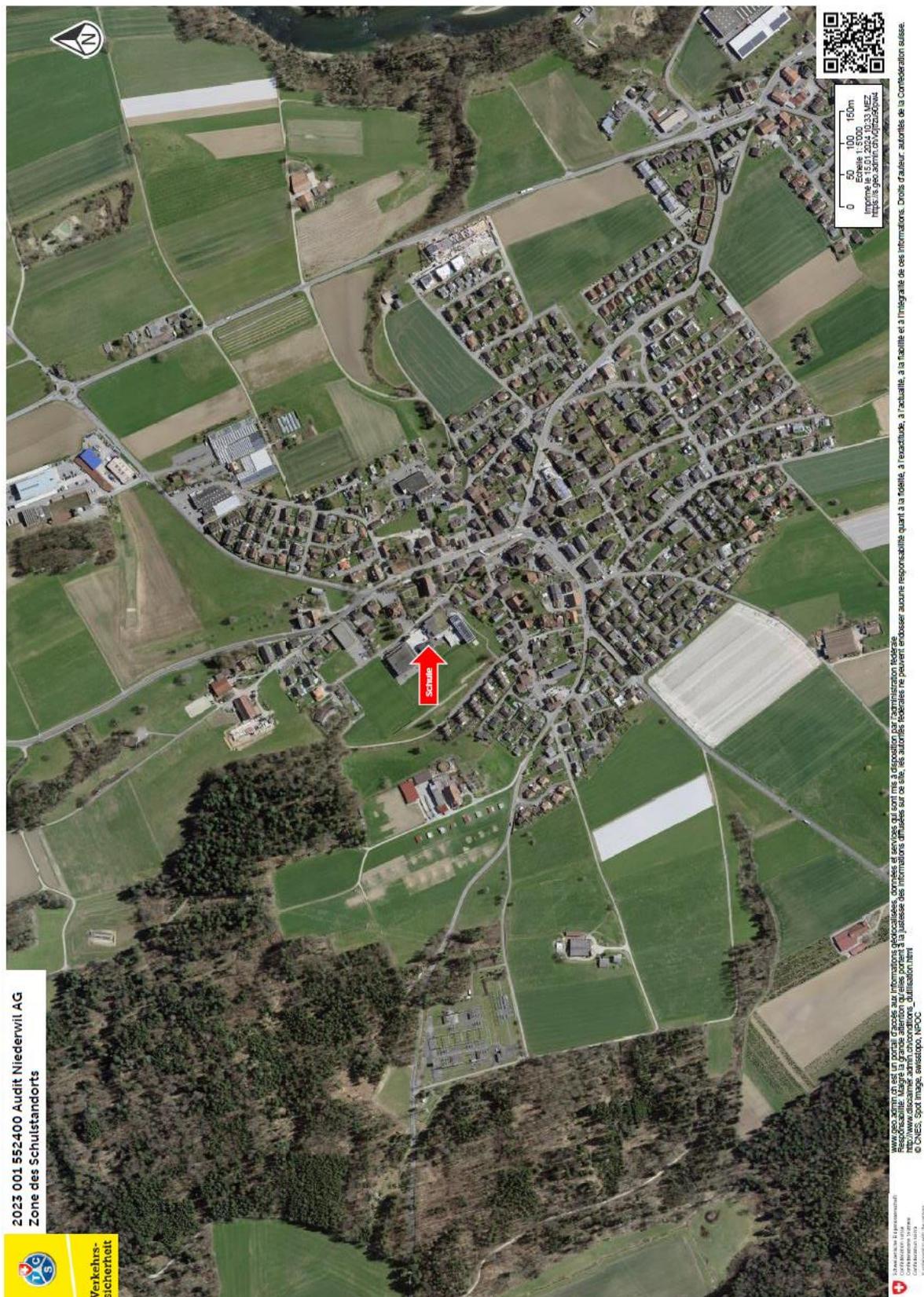


Abbildung 4 Standort der Schule in der Gemeinde Niederwil AG (Quelle: [www.map.geo.admin](http://www.map.geo.admin))

### 3.3.2 Untersuchungsperimeter

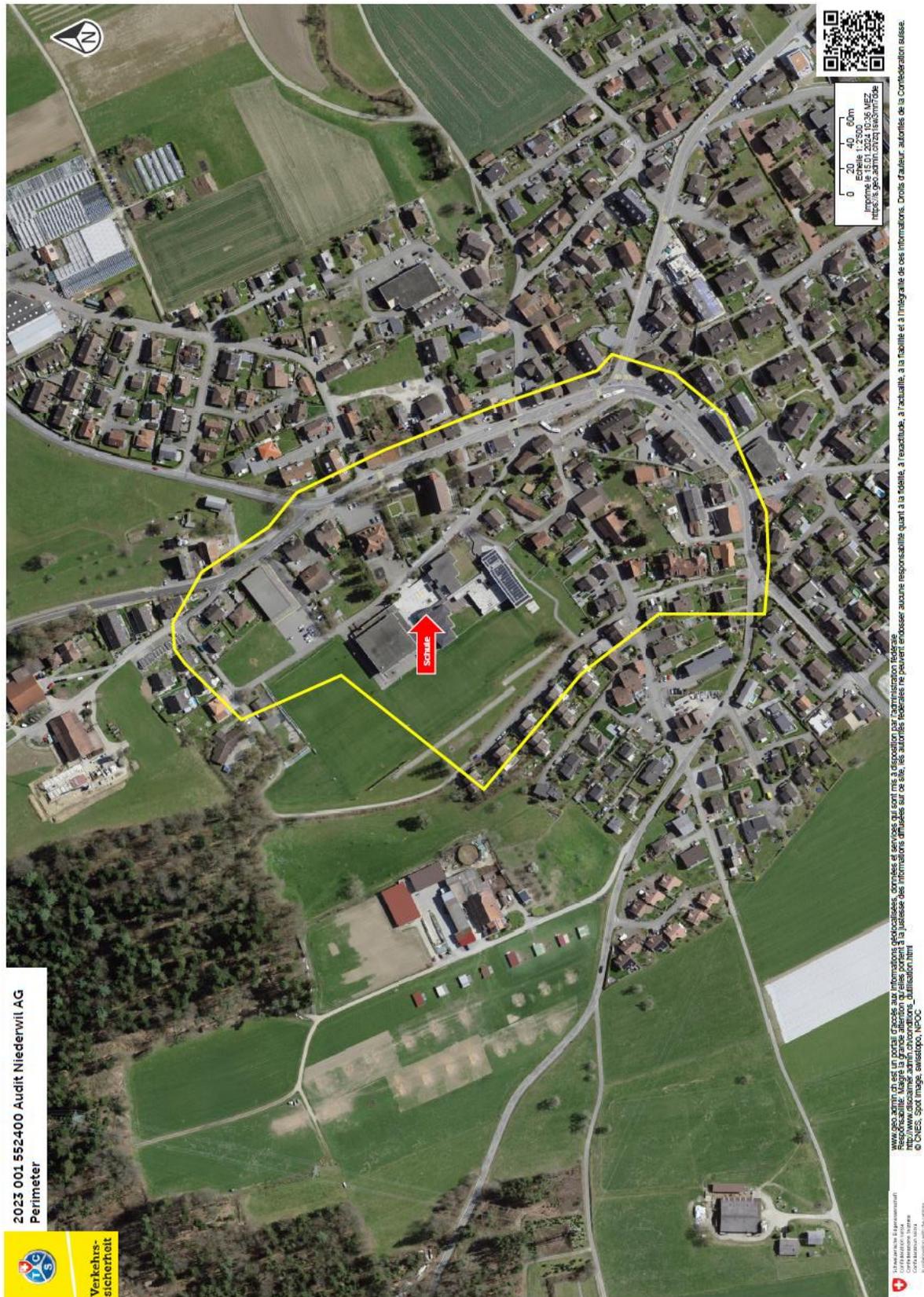


Abbildung 5 Auditperimeter (Quelle Karte: map.geo.admin.ch)

### 3.3.3 Standort und Strassenperimeter

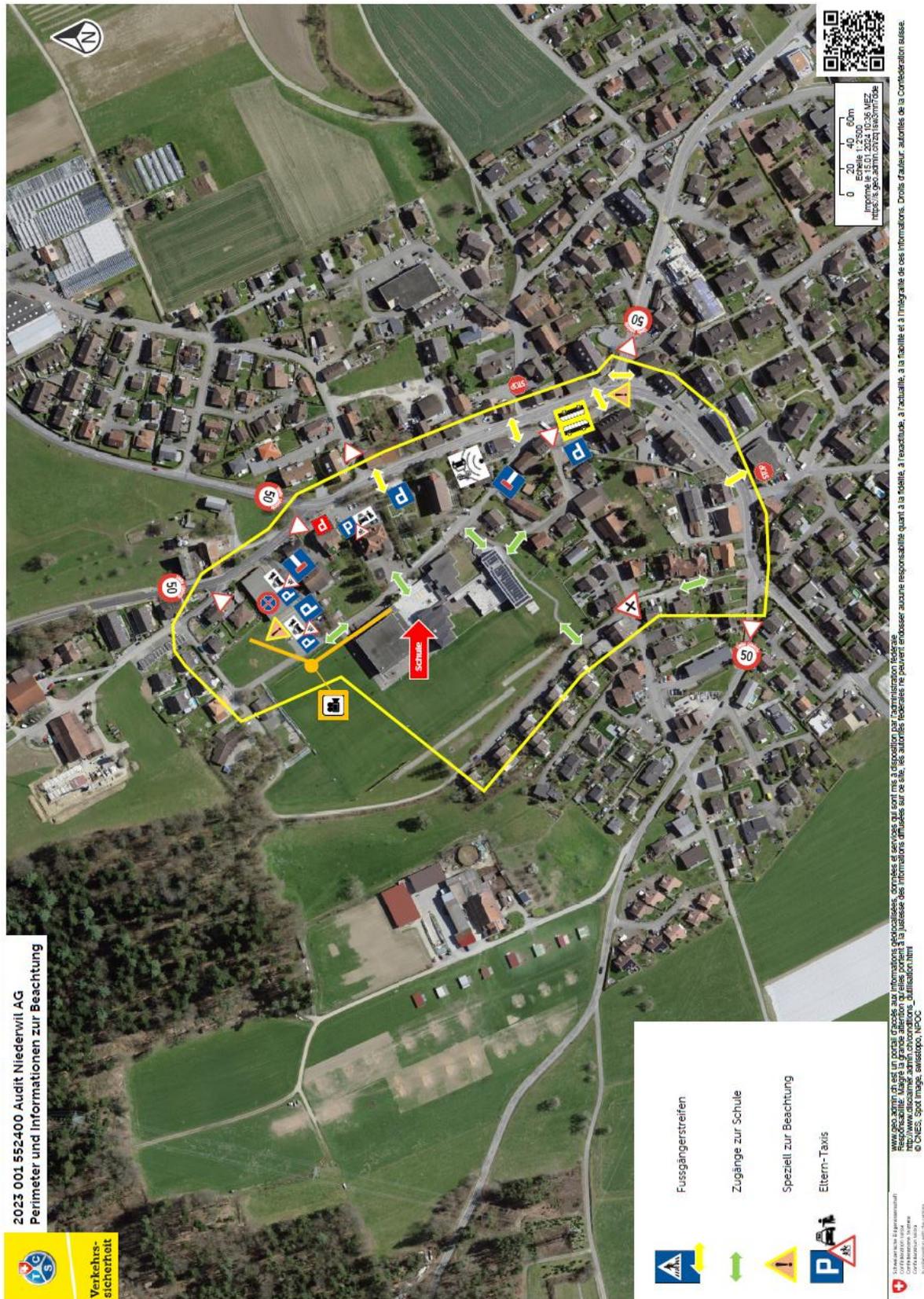


Abbildung 6 Details für das Audit (Quelle Karte: map.geo.admin.ch)

### 3.4 Schulstandort – detaillierte Informationen

Text über den gewählten Schulstandort im Vergleich zu anderen Schulstandorten in der Gemeinde

Anzahl Schulstandorte in der Gemeinde	Geschätzte Anzahl Schüler in der Gemeinde
1	324

Quelle: Gemeinde

Ausgewählter Schulstandort

Name des Schulstandorts	Hauptadresse
Primarschule und Oberstufe Niederwil	Schulweg 5 5524 Niederwil

Quelle: Gemeinde



Fotos des Schulstandorts - Quelle: Gemeinde

Diese Daten verdeutlichen die Verteilung der Schüler, die am gewählten Schulstandort eingeschult werden, und die Aufteilung in Klassen pro Zyklus. Diese Daten werden von der Gemeinde zur Verfügung gestellt.

Zyklus/Klassenname	Alter [Jahre!]	Anzahl Schüler	Stundenplan Morgen	Stundenplan Nachmittag
Kindergarten 1	4 – 5	30	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Kindergarten 2	5 – 6	37	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 1	6 – 7	29	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 2	7 – 8	17	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 3	8 – 9	32	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 4	9 – 10	27	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 5	10 – 11	28	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 6	11 – 12	35	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 7	12 – 13	25	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 8	13 – 14	24	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
Klasse 9	14 – 15	40	07:30 – 11:50	13:30 – 16:55
	Gesamt	324		

Quelle: Gemeinde Niederwil

Der Unterrichtsbeginn wird auf 07:30 Uhr mit einem Ende des Vormittags auf 11:50 Uhr festgelegt. Am Nachmittag beginnt der Unterricht wieder um 13:30 Uhr mit einem festgelegten Tagesende um 16:55 Uhr (variiert je nach Klassenart und Wochentag, da am Mittwoch- und Freitagnachmittag kein Unterricht stattfindet). Die Schülerinnen und Schüler können gestaffelt ankommen: morgens zwischen 07:00 und 07:30 Uhr und nachmittags zwischen 13:00 und 13:30 Uhr.

### 3.5 Sichere Schulwege (Fussgänger, Velos, Trottinets)

#### 3.5.1 Beschreibung und Karte der Gehwege

Es liegen keine detaillierten Informationen zu sicheren Schulwegen im Untersuchungsgebiet vor. Ein genauer Plan der Schulwege liegt der Studie nicht vor. Bei der Inspektion wurden einige gefährliche Konfliktpunkte festgestellt, die im Detail erläutert werden:

- Bereich um Bushaltstelle Zentrum weist mehrere Konfliktpunkte auf (Sichtbarkeiten, Kurvenlage Fussgängerstreifen, Komplexität der Busführung, nicht konformer Fussgängerstreifen Schulweg-Bushaltstelle mit fehlendem Schutz der Annäherungsbereichs).
- Fussgängerstreifen beim Volg ist aufgrund des Strassengefälles, der Kurvenlage und signalisierter Geschwindigkeit 50 km/h nicht ausreichend wahrnehmbar.
- Fussgängerweg endet ohne gesicherte Möglichkeit zur Querung der Nesselbacherstrasse. Im weiteren Verlauf Richtung Zentrum kann das Trottoir befahren werden.
- Fussgängerstreifen beim Dorfausgang Nord. Querung der Nesselbacherstrasse beim Verbindungsgehweg zum Schänisweg.
- Zugang und Querung an der Kreuzung Hubelstrasse und Hauptstrasse.
- Trottoirbreite im Bereich der Hauptstrasse 7b.

#### 3.5.2 Sicherheitselemente auf Schulwegen

Die Schule bietet keine Dienstleistung von Schülerlotsen an. Solche Schulpatrouillendienste, regelmässige Polizeipräsenz oder Überquerungshilfe an den gefährlichsten Übergängen werden nicht angeboten.

Die Dienstleistung von Pedibus steht für den Schulstandort nicht zur Verfügung. Projekte für den Langsam-Verkehr sind zudem vorgesehen.

#### 3.5.3 Zusätzliche Sicherheitsorganisation

Die Schulanlage bietet die folgenden zusätzlichen Sicherheitsleistungen an:

- Instruktionen der Polizei (Verkehrsinstruktor) im Kindergarten und Unterstufe (1./2. Klasse).
- In der 4. Klasse wird der richtige Umgang mit dem Velo geübt und mit der Veloprüfung auf der Strasse abgeschlossen.

### 3.6 ÖV-Verkehr

#### 3.6.1 Schulbus-Linien

Eine bestimmte Schulbuslinie wird von den kommunalen Behörden nicht erwähnt.

#### 3.6.2 Buslinien

Eine Bushaltestelle öffentlicher Buslinien ist im Untersuchungsperimeter enthalten: «Niederwil, Zentrum». Diese Bushaltestelle wird von den Buslinien Nr. 332, 336 und N72 der PostAuto AG bedient. Diese Buslinien verbinden die Haltestellen «Baden, Postautostation» und «Bremgarten AG, Obertorplatz» für die Linie Nr. 332, sowie die Haltestellen «Wohlen AG, Bahnhof» und «Mellingen Heitersberg, Bahnhof» oder «Nesselbach, Unterdorf» für die Linie Nr. 336. Die Buslinien werden zudem zu Nachtzeiten durch die Linie N72 ergänzt. Die genannten Buslinien verkehren meistens im 20 Minuten- oder Halbstundentakt von ca. 05:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Die Linie N72 bietet ebenfalls eine Durchfahrt pro Stunde. Die Nutzung des Linienbusses für den Schulzugang ist somit für Schüler möglich.

#### 3.6.3 Karte des Buslinienetzes und der Bushaltestellen

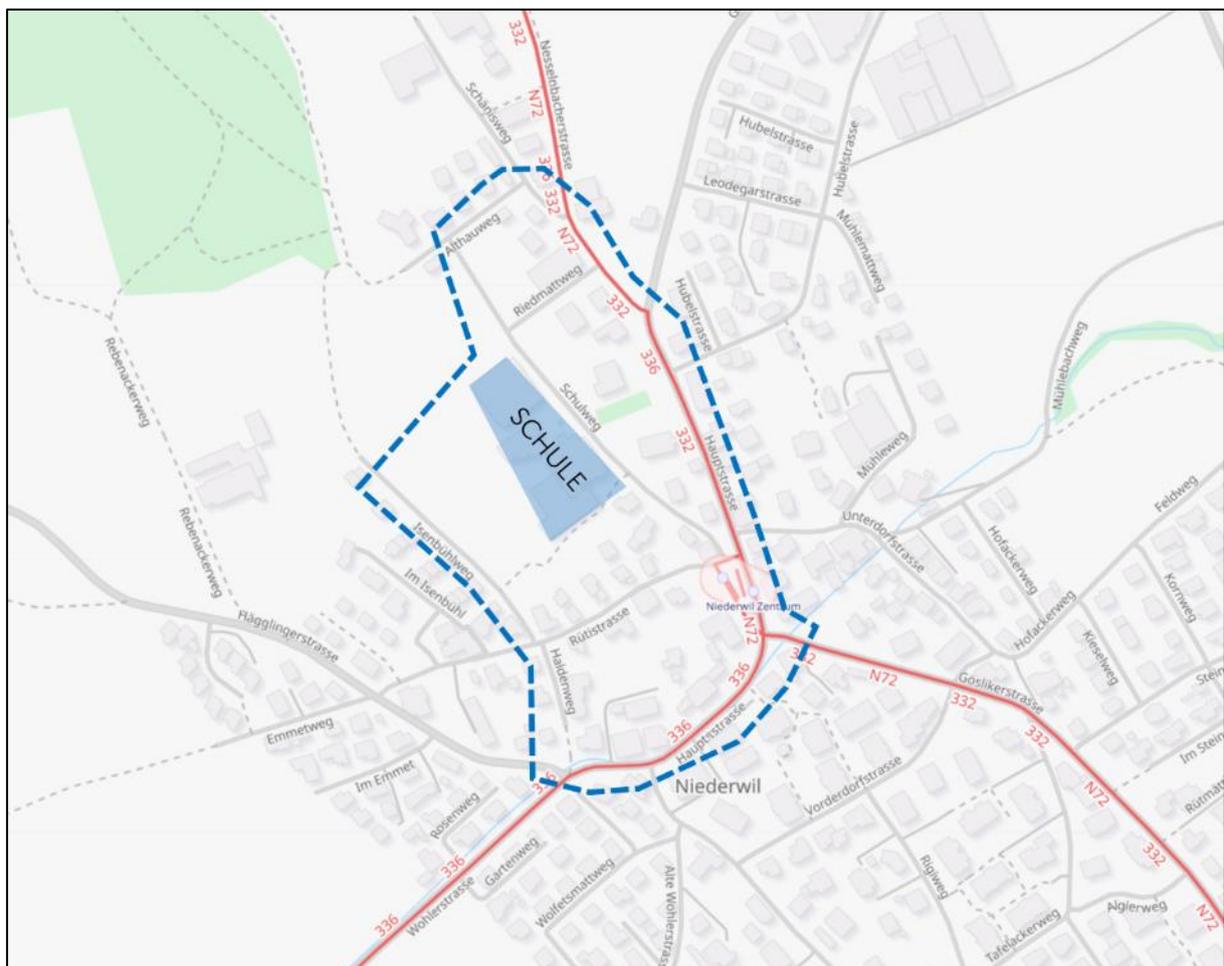


Abbildung 7 Buslinien und Bushaltestelle(n) im Untersuchungsperimeter (Quelle: Openstreetmap.org)

### 3.6.4 Zusammenfassung des öffentlichen Verkehrs

Organisation	Linie Nr.	Geschätzte Schülerzahl	Betreiber
Schulbus	-	-	-
Buslinien	332	Unbekannt (ca. 10-20?)	PostAuto AG
	336	Unbekannt (ca. 10-20?)	PostAuto AG
	N72	0	PostAuto AG
Spezielle Sammeltransporte	-	-	-

Quelle : [www.öv-info.ch](http://www.öv-info.ch)

Laut der ÖV-Güteklasse wird das Busangebot im Untersuchungsperimeter als mittelmässig angesehen (ÖV-Güteklasse C: mittelmässige Erschliessung nach Bundesamt für Raumentwicklung ARE).

Die geringe Erschliessung ergibt sich daraus, dass nur ein Verkehrsmittel mit einer mässigen Frequenz bedient wird. Der Fahrplan ist mit einer Lücke am Vor- und Nachmittag, bei der Linie 332 für beide Linien regelmässig und fährt halbstündlich. Die Buslinie 332 bedient die Haltestelle in der Nachbargemeinde Fischbach-Göslikon und wird von Schülerinnen und Schüler genutzt. Der Fahrplan erlaubt eine durchgängige Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln und wird entsprechend genutzt.

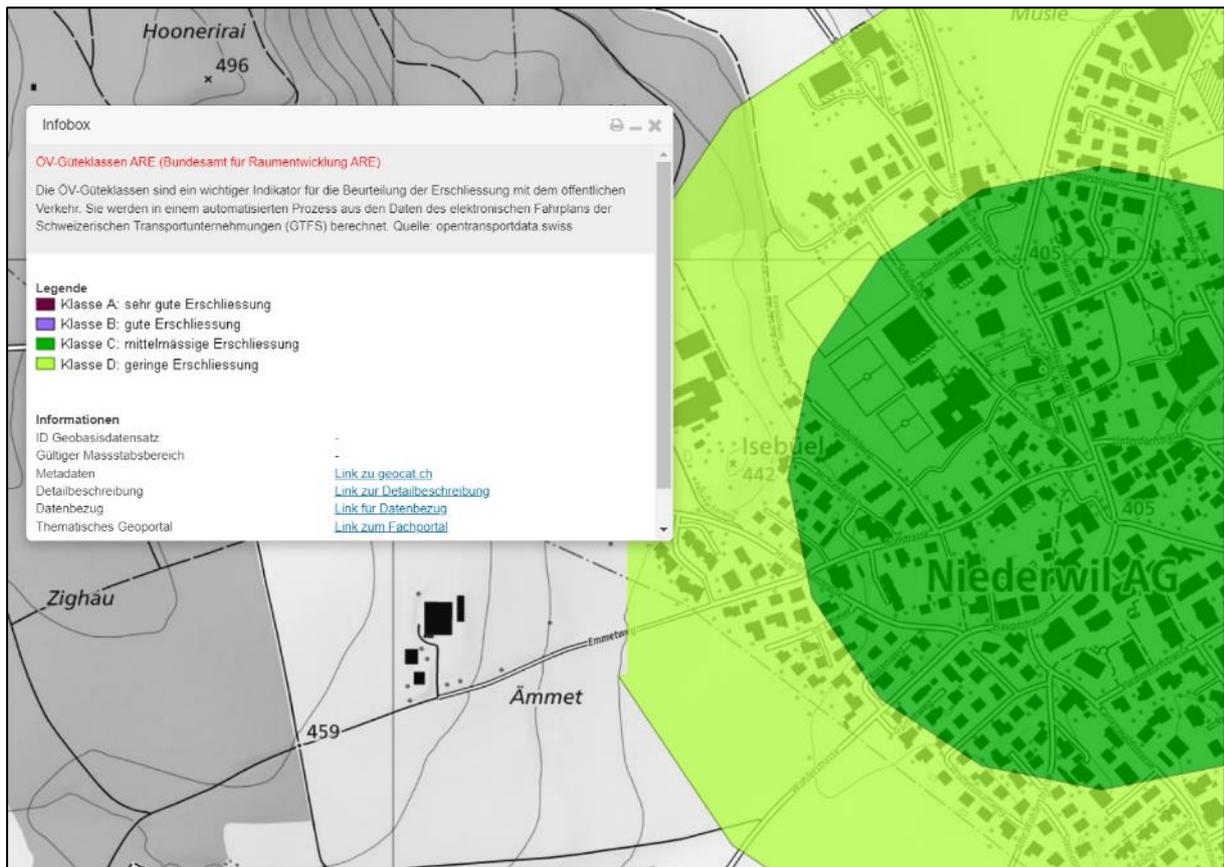


Abbildung 8 ÖV-Güteklasse ARE im Untersuchungsperimeter (Quelle: [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch))

### 3.7 Netzhierarchie

Der untersuchte Bereich erstreckt sich hauptsächlich auf die unmittelbare Umgebung der Schule Niederwil. Während der Vor-Ort-Inspektion kann dieser Bereich gelegentlich erweitert werden, um potenzielle Fussgängerüberwege oder Kreuzungen zu erfassen, die als bedeutend auf dem Schulweg angesehen werden.

