

Gemeinde Gams

**EINFÜHRUNG TEMPO 30  
GEBIET HUEB-HÖFLI-BURG-ZWEIER-BSETZI**

Verkehrsgutachten und Massnahmen  
März 2022 / Juni 2023





Auftraggeber  
Gemeinde Gams  
Bauverwaltung  
Gasenzenstrasse 9  
9473 Gams  
Tel. 058 228 23 56

Bearbeitung  
Prof. Dipl.-Ing. Klaus Zweibrücken  
Büro für Verkehrsplanung  
Laufferweg 7  
8006 Zürich  
Tel. 044 364 39 81  
zweibruecken@bluewin.ch

Zürich, 31. März 2022

---

Gams, 13. Juni 2023

Das Verkehrsgutachten wurde gemäss der neuen Gesetzgebung vom 1. Januar 2023 mit der Signalisationsverordnung (741.21 SSV) und der Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen (741.213.3) angepasst und aktualisiert.

Bauverwaltung Gams



## Inhalt

1. Anlass und Ausgangslage .....	4
2. Gesetzliche Vorgaben .....	5
3. Generelle Ziele von Tempo 30 .....	6
3.1 Höhere Verkehrssicherheit .....	6
3.2 Mehr Rücksicht und bessere Verträglichkeit .....	6
3.3 Verbesserte Wahrnehmung des Strassenraumes .....	7
3.4 Weniger Umweltbelastungen .....	7
4. Beurteilung von baulich-gestalterischen Defiziten .....	8
4.1 Fussgängerführung .....	8
4.2 Fussverkehrsnetz und Schulwege .....	9
4.3 Strassenquerschnitte und Fahrbahnführung .....	10
4.4 Vortrittsregelungen .....	11
4.5 Quartiereinfahrten .....	11
4.6 Sichtverhältnisse .....	12
5. Strassenverkehrsunfälle .....	13
6. Strassenhierarchien .....	13
7. Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten .....	14
7.1 Messmethoden .....	14
7.2 Mess-Standorte .....	14
7.3 Verkehrsmengen Stegstrasse .....	15
7.4 Verkehrsmengen Schleipfweg .....	15
7.5 Verkehrsmengen Oberfelsbachstrasse .....	15
7.6 Geschwindigkeiten Stegstrasse .....	16
7.7 Geschwindigkeiten Schleipfweg .....	17
7.8 Geschwindigkeiten Oberfelsbachstrasse .....	18
8. Auswirkungen der Einführung von Tempo 30 und angestrebte Qualitäten .....	19
9. Massnahmen .....	20
9.1 Gestaltung der Zoneneingänge .....	20
9.2 Markierung Rechtsvortritte .....	21
9.3 Strassenmarkierung „30“ .....	21
9.4 Markierung der Fahrbahnränder .....	21
9.5 Seitliche Farbbänder (FGSO) .....	21
9.6 Aufenthaltsfläche mit Natursteinpflasterung .....	22
9.7 Pflanzung von Einzelbäumen .....	22
9.8 Freihalten der Sichtfelder an Knoten und Einmündungen .....	22
Anhang 1: Massnahmenplan Tempo 30-Zone Hueb-Höfli-Burg .....	23
Anhang 2: Massnahmenplan Tempo 30-Zone Bsetzi-Zweier .....	24
Anhang 3: Darstellung der Sichtfelder gemäss SN 40 273 .....	25-33







## 2. Gesetzliche Vorgaben

Der Schweizer Bundesrat hat 2001 die Regelungen über Tempo 30-Zonen gefasst und auf den 1. Januar 2023 angepasst; seitdem gilt die angepasste Verordnung über Tempo-30-Zonen<sup>1</sup>. Die Einführung einer Tempo 30-Zone gilt als abweichende Geschwindigkeit innerorts, die bei der Kantonspolizei als Signalisationsänderung beantragt und öffentlich ausgeschrieben werden muss. Mit dem Antrag wird ein Gutachten eingereicht, das über Ziele und Massnahmen Auskunft gibt.

Folgender Inhalt ist im Gutachten aufgeführt:

- a) Umschreibung der Ziele, die mit der Anordnung der Zone erreicht werden sollen,
- b) ein Übersichtsplan mit der festgelegten Hierarchie der Strassen,
- c) eine Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite sowie Vorschläge für Massnahmen zu deren Behebung,
- d) Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau (50-Prozent-Geschwindigkeit  $V_{50}$  und 85-Prozent-Geschwindigkeit  $V_{85}$ ),
- e) Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum, einschliesslich der Nutzungsansprüche,
- f) Überlegungen zu möglichen Auswirkungen der geplanten Massnahme auf die ganze Ortschaft oder auf Teile der Ortschaft sowie Vorschläge zur Vermeidung allfälliger negativer Folgen,
- g) eine Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.

Die Verordnung über Tempo-30-Zonen umschreibt auch die **verkehrsrechtlichen Massnahmen**, die in einer Tempo 30-Zone möglich sind (Art. 4):

- Eine vom Rechtsvortritt abweichende Regelung durch Signale ist nur zulässig, wenn die Verkehrssicherheit es erfordert,
- Die Anordnung von Fussgängerstreifen ist unzulässig. In Tempo 30-Zonen dürfen jedoch Fussgängerstreifen angebracht werden, wenn besondere Vortrittsbedürfnisse für Fussgänger dies erfordern, namentlich bei Schulen und Heimen.

Folgende **Grundsätze zur Gestaltung des Strassenraumes** sollen gemäss Verordnung über Tempo-30-Zonen beachtet werden (Art. 5):

- Die Übergänge vom übrigen Strassennetz in eine Zone müssen deutlich erkennbar sein. Die Ein- und Ausfahrten der Zone sind durch eine kontrastreiche Gestaltung so zu verdeutlichen, dass die Wirkung eines Tores entsteht,
- Der Zonencharakter kann mit besonderen Markierungen gemäss den einschlägigen technischen Normen verdeutlicht werden,
- Zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit sind nötigenfalls weitere Massnahmen zu ergreifen, wie das Anbringen von Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselementen.

---

<sup>1</sup> 741.213.3 Verordnung über die Tempo 30-Zonen und die Begegnungszonen, vom 28.9.2001; neue Fassung 1.1.2023



### 3. Generelle Ziele von Tempo 30

#### 3.1 Höhere Verkehrssicherheit

Die Fahrgeschwindigkeit ist ein entscheidender Faktor für die Unfallwahrscheinlichkeit und, im Falle eines Unfalls, für die Unfallschwere. Von schweren Unfallfolgen sind innerorts bei Kollisionen mit Motorfahrzeugen insbesondere zu Fuss Gehende und Radfahrende betroffen. So ist z.B. die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fussgänger einen Zusammenprall mit einem Auto überlebt, bei 90%, wenn das Auto mit 30 km/h unterwegs ist. Fährt das Auto hingegen 50 km/h, liegt die Überlebenschance nur noch bei 30%. Von einer höheren Verkehrssicherheit profitieren die schwachen Verkehrsteilnehmenden besonders. Dazu gehören vor allem die Kinder und die älteren Menschen.