Die Hierarchie des Strassennetzes richtet sich nach der Art der im gesamten Untersuchungsgebiet vorhandenen Strassen, insbesondere aus Sicht der Strasseneigentümer. Bei den Strassen im Untersuchungsperimeter handelt es sich hauptsächlich um Gemeinde- und Kantonsstrassen. Wobei die Kantonsstrassen K384 und K413 den Untersuchungsperimeter begrenzen.

Das Hauptnetz des Betrachtungsperimeters (Basisnetz) besteht aus folgender Kantonsstrasse mit einer Beschränkung auf 50 km/h:

- Hauptstrasse: 50 km/h, Kantonsstrasse K413 (Regionalverbindungstrasse RVS)
- Hägglingerstrasse: 50 km/h, Kantonsstrasse K384 (Lokalverbindungstrasse LVS)

Das ergänzende Netz im Untersuchungsperimeter zeichnet sich durch folgende Gemeindestrassen aus:

- Nesselnbacherstrasse: 50 km/h, Gemeindestrasse
- Rütistrasse: 50 km/h, Gemeindestrasse
- Althauweg: 50 km/h, Gemeindestrasse
- Riedmattweg: 50 km/h, Gemeindestrasse
- Schulweg: 50 km/h, Gemeindestrasse
- Isenbühlweg: 50 km/h, Gemeindestrasse

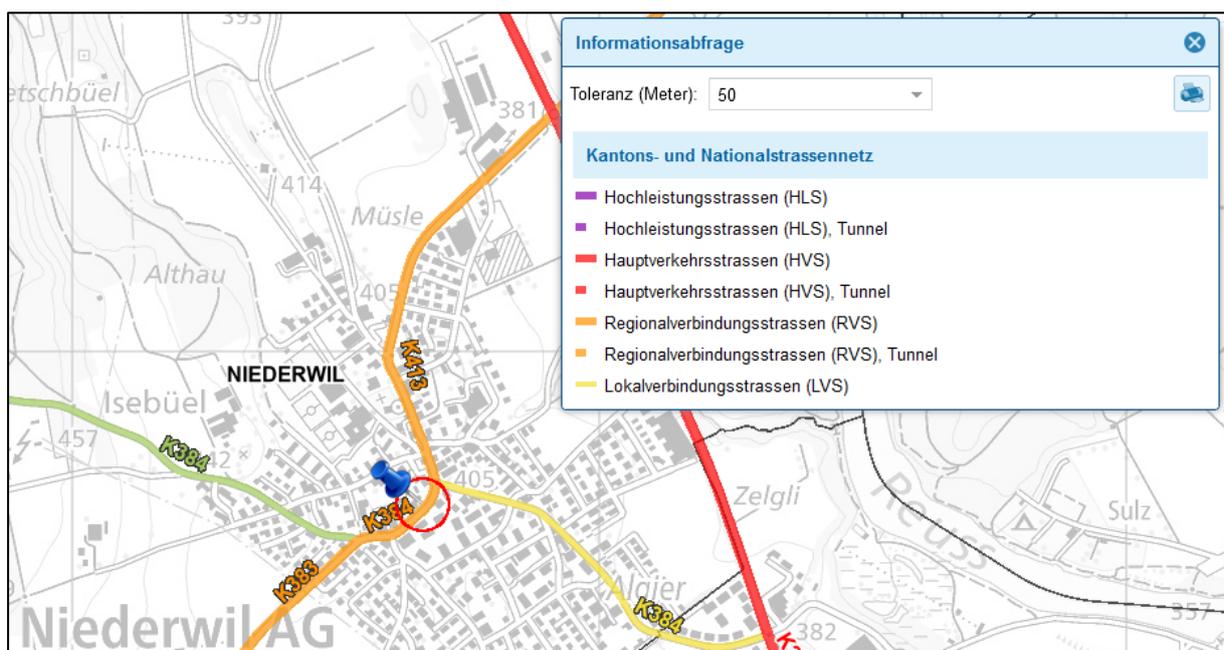


Abbildung 9 Netzhierarchie (Quelle: www.ag.ch)

Das Hauptstrassennetz im Untersuchungsperimeter besteht aus den folgenden Kantons- und Gemeindestrassen mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h oder 30 km/h:

Netz	Strassen/Wege Name	Geschwindigkeit oder Zone [km/h]	Strasse/Haupt-/Neben-/Ergänzungsstrasse/usw.
Kantonal	Hauptstrasse (K413)	50	Hauptstrasse
	Hägglingerstrasse (K384)	50	Hauptstrasse
Gemeinde	Nesselbacherstrasse	50	Nebenstrasse
	Rütistrasse	50	Nebenstrasse
	Althauweg	50	Ergänzungsstrasse
	Riedmattweg	50	Ergänzungsstrasse
	Schulweg	50	Ergänzungsstrasse
	Isenbühlweg	50	Ergänzungsstrasse
Privat	-	-	-

Die Festlegung der zulässigen Geschwindigkeit auf Strassen ist von entscheidender Bedeutung für die Sicherheit im schulischen Umfeld. Die BFU (Beratungsstelle für Unfallverhütung) empfiehlt in ihrer Dokumentation «Schulweg zu Fuss» (Technische Dokumentation 2.262, Bern, 2016) das 50/30-Geschwindigkeitsmodell, um zwischen verkehrsorientierten Strassennetzen (wie Kantonsstrassen/Hauptstrassen) und Strassen von lokalem Interesse (zum Beispiel in Wohnquartieren auf Gemeindegebiet) zu unterscheiden. Durch die Verwendung von Erkennungselementen wie Eingangstoren können Bereiche mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h angemessen gekennzeichnet werden. Auf Strassen mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h wird empfohlen, den Langsamverkehr vom motorisierten Verkehr zu trennen, um die Sicherheit der Schulwege zu gewährleisten. Die Bewertung erfolgt in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung und wird in der Regel an Schulstandorten mit einer Verkehrsbelastung von über 2000 Fahrzeugen pro Tag durchgeführt.

Die Unterscheidung zwischen einem Basisnetz und dem ergänzenden Netz ist für die Gemeinde Niederwil durch die vorhandene Signalisation nicht eindeutig getroffen. Einzig das dem Untersuchungsperimeter angrenzende Quartier «Unterdorf» wurde im Jahr 2020 grossflächig zur Tempo-30-Zone umgewandelt. So gilt die signalisierte Geschwindigkeit von 50 km/h nebst beiden Kantonstrasse «Hauptstrasse» und «Hägglingerstrasse» auch auf allen Neben- und Ergänzungsstrassen im Untersuchungsperimeter. Es gilt zu erwähnen, dass bei der Begehung vor Ort festgestellt wurde, dass auf den Neben- und Ergänzungsstrassen Rütistrasse, Althauweg, Riedmattweg und Isenbühlweg durchgehend ein Fahrverbot gemäss SSV 2.14 gilt. Auf diesen Abschnitten gelten für Land- und Forstwirtschaft, Anwohner und Zubringer Ausnahmen. Die mehrheitlich herrschenden, knappen Platzverhältnisse und ungenügende Sichtbedingungen führen dazu, dass die geltende maximale Geschwindigkeit von 50 km/h kaum gefahren werden könnte. Einzig für den südlichen Teil der Schulwegstrasse, welcher als Schulweg von der Bushaltestelle Zentrum bis zur Schulanlage genutzt wird, gilt kein allgemeines Fahrverbot. Der Schulhausweg ist ebenfalls derzeit durch temporäre Elemente eine Sackgasse und verhindert Verkehr über die Schulanlage, führt im südlichen Bereich jedoch zu Manövern auf den privaten Parkplätzen, die die Sicherheit der Kinder gefährden.

Für die direkt an die Schulanlage angrenzenden Neben- und Ergänzungsstrassen würde sich zur Steigerung der Verkehrssicherheit und Wohnqualität die Einführung einer Begegnungszone, im Minimalfall eine Tempo-30-Zone, aufdrängen. Durch die Gegebenheiten (privater Boden und Gebäude) lässt sich im Strassenraum keine nennenswerte Verbesserung für die Sicherheit des Schulwegs erwirken.

Um den Einfluss von Taxiellern vor der Schule zu reduzieren, können über den Rahmen der Netzhierarchie hinaus weitere Aspekte wie Park-/Haltemöglichkeiten oder polizeiliche Überwachung noch stärker genutzt werden.

### 3.8 Verkehrszählung und Geschwindigkeitsmessung

Die relevanten Verkehrszahlen und Geschwindigkeiten des motorisierten und nicht motorisierten Verkehrs wurden während der Vor-Ort-Messung am Donnerstag, 15. Juni 2023 auf einer für das Audit relevanten Strasse vor der Schule erfasst. Die Messung wurde bei schönem Wetter ohne Wind durchgeführt. Die Ergebnisse der Verkehrsmessungen sowie die genaue Lokalisierung der Erhebungsgeräte sind nachfolgend dargestellt. Der Begriff V85 beziehungsweise V50, welcher im Zusammenhang mit der Geschwindigkeit angegeben wird, bezieht sich auf die von 85 % beziehungsweise 50 % der Verkehrsteilnehmer eingehaltene Geschwindigkeit.



Abbildung 10 Standort der Radarmessgeräts auf der Hauptstrasse in Niederwil, AG

Ergebnisse der Verkehrszählungen auf der Hauptstrasse

Strasse oder Strassenabschnitt	Legale Geschw. [km/h]	Durchschnittliche Tagesverkehr DTV (2023)	Zeitraum-Erhebung
Hauptstrasse	50 km/h	ca. 5'000 Fz./Tag (GIS AG)	Von 07:18 Uhr Bis 16:00 Uhr

Richtung	Gezählte Fahrzeuge	V <sub>50</sub> [km/h]	V <sub>85</sub> [km/h]	V <sub>Max</sub> [km/h]
1: Gösslikerstrasse	2'232	42	47	57
2: Gnadenthalerstrasse	1'946	46	52	67
<b>TOTAL</b>	<b>4'178</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>67</b>

Der Durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) auf der Hauptstrasse (Gnadenthalerstrasse K413) belief sich 2023 auf **ca. 5'000** Fz./Tag ([www.ag.ch](http://www.ag.ch)).

Der am Tag der Prüfung von 07:18 bis 16:00 Uhr ermittelte Verkehr beträgt **4'178** Fahrzeuge, während 08:42 Stunden. Während dem Schulanfang zwischen 08:00 und 09:00 Uhr wurden 486 Fahrzeugdurchfahrten gemessen.

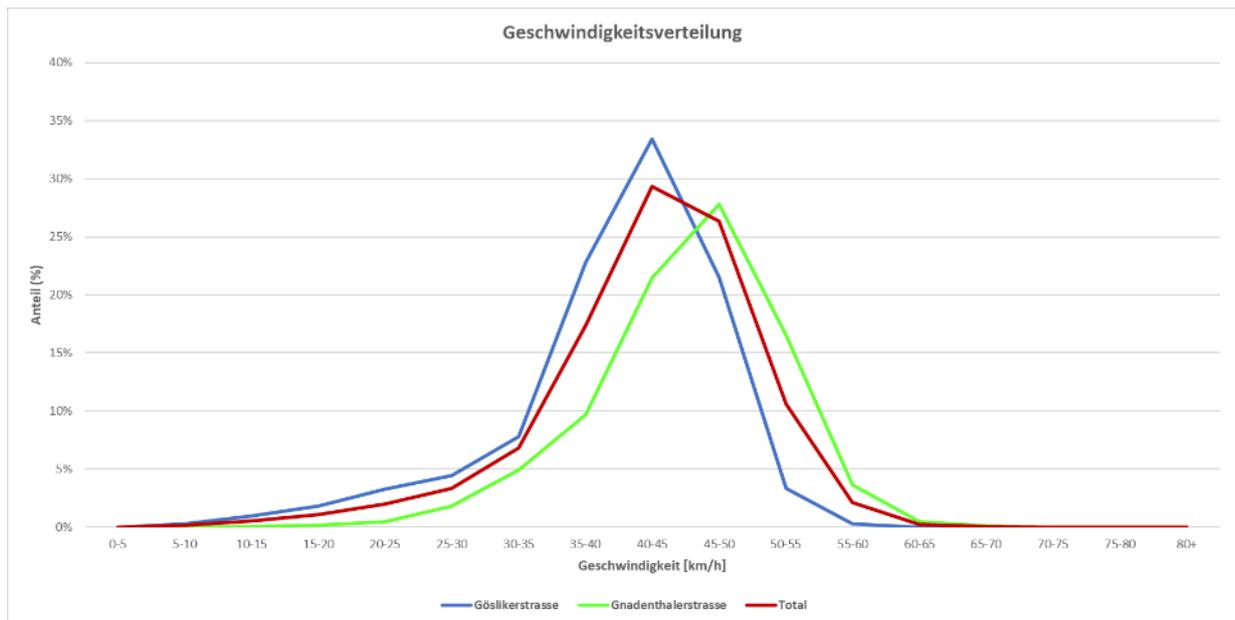


Abbildung 11 Grafische Darstellung der Geschwindigkeitsverteilung auf der Hauptstrasse

Die über den gesamten Zeitraum gemessene Höchstgeschwindigkeit beträgt 67 km/h (Richtung Gnadenthalerstrasse). Die signalisierte Geschwindigkeit beträgt 50 km/h, ca. 13,0 % der Fahrzeuge fahren mit einer höheren Geschwindigkeit ( $V_{85} = 50$  km/h). Andererseits wird die signalisierte Geschwindigkeit hauptsächlich zwischen 50 und 55 km/h überschritten, etwa 2,4 % der Fahrzeuge überschreiten die Geschwindigkeit von 55 km/h. Die beobachteten Geschwindigkeiten sind in Richtung Gnadenthalerstrasse etwas höher als in Richtung Göslikerstrasse, mit einem 8 % höheren  $V_{85}$ -Wert (52 km/h). Dies stellt einen logischen Trend dar, denn die Richtung Gnadenthalerstrasse stellt eine Richtung zur Ortsausfahrt hin dar, während die Richtung Göslikerstrasse zu einer Kurve führt.

Der Anteil der LKWs beträgt 7,9 %, jener der Motorräder 4,9 %. Im Messzeitraum wurden zudem 243 Velos gezählt.

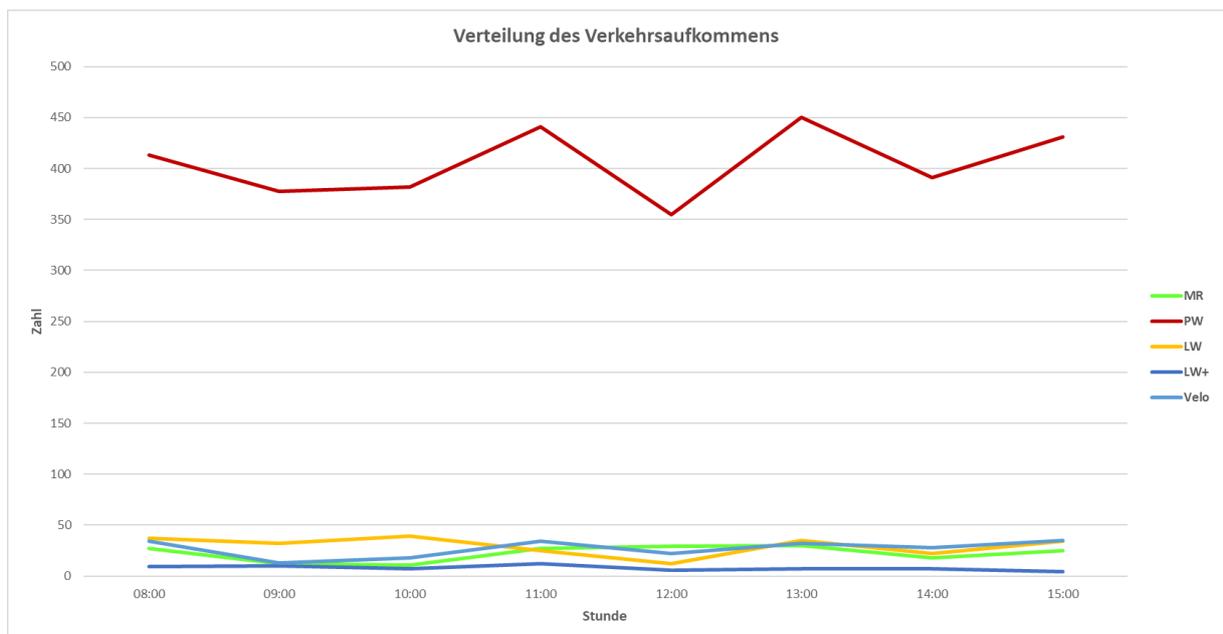


Abbildung 12 Grafische Darstellung der Verkehrsverteilung auf der Hauptstrasse

Darüber hinaus ermöglicht die Installation einer mobilen Kamera vor dem Schulhaus (Parkplatz) eine Abschätzung von Geschwindigkeiten im direkten Umfeld der Schule. Die Auswertung erfolgt mit einem automatisierten Analysesystem durch künstliche Intelligenz swissSCOUT AI. Bei der Analyse durch das System wird jede Person anonymisiert, so dass diese Messung datenschutzrechtlich unbedenklich ist.

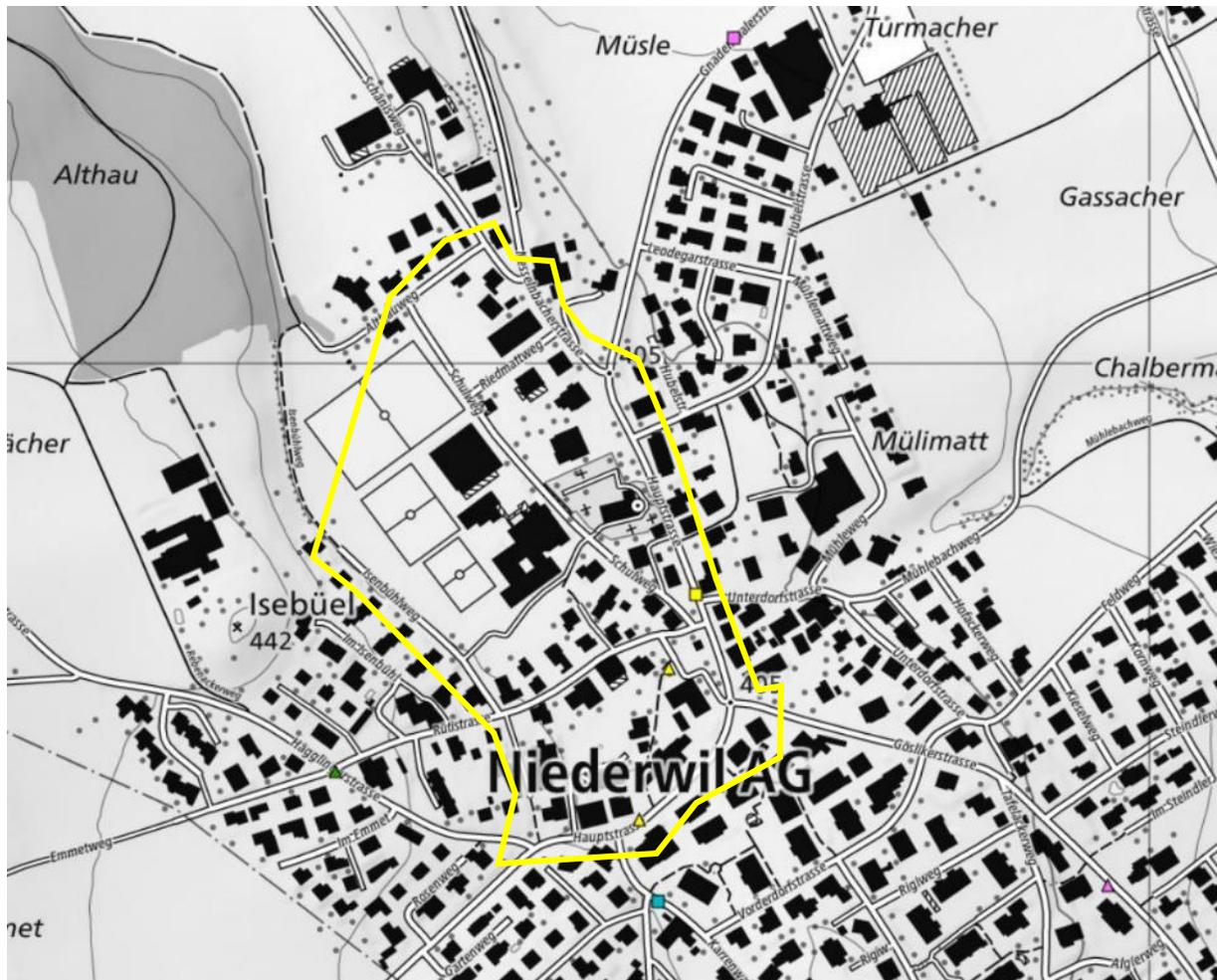


Abbildung 13 Visualisierung der Kamera ausgestattet mit AI-Erkennung (swissSCOUT AI) und Messlinie

Die Durchschnittsgeschwindigkeit  $V_m$  direkt vor der Schuleingang beträgt etwa 15 km/h. Diese Geschwindigkeit sollte relativiert werden, weil der Verkehr an diesem Ort eher gering ist und die Durchschnittsgeschwindigkeit manchmal nur auf der Grundlage von ca. 4-5 Fahrzeugen berechnet wird, was keine so interessante Repräsentativität ergibt wie diejenige von Radardaten.

### 3.9 Unfallanalyse

Anhand der Daten von map.unfalldaten.ch werden die Unfälle ausgewertet, welche sich im betrachteten Gebiet über einen Zeitraum von 13 Jahren (seit 2011) ereignet haben. Dabei sind nur Unfälle mit Personenschaden öffentlich einsehbar. Letztere werden nachfolgend dargestellt.



#### Unfallschwere - Gravité de l'accident

⊞	<b>Unfall mit: Accident avec:</b>	
	Getöteten	U(G)
	Tués	U(G)
□	Schwerverletzten	U(sv)
	Blessés graves	U(sv)
△	Leichtverletzten	U(LV)
	Blessés légers	U(LV)

#### Unfalltyp - Type d'accident

⊞	0	0	△	0	Schleuder- oder Selbstunfall	⊞	6	6	△	6	Frontalkollision
					0 Dérap. ou perte de maîtrise						6 Collision frontale
⊞	1	1	△	1	Überholunf., Fahrstreifenw.	⊞	7	7	△	7	Parkierunfall
					1 Dép. ou chang. de voie						7 Acc. en parquant
⊞	2	2	△	2	Auffahrunfall	⊞	8	8	△	8	Fussgängerunfall
					2 Tamponnement						8 Acc. impliquant des piétons
⊞	3	3	△	3	Abbiegeunfall	⊞	9	9	△	9	Tierunfall
					3 Acc. en quittant une route						9 Acc. impliquant des animaux
⊞	4	4	△	4	Einbiegeunfall	⊞	00	00	△	00	Andere
					4 Acc. en s'eng. sur une route						00 Autres
⊞	5	5	△	5	Überqueren der Fahrbahn						
					5 Acc. en traversant une route						

Abbildung 14 Karte der Unfälle mit Personenschaden von 2011 – 2023 (map.geo.admin.ch – Unfälle)

Über einen Zeitraum von 13 Jahren ereigneten sich im beobachteten Perimeter insgesamt **3 Unfälle mit Personenschaden**. Eine Konzentration von Unfällen an einem bestimmten Ort ist nicht zu beobachten. Bei zwei der erfassten Unfälle kam es zu leichten Verletzungen, bei einem Unfall sogar zu schweren Verletzungen. Jedoch ist im betroffenen Perimeter kein Unfall mit Todesfolge zu verzeichnen. Ein wichtiger Aspekt berücksichtigt zudem, dass hier bei allen Unfällen Fussgänger beteiligt waren.