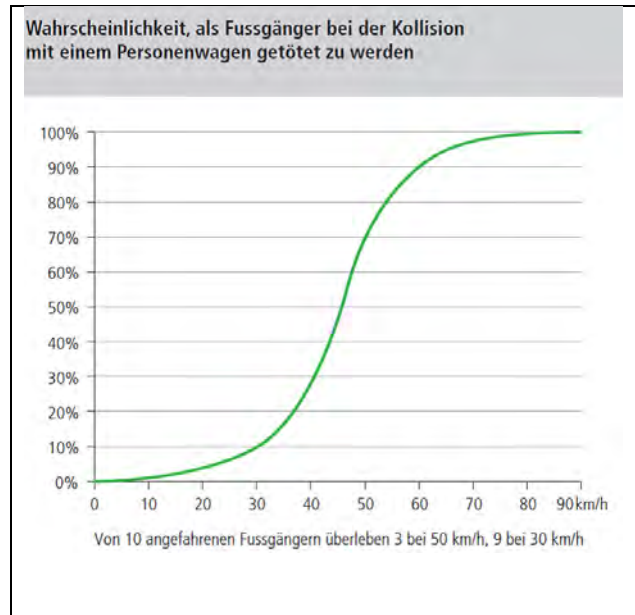


Abb. 2: Zusammenhang Tempo-Unfallschwere, Quelle: bfu, 2008

#### 3.2 Mehr Rücksicht und bessere Verträglichkeit

Die Verbesserung der Verkehrssicherheit basiert darauf, dass der Anhalteweg eines Motorfahrzeugs bei Tempo 30 nur noch halb so lang ist wie bei Tempo 50. Aber dadurch ergeben sich auch, wenn es nicht zu Unfällen kommt, bessere Verkehrsbedingungen für alle: Autofahrende können schneller und einfacher reagieren; für Fussgänger wird das Queren der Strasse einfacher. Bei niedrigem Tempo der Fahrzeuge sind die Voraussetzungen für eine Kommunikation unter den Verkehrsteilnehmenden viel besser. Das macht es einfacher, aufeinander Rücksicht zu nehmen. Mehr Rücksichtnahme führt zu höherer Verträglichkeit.

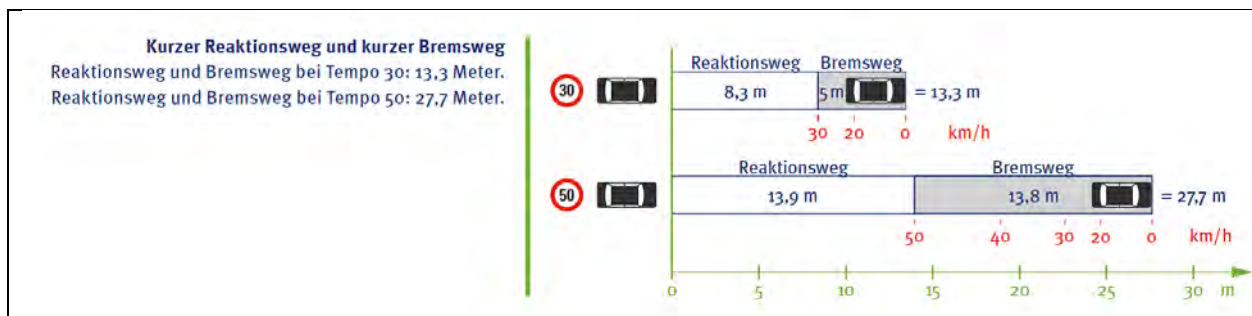


Abb. 3: Zusammenhang Geschwindigkeit-Anhalteweg, Quelle: VCS, 2010



### 3.3 Verbesserte Wahrnehmung des Strassenraumes

Die Aufnahmefähigkeit von Fahrzeuglenkenden ist auf wenige Punkte beschränkt. Bei höherer Geschwindigkeit liegen diese Punkte weiter voraus als bei niedrigem Tempo. Ereignisse im nahen Sichtfeld werden bei niedrigem Tempo schneller erkannt. Bei niedrigem Tempo der Motorfahrzeuge kann der Strassenraum vielfältiger genutzt werden als nur zum Fahren, ohne dass es zu Konflikten kommt. Der Nutzungsspielraum einer Strasse wird grösser.



Abb. 4: Unterschiede der Sichtfelder bei Tempo 30 und Tempo 50, Quelle: VCS 2010

### 3.4 Weniger Umweltbelastungen

Bei reduzierten Geschwindigkeiten sinken auch die Luft- und Lärmbelastungen. Sinkt z.B. die Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h, beträgt die Lärmreduktion mindestens 3 Dezibel, was ungefähr gleichbedeutend wäre mit einer Halbierung der Verkehrsmenge. Bei geringeren Geschwindigkeiten sinkt der Energie-/Treibstoffverbrauch der Fahrzeuge und in der Folge sind auch die Luftbelastungen geringer.

Lärmmessungen in der Kalchbühlstrasse				
Messung	Leq normalisiert <sup>1</sup> [dBA]		Δ Leq [dBA]	
	Lr Tag	Lr Nacht	Tag	Nacht
vorher	60.8	54.1	0	0
mit Speedy	57.5	49.8	-3.3	-4.3
ohne Speedy	58.4	49.6	-2.4	-4.5

<sup>1</sup> Messergebnisse gemäss Verkehrsdaten der Dienstabteilung Verkehr DAV normalisiert

Abb. 5: Lärmreduktion durch Tempo 30 in der Kalchbühlstrasse in Zürich  
Quelle: Stadt Zürich Tiefbauamt, 2012





## 4. Beurteilung von baulich-gestalterischen Defiziten

### 4.1 Fussgängerführung

Im Rahmen der Erarbeitung des Fuss- und Veloverkehrskonzeptes (FVK) wurden für die gesamte bebaute Ortslage Mängelaufnahmen gemacht (siehe Abb. 6). Im Bereich Stegstrasse und Oberfelsbachstrasse und Vorburg sind die vorhandenen Trottoirs teilweise sehr schmal ausgebildet. Im untersten Teil der Oberfelsbachstrasse gibt es kein Trottoir (s. Abb. 9), während im mittleren Teil ein schmales Trottoir vorhanden ist. Die Querung des Höflischulweges wurde im FVK als fehlend beanstandet und wurde mittlerweile saniert (siehe Abb. 7).

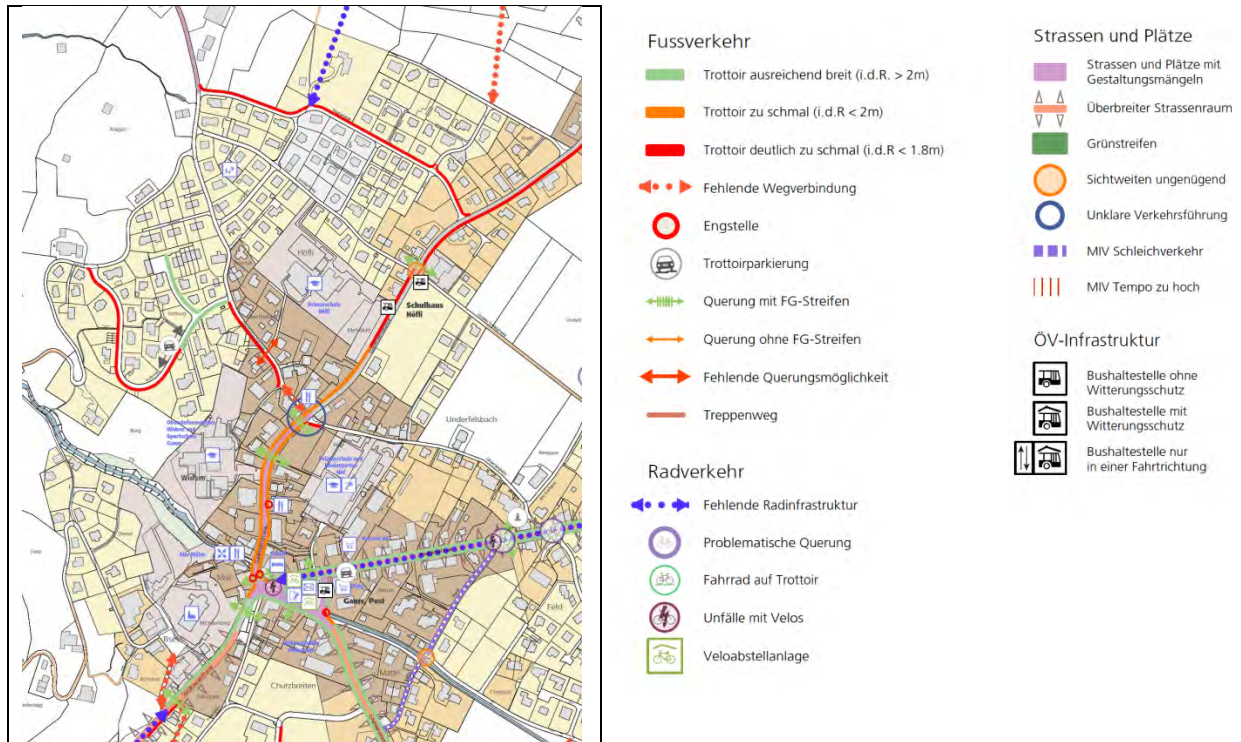


Abb. 6: Verkehrliche und gestalterische Mängel, Quelle: Ausschnitt Bestands-/Mängelplan FVK 2015



Abb. 7: Hervorhebung der Schulwegquerung beim Höfliweg





## 4.2 Fussverkehrsnetz und Schulwege

Ein grösserer Teil der Erschliessungstrassen des Untersuchungsgebietes sind auch Hauptverbindungen im Fussverkehrsnetz der Gemeinde (siehe Abb. 8). Besondere Bedeutung kommt dabei den Schulwegen von und zum Schulhaus Höfli (Mittelschule) und zum Oberstufenzentrum Widem zu. Die untergeordneten Strassen weisen überwiegend keine Trottoirs auf, sondern werden im Mischverkehr betrieben. Dies gilt auch für den ganzen Bereich Zweier-Bsetzi (siehe Abb. 9). Das Fehlen von Trottoirs ist in dieser Hinsicht ein Mangel; hingegen lassen die Platzverhältnisse die Anlage durchgehender Trottoirs nicht zu und wären hinsichtlich der Verkehrsmengen auch nicht unbedingt nötig, wenn die Verträglichkeit zwischen Fuss- und Fahrverkehr anders gewährleistet werden kann.