Der Anteil der **Unfälle mit Fussgängerbeteiligung liegt** wie erwähnt **bei 100 % (3 von 3)**; diese Quote muss jedoch relativiert werden, da die Zahl der Unfälle im Perimeter eher gering ist. An keinem Unfall sind **Velos (0 %), Motorräder (0 %)** oder auch nur Autos beteiligt. Daher muss hier besonders auf die Sicherheit von Fussgängern beziehungsweise Schülern geachtet werden. Die Unfälle beziehen sich zudem nicht auf ein bestimmtes Jahr (2012, 2016 und 2019) und sind immer vom gleichen Typ (Fussgängerunfall). Diese Art von Unfall ist aufgrund der hohen Gefährdung von Fussgängern besonders problematisch.

Eine detaillierte Analyse dieser Fussgängerunfälle zeigt, dass sich **zwei von drei Unfällen auf oder in der Nähe eines Fussgängerstreifens** ereigneten: FGST an der Hauptstrasse in der Nähe der Unterdorfstrasse und FGST an der Hauptstrasse in der Nähe des Volg-Ladens. Keiner dieser Fussgängerstreifen wurde als konform analysiert, sondern eher als «in Ordnung» oder «ausreichend» mit Verbesserungspotenzial (zum Beispiel plötzliches Auftauchen von Fussgängern, ungenügende Wahrnehmung von Kindern und unzureichende Sichtweite). Der dritte Unfall ereignete sich in der Nähe des öffentlichen Parkplatzes an der Rütistrasse. Eine Gefährdung von Fussgängern durch manövrierende Fahrzeuge ist daher möglich.

Weitere Statistiken belegen, dass sich **alle Unfälle während der Hauptverkehrszeit** (Spitzenstunde von 17:00 bis 19:00 Uhr) ereigneten, wo ein starker Verkehr möglich ist. In der Regel entspricht dieses Zeitfenster jedoch nicht einer möglichen Anwesenheit von Schülern auf dem Schulweg (zwischen 07:00 bis 16:00 Uhr). Alle Unfälle ereigneten sich zudem an Wochentagen, entweder an einem **Mittwoch oder einem Donnerstag**. Ein Einfluss winterlicher Bedingungen ist denkbar, da sich die Unfälle in den Wintermonaten zwischen **November und März** ereigneten. Ein möglicher Kontrollverlust oder eine längere Bremszeit können daher nicht unbedingt ausgeschlossen werden.

0 % dieser Unfälle ereigneten sich an Tagen oder Stunden, an denen Schulkinder gar nicht anwesend waren (Wochenende oder Nacht: 21:00 bis 06:00 Uhr). Zudem weisen sie auf bestimmte Risikobereiche hin, die genauer untersucht werden müssen, da sie Gefahren für Schülerinnen und Schüler mit sich bringen können. Die Analyse könnte weiter noch durch Daten zu Unfällen mit Sachschaden aus der VUGIS-Schnittstelle ergänzt werden.

## 4 Konfliktsituationen

### 4.1 Allgemeine Situationen und Karte der Standorte mit Konfliktsituationen

Durch die Installation einer mobilen «swissSCOUT»-Videokamera konnte das Verhalten der verschiedenen Verkehrsteilnehmer vor der Schule sowie ihre Interaktion mit den Schulkindern während eines Schultages (von 07:00 bis 16:00 Uhr) beobachtet werden.

Durch die Auswertung der erhobenen Videodaten konnte teilweise gesetzwidriges oder gefährliches Verhalten festgehalten werden.

Durch die Analyse der Videodaten konnten zudem Erkenntnisse zum Verhalten der «Eltern-Taxis» oder allgemein zu den Möglichkeiten des Schultransports gewonnen werden. Des Weiteren wurde unangemessenes Parkieren beobachtet, was sich direkt auf die Sichtbedingungen vor Ort (verdecken der Sicht durch parkierte Autos) auswirken kann. Zudem kann es auf der Fahrbahn durch Ablenkung zu Aufmerksamkeitsverlust bei Kindern kommen.



Abbildung 15 Luftbildvisualisierung der Trajektorien beim Eintreffen der Schulkinder am Morgen

## 4.2 Situationsanalyse nach Standort

### Schnelle Ankunft von Kindern mit dem Velo auf dem Schulgelände

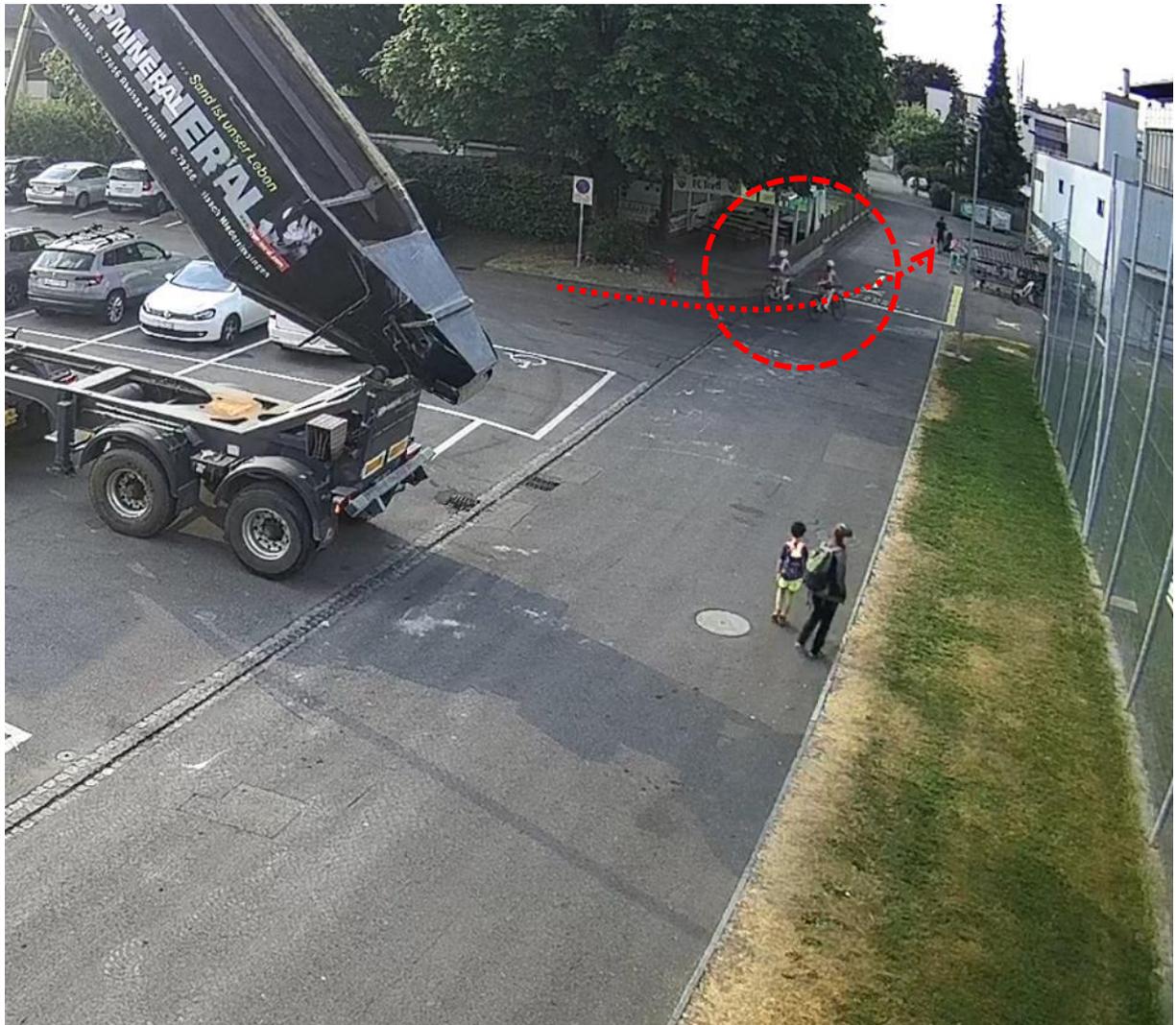


Abbildung 16 Schnelle Ankunft der Kinder mit dem Velo auf dem Schulgelände

#### Beobachtungen

Einige Kinder kommen etwas schnell in einer Kurve kurz vor dem Schulgelände an, so dass es zu Konflikten mit Kleinkindern zu Fuss kommen kann. Es ist wichtig, dass die Sichtverhältnisse zumindest in Kurven immer gewährleistet sind. Es wird empfohlen, eine Verlangsamung bei der Einfahrt aufs Schulgelände zu erwirken. Durch eine abnehmbare Barriere oder einige bewegliche Pfosten (für Notfälle) kann dies erreicht werden. Zusätzlich verhindert diese Massnahme ein Absetzen von Kindern in diesem Bereich.

#### Vorgeschlagene Massnahmen

- Implementierung einer verlangsamenden, beziehungsweise entmutigenden Einrichtung für Elterntaxis vor dem Schulgelände: zum Beispiel abnehmbare Barriere oder bewegliche Pfosten. Der Notfallbedarf (zum Beispiel Arzt/Sanität) muss weiterhin sichergestellt sein.
- Ausreichende Sichtverhältnisse in Kurven jederzeit garantieren.
- Verstärkte Aufsicht durch das Schulpersonal (oder die Polizei) während des Unterrichtsbeginns und -endes.

## Manöver von Schwerlastfahrzeugen auf dem Parkplatz vor der Schule

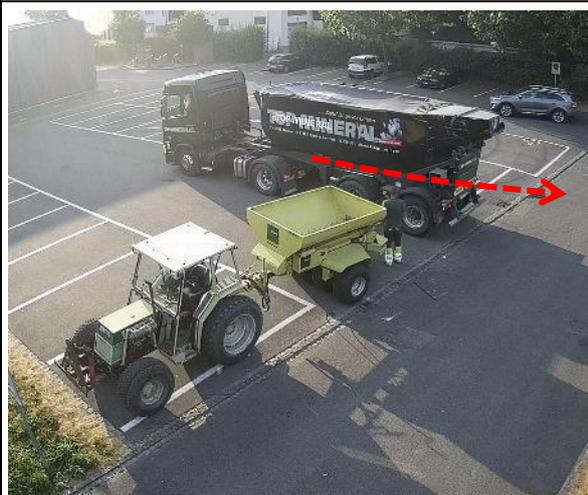


Abbildung 17 Rückfahrmanöver von Schwerlastfahrzeugen auf dem Parkplatz



Abbildung 18 Anwesenheit eines zweiten LKW-Typs in dem Schulgelände kurz vor Mittag

### Beobachtungen

Das Rückwärtsmanöver von Lastkraftwagen wird zu einem kritischen Zeitpunkt (kurz vor Unterrichtsbeginn) mit möglicher Anwesenheit von Schülern beobachtet. Das Risiko ist erheblich, wenn ein kleines Kind direkt hinter das manövrierende Fahrzeug läuft und für den Fahrer nicht sichtbar ist. Zudem ist das Verhalten kleiner Kinder unvorhersehbar. Die Anwesenheit dieser Art von Schwerlastfahrzeugen ist aussergewöhnlich. Es wird empfohlen, dass solche Manöver ausserhalb der Zeiten des Unterrichtsbeginns und -endes durchgeführt werden.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Anwesenheit und Manövrieren dieses Fahrzeugtyps nur ausserhalb der Zeiten des Unterrichtsbeginns und -endes zulassen.
- Verstärkte Aufsicht durch das Schulpersonal während des Unterrichtsbeginns respektive -endes.

## Nutzung des Behindertenparkplatzes durch Elterntaxis



Abbildung 19 Nutzung eines Behindertenplatzes durch ein Elterntaxi

### Beobachtungen

Während der Inspektion wurden einige Elterntaxis beobachtet, die den Behindertenparkplatz fürs Absetzen ihrer Kinder benutzt haben. Obwohl es sich um sehr kurze Halte handelt, ist ein solches Verhalten unerwünscht, insbesondere wenn gleichzeitig eine Person mit eingeschränkter Mobilität auf der Suche nach einem Parkplatz ist. Auf dem Parkplatz stehen ausreichend Standardparkplätze zur Verfügung.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Wiederholte Polizeipräsenz zum Unterrichtsbeginn und -ende.
- Sensibilisierung der Eltern für die Nutzung geeigneter Parkplätze. Es wäre noch besser, wenn sie Ihre Kinder auf den letzten Metern zu Fuss begleiten würden.

## Absetzen der Kinder durch Elterntaxis direkt vor dem Schulgelände

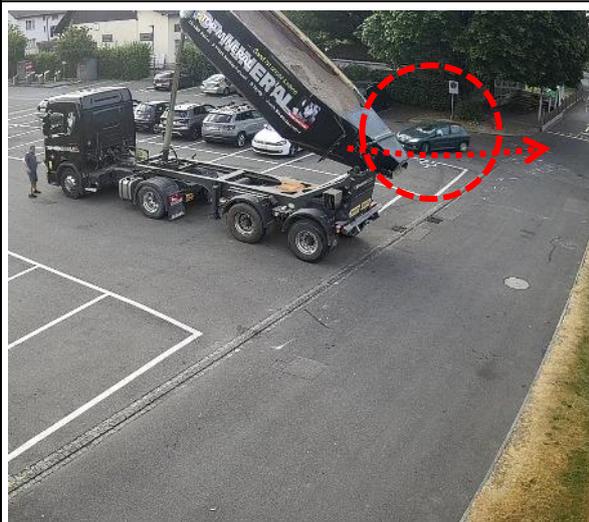


Abbildung 20 Elterntaxi im Rückwärtsmanöver zum Wenden



Abbildung 21 Elterntaxi setzt sein Kind direkt vor dem Schulgelände ab

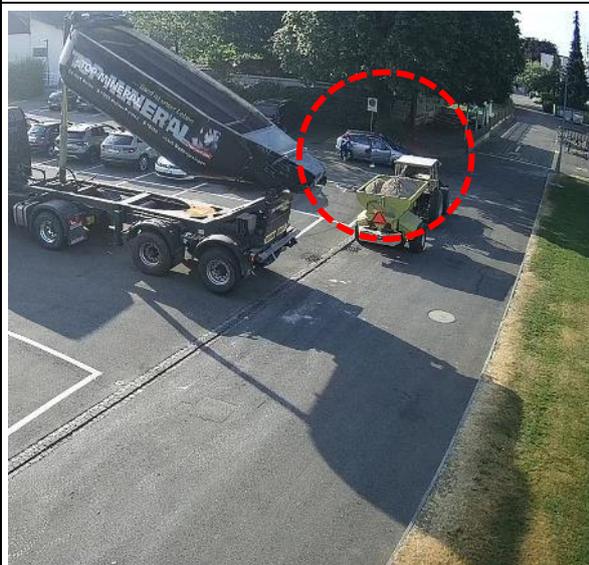


Abbildung 22 Haltestelle eines Elterntaxis in der Fahrgasse des Parkplatzes



Abbildung 23 Grosse Anzahl Kinder nach Unterrichtsende

### Beobachtungen

Mehrere Eltern wurden beobachtet, wie sie ihr Kind direkt vor dem Schuleingang absetzen. Diese Art von Halten geht häufig mit gefährlichen Manövern einher, wenn sich gleichzeitig Kinder auf dem Parkplatz aufhalten. Dies betrifft insbesondere Rückwärtsmanöver, bei denen ein kleines Kind hinter einem fahrenden Fahrzeug nicht immer sichtbar ist. Einige Eltern führen ihre Manöver schnell durch, ohne besonders auf die Umgebung zu achten.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Eltern sensibilisieren, ihr Kind auf den letzten Metern zu Fuss zu begleiten, anstatt sie direkt am Eingang des Schulgeländes abzusetzen.
- Parkplatz mit einem «Kiss and Ride»-Konzept ergänzen, welches den Eltern erlaubt, ein Absetzen ohne Parkmanöver durchführen zu können.
- Verstärkte Aufsicht durch das Schulpersonal (oder die Polizei) während des Unterrichtsbeginns, respektive -endes.

## Sehr hohe Durchlässigkeit zwischen Parkplatz und Schulgelände

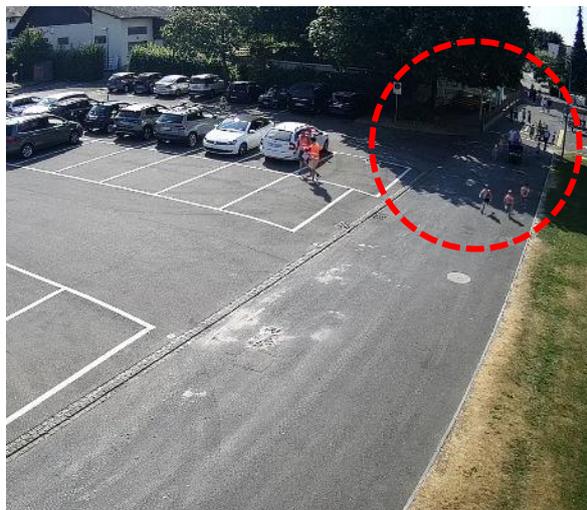


Abbildung 24 *Wenig Schutz zwischen Schulgelände und Parkplatz*



Abbildung 25 *Kinder spielen Fussball auf dem Parkplatz*

### Beobachtungen

Derzeit gibt es keine Trennung zwischen Parkplatz und Schulgelände, so dass sich Kinder in den Pausen problemlos auf dem Parkplatz bewegen oder mit einem Ball spielen können. Zu Fuss Gehende oder kleine Kinder können mit manövrierenden Fahrzeugen in Konfliktsituationen geraten. Besonders Kleinkinder sind sich der Gefahren im Strassenverkehr kaum bewusst. Aktuell ist jedoch kein physisches Element vorhanden, um die jederzeitige Zufahrt von Arzt/Sanität zu gewährleisten.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Implementierung einer physischen Trennung des Schulhofs vom Parkplatz (zum Beispiel abnehmbare Barriere), um zu verhindern, dass sich Kinder während der Pause auf dem Parkplatz bewegen oder spielen. Ein Notfallbedarf (zum Beispiel Arzt/Sanität) muss weiterhin sichergestellt sein.
- Verstärkte Aufsicht durch das Schulpersonal während des Unterrichtsbeginns, respektive -endes.

## Durchfahren von Kindern auf Velos hinter geparkten Fahrzeugen



Abbildung 26 Kinder, die mit dem Velo oder zu Fuss hinter geparkten Fahrzeugen vorbeikommen

### Beobachtungen

Mehrere Kinder fahren mit dem Velo oder gehen zu Fuss hinter geparkten Fahrzeugen. In einer solchen Situation kann es zu gefährlichen Manövern der geparkten Fahrzeuge kommen. Die Sichtverhältnisse werden durch die Fahrzeuge eingeschränkt. Insbesondere bei kleinen Kindern, die bei diesen Manövern von Fahrzeugen kaum wahrnehmbar sind, ist eine Kollision möglich.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Festlegung einer bevorzugten Route ausserhalb des Parkplatzbereichs (zum Beispiel auf dem Schulweg) oder Einrichtung eines geschützten Weges auf dem Parkplatz (zum Beispiel Rad-/Fussweg).
- Parkplatz mit einem möglichen «Kiss and Ride»-Konzept anpassen, um Eltern die Möglichkeit geben, ihr Kind abzusetzen, ohne Parkmanöver durchführen zu müssen.
- Verstärkte Aufsicht zu Beginn und Ende des Unterrichts.

## Elterntaxis halten auf einer Halteverbotsfläche



Abbildung 27 Anhalten eines Elterntaxis auf einer Halteverbotsfläche

### Beobachtungen

Ein Elternteil wird dabei beobachtet, wie er sein Kind auf einer Halteverbotsfläche abstellt. Dieser Bereich ist nur Benutzern wie Ärzten oder einer Sanität vorbehalten. Ein Halt an dieser Stelle kann aufgrund der hohen Anzahl von Kindern oder der für das Verlassen der Fläche notwendigen Rückwärtsmanöver zu Konflikten führen. Viele Kinder kommen mit dem Velo zur Schule, und das Öffnen einer Tür dort kann ebenfalls mit einem Risiko verbunden sein.

### Vorgeschlagene Massnahmen

- Eltern sensibilisieren, ihr Kind auf den letzten Metern zu Fuss zu begleiten, anstatt sie direkt am Eingang des Schulgeländes abzusetzen.
- Implementierung einer verlangsamenen, beziehungsweise entmutigenden Einrichtung für Elterntaxis vor dem Schulgelände: zum Beispiel abnehmbare Barriere oder bewegliche Pfosten.
- Parkplatz mit einem möglichen «Kiss and Ride»-Konzept anpassen, um Eltern die Möglichkeit geben, ihr Kind abzusetzen ohne Parkmanöver durchführen zu müssen.
- Verstärkte Aufsicht durch das Schulpersonal (oder Polizei) während des Unterrichtsbeginns, respektive -endes.



## 5.2 Fussgängerstreifen

### 5.2.1 Allgemeines und Kategorien

Ziel der vorliegenden Analyse ist es, eine aktuelle Erhebung des Zustands der Fussgängerstreifen (FGST) im definierten Perimeter zu erhalten. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen es der Gemeinde ermöglichen, die Prioritäten bei einer Sanierung von FGST zu setzen. Bei laufenden Projekten ist besonders darauf zu achten, dass die Sicherheit weiter erhöht wird, auch wenn allfällig betroffene FGST den Normen entsprechen.

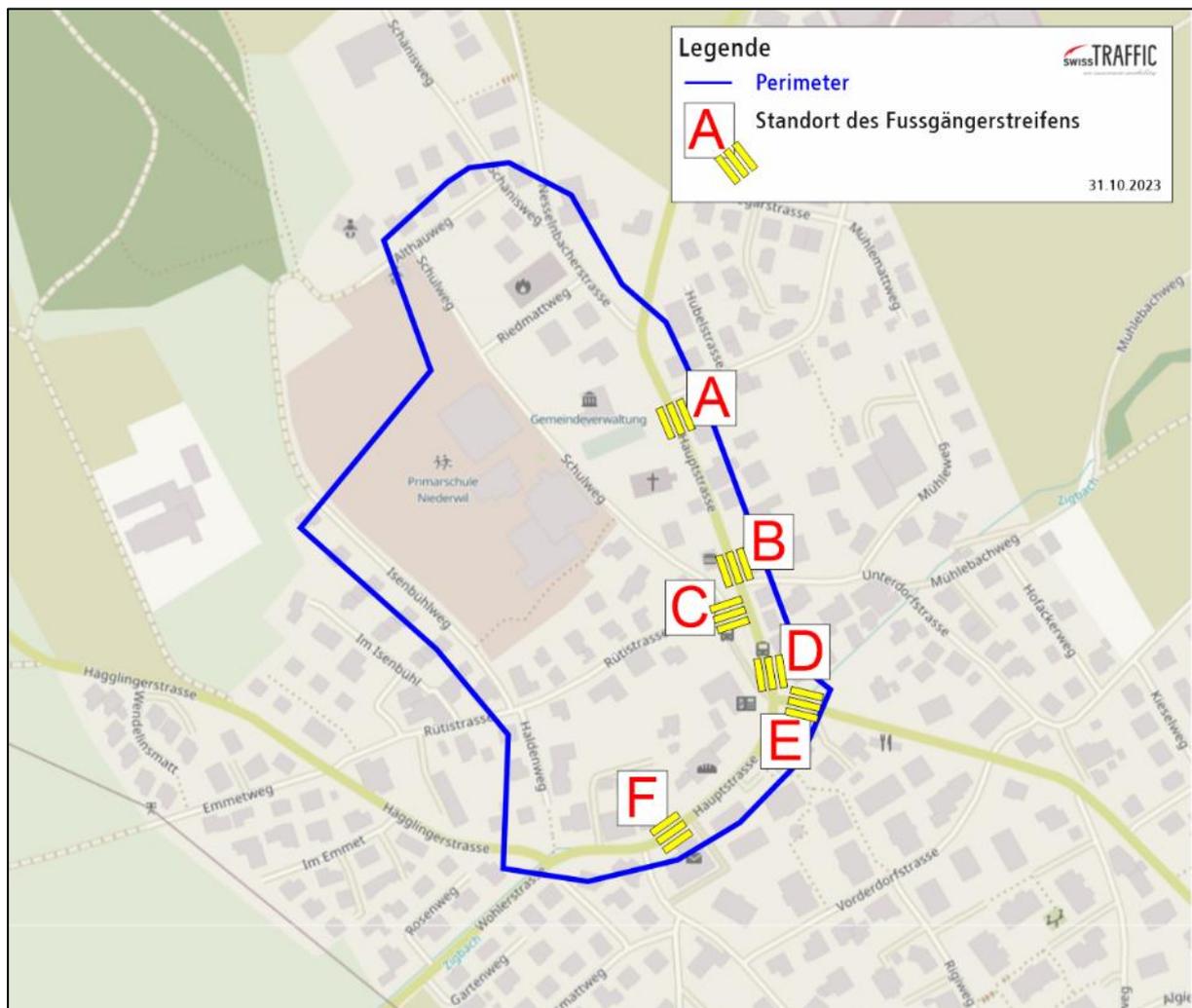


Abbildung 29 Standorte der Fussgängerstreifen im Perimeter

Nach der Vor-Ort-Besichtigung wurde jeder FGST bewertet und in eine der folgenden sechs Kategorien eingeordnet:

- **Vollständig konformer FGST (FGST E)**

Der FGST entspricht dem Standard, eine Verbesserung ist nicht erforderlich.