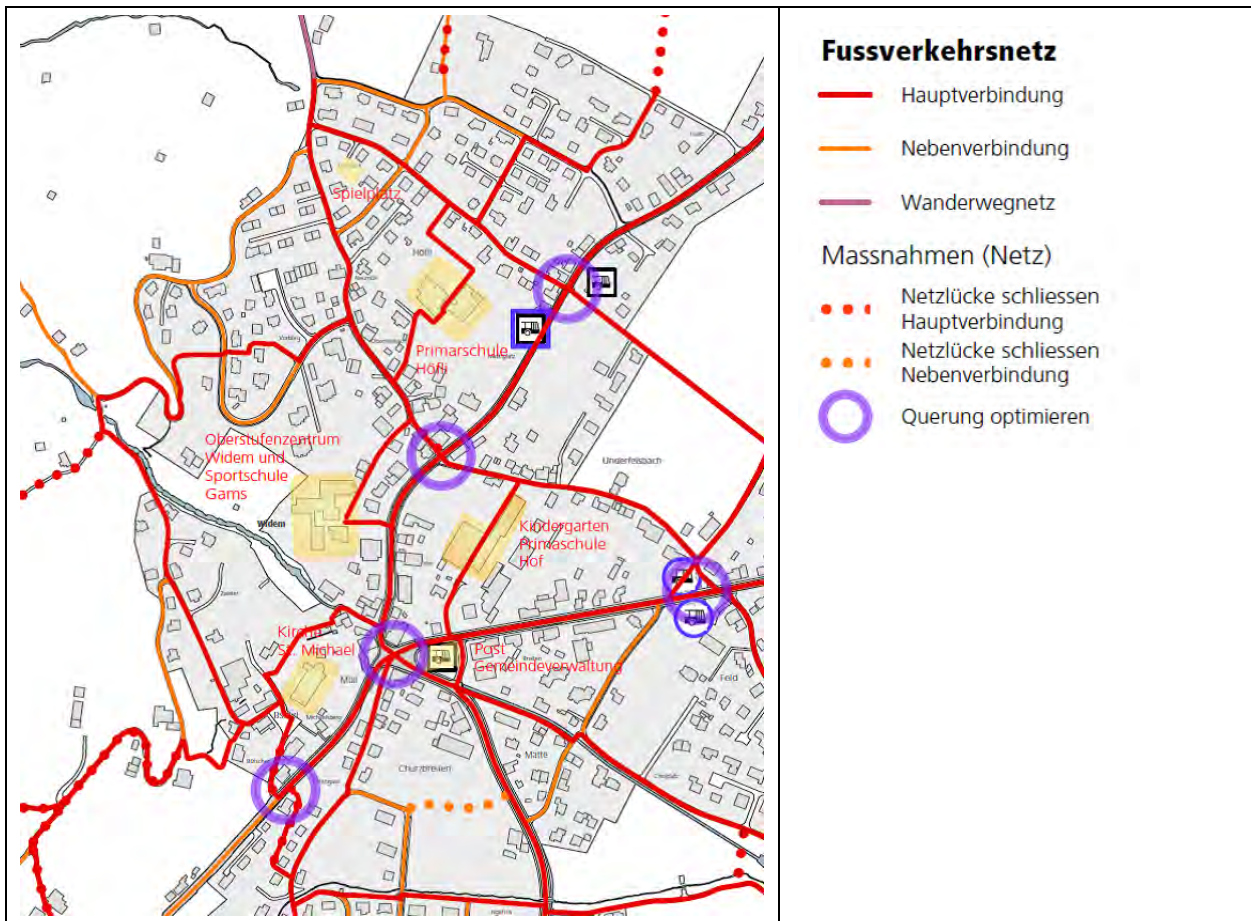


Abb. 8: Fussverkehrsnetz, Quelle: Ausschnitt Netzplan Fussverkehr, FVK 2015



Abb. 9: Beispiele für Abschnitte ohne Trottoirs: Oberfelsbachstrasse (links), Zweier (rechts)





### 4.3 Strassenquerschnitte und Fahrbahnführung

Die Strassen im Untersuchungsbereich weisen verhältnismässig schmale Querschnitte auf, bei denen das Kreuzen zweier PW nicht überall möglich ist. Die Fahrbahnen haben allerdings nicht immer die gleichen Querschnittsabmessungen; es gibt Aufweitungen, die zu Ausweichen genutzt werden, aber auch Verengungen. Im Bereich Bsetzi-Zweier ist die Fahrbahnführung stellenweise nicht ganz eindeutig (s. Abb. 10). Aus städtebaulicher Sicht entstehen in Zusammenhang mit den Bauten immer wieder interessante räumliche Situationen, welche die älteren Bereiche prägen (s. Abb. 11).



Abb. 10: Nicht eindeutige Fahrbahnführung: Bsetzi (links), Zweier (rechts)



Abb. 11: Verengungen im Fahrbahnquerschnitt: Schleipfweg (links), Oberfelsbachstrasse (rechts)

Die Erschliessungsstrassen in den Neubaubereichen weisen meist durchlaufend gleiche Fahrbahnquerschnitte ohne Trottoir auf. Fuss- und Radverkehr werden auf der Fahrbahn geführt; alle Strassen und Wege haben auch die Funktion von Schulwegen. Die Geschwindigkeit von 50 km/h ist in dieser verkehrlichen und baulichen Situation allerdings nicht angemessen.



Abb. 12: Beispiele mit durchlaufend gleichem Querschnitt: Oberfelsbachstrasse (links), Oberhuebweg (rechts)





An der Stegstrasse besteht im oberen Teil ein Querschnitt mit zu schmalen Trottoir, aber einer Fahrbahn, die für die Anforderungen und im Vergleich zu den übrigen Querschnitten zu breit ist (s. Abb. 13). Die Sicht auf die privaten Hauszufahrten ist für den abwärts fahrenden Verkehr schlecht.



Abb. 13: Überbreite Fahrbahn an der Stegstrasse

#### 4.4 Vortrittsregelungen

An vielen Stellen im Untersuchungsgebiet gilt Rechtsvortritt, an einigen Stellen wird dies aber zu wenig deutlich (s. Abb. 14).



Abb. 14: Unklare Vortrittsregelungen: Huebstrasse/Stegstrasse (links), Zweier/Bruedermälstrasse (rechts)

#### 4.5 Quartiereinfahrten

Einige Quartiereinfahrten sind hinsichtlich der Einlenker sehr grosszügig dimensioniert, so dass zu hohe Geschwindigkeiten beim Ein- oder Ausfahren möglich sind (s. Abb. 15).



Abb. 15: Gross dimensionierte Quartiereinfahrt: Hueb (rechts), Stegstrasse (links) bereits reduziert





#### 4.6 Sichtverhältnisse

Die Sichtverhältnisse wurden im Bearbeitungsperimeter an den 15 nachfolgend genannten Einmündungen daraufhin überprüft, ob die Vorgaben der SN 40 273 (Knoten, Sichtverhältnisse) bei einer Geschwindigkeit von Tempo 30 einhalten werden können. Ausserdem wurde beurteilt, ob die Sichtverhältnisse für das geltende Temporegime von 50 km/h ausreichen.

Die Analyse zeigt, dass mit Tempo 50 bei acht Einmündungen jeweils bei einem Sichtfeld die Sichtverhältnisse mangelhaft oder ungenügend sind. Das bedeutet, dass die Sichtweiten für das geltende Temporegime 50 dort nicht eingehalten werden können.

Bei einem Temporegime von 30 km/h sind die nötigen Sichtfelder kleiner. Dann treten nur noch an drei Einmündungen Mängel auf, die durch das Zurückschneiden des Bewuchses behoben werden können.

Knoten		Sichtfelder Tempo 50	Sichtfelder Tempo 30	Ursache	Hinweis
Hueb	Stegstrasse	+	+		Abb.30
Stegstrasse	Hueb	+	+		Abb. 31
Stegstrasse	Hueb	ungenügend	Mängel	Bewuchs	Abb. 32 Sichtfeld blau
Stegstrasse	Wisenweg	+	+		Abb. 33
Stegstrasse	Oberhuebweg	Mängel	+	Mauer	Abb. 34 Sichtfeld blau
Stegstrasse	Oberhuebweg	ungenügend	Mängel	Bewuchs	Abb. 35 Sichtfeld rot
Schleipweg	Wisenweg	ungenügend	Mängel	Bewuchs	Abb. 36 Sichtfeld blau
Schleipweg	Oberhuebweg	ungenügend	+	Bewuchs	Abb. 37 Sichtfeld rot
Schleipweg	Lungalid	+	+		Abb. 38
Oberfelsbach	Vorburg	+	+		Abb. 39
Vorburg	Vorburg	ungenügend	+	Böschung	Abb. 39 Sichtfeld rot
Oberfelsbach	Lungalid	ungenügend	+	Böschung	Abb. 40 Sichtfeld rot
Oberfeldbach	Stegstrasse	+	+		Abb. 41
Oberfelsbach	Schleipweg	+	+		Abb. 41
Oberfelsbach	Afagist	ungenügend	+	Bewuchs	Abb. 41 Sichtfeld rot

Die Darstellung der Sichtfelder für Tempo 30 findet sich im Anhang 3.