- **FGST vollständig konform ausser BehiG (-)**

Der FGST entspricht dem Standard für Fussgängerstreifen. Dennoch muss die Einhaltung der Behindertengerechtigkeit überprüft werden, und der Komfort kann durch mehr oder weniger einfache Massnahmen verbessert werden.

- **FGST in Ordnung (FGST F)**

Der FGST entspricht dem Standard, und eine Verbesserung ist nicht unbedingt erforderlich. Der Komfort kann durch mehr oder weniger einfache Massnahmen erhöht werden.

- **Ausreichender FGST (FGST B)**

Der FGST entspricht dem Standard, aber die Sicherheit kann durch mehr oder weniger einfache Massnahmen weiter verbessert werden.

- **Mangelhafter FGST (FGST A, C und D)**

Der FGST zeigt Elemente, die nicht dem Standard entsprechen. FGST in dieser Kategorie sind Sanierungskandidaten.

- **FGST in Bearbeitung oder entfernt (-)**

Der FGST befand sich während der Besichtigung in einer Baustelle oder wurde zwischenzeitlich entfernt und konnte nicht bewertet werden

### 5.2.2 Analyse

Kategorien	Anzahl	Aufteilung	Nr. und Name des FGST
<b>FGST vollständig konform</b>	1	16,7 %	E: Gösslikerstrasse
<b>FGST vollständig konform ausser BehiG</b>	0	0 %	-
<b>FGST in Ordnung</b>	1	16,7 %	F: Hauptstrasse – Volg
<b>FGST ausreichend</b>	1	16,7 %	B: Hauptstrasse – Unterdorfstrasse
<b>FGST mangelhaft</b>	3	50 %	A: Hauptstrasse – Hubelstrasse C: Rütistrasse D: Hauptstrasse – Haltestelle Zentrum
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100 %</b>	

*Ergebnis der Erhebung*

Fussgängerstreifen werden anhand der folgenden Kriterien geprüft:

- Sichtweite zum Annäherungsbereich R1
- Sichtweite zum Annäherungsbereich R2
- Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung
- Ungenügende Wahrnehmung von Kindern
- Querungsdistanz zu hoch
- Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)
- «Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich
- Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich

Allgemeine Feststellungen werden für jeden untersuchten Fussgängerstreifen gemacht und sind Gegenstand von Vorschlägen für Massnahmen zur Verbesserung der Situation.

#### Hauptgründe für die Nichtkonformität

Die als «mangelhaft» eingestufteten FGST weisen Elemente im Zusammenhang mit der Strassenverkehrssicherheit auf, die nicht den geltenden Normen entsprechen. In der folgenden Tabelle sind die Hauptgründe für die Nichtkonformität der FGST aufgeführt. Bei einem FGST können mehrere Gründe für die Nichtkonformität vorliegen.

Nr. und Name des FGST	Grund für Nichtkonformität				Nichtkonformitäten pro FGST
	Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung	Unzureichende Sichtweite	Querungsdistanz zu hoch	Überqueren von mehr als einer Fahrspur in jede Richtung (ohne Vortrittsverlust)	
A: Hauptstrasse – Hubelstrasse		X			1
B: Hauptstrasse – Unterdorfstrasse					0
C: Rütistrasse	X	X	X		3
D: Hauptstrasse – Haltestelle Zentrum		X			1
E: Gösslikerstrasse					0
F: Hauptstrasse - Volg		(X)			0
<b>Total nicht konforme Elemente</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

*Nichtkonforme Elemente*

### Weitere Sicherheitsdefizite

Als «in Ordnung» oder «ausreichend» beurteilte FGST weisen Sicherheitsdefizite in Bezug auf die Lage oder den Bau des Fussgängerstreifens auf. Verbesserungen in Bezug auf diese Elemente können die Fussgängersicherheit erheblich erhöhen. Die folgende Tabelle listet die wichtigsten zusätzlichen Sicherheitsdefizite der FGST auf. Bei einem FGST können mehrere Defizite vorliegen.

Nr. und Name des FGST	Grund für weitere Defizite				Weitere Defizite pro FGST
	Plötzliches Auftauchen von Fussgängern	Ungenügende Wahrnehmung von Kindern	Enge oder befahrbare Annäherungsbereiche	Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)	
A: Hauptstrasse – Hubelstrasse	X	X			2
B: Hauptstrasse – Unterdorfstrasse	X	X	(X)		2
C: Rütistrasse		X	X	X	3
D: Hauptstrasse – Haltestelle Zentrum	X		X		2
E: Gösslikerstrasse		(X)		(X)	0
F: Hauptstrasse - Volg					0
<b>Summe zusätzlicher Defizite</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

*Weitere Defizite*

## Die untersuchten Fussgängerstreifen im Detail

Ergibt die Detailanalyse, dass die Situation vertretbar ist (zum Beispiel, weil die gefahrene Geschwindigkeit niedriger als die signalisierte Geschwindigkeit ist), wird der FGST automatisch in die Kategorie «FGST ausreichend» eingeordnet. Insgesamt wechselten somit 2 FGST aufgrund der Detailbewertung die Kategorie. Diese erfordern nicht unbedingt Massnahmen, sondern offenbaren mehr oder weniger wiederkehrende, problematische Elemente.

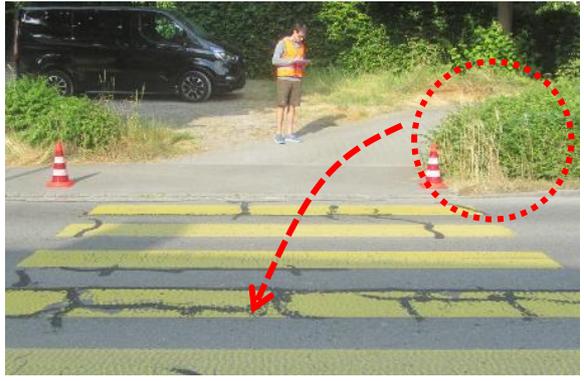
1. **Signal 4.11 fehlt:** Ein Signal 4.11 (Standort eines FGST) muss immer vorhanden sein, ausser auf Zufahrtsstrassen ohne Vortritt. Wenn vorhanden, sollte es nicht durch Vegetation verdeckt werden.
2. **Plötzliches Auftauchen von Fussgängern möglich:** An manchen FGST können Kinder bei der Annäherung aufgrund der Bebauung, der Signale oder der Vegetation nicht ausreichend früh antizipiert werden. Ebenso ist das Risiko, von Elementen des Strassenraumes verdeckt zu werden, bei Kindern aufgrund ihrer geringeren Körpergrösse höher als bei Erwachsenen.
3. **Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich:** Der Wartebereich wird stellenweise an Kreuzungen regelmässig von Fahrzeugen überquert. Dies stellt ein Risiko für Kinder dar, welche sich leichter ablenken lassen als Erwachsene und für die Gefahren des Strassenverkehrs noch weniger sensibilisiert sind. Der Wartebereich kann möglicherweise auch durch parkierte Lieferfahrzeuge (oder ähnliches) behindert werden.
4. **Ungenügende Wahrnehmung von Kindern:** Signale, Werbetafeln, niedrige Mauern, Vegetation, usw., können Kinder im Wartebereich durch ihre geringe Körpergrösse verdecken. Diese Elemente sollten möglichst beseitigt werden.

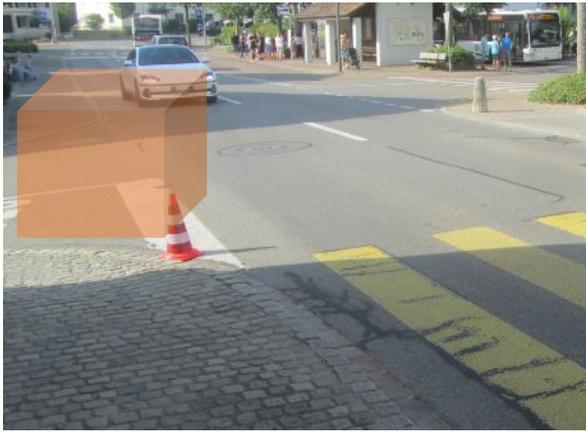
Die Fussgängerstreifen A (Hauptstrasse - Hubelstrasse), C (Rütistrasse) und D (Hauptstrasse – Haltestelle Zentrum) sind am problematischsten, da sie die Mindestsichtweite bei 50 km/h, respektive 30 km/h nicht erfüllen (mindestens 55 m bei 50 km/h, mindestens 25 m bei 30 km/h nach VSS-40 241). Die Sichtverhältnisse sind entweder durch die Vegetation am Strassenrand eingeschränkt (A: was dazu führen könnte, dass ein kleines Kind im Annäherungsbereich nicht sichtbar wird), durch ein Auto an der Haltelinie vor dem Fussgängerstreifen (C) oder durch einen Bus, der an seiner Haltestelle hält (D). Zudem ist der Fussgängerstreifen C nicht gemäss den Anforderungen vom Norm VSS-40 241 (Art und Gestaltung) angeordnet. Er besteht hier nur aus braunen und weissen Pflastersteinen ohne Berücksichtigung der Vorgaben zur Farbgebung.

Einige Zebrastreifen sollten hinsichtlich der Beleuchtung und des plötzlichen Auftauchens von Fussgängern überprüft werden. Einige Beispiele betreffen beispielsweise das plötzliche Auftauchen hinter einer Mauer oder Vegetation (FGST A oder B) sowie hinter einem in der Nähe haltenden Bus (FGST D). In einigen Fällen ist ein Kind im Annäherungsbereich aufgrund von Bewuchs über 60 cm (FGST A), der Motorhaube eines haltenden Autos (FGST B) oder durch ein SSV 2.34-Signal auf dem Fussgängerstreifen (FGST E) möglicherweise nicht ausreichend wahrnehmbar.

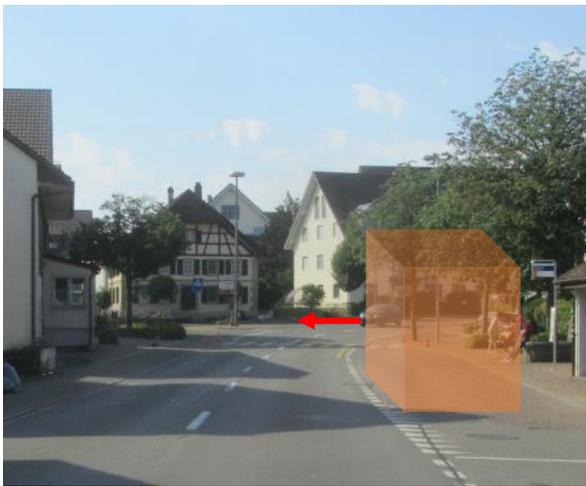
Besondere Aufmerksamkeit sollte auch der Konformität mit den Anforderungen für gehbehinderte und blinde Personen geschenkt werden. Die Norm SN 640 075 empfiehlt beispielsweise als Mindestwert eine Trottoirbreite von 1,80 m, idealerweise 2,0 m, um Personen mit eingeschränkter Mobilität oder dem unvorhersehbaren Verhalten von Kindern zu entsprechen. Ebenso sollte der Annäherungsbereich eines Fussgängerstreifens nicht befahrbar sein sowie mit abgesenkten und taktilen Randsteinen (3 cm) ausgerüstet sein. Insbesondere durch die Manöver von Bussen ist der Wartebereich hier stellenweise befahrbar. Äste von Bäumen vor den Signalen sollten vermieden werden (sie können auch Schatten unter Beleuchtungen erzeugen). Eine Erneuerung der Markierung wird ebenfalls empfohlen.

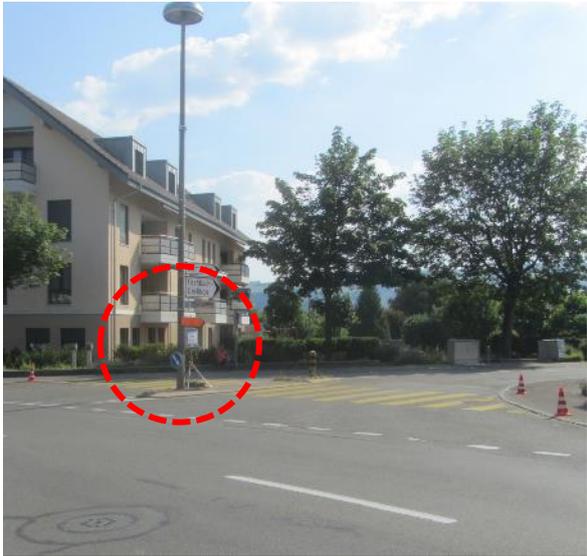
Im Allgemeinen sind die Hälfte der Fussgängerstreifen im Perimeter eher konform oder es existieren einige mögliche Verbesserungsmöglichkeiten, jedoch wurden 3 Fussgängerstreifen (A, C und D) als nicht konform beurteilt.

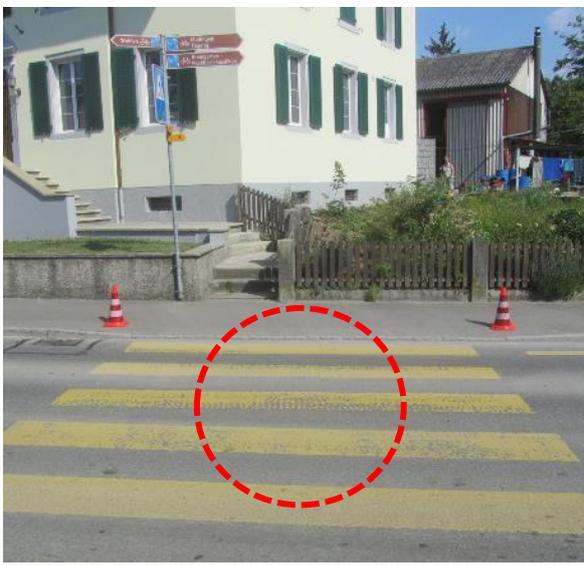
<b>FGST: Hauptstrasse - Hubelstrasse</b>		<b>Kartenreferenz: A</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
Richtung 1 (R1): Gösslikerstrasse		Richtung 2 (R2): Gnadenthalerstrasse	
<b>Bewertung: Mangelhaft</b>			
<b>Beobachtete Probleme</b>			
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1	X	Querungsdistanz zu hoch	
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2		Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)	
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung		«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich	X
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern	X	Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	
<b>Bemerkungen</b>			
<p>Bei einer signalisierten Geschwindigkeit von 50 km/h sollte die Sichtweite auf dem Annäherungsbereich des Fussgängerstreifens Norm VSS-40 241 mindestens 55 m betragen. Im Falle des untersuchten Fussgängerstreifens verringert sich die Sichtweite nach der Kurve in Richtung R1 aufgrund übermässiger Vegetation auf ca. 10 – 15 m. Dabei handelt es sich um hohes Gras/Büsche, die ein kleines Kind leicht verdecken können. Ein Erwachsener kann trotzdem sichtbar sein. Daher ist eine unzureichende Wahrnehmung von Kindern festzustellen.</p> <p>Das Vorhandensein von Vegetation muss nicht unbedingt vermieden werden, ihre Höhe sollte jedoch 60 cm nicht überschreiten. In diesem Fall wäre sogar ein plötzliches Hervortreten von Fussgängern auf Fussgängerstreifen aus Bewuchszonen mit maximal dieser Höhe kein Problem.</p> <p>Einige Äste verhindern ebenfalls, dass das SSV 4.11-Signal am Rande des Fussgängerstreifens ausreichend wahrgenommen wird. Auch die Wirkung der Kandelaber könnte hier durch Äste verringert werden. Es empfiehlt sich, die Kandelaber (und damit das SSV-Signal 4.11) näher an den Fussgängerstreifen zu versetzen.</p> <p>Schliesslich ist der Zustand der Markierung nicht mehr optimal und zeigt mehrere Risse. Eine Erneuerung der Markierung und der Signalisierung (unzureichende Reflexion Signal SSV 4.11) wird empfohlen.</p>			
			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbedingt die Vegetation zurückschneiden oder beseitigen (max. Höhe von 60 cm), Äste von Bäumen etwas verkürzen.</li> <li>• Standort der Kandelaber (respektive Signal SSV 4.11) optimieren: näher am Fussgängerstreifen.</li> <li>• Markierung erneuern und Signale SSV 4.11 ersetzen.</li> </ul>			

<b>FGST: Hauptstrasse - Unterdorfstrasse</b>		<b>Kartenreferenz: B</b>		
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag		
Richtung 1 (R1): Göslikerstrasse		Richtung 2 (R2): Gnadenthalerstrasse		
<b>Bewertung: Ausreichend</b>				
<b>Beobachtete Probleme</b>				
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1		Querungsdistanz zu hoch		
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2		Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)		
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung		«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich		X
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern		X	Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	(X)
<b>Bemerkungen</b>				
<p>Die Sichtbedingungen für diesen Fussgängerstreifen sind generell bei 50 km/h (mindestens 55 m im Sinne der Norm VSS-40 241) erfüllt. In Ausnahmefällen kann es vorkommen, dass ein Fahrzeug an der Haltelinie der Unterdorfstrasse anhält und einen Körperteil eines auf dem Annäherungsbereich wartenden Fussgängers verdeckt. Vielmehr handelt es sich hier um eine möglicherweise unzureichende Wahrnehmung eines Kindes als um eine unzureichende Sichtweite.</p> <p>Weitere Risiken bestehen durch ein mögliches, plötzliches Auftauchen von Fussgängern (beziehungsweise Kindern) hinter der Gebäudeecke zur Unterdorfstrasse. Ebenso ist das Trottoir ca. 1,80 m breit und einseitig mit Pflastersteinen belegt: Diese Breite ist ausreichend im Sinne der Norm SN 640 075, empfohlen wird jedoch eine Breite von mindestens 2,0 m. Der Einsatz von Pflastersteinen auf dem Trottoir ist für Menschen mit eingeschränkter Mobilität ungeeignet (BehiG).</p> <p>Schliesslich ist die Ausrichtung des SSV 4.11-Signals etwas verdreht, und der Zustand der Markierung ist etwas veraltet und mit Rissen verbunden. Werbung rund um den Fussgängerstreifen sollte vermieden werden.</p>				
				
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besseren Abstand zwischen der Haltelinie der Unterdorfstrasse und der Markierung des Fussgängerstreifens garantieren (ca. 5-10 m).</li> <li>• Trottoir im Rahmen einer Fahrbahnsanierung verbessern (Art und Breite, mindestens 2,0 m).</li> <li>• Ausrichtung des Signals SSV 4.11 korrigieren, Markierung erneuern und Werbung vermeiden.</li> </ul>				

FGST: Rütistrasse		Kartenreferenz: C	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -		
Richtung 1 (R1): Hauptstrasse	Richtung 2 (R2): Schulweg		
<b>Bewertung: Mangelhaft</b>			
<b>Beobachtete Probleme</b>			
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1	X	Querungsdistanz zu hoch	X
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2	(X)	Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)	X
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung	X	«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich	
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern	X	Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	X
<b>Bemerkungen</b>			
<p>Die Konformität dieser Fussgängerstreifen ist nicht gewährleistet, da die Gestaltung nicht gemäss den Anforderungen der Norm VSS-40 241 erfolgte: Die Fussgängerstreifen bestehen aus Pflastersteinen mit Farben, die nicht der Norm entsprechen. Dies kann zu Verwirrung bei Autofahrern führen, die nicht genau wissen, ob sie hier zu Fussgängern Vortritt gewähren sollen, zumal hier kein Signal SSV 4.11 vorhanden ist.</p> <p>Für diesen Fussgängerstreifen sind die Mindestsichtverhältnisse nach Norm VSS-40 241 nicht gewährleistet. Bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 30 km/h in der Nähe der Kreuzung sollte die Sichtweite mindestens 25 m betragen. Für den Fall, bei dem ein Fahrzeug an der Haltelinie zum Schulweg angehalten wird, verringert sich die Sichtweite auf ca. 10 – 15 m in Richtung R1. In der anderen Richtung kann ebenfalls ein an der Wartelinie wartendes Fahrzeug ein überquerendes Kind verdecken. Es muss auch erwähnt werden, dass die Beleuchtung für diesen Fussgängerstreifen unzureichend ist, da in dessen Nähe keine Kandelaber existieren.</p> <p>Es können auch andere Defizite genannt werden, wie zum Beispiel ein grosse Querungsdistanz (ca. 11 m), ein Annäherungsbereich, der insbesondere durch Busmanöver befahrbar ist oder eine mögliche unzureichende Wahrnehmung von Kindern hinter der Vegetation am Strassenrand (zum Beispiel bei der Bank). Viele Elemente können die Aufmerksamkeit des Fahrers stören, wie Busmanöver oder Werbung.</p>			
			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konformität der Fussgängerstreifen nach Norm VSS-40 241 gewährleisten (Gestaltung und Art) oder zum Beispiel Entwicklung einer Trottoirüberfahrt mit Sanierung des Platzes (zum Beispiel Begegnungszone).</li> <li>• Lichtverhältnisse durch Kandelaber verbessern.</li> <li>• Zumindest Beseitigung von Vegetation, die ein Kind verdecken könnte und/oder Einbau einer Mittelinsel entsprechend der Schleppkurven von Bussen.</li> </ul>			

<b>FGST: Hauptstrasse – Haltestelle Zentrum</b>		<b>Kartenreferenz: D</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
Richtung 1 (R1): Gösslikerstrasse		Richtung 2 (R2): Gnadenthalerstrasse	
<b>Bewertung: Mangelhaft</b>			
<b>Beobachtete Probleme</b>			
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1	(X)	Querungsdistanz zu hoch	
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2	X	Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)	
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung		«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich	X
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern		Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	X
<b>Bemerkungen</b>			
<p>Die Sichtverhältnisse für diesen Fussgängerstreifen reichen für eine signalisierte Geschwindigkeit von 50 km/h nicht aus: Durch einen wartenden Fussgänger verringert sich die verfügbare Sichtweite im Annäherungsbereich in Richtung R2 auf ca. 20 m (mindestens 55 m nach Norm VSS-40 241). Der Abstand zwischen Bushaltestelle und Fussgängerstreifen wird auf ca. 5 m geschätzt. In der Gegenrichtung (R1) verringert sich die Sichtweite durch die Vegetation in der Kurve auf ca. 45 m.</p> <p>Die weiteren Risiken für diesen Fussgängerstreifen betreffen ein plötzliches Auftauchen von Fussgängern beziehungsweise von Kindern hinter dem Bus an der Haltestelle. Ebenso ist der Annäherungsbereich einseitig durch die Manöver der Busse von der Bushaltestelle aus befahrbar. Letztendlich ist die Qualität der Markierung nicht optimal (es sind mehrere Risse sichtbar), und auf einem Teil der Strasse ist der Fussgängerstreifen «weiss» (Pflaster) und auf dem Rest gelb.</p>			
			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zwischen Bushaltestelle und Fussgängerstreifen vergrössern und/oder Busführung (gesamter Platz) anpassen.</li> <li>• Unbedingt die Vegetation in der Kurve beseitigen respektive zurückschneiden.</li> <li>• Der Annäherungsbereich sollte nicht durch Manöver der Busse befahrbar sein (zum Beispiel dünne Pfosten platzieren oder die Randsteine leicht anpassen).</li> <li>• Markierung erneuern und Konformität der Gestaltung garantieren (Farbe).</li> </ul>			