## 5. Strassenverkehrsunfälle

Im Bereich der beiden untersuchten Gebiete wurden im Zeitraum 2011 bis 2021 keine Verkehrsunfälle mit Personenschäden polizeilich erfasst. An der Einmündung Oberfelsbachstrasse kam es im genannten Zeitraum zu einer Fahrzeugkollision beim Queren der Kantonsstrasse (s. Abb. 16).

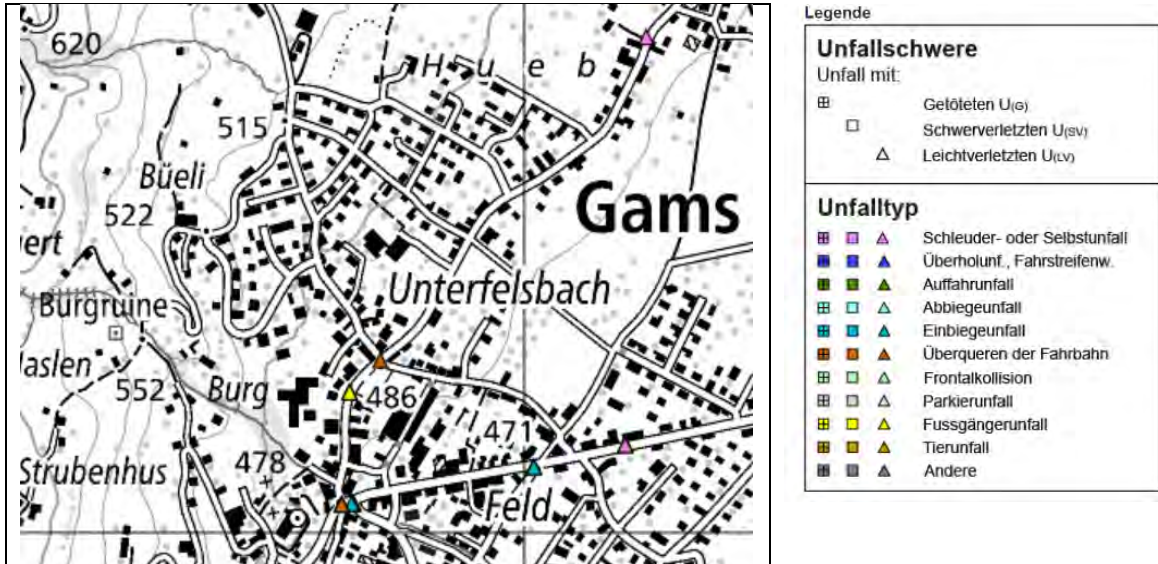


Abb. 16: Strassenverkehrsunfälle in Gams (Ausschnitt), Zeitraum 2011- 2.3.2021, Quelle: map.geo.admin.ch

## 6. Strassenhierarchien

Die Strassenhierarchien im Untersuchungsbereich werden aus dem Strassenplan ersichtlich. Die höchste auftretende Hierarchiestufe ist die der Gemeindestrasse 2. Klasse (z.B. Oberfelsbachstrasse, Vorburg, Hueb, Zweier, Bsetzi). Einige Stichstrassen sind Gemeindestrassen 3. Klasse. (s. Abb. 17). Auf allen Strassen im Untersuchungsperimeter gilt heute Tempo 50.

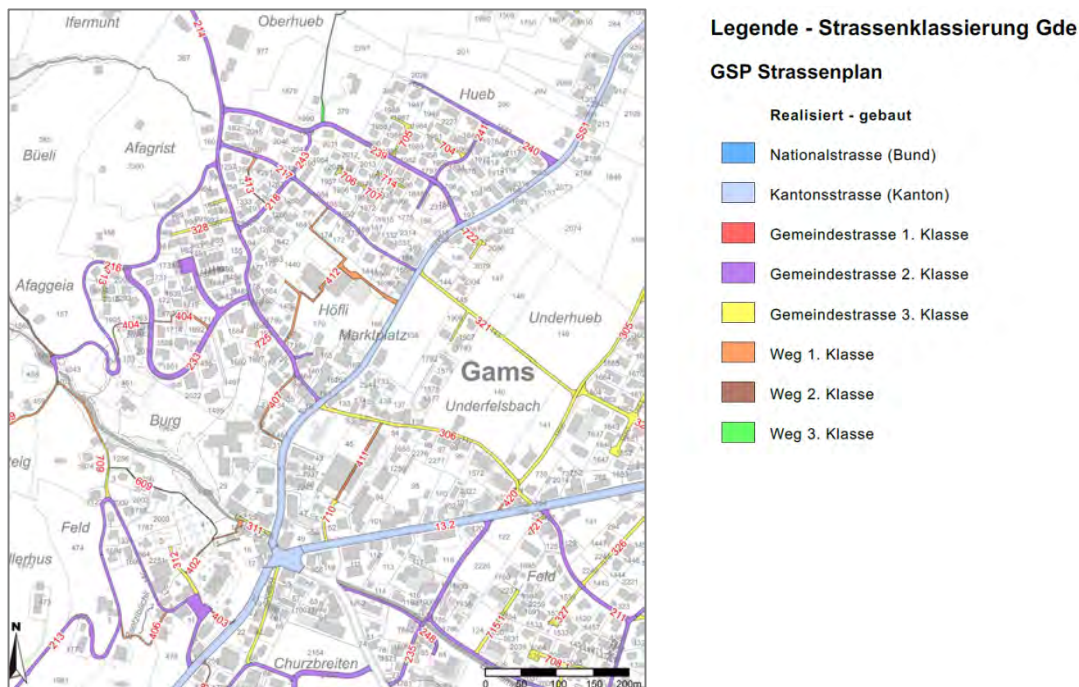


Abb. 17: Strassenplan der Gemeinde Gams (Ausschnitt); Quelle: geoportal SG, 2022



## 7. Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten

### 7.1 Messmethoden

Die Vor-Ort-Erhebungen für dieses Gutachten erfolgten im Frühjahr 2020 mittels Radarmessgerät an 3 Mess-Stellen im Untersuchungsgebiet, jeweils auf Gemeindestrassen 2. Klasse, die als Haupterschliessungsstrassen fungieren.

Die Verkehrsmengen wurden durch Dauerzählungen von je 8 Tagen im Zeitraum von März bis Mai 2020 zusammen mit den Geschwindigkeitserhebungen erfasst. Die Fahrtrichtungen wurden jeweils in separaten Messungen erhoben. Im Gebiet Bsetzi-Zweier wurden wegen der äusserst geringen Frequenzen keine Erhebungen vorgenommen.