<b>FGST: Gösslikerstrasse</b>		<b>Kartenreferenz: E</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 2'800 Fz./Tag	
Richtung 1 (R1): Hauptstrasse		Richtung 2 (R2): Mellingerstrasse	
<b>Bewertung: Konform</b>			
<b>Beobachtete Probleme</b>			
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1		Querungsdistanz zu hoch	
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2		Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen) (X)	
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung		«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich	
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern (X)		Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	
<b>Bemerkungen</b>			
<p>Dieser Fussgängerstreifen erfüllt die normativen Anforderungen hinsichtlich der Sichtverhältnisse bei 50 km/h (mindestens 55 m nach Norm VSS-40 241), zumal man annehmen kann, dass die tatsächlich praktizierte Geschwindigkeit in Kreuzungsnähe in der Grössenordnung von 30 km/h liegt (Sichtweite von mindestens 25 m nötig). Es kann jedoch festgestellt werden, dass für diesen Fussgängerstreifen kein Signal SSV 4.11 vorhanden ist, er liegt jedoch am Rand einer Kreuzung.</p> <p>Ein potenzieller Aspekt, der noch optimiert werden kann, betrifft das Vorhandensein eines SSV 2.34-Signals «Hindernis rechts umfahren» auf der Mittelinsel, das ein überquerendes Kind verdeckt werden kann. Nach Norm VSS-40 241 gilt es, auf die Signale 2.34 und 2.35 bei einem Fussgängerstreifen zu verzichten.</p> <p>Auch an den Rändern des Annäherungsbereichs sind die Randsteine über eine gewisse Länge niedrig (ca. 3 cm), so dass diese Fläche leicht befahren werden kann. Die Breite der Mittelinsel ist etwas klein (aber konform): 1,8 m und könnte falls möglich auf 2,0 m erhöht werden.</p>			
			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal SSV 4.11 platzieren, respektive Signal SSV. 234 entfernen.</li> <li>• Randsteine an den Rändern des Annäherungsbereichs etwas anpassen: niedrig (3 cm), nur auf der Höhe der gelben Balken.</li> </ul>			

FGST: Hauptstrasse - Volg		Kartenreferenz: F	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
Richtung 1 (R1): Wohlerstrasse		Richtung 2 (R2): Gösslikerstrasse	
<b>Bewertung: In Ordnung</b>			
<b>Beobachtete Probleme</b>			
Sichtweite zum Annäherungsbereich R1		Querungsdistanz zu hoch	
Sichtweite zum Annäherungsbereich R2		(X)	Signal 4.11 fehlt (in eine oder beide Richtungen)
Wahrscheinlich unzureichende Beleuchtung		«Plötzliches» Auftauchen von Fussgängern möglich	
Ungenügende Wahrnehmung von Kindern		Enger oder befahrbarer Annäherungsbereich	
<b>Bemerkungen</b>			
<p>Die Sichtbedingungen für diesen Fussgängerstreifen sind bei 50 km/h erfüllt (mindestens 55 m nach VSS-40 241 nötig). Allerdings lenkt die S-förmige Strecke kurz vor dem Fussgängerstreifen in Richtung R2 die Aufmerksamkeit des Fahrers leicht ab, und diese gleiche Strecke kann aufgrund der kleinen gekrümmten Wand einen Teil des Annäherungsbereichs leicht verdecken (Sichtweite ca. 45-50 m). In Kurven kann eine Geschwindigkeit in der Grössenordnung von ca. 45 km/h jedoch zugelassen werden.</p> <p>Ein weiterer Aspekt betrifft den Zustand der Bodenmarkierungen, die erneuert werden könnten. Zu beachten ist, dass dieser Fussgängerstreifen aufgrund seiner Anordnung direkt vor dem Volg-Laden regelmässig von Schülern benutzt wird.</p>			
			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn möglich, Fussgängerstreifen nach der S-Kurve leicht verschieben (ca. 5-10 m) oder kleine Wand in der Kurve etwas anpassen.</li> <li>• Markierung der Fussgängerstreifen erneuern.</li> </ul>			

### 5.3 Trottoirs und Fussgängerführung

Die Konformitätsprüfung der Trottoirs und der Fussgängerführung innerhalb des Untersuchungsperimeters basiert hauptsächlich auf folgenden Normen:

- VSS SN-640075 «Fussgängerverkehr – Hindernisfreier Verkehrsraum»
- SN-640070 «Fussgängerverkehr; Grundnorm»
- VSS-40240 «Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Grundlagen»
- VSS-40246A «Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Unterführungen»
- VSS-40247A «Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Überführungen»

Dabei wird geprüft, ob die Trottoir-Breiten den normativen und BehiG-Anforderungen (mindestens 2 m) entsprechen. Auf kurzen Abschnitten können leicht reduzierte Breiten zugelassen werden, es ist darauf zu achten, dass die Breite nicht auf weniger als 1,5 m reduziert wird. Auch die Querneigung sollte 2 % nicht überschreiten und die Bordsteine sollten unter anderem für Personen mit eingeschränkter Mobilität geeignet sein. Zusammenfassend werden nebst allfällig beobachtbaren, visuellen Herausforderungen folgende Aspekte geprüft und auf der untenstehenden Karte angezeigt:

- Geometrische Eigenschaften des Trottoirs (Längsneigung, Querneigung, Breite, usw.)
- Längsstreifen für Fussgänger/gemischte Fuss- und Velowege
- Lichte Höhe und Art der Bordsteine
- Vorhandene Geländer/Absperrungen und Konformität
- Hindernisse bezüglich Fussgängerführung/Über- oder Unterführungen
- Sturzgefahr oder Hindernisse

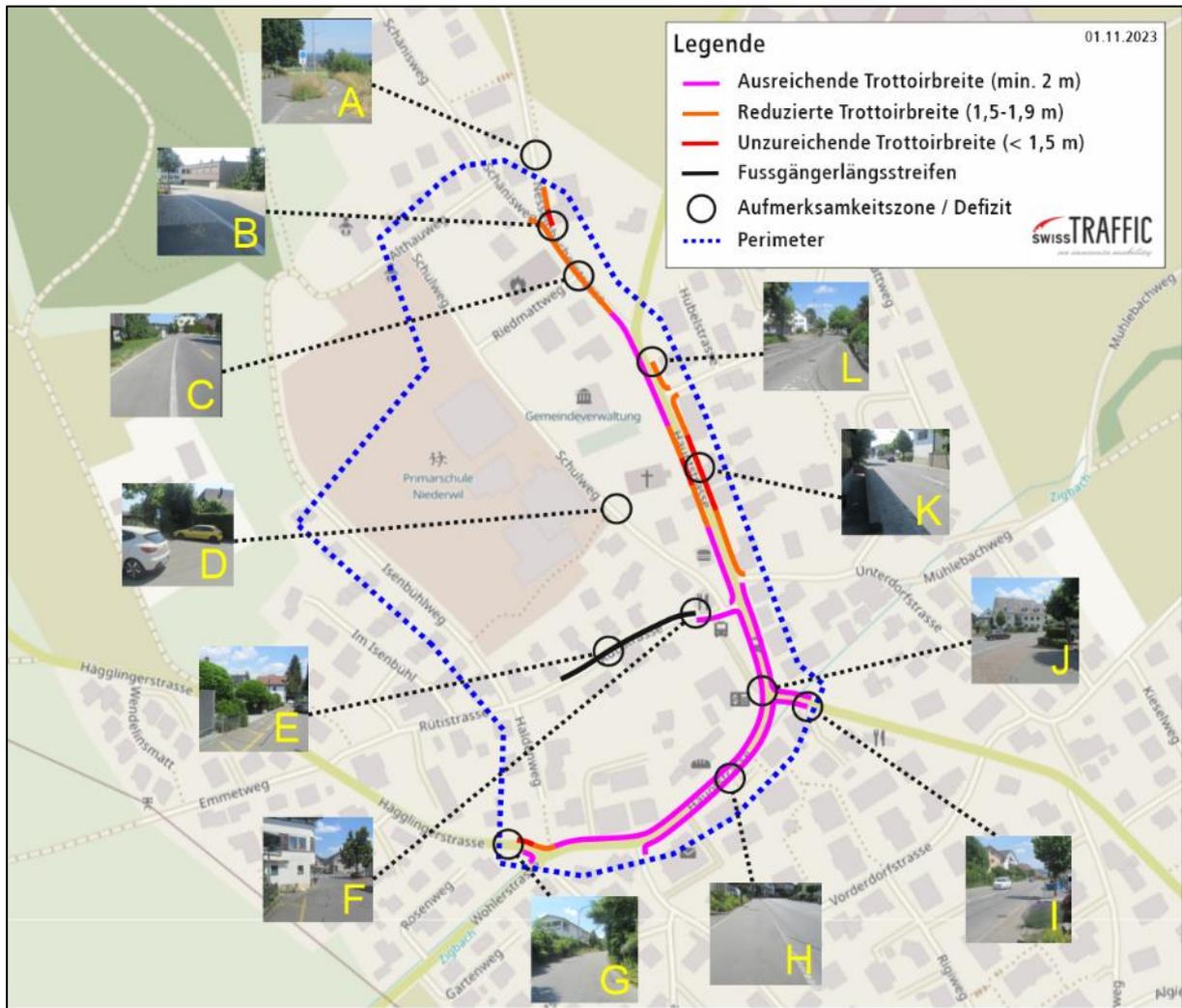
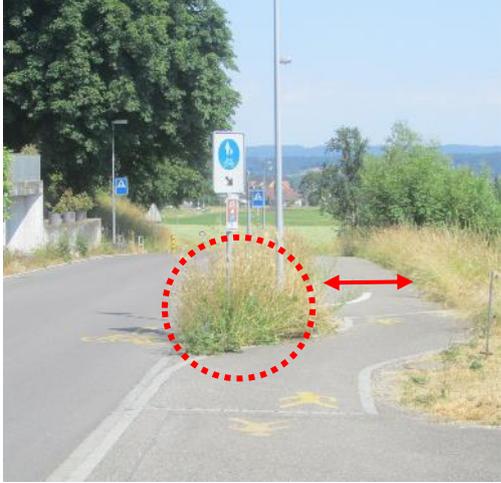


Abbildung 30 Defizite in Bezug auf Fussgängerstreifen im Perimeter

Strassenname: Nesselnbacherstrasse		Referenzkarte: A
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -	
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Fussgängerführung leitet zu einen kombinierten Rad-/Fussweg mit einer gemessenen Breite von ca. 2,20 m. Diese Breite reicht nicht aus, um die Sicherheit von Radfahrern und Fussgängern zu gewährleisten. Basierend auf den Angaben der Norm VSS-40 247 (und zum Beispiel Velostandard ZH) sollte die Breite bei geringem Fuss-/Radverkehr mindestens 3,50 m betragen. Hohes Gras stellt auch ein optisches Hindernis vor dem Radweg dar (mögliche Konflikte zwischen Fussgänger und Velos).</p>	
	<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn möglich, Breite des kombinierten Rad-/Fusswegs anpassen (vergrössern: mindestens 3,5 m).</li> <li>▪ Hohes Gras am Rand des Rad-/Fusswegs zurückschneiden oder entfernen (max. 60 cm).</li> </ul>	

Strassenname: Nesselnbacherstrasse		Referenzkarte: B
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -	
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Kontinuität der Fussverkehrsführung auf dieser Strassenseite ist nicht gewährleistet: Fussgänger müssen die Fahrbahn an einer Stelle mit schlechten Sichtverhältnissen in einer Kurve überqueren. Es existiert keine Einrichtung, welche es Fussgängern ermöglichen würde, die Fahrbahn sicher zu überqueren.</p>	
	<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sichtverhältnisse innerhalb der Kurve verbessern (privaten Zaun anpassen, Vegetation schneiden).</li> <li>▪ Wenn möglich, Einrichtung einer Querungshilfe und Anpassung der Fahrbahnseiten (horizontaler Versatz), oder Fussverkehrsführung anpassen (zum Beispiel über den Schänisweg).</li> </ul>	

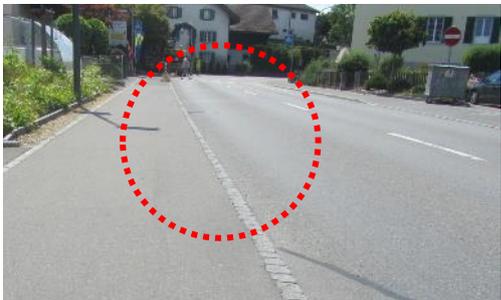
Strassenname: Nesselnbacherstrasse		Referenzkarte: C
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -	
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Randsteine zwischen Trottoir und Fahrbahn sind über eine erhebliche Länge sehr niedrig (ca. 2-3 cm) oder kaum vorhanden: die Sicherheit der Fussgänger ist daher nicht ausreichend gewährleistet.</p>	
	<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Randsteine etwas anpassen (ca. 10-12 cm, wenn keine private Zufahrt vorhanden ist).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Schulweg</b>	<b>Referenzkarte: D</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Mehrere mit der Kirche verbundene Parkplätze zwingen zu Manövern mit schlechter Sicht auf den Schulweg. Dies verursacht Verkehr auf dem Schulweg, der von Kindern stark genutzt wird. Wenn möglich, soll eine bessere Alternative für die an die Kirche angrenzenden Parkplätze gefunden werden.</p>
	<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eventuell als Alternative 3-4 Plätze auf dem Parkplatz der Gemeindeverwaltung oder im Zentrum anbieten.</li> <li>▪ Im Rahmen einer Fahrbahnsanierung verbessern (Anordnung der Parkplätze).</li> </ul>

<b>Strassenname: Rütistrasse</b>	<b>Referenzkarte: E</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Fussverkehrsführung entlang der Rütistrasse wird nur über einen Längsstreifen für Fussgänger angeboten. Für die Breite der Längsstreifen wird ca. 1,30 m gemessen. Dieser Streifen lädt oft dazu ein, bei schlechten Sichtverhältnissen an den Rändern von Privatgrundstücken entlangzugehen. Fussgänger sind gefährdet, besonders da die Breite der Fahrbahn gering ist (ca. 3,40 m).</p>
	<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studie über eine Begegnungszone, ODER</li> <li>▪ Studie über die Rütistrasse mit der Einrichtung eines Trottoirs.</li> <li>▪ Zumindest die Sichtverhältnisse am Rande privater Grundstücke verbessern.</li> </ul>

<b>Strassenname: Rütistrasse</b>	<b>Referenzkarte: F</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Überquerung des Längsstreifens für Fussgänger auf die andere Strassenseite erfolgt bei schlechten Sichtverhältnissen hinter der Gebäudeecke L'angolo. Ein Fussgänger ist für den Autofahrer nicht rechtzeitig sichtbar.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studie über eine Begegnungszone, ODER</li> <li>▪ Studie über die Rütistrasse mit der Einrichtung eines Trottoirs (zum Beispiel abwärts).</li> <li>▪ Anpassung der Betriebs- und Gestaltungskonzepte.</li> </ul>

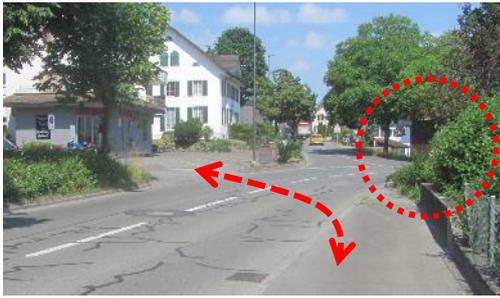
<b>Strassenname: Hägglingerstrasse</b>	<b>Referenzkarte: G</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2015): 1'073 Fz./Tag
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Auf dieser Strasse müssen sich Fussgänger die Fahrbahn mit motorisierten Fahrzeugen teilen. Fussgänger sind in Kurven auf dieser derzeit auf 50 km/h begrenzten Fahrbahn nicht immer ausreichend wahrnehmbar: einige Vegetation in Kurven verringert die Sichtverhältnisse. Fussgänger sind daher auf der Fahrbahn kaum geschützt.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jegliche Sichthindernisse in Kurven (zum Beispiel Büsche/Vegetation) beseitigen.</li> <li>▪ Anpassung der Betriebs- und Gestaltungskonzepte (zum Beispiel Tempo-30-Zone oder Abschnitt 30 km/h).</li> <li>▪ Langfristige Gestaltung für Fussgänger einrichten.</li> </ul>

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>	<b>Referenzkarte: H</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Randsteine zwischen Trottoir und Fahrbahn sind nochmals über eine gewisse Länge sehr niedrig (ca. 2-3 cm) oder kaum vorhanden: Die Sicherheit der Fussgänger ist daher nicht ausreichend gewährleistet.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Randsteine etwas anpassen (ca. 10-12 cm, wenn keine private Zufahrt vorhanden ist).</li> </ul>

<b>Strassenname: Göslikerstrasse</b>		<b>Referenzkarte: I</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 2'800 Fz./Tag	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Am Rande des Perimeters ist auf einer Fahrbahnseite eine Verengung des Trottoirs auf ca. 80 cm zu beobachten. Eine solche Breite sichert einen Fussgänger (beziehungsweise ein Kind) nicht ausreichend und liegt deutlich unter den Anforderungen der Norm SN 640 075 (mindestens 1,80 m generell oder 1,20 m bei punktuellen Verengungen).</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diskussion mit Privaten über eine mögliche Vergrösserung der Trottoirbreite um einige Meter (Einhaltung der Anforderungen der Norm).</li> <li>▪ Im Rahmen einer Fahrbahnsanierung berücksichtigen.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: J</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Trottoirüberfahrt auf der Höhe der Bushaltestellen ist nicht gemäss den Anforderungen der Norm VSS-40 242 angeordnet (nur mit Pflasterung). Die Situation hier ist etwas unübersichtlich, für Fussgänger mit einer langen Überquerungsdistanz verbunden und (besonders nachts) kaum wahrnehmbar.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpassung der Kreuzung und/oder Einbau einer Trottoirüberfahrt gemäss den Anforderungen der Norm VSS-40 242.</li> <li>▪ Gewährleistung der Sichtverhältnisse an der Kreuzung gemäss den Anforderungen der Norm VSS-40 273a (Vegetation in Kurve zurückschneiden).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: K</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Auf Höhe der Kirche wird die Breite des Trottoirs auf beiden Seiten der Strasse stark reduziert. Auf der Ostseite der Fahrbahn beträgt sie (mit niedrigen Randsteinen) nur 70-80 cm. Eine solche Breite sichert ein Kind nicht ausreichend und liegt deutlich unter den Anforderungen der Norm SN 640 075 (mindestens 1,80 m generell oder 1,20 m bei punktuellen Verengungen).</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Rahmen einer Fahrbahnsanierung berücksichtigen (Trottoirbreite anpassen).</li> <li>▪ Anpassung der Betriebs- und Gestaltungskonzepte (zum Beispiel 30 km/h), um die Breite des Begegnungsfalls PW/LW zu verringern, und Trottoirbreite anpassen.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: L</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Kontinuität der Fussverkehrsführung auf dieser Strassenseite ist nicht gewährleistet: Einige Fussgänger überqueren möglicherweise die Fahrbahn an dieser Stelle mit schlechten Sichtverhältnissen in Kurven.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sichtverhältnisse innerhalb der Kurve verbessern.</li> <li>▪ Trottoir schliessen (FGST ist in der Nähe vorhanden).</li> </ul>	

## 5.4 Velo-/Trottinett-Anlagen

In diesem Abschnitt wird die Erreichbarkeit der Schule mit dem Velo oder Trottinett geprüft. Die Veloführung, die es den Schülern ermöglicht, zur Schule zu fahren, muss sicher und bedarfsgerecht sein. Durch das Veloabstellangebot muss die illegale Entnahme von Velos verhindert werden können. Die Beobachtung vor Ort ermöglicht es, unangemessenes Verhalten der Schulkinder (Akrobatik, Slalomfahren zwischen Kindern auf dem Trottoir, usw.) zu erkennen. Die Gestaltung des Strassenraumes basiert hauptsächlich auf folgenden Normen: VSS-40066 «Parkieren; Projektierung von Veloparkierungsanlagen und SN-640060»; «Leichter Zweiradverkehr; Grundlagen».

Bei der Ortsbesichtigung wurde der Veloverkehr als hoch eingeschätzt, mehrere Radfahranlagen sind direkt auf der Fahrbahn zu erkennen. Die Beobachtungen vor Ort sind im Folgenden durch eine kartografische Darstellung zusammengefasst. Folgende Elemente werden geprüft:

- Velostreifen/-wege und Querungshilfen (Konformität)
- Unangemessenes Verhalten (illegales Abstellen von Velos, Akrobatik, Slalom, usw.)
- Velo- und Trottinett-Stellplätze
- Unangemessenes Verhalten beim Fahren eines Trottinetts/Skateboards
- Qualität der Veloverkehrsanlagen

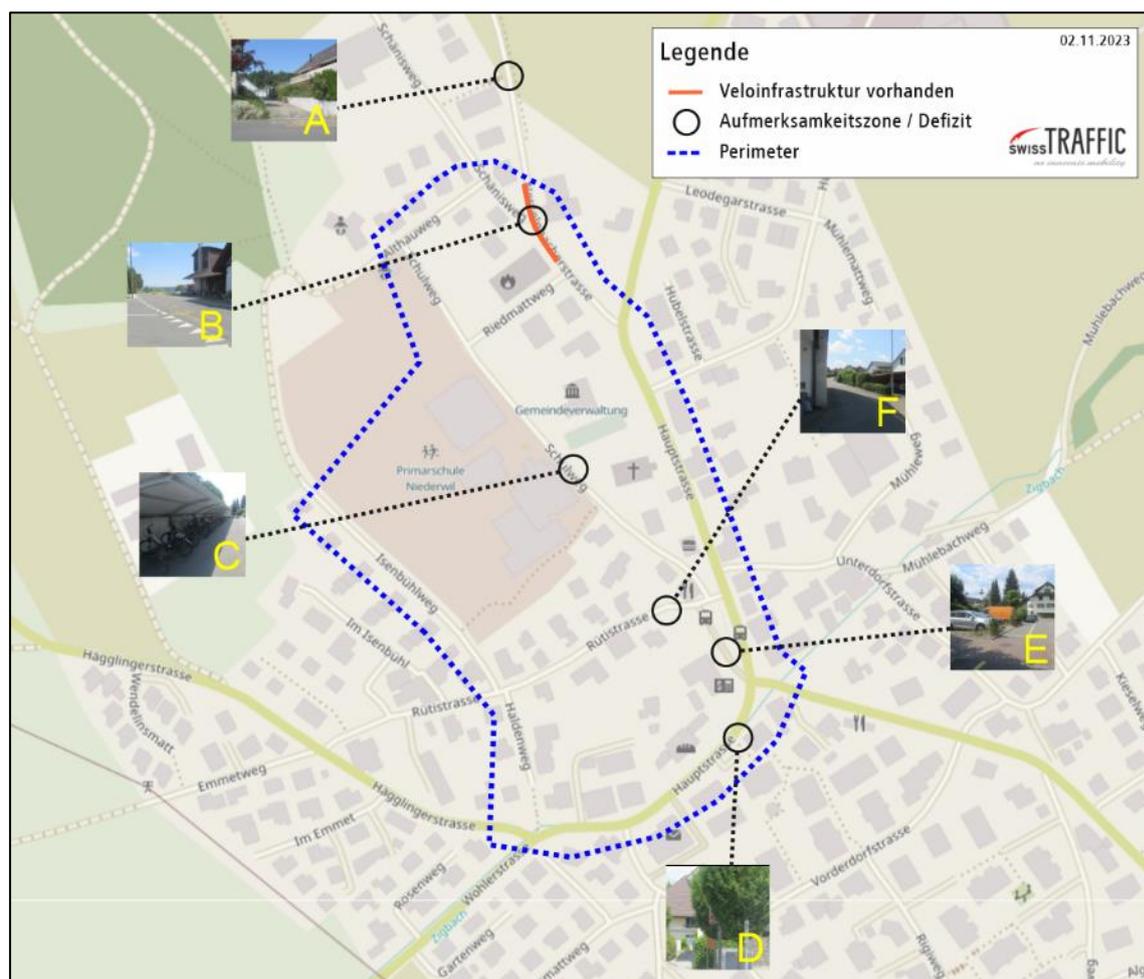


Abbildung 31 Defizite in Bezug auf Velowege im Perimeter

<b>Strassenname: Nesselnbacherstrasse</b>		<b>Referenzkarte: A</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Sichtverhältnisse auf dem Radstreifen sind von bestimmten privaten Zufahrten aus schlecht (ca. 5-10 m statt mindestens 15 m bei einer Längsneigung von 2 % nach VSS-40 273a): Es kann zu einer Kollision zwischen einem die Zufahrt verlassenden Fahrzeug und einem Radfahrer auf dem Radstreifen kommen.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein- und Ausfahrten von der Nesselnbacherstrasse verhindern und die Zufahrt vom Schänisweg aus bevorzugen.</li> <li>▪ Verbesserung der Sichtverhältnisse von der privaten Zufahrt aus (Mauer modifizieren, Büsche schneiden).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Nesselnbacherstrasse</b>		<b>Referenzkarte: B</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Das Vorhandensein des Radstreifens an der Kreuzung wird möglicherweise nicht ausreichend hervorgehoben: Eine auffällige rote Markierung würde die Gefahr besser signalisieren, insbesondere für Autofahrer, die rechts in Richtung Schänisweg abbiegen. Das Risiko ist jedoch moderat, da es sich häufig um Verkehr von Anwohnern handelt.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mögliche Hervorhebung des Radwegs durch markante rote Markierung an der Kreuzung.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Schulweg</b>		<b>Referenzkarte: C</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: XX km/h		DTV (sofern bekannt): XXXX Fz./Tag oder -	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Die Nutzung der Veloabstellplätze ist eher hoch, die meisten Plätze waren bei der Inspektion belegt. Andererseits gibt es keine wirkliche Anlage für Trottinetts. Kinder auf Trottinetts nutzen häufig die Veloeinrichtungen, um ihr Trottinett abzustellen.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spezielle und ausgestattete Plätze für Trottinetts anbieten, um das Abstellen von Velos zu erleichtern.</li> <li>▪ Kapazität der Veloabstellplätze prüfen und gegebenenfalls anpassen.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>	<b>Referenzkarte: D</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b> Auf der Hauptstrasse ist der Wegweiser für Radfahrer aufgrund der Vegetation nicht ausreichend sichtbar: Mehrere Äste verdecken die Signalisation und die Radführung ist daher unklar.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vegetation zurückschneiden, einige Äste entfernen.</li> </ul>