Die Messungen wurden mittels der Auswertungssoftware datacollect aufgearbeitet.

### 7.2 Mess-Standorte

Die Erhebungen wurden an 3 Mess-Standorten, jeweils im unteren Teil der Strassenzüge, durchgeführt:

- Stegstrasse beim Gebäude Hueb 2, vom 23. bis 30. März 2020
- Schleipweg, zwischen den Gebäuden Nr.3 und Nr. 5, vom 20. bis 27. April 2020
- Oberfelsbachstrasse beim Gebäude Vorburg 1, vom 9. bis 16. März 2020



Abb. 18: Messstandorte, Kartengrundlage: Übersichtsplan, geoportal SG





### 7.3 Verkehrsmengen Stegstrasse

Die Verkehrsmengen in der Stegstrasse sind gering. Sie liegen im Querschnitt an der Messstelle (beide Richtungen) bei rund 180 Fahrzeugen/Tag. Die höchsten Stundenwerte zeigen eine Belastung von rund 17-18 Fahrzeugen in einer Richtung auf. Die mittlere Belastung dürfte zu Tageszeiten bei rund 15 Fahrzeugen/h liegen (beide Richtungen zusammen).

	Fahrtrichtung Rosengarten (aufwärts) 31.3. bis 6.4.2020			Fahrtrichtung Gasenzenstrasse (abwärts) 23.3. bis 30.3.2020			Beide Richtungen (Querschnittsbelastung)	
	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV
Mfz	745	93	17	693	87	18	1'438	180

DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr

Max h = maximaler Stundenwert

### 7.4 Verkehrsmengen Schleipfweg

Die Verkehrsmengen im Schleipfweg sind sehr gering. Sie liegen im Querschnitt an der Messstelle (beide Richtungen) bei 105 Fahrzeugen/Tag. Die höchsten Stundenwerte zeigen eine Belastung von rund 12 Fahrzeugen in einer Richtung auf. Die mittlere Belastung dürfte zu Tageszeiten bei rund 8 Fahrzeugen/h liegen (beide Richtungen zusammen).

	Fahrtrichtung Lungalid (aufwärts) 1.5. bis 7.5.2020			Fahrtrichtung Gasenzenstrasse (abwärts) 20.4. bis 27.4.2020			Beide Richtungen (Querschnittsbelastung)	
	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV
Mfz	359	45	12	477	60	12	836	105

DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr

Max h = maximaler Stundenwert

### 7.5 Verkehrsmengen Oberfelsbachstrasse

Die Oberfelsstrasse hat als Erschliessungsstrasse im Gebiete Hueb-Vorburg die grösste Bedeutung. Das kommt in den Verkehrsbelastungen deutlich zum Ausdruck. Sie liegen im Querschnitt an der Messstelle (beide Richtungen) bei rund 465 Fahrzeugen/Tag. Die höchsten Stundenwerte zeigen eine Belastung von rund 50 Fahrzeugen in einer Richtung auf. Die mittlere Belastung liegt zu Tageszeiten bei rund 35-40 Fahrzeugen/h (beide Richtungen zusammen).

	Fahrtrichtung Rosengarten (aufwärts) 9.3. bis 16.3.2020			Fahrtrichtung Gasenzenstrasse (abwärts) 25.2. bis 3.3.2020			Beide Richtungen (Querschnittsbelastung)	
	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV	Max h	8 Tage	DTV
Mfz	2'276	285	50	1'446	181	50	3'722	465

DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr

Max h = maximaler Stundenwert



## 7.6 Geschwindigkeiten Stegstrasse

Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wird in der Stegstrasse ganz selten überschritten. Die gemessenen Maximalgeschwindigkeiten sind mit 71 km/h (aufwärts) und 59 km/h abwärts allerdings beachtlich. Ungefähr 9 % der Fahrzeuge bewegen sich im Geschwindigkeitsbereich zwischen 40 und 50 km/h. Die meisten Fahrzeuge fahren zwischen 20 und 40 km/h. Abwärts wird geringfügig schneller gefahren als aufwärts; die  $V_{85}$  liegt abwärts um 2 km/h höher als aufwärts.

		Richtung Rosengarten (aufwärts)	Richtung Gasenzenstrasse (abwärts)
Tempolimit	50 km/h		
Überschreitungshäufigkeit		0.1%	0.7%
Durchschnittsgeschwindigkeit (PW)		29 km/h	27 km/h
Maximale Geschwindigkeit		71 km/h	59 km/h
$V_{85}$		36 km/h	38 km/h
$V_{50}$		30 km/h	28 km/h

$V_{85}$  = Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

$V_{50}$  = Geschwindigkeit, die von 50% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

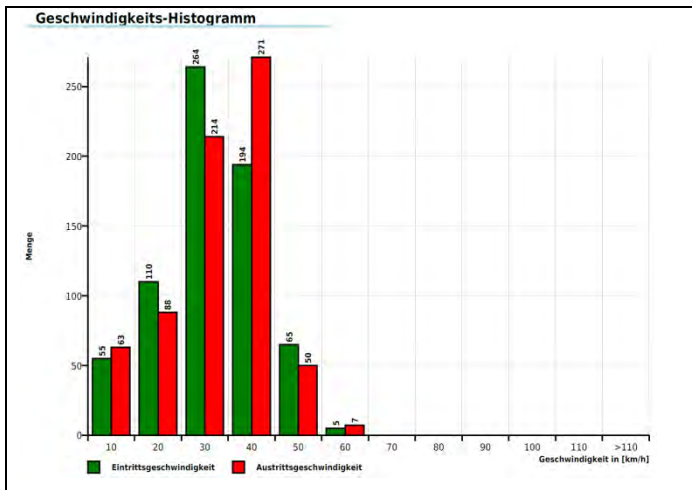


Abb. 19: Geschwindigkeitsverteilung Stegstrasse (aufwärts)

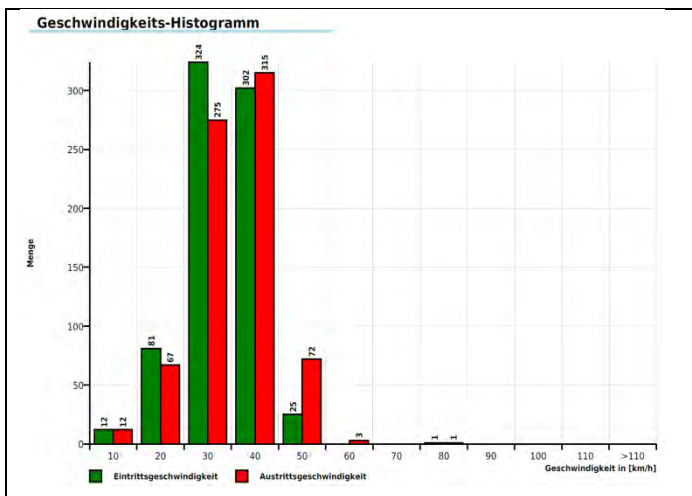


Abb. 20: Geschwindigkeitsverteilung Stegstrasse (abwärts)