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>	<b>Referenzkarte: E</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b> Ein Kind, das auf dem Parkplatz schnell die Fahrbahn überquert, ist möglicherweise hinter dem geparkten Fahrzeug nicht ausreichend wahrnehmbar: Die Durchfahrt ist lediglich durch Pflastersteine hervorgehoben, und es existiert kein Hinweis, dass ein Fussgänger oder Velofahrer hier überqueren könnte.</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parkplatz, welcher der Passage am nächsten liegt, entfernen (mit einer Halteverbotslinie).</li> <li>▪ Bessere Gestaltung für Fuss- und Radverkehr im Rahmen einer Platzsanierung.</li> </ul>

<b>Strassenname: Rütistrasse</b>	<b>Referenzkarte: F</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -
	<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b> Aufgrund der geringen Sichtverhältnisse entlang der Rütistrasse (Anhaltesichtweite) ist es nicht möglich, einen gegen die Fahrtrichtung fahrenden Radfahrer hinter der Gebäudeecke zu erkennen. Es besteht Kollisionsgefahr, insbesondere bei steilem Gefälle (4-5 % gemessen, der Radfahrer könnte schnell auftauchen).</p> <p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studie über eine Begegnungszone oder über die Rütistrasse (zum Beispiel abwärts) mit der Einrichtung eines Trottoirs oder einem Versatz zu der Mauer.</li> <li>▪ Anpassung der Betriebs- und Gestaltungskonzepte.</li> </ul>

## 5.5 Bushaltestellen

Die Konformität der ÖV-/Schulbushaltestellen wird rund um die Schule überprüft, um eventuelle Probleme der Zugänglichkeit für Behinderte oder unzureichende Gestaltungen angesichts der Anwesenheit einer grossen Anzahl von Schülern zu erkennen. Wichtig ist auch, dass die Bushaltestelle für Autofahrer ausreichend erkennbar ist und dass Strassenquerungen für Fussgänger sicher erfolgen.

Analysierte Haltestellen

Pt	Name der Bushaltestelle	Strasse	Richtung	Bauvorschrift
BA	Niederwil, Zentrum	Hauptstrasse	Mellingen /Stetten	Auf Strasse
BB	Niederwil, Zentrum	Hauptstrasse	Bremgarten / Wohlen	Busbucht

Art der Verifizierung

Ab.*	Verifizierungsgegenstand	Normative Anforderungen
P	Längsneigung	max. 6 %
D	Querneigung Trottoir	< 2 %
Lg	Trottoirbreite auf Türhöhe (bei Verwendung einer Rampe)	min. 2,9 m (BehiG)
L	Plattformbreite allgemein	min. 2 m (BehiG)
H	Randsteinhöhe und Typ: ohne Kerbe	min. 22 cm (BehiG, ohne Rampe sonst 16)

\*: Abkürzung

VSS- und LHand-Konformität der Haltestellen

Pt	Name der Bushaltestelle	P [%]	D [%]	Lq [m]	L [m]	H [cm]	Konformität VSS	Konformität BehiG
BA	Niederwil, Zentrum	1-2	< 2	> 3,0	> 3,0	3	JA	NEIN
BB	Niederwil, Zentrum	1-2	< 2	> 3,0	> 3,0	3	JA	NEIN

<b>Name der Bushaltestelle: Niederwil, Zentrum</b>		<b>Referenzkarte: BA</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
	<b>Konformität VSS – BehiG: ja – nein</b>	
	<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	
	<p>Die Bushaltestelle entspricht den VSS-Normen (Trottoirbreite grösser als 3,0 m), ermöglicht jedoch keine Zufahrt zum Bus für Personen mit eingeschränkter Mobilität (zum Beispiel Rollstuhl). Um eine Zufahrtsrampe vom Bus aus behandeln zu können, sind tatsächlich Randsteine mit einer Höhe von mindestens 16 cm nötig (oder sogar 22 cm ohne Rampenhandhabung, um den Bus nicht im Fahrplan zu verspäten). Auch die gepflasterte Fläche der Bushaltestelle ist für Personen mit eingeschränkter Mobilität nicht optimal.</p>	
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Randsteine (BehiG): mindestens 16 cm bei Verwendung einer Zufahrtsrampe zum Bus, beziehungsweise 22 cm ohne Rampenhandhabung.</li> </ul>		

<b>Name der Bushaltestelle: Niederwil, Zentrum</b>		<b>Referenzkarte: BB</b>
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
	<b>Konformität VSS – BehiG: ja – nein</b>	
	<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	
	<p>Ähnliche Beobachtungen lassen sich auch für diese Bushaltestelle machen. Die Trottoirbreite ist grosszügig bemessen (grösser als 3,0 m) und entspricht den Anforderungen der Norm SN 640 075. Allerdings ist für eine Person im Rollstuhl (oder mit eingeschränkter Mobilität) keine Zufahrt zum Bus möglich, da die Randsteine sehr niedrig sind (ca. 3 cm). Um eine Zufahrtsrampe vom Bus aus behandeln zu können, sind nochmals Randsteine mit einer Höhe von mindestens 16 cm nötig (oder sogar 22 cm ohne Rampenhandhabung, um den Bus nicht im Fahrplan zu verspäten). Die Oberfläche ist zudem vollständig gepflastert, ohne Zickzacklinien.</p>	
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung der Randsteine (BehiG): mindestens 16 cm bei Verwendung einer Zufahrtsrampe zu dem Bus, beziehungsweise 22 cm ohne Rampenhandhabung.</li> <li>Zickzacklinie markieren (auf Pflastersteinen oder auf einem neuen Belag).</li> </ul>		

## 6 Zusätzliche Analyse der Schulweggestaltung

### 6.1 Karte

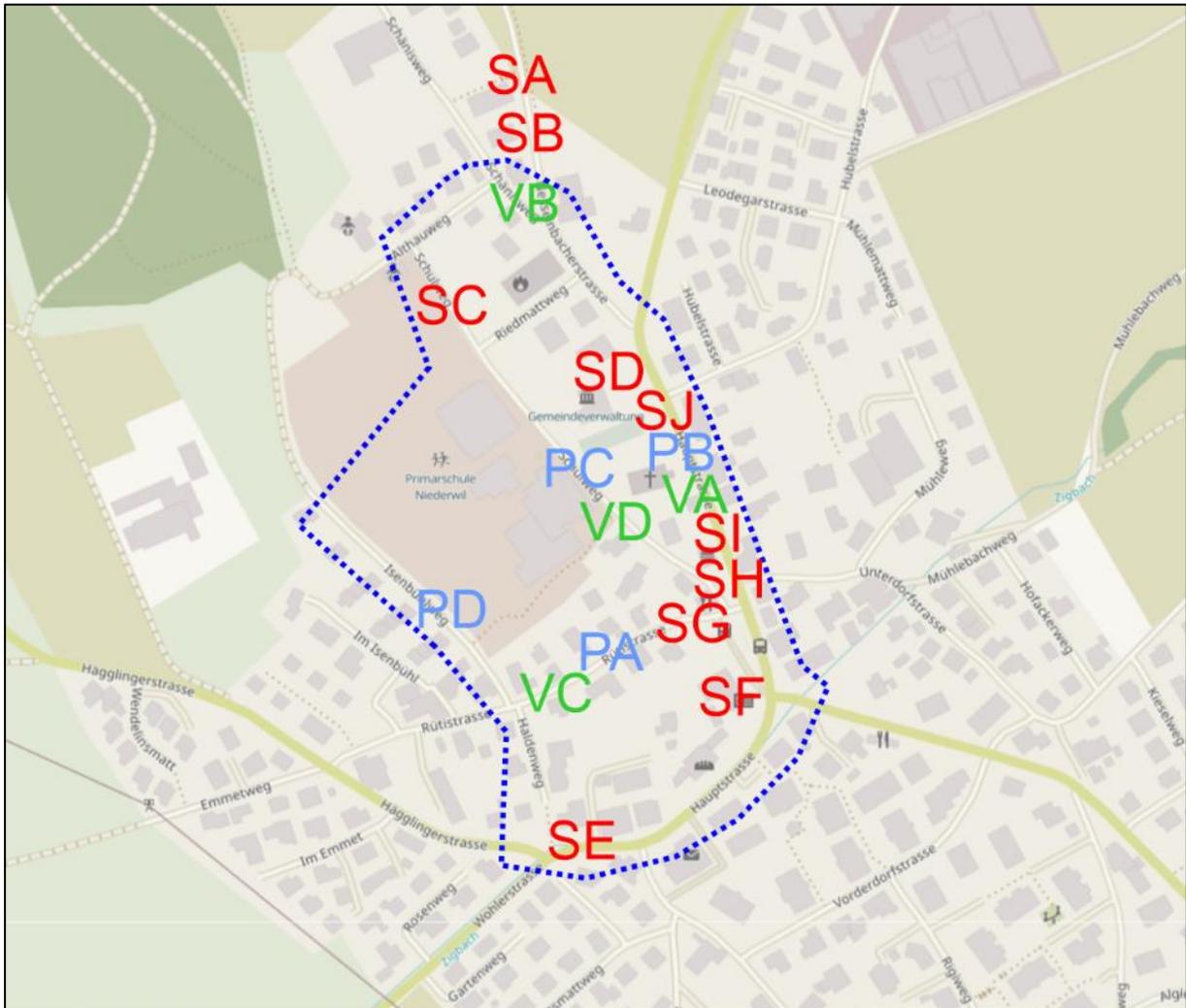


Abbildung 32 Schematische Karte der Standorte zusätzlicher Analyse der Schulweggestaltung

Legende:

Nummern mit S = Signalisation und Markierung

Nummern mit P = Parkierung

Nummern mit V = Bedingungen für die Sichtbarkeit

Nummern mit A = Besondere Ausbaumaßnahmen

## 6.2 Signalisation und Markierung

Im Rahmen der Vor-Ort-Besichtigung wurde der Gesamtzustand der vorhandenen Markierungen und Signalisationen überprüft. Das Signal SSV 1.23 «Kinder» sowie die entsprechende Kennzeichnung zielen darauf ab, auf die Anwesenheit von Schülern und die damit verbundenen Gefahren aufmerksam zu machen. Der Standort und die Stimmigkeit der vorhandenen Signalisation und Markierung werden in diesem Abschnitt analysiert. Etwaige Unzulänglichkeiten der Signalisation (beziehungsweise Markierung) werden beispielsweise im Zusammenhang mit Park-/Halteverboten oder farbigen Flächen erwähnt.

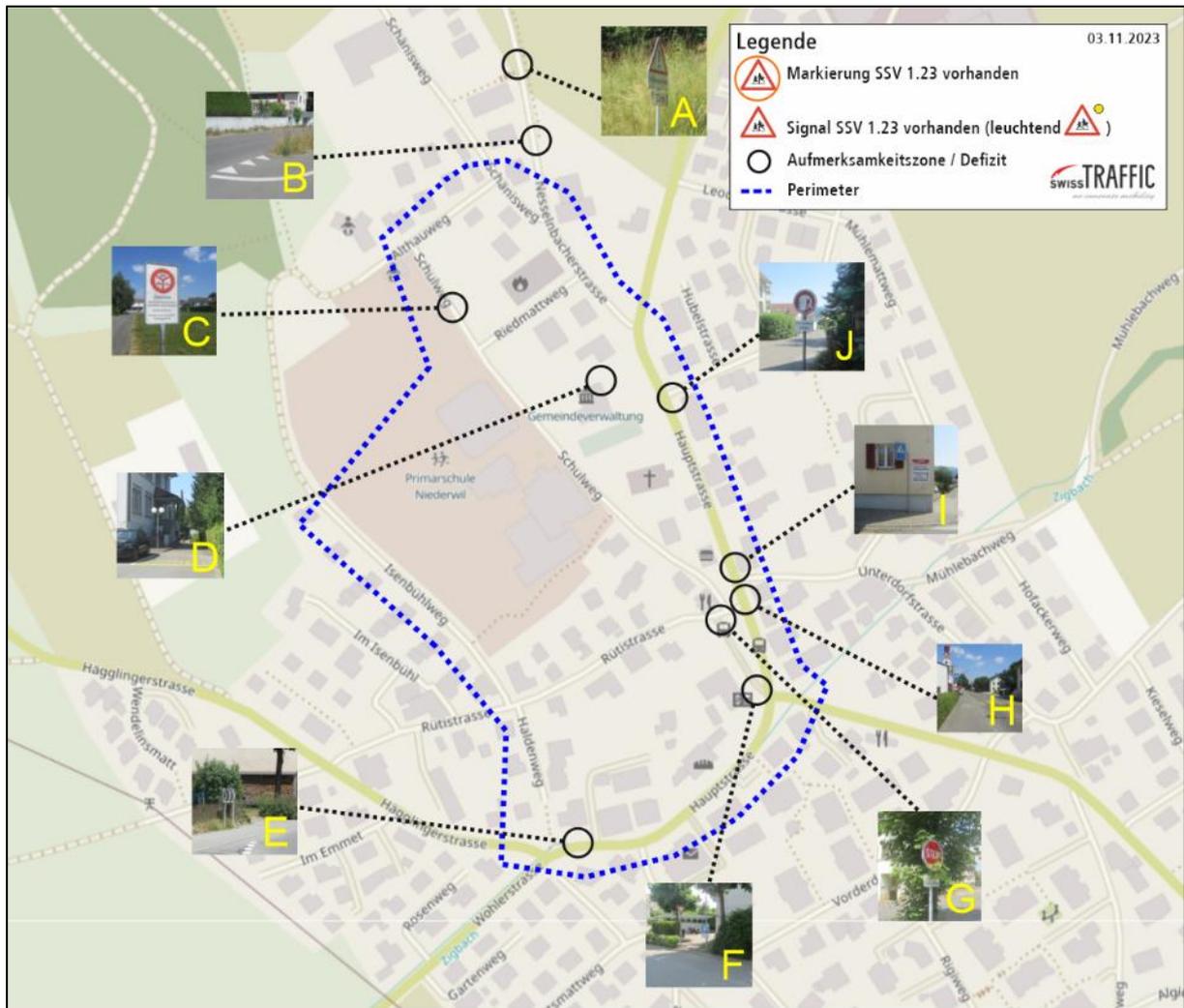


Abbildung 33 Defizite bezüglich der Signalisation und Markierung im Perimeter

<b>Strassenname: Nesselnbacherstrasse</b>		<b>Referenzkarte: A</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 1.30</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	
		<p>Ein Gefahrensignal SSV 1.30 mit Zusatztafel «Schulwegquerungen» soll die besondere Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer lenken, jedoch ist im gesamten Perimeter kein Signal SSV 1.23 «SCHULE» oder eine gleichartige Markierung sichtbar. Das Signal ist zudem stark verschmutzt und kaum wahrnehmbar (auch beim Signal SSV 4.11 in der Nähe).</p>	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zumindest entsprechende Sauberkeit der Signale SSV 1.30 und 4.11 gewährleisten.</li> <li>▪ Vielmehr ist für eine bessere Hervorhebung des Schulgeländes durch Signale und Markierungen SSV 1.23 «SCHULE» zu sorgen.</li> <li>▪ Unbedingt die Vegetation zurückschneiden.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Nesselnbacherstrasse</b>		<b>Referenzkarte: B</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 6.13</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	
		<p>Die Wartelinie für Radfahrer am Ende des kombinierten Rad-/Fusswegs ist weiss statt gelb markiert: Dies kann zu Verwirrung darüber führen, wer von Wartelinien betroffen ist (generell ist eine weisse Wartelinie für MIV gedacht).</p>	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wartelinie SSV 6.13 farblich anpassen (gelb statt weiss).</li> <li>▪ Unbedingt die Vegetation am Rand der Wartelinie SSV 6.13 zurückschneiden (oder maximale Höhe 60 cm).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Schulweg</b>		<b>Referenzkarte: C</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 2.14</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Der Text zu Ausnahmen beim SSV 2.14-Signal ist lang und betrifft viele Beteiligte. Dieser Text ist klein zum Lesen, und einige Leute könnten sich «autorisiert» fühlen. Die Verwendung kürzerer und einfacherer Texte wird empfohlen.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beispielsweise «Zubringer gestattet» signalisieren.</li> <li>▪ Prüfung der Möglichkeit, die Berechtigungen zu beschränken.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: D</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: -</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Eine Zufahrt für Arzt oder Sanität ist über die Gemeindeverwaltung möglich. Es stellt sich dann die Frage, ob eine zweite Zufahrt dieser Art auch vom Parkplatz Schulweg (Riedmattweg) aus notwendig ist. Eine «Sperrung» dieser Zufahrt vom Parkplatz (oder die Installation einer abnehmbaren/beweglichen Schranke) würde die Nutzung durch Elterntaxis verhindern.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notwendigkeit einer zweiten Zufahrt «Arzt/Sanität» vom Parkplatz Riedmattweg prüfen, und falls nicht erforderlich, den Einbau einer abnehmbaren/beweglichen Schranke vorschlagen.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: E</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 6.36</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Das Vorhandensein des mehrteiligen Leitpfeils hebt die Kurve nicht ausreichend hervor und ist in einem eher schlechten Zustand (schlechte Signalreflexion). Auch die Ausrichtung des Signals ist nicht optimal, es bildet einen erheblichen Winkel zur Kurve.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bessere Hervorhebung der Kurve durch Leitpfosten oder falls nötig, Leitpfeile (wichtig ist, dass die Leitpfeile am Kurvenanfang platziert und gut ausgerichtet sind).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: F</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 4.17</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Das SSV-Signal 4.17 «Parkieren gestattet» mit Hinweisen auf die Parkbedingungen ist sehr niedrig (ca. 50 cm) über dem Boden angebracht und kann leicht von einem geparkten Fahrzeug verdeckt werden. Die Informationen sind somit für andere Nutzer nicht mehr sichtbar. Das Signal ist auch mit einigen Aufklebern bedeckt.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Signal SSV 4.17 höher platzieren (Unterkante 2,00 bis 2,50 m über dem Boden) und reinigen (Aufkleber entfernen).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Rütistrasse</b>		<b>Referenzkarte: G</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 3.01</b>	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Das Signal SSV 3.01 «Stop» vom Parkplatz ist durch mehrere Äste teilweise verdeckt und daher schlecht sichtbar. Der Hinweis «Spiegel beachten» beispielsweise ist schwer lesbar.</p>	
		<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vegetation beseitigen und/oder Äste zurückschneiden.</li> <li>▪ Nützlichkeit der Ergänzungsplatte überprüfen.</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: H</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 3.01</b>	
		<p><b>Allgemeine Bemerkungen</b></p> <p>Das gesamte Strassennetz im Perimeter ist derzeit mit 50 km/h signalisiert, wodurch bestimmte Bereiche in der Nähe der Schule nicht ausreichend hervorgehoben werden. Die Hauptstrasse ist eine Transitachse, und eine Begrenzung auf 50 km/h ist vertretbar, einige Nebenachsen wie die Rütistrasse oder der Schulweg würden jedoch von einer Anpassung der Signalisierung entsprechend ihrer Hierarchie profitieren.</p>	
		<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bessere Hervorhebung von Aufmerksamkeitsbereichen durch die Geschwindigkeit (Tempo-30-Zonen oder Begegnungszone): Vorschläge im Abschnitt zur Netzhierarchie (S3.7).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: I</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 4.11</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Das SSV-Signal 4.11 «Fussgängerstreifen» beim FGST auf Höhe der Unterdorfstrasse ist gedreht und daher für die auf der Hauptstrasse fahrenden Verkehrsteilnehmer kaum wahrnehmbar.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausrichtung des Signals korrigieren (senkrecht zur Achse der Hauptstrasse).</li> </ul>	

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Referenzkarte: J</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
		<b>SSV Signal-Nr./SSV Markierungs-Nr.: 2.07</b>	
		<b>Allgemeine Bemerkungen</b> Einige Signale an den Kreuzungen mit der Hauptstrasse sind entweder aufgrund von Aufklebern oder aufgrund eines zu alten Signals nicht mehr lesbar. Dies betrifft auch das Signal SV 3.01 «STOP» aus der Unterdorfstrasse, das deutlich verblasst ist.	
		<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Signale reinigen oder ersetzen.</li> </ul>	

### 6.3 Parkplatzbewirtschaftung

Um illegales Parkieren zu vermeiden, muss das Angebot der bestehenden Nachfrage entsprechen, zudem müssen Angebot und Gestaltung den normativen Anforderungen genügen (VSS-40291A «Parkieren; Anordnung und Geometrie der Parkieranlagen»). Des Weiteren sind einige Sicherheitsaspekte zu beachten: Das Querparkieren mit Passage von Kindern/Velos (direkt dahinter) ohne Abstand stellt ein erhebliches Risiko dar. Die Parkplatzpolitik rund um die Schule hat einen wesentlichen Einfluss auf das Verhalten der «Eltern-Taxis».

Strassenname: Rütistrasse		Kartenreferenz: PA
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h	DTV (sofern bekannt): -	
		
Parksystem und Parkdauer: privat; unbegrenzt Anordnung der Parkplätze: Längs-/Senkrechtparkfelder Anzahl Parkplätze (geschätzt): 10-15 Art der Infrastruktur: auf Strassen		
<b>Beobachtungen</b> Auf der Rütistrasse wurden einige gefährliche oder nicht vorschriftsmässige Situationen beobachtet. Dies betrifft beispielsweise Querparkmanöver auf einem eher schmalen Trottoir (ca. 1,5 - 1,8 m). Diese Art des Parkens erfordert Manöver im Rückwärtsgang mit teilweise schlechten Sichtverhältnissen zwischen zwei geparkten Fahrzeugen oder die Ecke des Gebäudes. Somit könnte ein kleines Kind nicht ausreichend wahrgenommen werden. Darüber hinaus werden auch vereinzelt Fahrzeuge beobachtet, die auf der Fahrbahn parken, ohne dass tatsächlich Parkplätze zur Verfügung stehen. Diese Situationen verringern lokal die verfügbaren Sichtverhältnisse und die verfügbare Fahrbahnbreite.		
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studie zu einer möglichen Umgestaltung der Rütistrasse in eine Einbahnstrasse (zum Beispiel abwärts) mit Anpassung der Strassenbreite, die eine Optimierung des Trottoirs und der Parkbedingungen ermöglicht; ODER Begegnungszone erstellen.</li> <li>▪ Sensibilisierung der Anwohner, das Parken auf Strassen zu vermeiden (die zum Beispiel die Sichtverhältnisse beeinträchtigen können).</li> <li>▪ Im Rahmen einer Fahrbahnsanierung berücksichtigen (Trottoirbreite und Parkmöglichkeiten).</li> </ul>		

<b>Strassenname: Hauptstrasse</b>		<b>Kartenreferenz: PB</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
			
<p>Parksystem und Parkdauer: öffentlich; meistens begrenzt (zum Beispiel max. 2 Std.)  Anordnung der Parkplätze: Längs-/Senkrechtparkfelder  Anzahl Parkplätze (geschätzt): 50  Art der Infrastruktur: auf Plätzen</p>			
<p><b>Beobachtungen</b></p> <p>Entlang der Hauptstrasse und insbesondere rechts der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum» und bei der Gemeindeverwaltung sind einige Parkplätze vorgesehen. Auf dem Parkplatz der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum» sind Rückwärtsfahrten auf dem Trottoir möglich oder befinden sich in unmittelbarer Nähe von «Passagen», wo ein plötzliches Auftauchen von Fussgängern auf der Strasse möglich ist. Auch der Parkplatz der Gemeindeverwaltung ist mit mehreren Rückwärtsmanövern mit möglicherweise schlechter Sicht verbunden und sollte von Elterntaxis möglichst gemieden werden. Auch hier ist hinter einem Eckparkplatz ein plötzliches Auftauchen von Fussgängern vom Trottoir der Hauptstrasse möglich.</p>			
<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parkplätze am Rande von «Passagen» anpassen oder entfernen, da dies zu einem plötzlichen Auftauchen von Fussgängern auf der Fahrbahn führen könnte.</li> <li>▪ Parkplätze auf dem Gemeindeverwaltungsparkplatz auf die ausschliessliche Nutzung des Gebäudes beschränken (um eine Nutzung durch Elterntaxis zu vermeiden).</li> <li>▪ Im Rahmen einer Fahrbahnsanierung berücksichtigen (Art und Gestaltung).</li> </ul>			

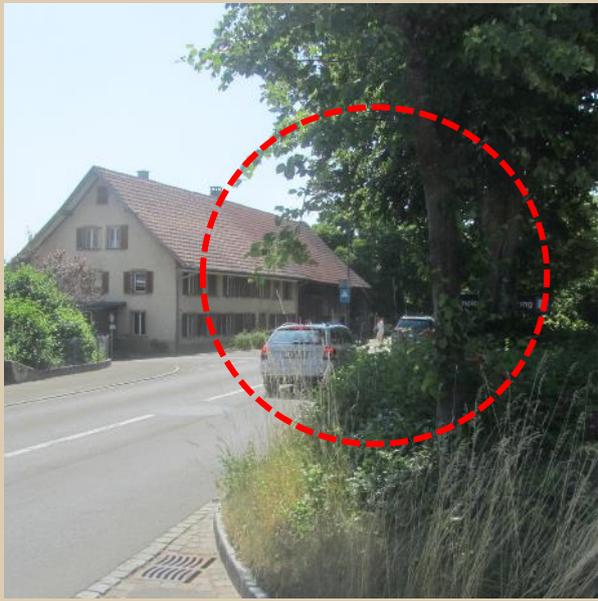
<b>Strassenname: Schulweg</b>		<b>Kartenreferenz: PC</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
			
<p>Parksystem und Parkdauer: öffentlich; meistens begrenzt (zum Beispiel max. 4 Std.)  Anordnung der Parkplätze: Senkrecht-/Schrägparkfelder  Anzahl Parkplätze (geschätzt): 40  Art der Infrastruktur: auf Plätzen</p>			
<p><b>Beobachtungen</b></p> <p>Parkmöglichkeiten in der Nähe des Schulgeländes bergen aufgrund der Anwesenheit junger Schulkinder gewisse Risiken: Bei den schrägen Parkplätzen rechts der Kirche handelt es sich um Rückwärtsmanöver mit schlechter Sicht zwischen zwei Fahrzeugen. Einige kleine Kinder sind während der Manöver möglicherweise nicht ausreichend sichtbar. Das Gleiche lässt sich von den senkrechten Plätzen auf dem Parkplatz vor der Schule aus beobachten. Allerdings besteht durch das unerwünschte Verhalten einiger Eltern ein zusätzliches Risiko: Manche halten in der Nähe des reservierten Platzes «Arzt/Sanität» oder praktisch auf dem Schulhof.</p>			
<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlegung des Parkplatzes Schulweg vor der Kirche: Stattdessen eventuell 3-4 Plätze auf dem Parkplatz der Gemeindeverwaltung oder im Zentrum anbieten.</li> <li>▪ Halten vor dem Schulhof oder am reservierten «Arzt/Sanität»-Platz vermeiden: zum Beispiel abnehmbare Barriere oder bewegliche Pfosten errichten.</li> <li>▪ Verstärkte Aufsicht auf dem Schulweg zu Beginn und Ende des Unterrichts.</li> </ul>			

<b>Strassenname: Isenbühlweg</b>		<b>Kartenreferenz: PD</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
			
Parksystem und Parkdauer: öffentlich/privat; unbegrenzt Anordnung der Parkplätze: diverse Anzahl Parkplätze (geschätzt): 15 Art der Infrastruktur: auf Wegen			
<b>Beobachtungen</b> Einige begrenzte Risiken werden auch aus Wohngebieten beobachtet: einige Manöver und Ausfahrten aus Privatgaragen werden lokal bei schlechten Sichtverhältnissen auf der Fahrbahn durchgeführt. Mehrere Fahrzeuge sind praktisch auf der Fahrbahn parkiert, Kinder müssen auf der Strasse gehen, wo die aktuelle Höchstgeschwindigkeit im gesamten Perimeter weiter noch 50 km/h beträgt.			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zumindest die Möglichkeit prüfen, die Betriebs- und Gestaltungskonzepte anzupassen, um die Risiken und die Strassenhierarchie besser hervorzuheben (zum Beispiel Tempo-30-Zone oder Begegnungszone).</li> <li>▪ Sensibilisierung der Anwohner, die Sichtverhältnisse und das Parken vor ihrem Grundstück anzupassen.</li> </ul>			

## 6.4 Bedingungen für die Sichtbarkeit

Besondere Aufmerksamkeit muss einigen privaten Ein-/Ausfahrten gewidmet werden, bei denen die Sichtverhältnisse auf die Fahrbahn (und/oder das Trottoir) in Bezug auf die Anforderungen der Norm VSS-40273a «Knoten; Sichtverhältnisse in Knoten in einer Ebene» nicht gegeben sind.

Die Sichtweite auf dem Gehweg muss bei einem Gefälle von weniger als 3 % 15,00 m und auf der Fahrbahn bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h 50,00 - 70,00 m (beziehungsweise 20,00 - 35,00 m bei 30 km/h) betragen, wenn das Fahrzeug 3,00 m zurückgesetzt wird. Diese Unzulänglichkeiten treten aufgrund von Vegetation, Parkplätzen oder bebautem Raum immer wieder auf.

Strassenname: Hauptstrasse		Kartenreferenz: VA	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (GIS AG, 2023): ca. 5'000 Fz./Tag	
			
<b>Beobachtungen</b> <p>Die Sichtverhältnisse rechts der Hauptstrasse gewährleisten nicht an allen Zufahrten eine ausreichende Sichtweite bei 50 km/h (mindestens 50...70 m nach VSS-40 273a). Vom Parkplatz der Gemeindeverwaltung aus verringert sich die Sichtweite zum Beispiel nach rechts auf ca. 30 m, aufgrund von Bäumen und Bewuchs am Strassenrand. Eine ähnliche Beobachtung lässt sich vom Parkplatz der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum» aus machen, wo die Sicht durch das Anhalten eines Busses etwas eingeschränkt ist. Von einigen privaten Zufahrten aus wird ebenfalls die Sicht auf dem Trottoir durch die bebaute Fläche örtlich auf ca. 5...10 m reduziert statt mindestens 15 m.</p>			
<b>Vorgeschlagene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vegetation, die die Sichtverhältnisse auf der Fahrbahn beeinträchtigen könnte, entfernen oder zurückschneiden.</li><li>▪ Betriebs- und Gestaltungskonzepte im Rahmen einer Fahrbahnsanierung anpassen (zum Beispiel 30 km/h mit Anpassung der Trottoirbreite).</li><li>▪ Alternative zur Anordnung der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum» zur Gewährleistung zufriedenstellender Sichtverhältnisse prüfen.</li></ul>			

**Strassenname: Nesselnbacherstrasse /Schänisweg**

**Kartenreferenz: VB**

Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h

DTV (sofern bekannt): -



#### **Beobachtungen**

Die Sichtverhältnisse an einigen privaten Zufahrten liegen deutlich unter den Mindestanforderungen der Norm VSS-40 273a für eine signalisierte Geschwindigkeit von 50 km/h (mindestens 50...70 m). Ein markantes Beispiel ist das auf dem Foto links dargestellte, bei dem die Sichtverhältnisse auf dem Radstreifen nahezu null sind: Eine Kollision mit einem Radfahrer mit hoher Geschwindigkeit (zum Beispiel E-Bike) und der Motorhaube eines ausfahrenden Autos ist möglich und kann erhebliche Folgen haben. In anderen Situationen schränken Vegetation oder Grundstücksränder die Sicht auf der Fahrbahn etwas ein.

#### **Vorgeschlagene Massnahmen**

- Ein- und Ausfahrten von der Nesselnbacherstrasse verhindern und die Zufahrt vom Schänisweg aus bevorzugen.
- Studie zu einer möglichen Anpassung des Geschwindigkeitsregimes.
- Verbesserung der Sichtverhältnisse von der privaten Zufahrt aus (Mauer modifizieren, Büsche zurückschneiden).

<b>Strassenname: Rütistrasse</b>		<b>Kartenreferenz: VC</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
			
<p><b>Beobachtungen</b></p> <p>Auf der Rütistrasse sind einige Situationen zu beobachten, in denen die Mindestsichtbedingungen bei 50 km/h nicht eingehalten werden (mindestens 50...70 m). Mehrere Gründe für diese Unzulänglichkeiten sind hervorzuheben, zum Beispiel Bewuchs und diverse Vegetation an Grundstücksrändern, Parkplätzen oder auch bebauten Flächen. Geht man von einer signalisierten Geschwindigkeit von 30 km/h aus, werden die Mindestsichtbedingungen (20...35 m) besser erfüllt. In bestimmten Fällen ist auch die Sichtweite auf dem Trottoir nicht gewährleistet: Ein Kind könnte zum Beispiel mit einem Trottinett schnell abwärts fahren (mindestens 50 m bei einer Längsneigung &gt; 8 %, VSS-40 273a).</p>			
<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilisierung der Anwohner für die Vermeidung von Sichtbehinderungen auf der Fahrbahn oder dem Trottoir (Vegetation zurückschneiden, Parken verbessern).</li> <li>▪ Studie zu einer möglichen Umgestaltung der Rütistrasse in eine Einbahnstrasse (zum Beispiel abwärts) mit Anpassung der Strassenbreite, die eine Optimierung des Trottoirs und der Parkbedingungen ermöglicht, ODER Begegnungszone erstellen.</li> <li>▪ Betriebs- und Gestaltungskonzepte im Rahmen einer Fahrbahnsanierung anpassen (zum Beispiel 20 oder 30 km/h).</li> </ul>			

<b>Strassenname: Schulweg</b>		<b>Kartenreferenz: VD</b>	
Signalisierte Geschwindigkeit: 50 km/h		DTV (sofern bekannt): -	
			
<p><b>Beobachtungen</b></p> <p>Auch am Schulweg sind sehr lokale Unzulänglichkeiten zu beobachten: Einige Hecken, Bewuchs oder Zäune verhindern eine ausreichende Sichtweite auf der Fahrbahn (mindestens 50...70 m bei 50 km/h, mindestens 20...35 m bei 30 km/h nach VSS-40 273a). Das Risiko beschränkt sich hier auf einen geringen Verkehr, die Gefahr entsteht jedoch vor allem dadurch, dass diese Strasse häufig von Schulkindern auf dem Schulweg genutzt wird.</p>			
<p><b>Vorgeschlagene Massnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilisierung der Anwohner für die Vermeidung von Sichtbehinderungen auf der Fahrbahn (Vegetation zurückschneiden, Zaun anpassen).</li> <li>▪ Markierung SSV 1.23 «SCHULE» anbringen, die auf die Anwesenheit von Kindern hinweist.</li> <li>▪ Eventuell Betriebs- und Gestaltungskonzepte anpassen (zum Beispiel Begegnungszone).</li> </ul>			

## 6.5 Konformität der Ausbaumassnahmen auf der Fahrbahn

Verkehrsberuhigungselemente spielen im Umfeld von Schulen eine bedeutende Rolle, um reduzierte Geschwindigkeiten zu gewährleisten und durchzusetzen. Es gibt verschiedene Arten von Verkehrsberuhigungselementen/Anordnungen, um das gewünschte Ziel zu erreichen: Vertikalversätze, Horizontalversätze, seitliche Einengungen, Fahrbahnschwellen, usw. In diesem Abschnitt werden deren Normkonformität in unmittelbarer Nähe der Schule beurteilt.

### Horizontalversätze

Die Konformität der Horizontalversätze wird nach der Norm VSS-40213 «Entwurf des Strassenraumes: Verkehrsberuhigungselemente» untersucht.

Die folgenden Elemente werden überprüft:

1. Breite der Fahrbahn ausserhalb der Einengung (B)
2. Breite der Fahrbahn im Bereich der Einengung (Be)
3. Länge der Einengung (Le) → 5-10 m (kurz) oder 10-50 m (lang)
4. Winkel der Einengung
5. Abstand zwischen Einengungen (Ae)
6. Entfernung zum Knoten (bei Einmündung in verkehrsorientierte Strasse) (De)

### Vertikalversätze

Die Rampenneigung dieser Vertikalversätze wird den Anforderungen der Norm VSS-40213 «Entwurf des Strassenraumes, Verkehrsberuhigungselemente» gegenübergestellt.

Die folgenden Elemente werden überprüft:

- Längsneigung  $L_r$  (gemessen) → normativ: 80-200 cm
- Querneigung  $H_a$  (gemessen) → normativ: 6-12 cm

### Andere Arten von Ausbaumassnahmen

Beim Audit werden auch andere Einrichtungen im Untersuchungsperimeter erfasst, sofern sie ein Risiko für die Verkehrssicherheit sind.

→ Im Rahmen dieser Studie konnten keine spezifischen Entwicklungen dieser Art im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

## 6.6 Ergänzung

Zusätzliches Augenmerk gilt dem eher hohen Anteil schwerer Nutzfahrzeuge auf der Hauptstrasse (ca. 7,9 %, gemessen während der Inspektion). Dies bedeutet ein zusätzliches Risiko im Zusammenhang mit Kindern, die am Strassenrand (manchmal auf einem schmalen Trottoir) gehen. Zudem stehen derzeit keine Informationen über die Anwesenheit von Schulkindern (zum Beispiel Signale und Markierungen SSV 1.23 «SCHULE») für die Verkehrsteilnehmer zur Verfügung. Dabei ist es besonders wichtig, die Verkehrsteilnehmer zum langsameren Fahren anzuhalten und besonders auf die mögliche Anwesenheit von Kindern im Bereich der Hauptstrasse zu achten. Während der Zeiten des Unterrichtsbeginns und -endes ist es auch möglich, das SSV 1.23 «SCHULE»-Signal zum Leuchten zu bringen (durch LED-Ampeln).



Abbildung 34 Durchfahrt mehrerer Schwerlastfahrzeuge und fehlende Informationen über die Präsenz von Schülern (Signale oder Markierungen SSV 1.23 «SCHULE»).

## 7 Vorschläge zu möglichen Ausbaumassnahmen

### 7.1 Allgemeine Empfehlungen

Aktuell gilt in der gesamten Ortschaft mit wenigen Ausnahmen eine Höchstgeschwindigkeit 50 generell für motorisierte Fahrzeuge.

Um die Sicherheit der Kinder, aber auch der Erwachsenen, auf dem Schulweg zu erhöhen, müssen die Strassen betreffend ihren Geschwindigkeitsbegrenzungen für motorisierte Fahrzeuge differenziert werden.

- Auf Hauptstrassen gilt weiterhin die Höchstgeschwindigkeit 50 generell.
- Auf der Nesselbacherstrasse wird die Höchstgeschwindigkeit zwischen der Kreuzung mit der Hauptstrasse bis vor die Kreuzung mit dem Schänisweg von 50 auf 30 km/h reduziert. Die Maximalgeschwindigkeit auf dieser Strecke ist 30 km/h, es soll sich jedoch um keine Tempo-30-Zone handeln!
- Alle Stadtteile in unmittelbarer Nähe des Schulstandorts sind Begegnungszonen mit Tempo 20. Die Strassen sind eng und haben viele private Zugänge. Einige Strassen befinden sich in einer Tempo-30-Zone (im Norden neben den Sportplätzen und der Feuerwehr).
- Auf dem Schulweg zwischen dem Althauweg und dem Riedmattweg (Parkplätze) gilt ein Fahrverbot, ausser in Ausnahmefällen. Option: abnehmbare Barriere.

**Die folgenden Empfehlungen sind als unverbindlich zu betrachten. Diese können den Behörden bei Ihren Überlegungen Orientierungshilfe bieten.**

### 7.2 Empfehlungen für die Sektoren 1 und 2

Sektor 1 → Ziel : Den Fussweg der Kinder verbessern und die Geschwindigkeit regeln.

- Die Parkplätze der Feuerwehr verfügen neu über eine neue, geometrische Anordnung. Diese Regelung ermöglicht einen Kreisverkehr und schafft 4 Parkplätze für Elterntaxis sowie 1 Lieferantenparkplatz.
- Alle diese Sektoren befinden sich in einer Begegnungszone 20. Die Fussgänger haben gegenüber motorisierten Fahrzeugen, aber auch Motorrädern, Velos, usw. Vortritt.
- Ein spezifischer Ausbau verunmöglicht die Zufahrt der Eltern-Taxis im Süden.
- Ziel dieser Massnahmen ist die Regelung des motorisierten Verkehrs, im Besonderen der Eltern-Taxis.

Sektor 2 → Ziel: Entfernen der Fussgängerzugänge und Fahrzeugzufahrten, um die Sicherheit der Fussgänger zu erhöhen.

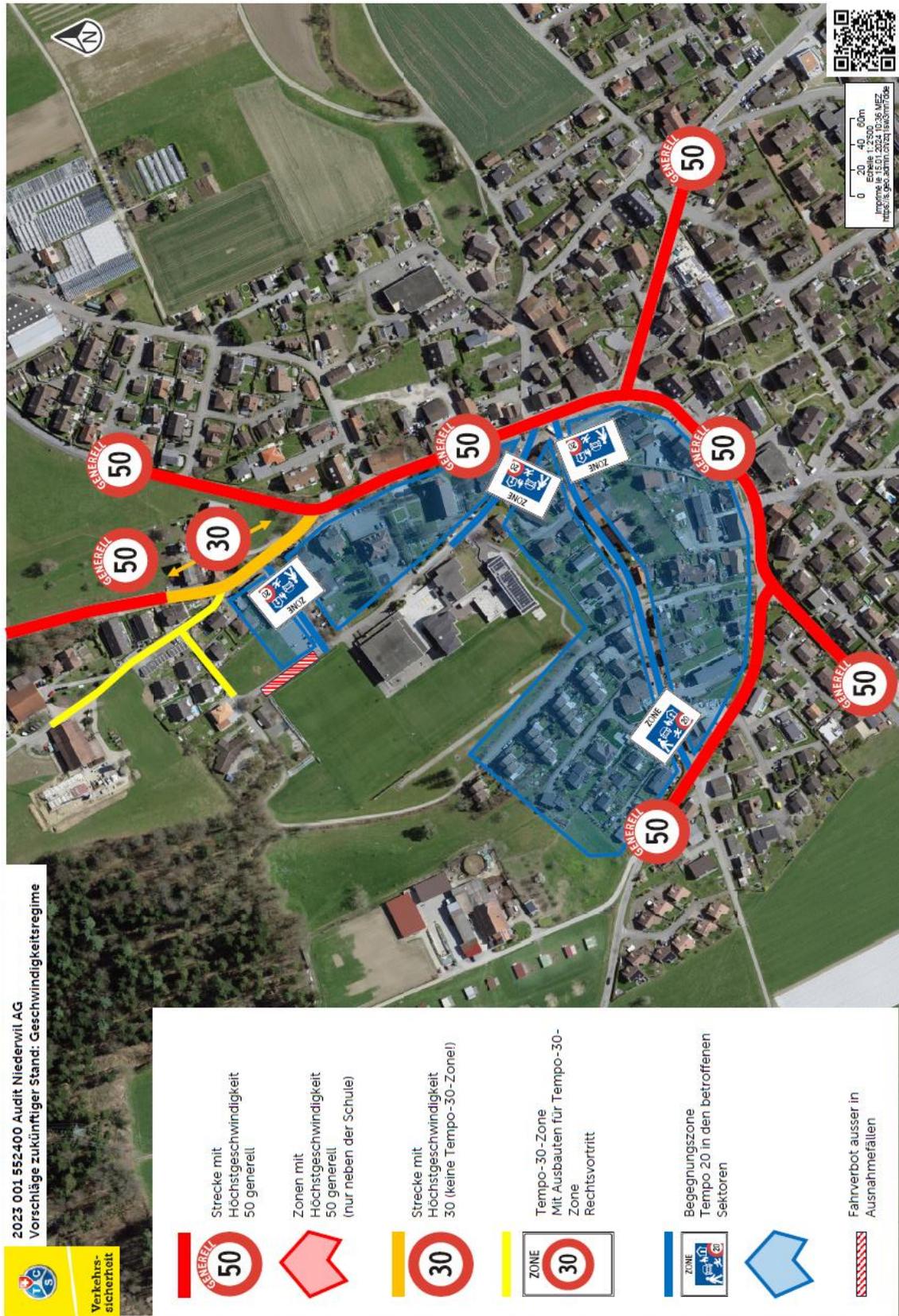
- Die direkte Zufahrt für motorisierte Fahrzeuge zum kleinen Parkplatz an der Hauptstrasse aufheben. Schaffung einer neuen Zufahrt über den Parkplatz der Gemeindeverwaltung.
- Den direkten Zugang zum Fussgängerstreifen auf der Hauptstrasse vom kleinen Parkplatz aus aufheben. Die Zufahrt über den Parkplatz der Gemeindeverwaltung verbessern.