### 7.7 Geschwindigkeiten Schleipweg

Die signalisierte Höchstgeschwindigkeit wurde im Schleipweg aufwärts nie und abwärts sehr selten überschritten. Auch hier bewegen sich ungefähr 4 % der Fahrzeuge im Geschwindigkeitsbereich zwischen 40 und 50 km/h. Die meisten Fahrzeuge fahren zwischen 20 und 40km/h. Sehr auffällig sind die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen auf- und abwärts fahrenden Fahrzeugen. Abwärts wird deutlich schneller gefahren als aufwärts; die  $V_{85}$  liegt abwärts um 14km/h höher als aufwärts.

		Richtung Lungalid (aufwärts)	Richtung Gasenzenstrasse (abwärts)
Tempolimit	50 km/h		
Überschreitungshäufigkeit		0.0%	0.2%
Durchschnittsgeschwindigkeit (PW)		17 km/h	28 km/h
Maximale Geschwindigkeit		34 km/h	56 km/h
$V_{85}$		22 km/h	36 km/h
$V_{50}$		18 km/h	28 km/h

$V_{85}$  = Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

$V_{50}$  = Geschwindigkeit, die von 50% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

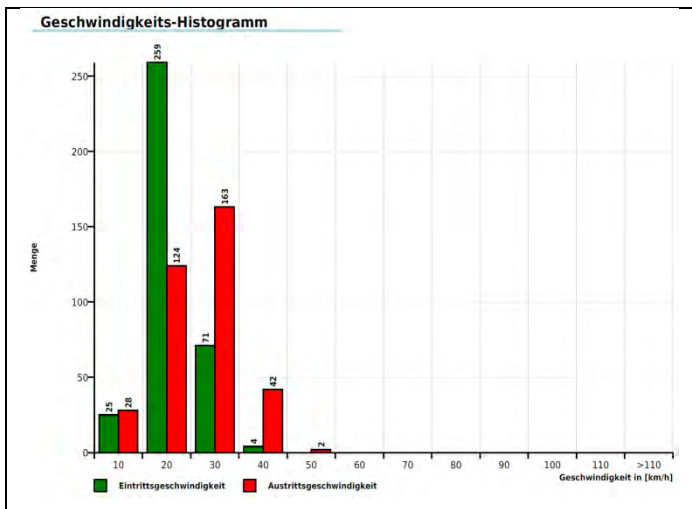


Abb. 21: Geschwindigkeitsverteilung Schleipweg (aufwärts)

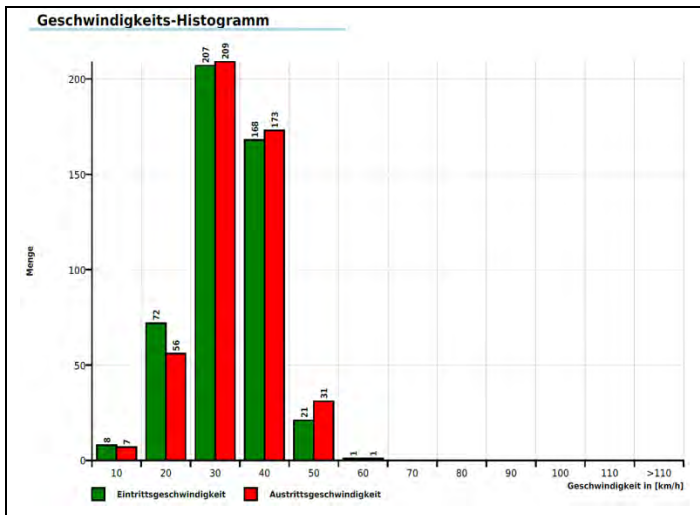


Abb. 22: Geschwindigkeitsverteilung Schleipweg (abwärts)





### 7.8 Geschwindigkeiten Oberfelsbachstrasse

Die signalisierte Höchstgeschwindigkeit wurde in der Oberfelsbachstrasse von den abwärts fahrenden Fahrzeugen nie überschritten, aufwärts hingegen schon, aber selten. Knapp 11 % der Fahrzeuge bewegen sich im Geschwindigkeitsbereich zwischen 40 und 50 km/h. Die meisten Fahrzeuge fahren zwischen 30 und 40km/h. Auffällig sind die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen auf- und abwärts fahrenden Fahrzeugen. In der Oberfelsstrasse wird aufwärts schneller gefahren als abwärts; die  $V_{85}$  liegt abwärts um 4km/h höher als aufwärts.

		Richtung Vorbürg (aufwärts)	Richtung Gasen- zenstrasse (abwärts)
Tempolimit	50 km/h		
Überschreitungshäufigkeit		0.5%	0.0%
Durchschnittsgeschwindigkeit (PW)		32 km/h	25 km/h
Maximale Geschwindigkeit		66 km/h	49 km/h
$V_{85}$		39 km/h	35 km/h
$V_{50}$		33 km/h	26 km/h

$V_{85}$  = Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

$V_{50}$  = Geschwindigkeit, die von 50% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

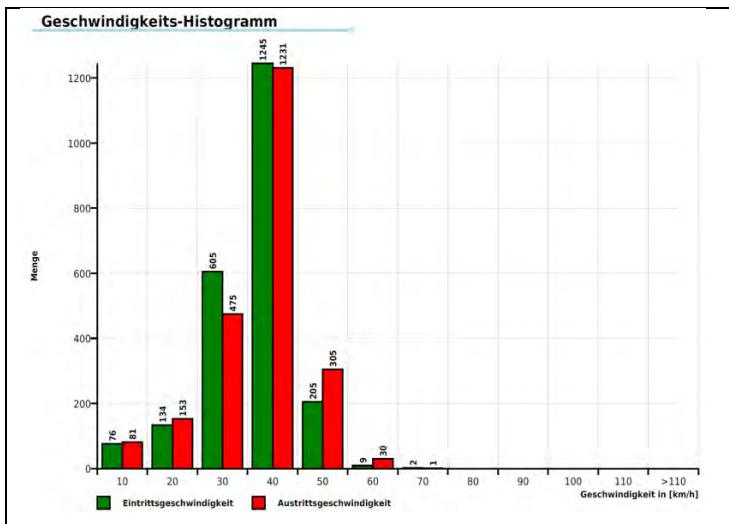


Abb. 23: Geschwindigkeitsverteilung Oberfelsbachstrasse (aufwärts)