# Zone des Schulstandorts

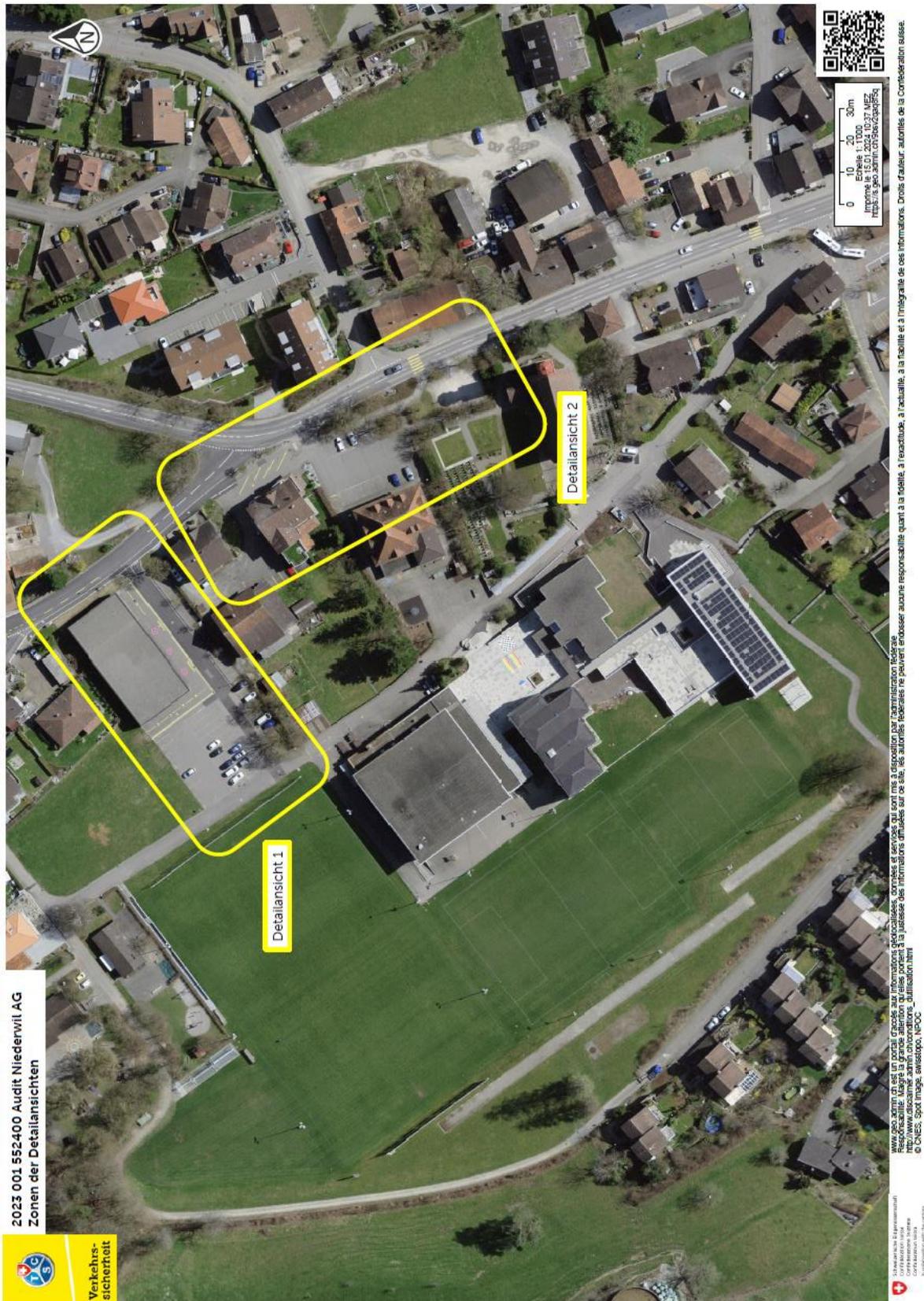




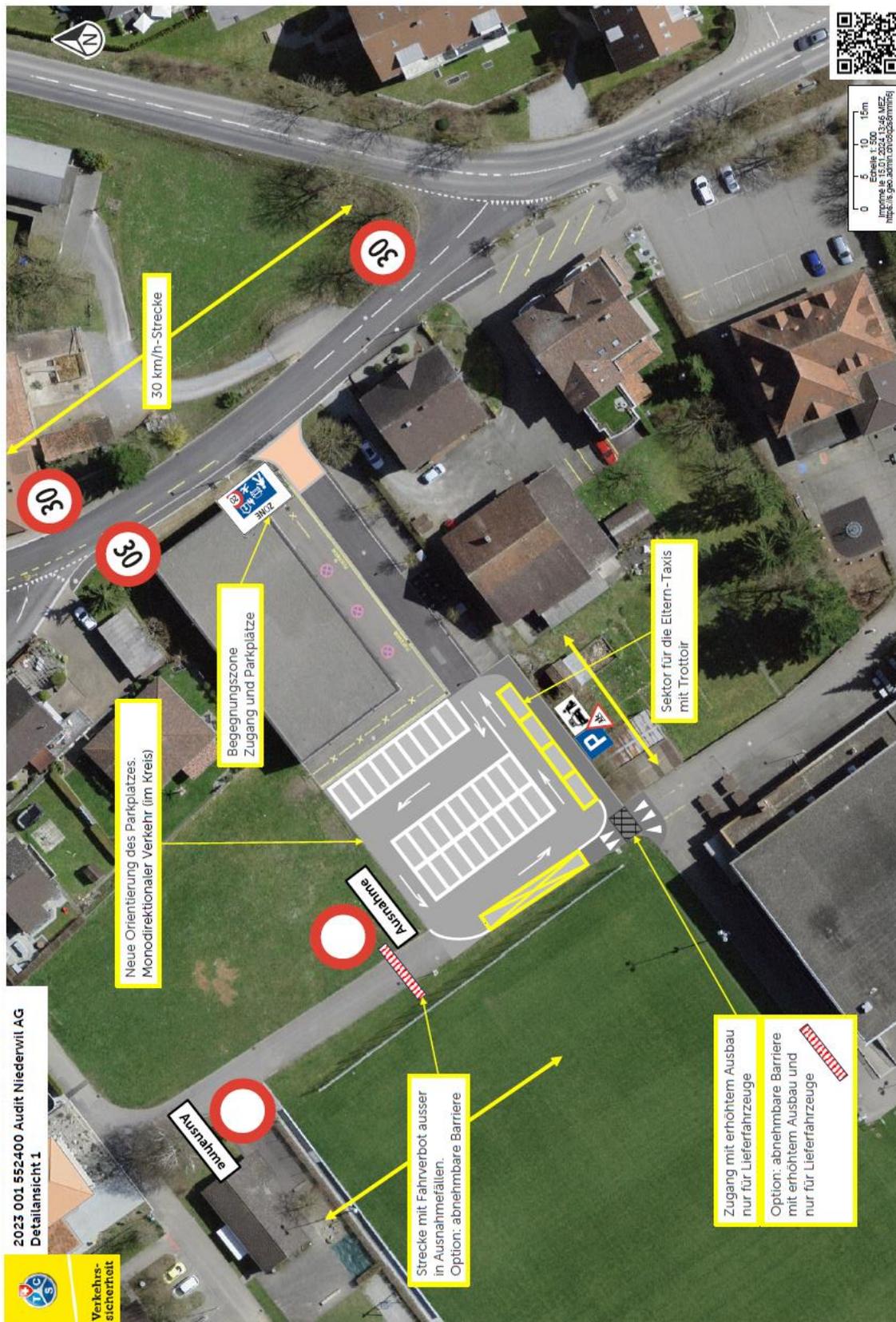
# Vorschläge zukünftiger Stand: Geschwindigkeitsregime

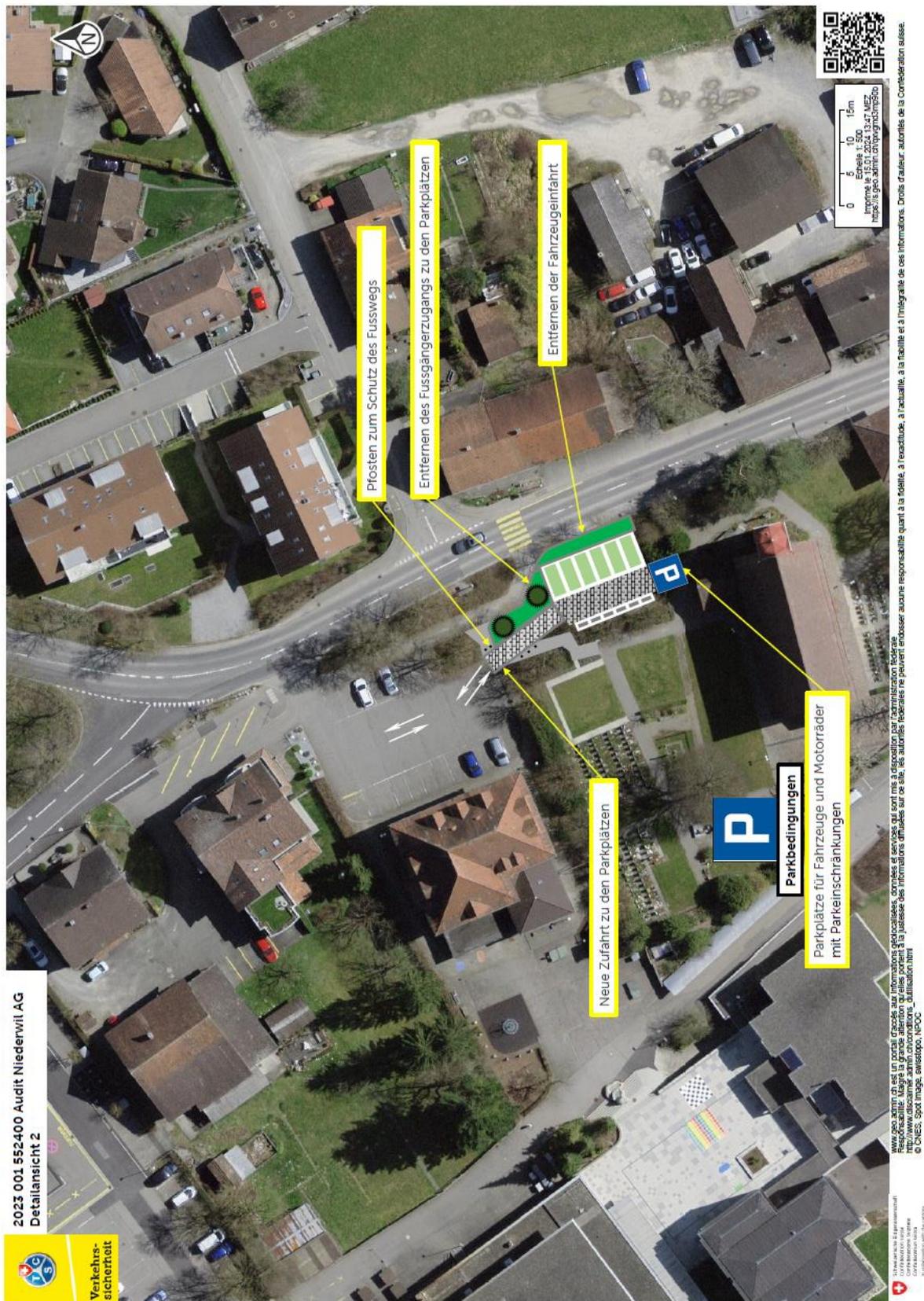


# Zonen der Detailansichten



# Detailansicht 1





## 8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

### 8.1 Technische Aspekte

Die Inspektion im Umfeld der Primarschule und Oberstufe Niederwil basierte auf dem Einsatz von Technologien, durch welche das Verhalten der verschiedenen Verkehrsteilnehmer beobachtet, Verkehrsgeschwindigkeiten gemessen und Verkehrsmengen erhoben werden konnten. Diese Erhebungen bilden die Grundlage für die Überprüfung der baulichen Einrichtungen nach normativen Anforderungen.

Junge Schulkinder sind aufgrund fehlender Erfahrung und noch begrenztem Wissen über den Strassenverkehr auftretenden Gefahren stärker ausgesetzt als andere Verkehrsteilnehmer. Hinsichtlich der Verkehrssicherheit im Umfeld der Primarschule und Oberstufe Niederwil konnten folgende Beobachtungen festgehalten werden:

- Die signalisierte Geschwindigkeit (50 km/h auf dem gesamten Perimeter) wird eher gut eingehalten, wobei auf der Hauptstrasse eine V85-Geschwindigkeit in der Grössenordnung von 50 km/h gemessen wurde. Jedoch ist die signalisierte Geschwindigkeit nicht optimal, da es keine Unterscheidung zwischen der Strassenhierarchie anhand der Geschwindigkeit gibt. Tatsächlich sind alle Abschnitte mit 50 km/h signalisiert, beispielsweise der enge Abschnitt auf der Rütistrasse oder der Schulweg, wo die Anwesenheit von Kindern generell ist. Eine Geschwindigkeitsreduzierung mit Einbezug in eine Tempo-30-Zone, eventuell auch in eine Begegnungszone auf dem Schulweg, kann in Betracht gezogen werden.
- Einige Fussgängerstreifen erfüllen die normativen Anforderungen der Norm VSS-40 241, vor allem aus Sicht der vorhandenen Sichtbedingungen, nicht. Dies betrifft bestimmte Vegetationen und Büsche am Rande des Fussgängerstreifens, die ein Kind verdecken können, oder die Anordnung der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum», wo ein plötzliches Auftauchen von Fussgängern vor einem haltenden Bus möglich ist.
- Mehrere Gefahren im Zusammenhang mit dem Parkplatz vor der Schule oder Elterntaxis wurden beobachtet. Einige Eltern halten direkt vor dem Schuleingang auf einem Halteverbotsplatz (nur für Arzt/Sanität reserviert) oder es werden Rückwärtsmanöver durchgeführt, bei denen Kinder direkt hinter den geparkten Fahrzeugen vorbeigehen. Es wird empfohlen, den Schulhof besser vom Parkplatz zu trennen (zum Beispiel durch eine leicht bewegliche Barriere), und die Eltern anzuhalten, die letzten Meter mit ihrem Kind zu Fuss zu gehen.
- Die Fussgängeranlagen sind stellenweise schmaler als die Richtwerte nach Norm SN 640 075 (mindestens 1,80 m für ein Trottoir, idealerweise 2,0 m). Dies kann angesichts des unvorhersehbaren Verhaltens von Kindern gefährlich sein, insbesondere am Rande von Fussgängerstreifen. Besonders problematisch ist die Situation an der Hauptstrasse, wo punktuell Breiten von weniger als einem Meter zu beobachten sind.
- Aus Sicht der Markierung und Signalisation wird zum Beispiel empfohlen, die Präsenz des Schulgeländes durch das Hinzufügen einiger SSV 1.23 «SCHULE»-Signale, oder auch durch Markierungen «SCHULE», besser hervorzuheben. Derzeit ist kein solches Element vorhanden.
- Aufgrund der Vegetation oder der bebauten Fläche sind bei einigen privaten Zufahrten unzureichende Sichtverhältnisse zu beobachten (zum Beispiel auf der Rütistrasse). Es wäre empfehlenswert, die Rütistrasse in eine Einbahnstrasse umzuwandeln, auch um Konflikte mit Radfahrern in der Gegenrichtung zu vermeiden, oder eine Begegnungszone zu erstellen.
- Bushaltestellen sind nicht BehiG-konform und führen zu gefährlichen Manövern oder Sichteinschränkungen (zum Beispiel im Annäherungsbereich von Fussgängerstreifen).

Um das bestehende Problem der Eltern-Taxis zu vermindern, wird neben empfohlen, die Eltern weiterhin aktiv für dieses Thema zu sensibilisieren.

## **8.2 Gefahrenpotenzial**

Das Audit ergab keine unfallträchtigen Situationen mit hohem Gefahrenpotenzial, die Sofortmassnahmen und ein rasches Eingreifen der Behörden erfordern würden. Andernfalls hätte die SRO des TCS sofort die Vertreter der Verwaltung und des Gemeinderats informiert.

Die in diesem Bericht aufgelisteten Situationen wurden von der SwissTraffic AG, einem unabhängigen Ingenieurbüro, erhoben. Die Anzahl dieser Situationen stellt an sich kein Werturteil über die Massnahmen der kommunalen Behörden im Bereich der Verkehrssicherheit dar. Es handelt sich in erster Linie um eine Bestandsaufnahme von Unzulänglichkeiten, die denjenigen, die in den zuvor geprüften Gemeinden festgestellt wurden, oft sehr ähnlich sind. Diese Vergleichbarkeit dient nicht dazu, die Gemeinden nach ihrer Leistung zu klassifizieren, sondern um Muster von Unzulänglichkeiten auf verschiedenen Ebenen des Schweizer Staatsgebiets zu identifizieren, damit sie vor Ort besser beheben werden können.

## **8.3 Empfehlungen und weitere Schritte**

Der TCS stellt fest, dass diese Audits für Gemeinden mit weniger als 8'000 Einwohnern, welche keine oder nur geringe interne Mittel für Dienstleistungen dieser Art haben, ein Bedürfnis sind. Der TCS dankt der Gemeinde Niederwil AG für ihr Interesse und die Zusammenarbeit.

Die präsentierten Empfehlungen in diesem Bericht sind ein Massnahmenkatalog, der zu einer besseren Sicherheit der Schüler auf dem Schulweg verwendet werden kann. Manche Vorschläge sind kostspieliger. Die Gemeindeverwaltung ist für die Planung sowie die kurz-, mittel- und langfristige Priorisierung verantwortlich.

Im Hinblick auf die Empfehlungen ist die Umsetzung der Massnahmen gemäss TCS-Einschätzung nicht mit allzu hohen Kosten verbunden.

Obgleich Unfälle eine Ansammlung von mehreren kleinen Ursachen zu einem bestimmten Zeitpunkt sind, hat das Audit keine besonders gefährliche Situation mit akutem Handlungsbedarf zum Vorschein gebracht.



# Anhang

# 9 Anhang

## 9.1 Fahrplan der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum»(PostAuto AG) : Seite 1/2

0 0 0		Geis	
1 014	332 Bremgarten AG Oberförplatz	659	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof
2 014	332 Baden, Postautostation		
3 043	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
2 044	332 Baden, Postautostation		
4 044	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 0 0		Geis	
1 113	N72 Baden, Postautostation		
2 114	332 Baden, Postautostation		
1 114	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
2 144	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
2 144	332 Baden, Postautostation		
2 0 0		Geis	
1 213	N72 Baden, Postautostation		
2 214	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 214	332 Baden, Postautostation		
2 244	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 244	332 Baden, Postautostation		
3 0 0		Geis	
1 313	N72 Baden, Postautostation		
2 314	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 314	332 Baden, Postautostation		
1 344	332 Baden, Postautostation		
1 344	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
4 0 0		Geis	
1 413	N72 Baden, Postautostation		
1 414	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 444	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
5 0 0		Geis	
1 513	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 514	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 543	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 556	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 559	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
6 0 0		Geis	
1 613	332 Baden, Postautostation		
1 614	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 626	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 629	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 634	332 Baden, Postautostation		
1 643	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 644	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
7 0 0		Geis	
1 713	332 Baden, Postautostation		
1 714	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 726	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 729	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 743	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 743	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 744	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 756	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 759	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
8 0 0		Geis	
1 813	332 Baden, Postautostation		
1 814	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 826	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 829	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 843	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 843	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 844	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 856	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 859	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
9 0 0		Geis	
1 913	332 Baden, Postautostation		
1 914	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 926	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 943	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 944	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 956	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 959	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 0 0 0		Geis	
1 1013	332 Baden, Postautostation		
1 1043	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1044	332 Baden, Postautostation		
1 1044	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1056	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1059	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1 0 0		Geis	
1 1113	332 Baden, Postautostation		
1 1129	336 Nesselbach, Unterdorf		
1 1143	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1143	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1 0 0		Geis	
1 1144	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1144	332 Baden, Postautostation		
1 1156	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1159	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 2 0 0		Geis	
1 1213	332 Baden, Postautostation		
1 1214	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1243	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1243	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1244	332 Baden, Postautostation		
1 1244	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1256	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1259	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 3 0 0		Geis	
1 1313	332 Baden, Postautostation		
1 1314	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1329	336 Nesselbach, Unterdorf		
1 1343	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1344	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1344	332 Baden, Postautostation		
1 1356	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1359	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 4 0 0		Geis	
1 1413	332 Baden, Postautostation		
1 1414	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1443	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1444	332 Baden, Postautostation		
1 1444	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1456	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1459	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 5 0 0		Geis	
1 1513	332 Baden, Postautostation		
1 1514	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1529	336 Nesselbach, Unterdorf		
1 1543	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1543	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1544	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1544	332 Baden, Postautostation		
1 1556	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1559	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 6 0 0		Geis	
1 1613	332 Baden, Postautostation		
1 1614	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 6 0 0		Geis	
1 1626	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1629	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1643	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1643	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1644	332 Baden, Postautostation		
1 1644	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1656	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1659	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 7 0 0		Geis	
1 1713	332 Baden, Postautostation		
1 1714	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1726	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1729	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1743	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1744	332 Baden, Postautostation		
1 1744	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1756	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1759	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 8 0 0		Geis	
1 1813	332 Baden, Postautostation		
1 1814	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1826	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1829	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1843	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1843	332 Baden, Postautostation		
1 1843	332 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 1844	332 Baden, Postautostation		
1 1844	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1856	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1859	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
1 9 0 0		Geis	
1 1913	332 Baden, Postautostation		
1 1914	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1926	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1929	336 Nesselbach, Unterdorf		
1 1943	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1944	332 Bremgarten AG Oberförplatz		
1 1944	332 Baden, Postautostation		
1 1956	336 Wohlen AG Bahnhof		
1 1959	336 Mellingen Heitersberg, Bahnhof		
2 0 0 0		Geis	
2 2013	332 Baden, Postautostation		

## 9.2 Fahrplan der Bushaltestelle «Niederwil, Zentrum»(PostAuto AG) : Seite 2/2

11. Dezember 2022 - 9. Dezember 2023		Jahresfahrplan 2023, Änderungen vorbehalten, Stand: 6. November 2023	
<b>14</b>	20 14	332	Bremgarten AG Obertorplatz
	20 29	336	Mellingen Heiersberg, Bahnhof
<b>+</b>	20 43	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>14</b>	20 44	332	Baden, Postautostation
<b>X</b>	20 44	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(A)</b>	20 56	336	Wohlen AG Bahnhof
<hr/>			
2 1 0 0		Geis	
	21 13	332	Baden, Postautostation
<b>14</b>	21 14	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(C)</b>	21 43	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(A)</b>	21 44	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>14</b>	21 44	332	Baden, Postautostation
<hr/>			
2 2 0 0		Geis	
	22 13	332	Baden, Postautostation
<b>14</b>	22 14	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(C)</b>	22 43	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(A)</b>	22 44	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>14</b>	22 44	332	Baden, Postautostation
<hr/>			
2 3 0 0		Geis	
	23 13	332	Baden, Postautostation
<b>14</b>	23 14	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>(C)</b>	23 43	332	Bremgarten AG Obertorplatz
<b>14</b>	23 44	332	Baden, Postautostation
<b>(A)</b>	23 44	332	Bremgarten AG Obertorplatz

Zeichenerklärung	
<b>1</b>	①–⑦ vom 19.8.–28.8.
<b>2</b>	④–⑦ vom 19.8.–27.8.
<b>3</b>	①, ⑦ vom 12.12.–4.12. sowie 27.12., 3.1., 8.4., 11.4., 19.5., 30.5., 2.8.
<b>4</b>	②–⑥ ohne 27.12., 3.1., 8.4., 11.4., 19.5., 30.5., 2.8.
<b>5</b>	⑤ vom 4.6.–11.6.
<b>6</b>	⑥ vom 19.8.–27.8.
<b>7</b>	<b>+</b> vom 4.6.–11.6.
<b>8</b>	(A) vom 12.12.–18.8., ①–⑦ vom 19.8.–1.9., (A) vom 4.9.–8.12.
<b>9</b>	<b>X</b> ohne 19.8., 26.8.
<b>10</b>	<b>X</b> sowie 20.8., 27.8.
<b>11</b>	<b>X</b> vom 18.8.–26.8.
<b>12</b>	<b>X</b> vom 12.12.–17.8., 28.8.–9.12.
<b>13</b>	<b>+</b> vom 20.8.–27.8.
<b>14</b>	①–⑦ vom 18.8.–27.8.
①	Montag
②	Dienstag
④	Donnerstag
⑥	Samstag
⑦	Sonntag
(A)	Montag–Freitag ohne allg. Feiertage
(C)	Samstage, Sonn- und allg. Feiertage
<b>+</b>	Sonntage und allg. Feiertage
<b>X</b>	Montag–Samstag ohne allg. Feiertage
Allgemeine Feiertage sind: 25.12., 26.12., 1.1., 2.1., Karfreitag, Ostermontag, Auffahrt, Pfingstmontag, 1.8.	

9.3 Beispiel eines Stundenplans (Primar 1a / 2a, Quelle: Schule Niederwil)

Zimmer 01.306



Primarschule  
Niederwil

# Primar 1a / 2a

Stundenplan										2023 / 2024
Lehrperson:	<b>Jolanda Hess</b>									
	Mo		Di		Mi		Do		Fr	
Klasse	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
07.30 - 08.15										
08.20 - 09.05	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
09.10 - 09.55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.15 - 11.00	X	X	BUS		X	X	TTG		X	X
11.05 - 11.50	X	X	BUS		X	X	TTG		X	X
13.30 - 14.15	X		X				X	X		
14.20 - 15.05	X		X				X	X		
15.20 - 16.05										
16.10 - 16.55										
	6	4	4	6	4	4	6	6	4	4
<b>Fachlehrkräfte</b>										
Sandra Graf	SHP									
Manuela Steiger	TTG									