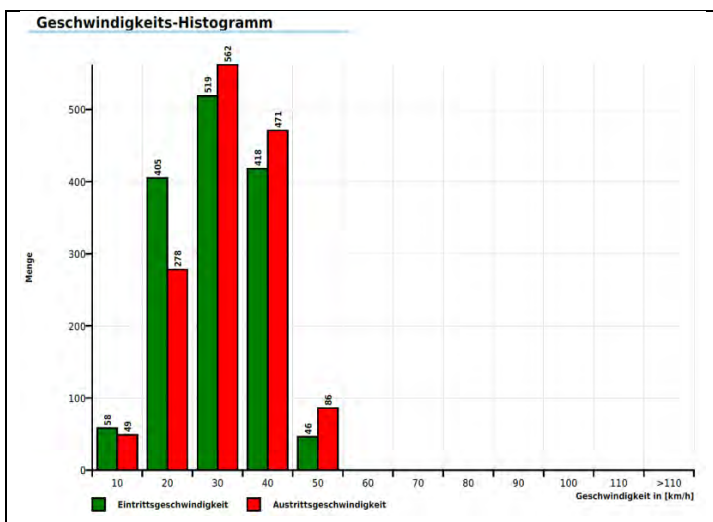




Abb. 24: Geschwindigkeitsverteilung Oberfelsbachstrasse (abwärts)

## 8. Auswirkungen der Einführung von Tempo 30 und angestrebte Qualitäten

Auf den Quartierstrassen im Untersuchungsbereich bestehen überwiegend enge räumliche Verhältnisse; das Kreuzen von Fahrzeugen ist meist nur eingeschränkt möglich. In grossen Teilen des Untersuchungsgebietes gibt es keine Trottoirs. Das bedeutet, dass dort der Fussverkehr bisher bei Tempo 50 im Mischverkehr mit dem Motorfahrzeugverkehr geführt wird. Das ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht akzeptabel, insbesondere, wenn es Schulwege betrifft. Die Anlage von Trottoirs hingegen wäre insbesondere in den schwach befahrenen Strassen unverhältnismässig und auch aus Platzgründen gar nicht realisierbar.

Die gefahrenen Geschwindigkeiten sind im Vergleich zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h relativ niedrig; diese wird kaum überschritten; die  $V_{85}$  liegt zwischen 36 und 39 km/h. Allerdings ist eine Geschwindigkeit von 50 km/h auch den gegebenen Verhältnissen nicht angemessen. Die Geschwindigkeitsüberschreitungen zeigen, dass Tempo 50 gefahren werden kann, auch wenn es sehr unvernünftig ist. Es wird erwartet, dass die  $V_{85}$  bei einer Zonensignalisation mit Tempo 30 auf Werte um 30 km/h sinken werden.

Die Sichtweitenanalyse ergab an acht Stellen Mängel, die durch die Einführung von Tempo 30 weitgehend eliminiert werden können. Das heisst, aus Verkehrssicherheitsgründen ist es zweckmässig, Tempo 30 einzuführen, um dort überhaupt akzeptable Sichtweiten an den Einmündungen und Knotenpunkten erreichen zu können.

Da die gefahrenen Geschwindigkeiten nicht sehr hoch sind, werden sich die Abnahmen von Lärmbelastung und Schadstoffemissionen in bescheidenem Rahmen bewegen.

Mit der Einführung von Tempo 30 soll mit der Geschwindigkeitssignalisation auf die geschilderten Gegebenheiten reagiert werden. Es macht weder aus verkehrlicher noch aus funktionaler Sicht Sinn, dass im Untersuchungsbereich Tempo 50 signalisiert ist.

Die Schulwegsicherheit soll mit Tempo 30 im ganzen Untersuchungsgebiet verbessert werden. Zusätzlich werden dann, wenn nicht mehr 50 km/h gefahren werden darf, die Nutzungsmöglichkeiten der Quartierstrassen für Aufenthalt, Kinderspiel usw. verbessert. Potentielle Konflikte zwischen Motorfahrzeugverkehr und Fuss-/Radverkehr werden entschärft, potentielle Unfallfolgen würden gemindert.



## 9. Massnahmen

Um das geänderte Temporegime im Untersuchungsgebiet zu verdeutlichen, sind Massnahmen notwendig. Gleichzeitig sollen die beschriebenen Mängel so weit möglich behoben werden. Ein grösserer Teil der Massnahmen sind solche aus dem Bereich Signalisation und Markierung. Aufwändigere bauliche Massnahmen (Trottoirüberfahrten) werden vor allem an den Zoneneingängen von den Kantonsstrassen her vorgeschlagen.

Alle vorgeschlagenen Massnahmen sind schematisch auf Karten im Anhang 1 und 2 dargestellt. Sie wurden anlässlich einer Begehung am 17.2.2022 mit Vertretern der Kantonspolizei St. Gallen, Abteilung Verkehrstechnik, vorbesprochen.

### 9.1 Gestaltung der Zoneneingänge

Die Übergänge von Tempo 50 zu Tempo 30 sind wichtige Punkte, die bei der Ausgestaltung besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Es gibt im Untersuchungsbereich insgesamt 6 Zoneneingänge. Vier liegen an der Gasenzenstrasse, einer am Ortseingang Oberfelsbachstrasse und einer an der Einfahrt Bsetzi von der Kantonsstrasse her.

An den Zoneneingängen wird mit der Zonensignalisation (SSV Art. 29 und Zeichen 2.59.1) auf das veränderte Geschwindigkeitsregime aufmerksam gemacht. Zusätzlich wird überall die Fahrbahnmarkierung „Tempo 30“ (SN 40 851) angebracht. Die Zoneneingänge Stegstrasse und Oberfelsbachstrasse wurden bereits als Trottoirüberfahrten (SN 40 242) umgestaltet. Die weiteren Zoneneingänge (Hueb, Schleipweg, Bsetzi) werden bei Weiterführung des Trottoirs ebenfalls als Trottoirüberfahrten umgestaltet. An der Einfahrt Stegstrasse wurde der grosszügig bemessene Einlenkerradius bereits reduziert und an der Einfahrt Hueb soll dieser noch ausgeführt werden. Alle Zoneneingänge erhalten eine zusätzliche seitliche Markierung beidseits mit kurzen Farbbändern längs in 40 cm Breite (SN 640 214, FGSO). Als Farbton wird ein Gelbton vorgeschlagen (RAL 1034), in Anlehnung an das Gelb im Schriftzug der Gemeinde. Farbbänder werden von der bfu als einfache Verkehrsberuhigungsmassnahmen empfohlen.

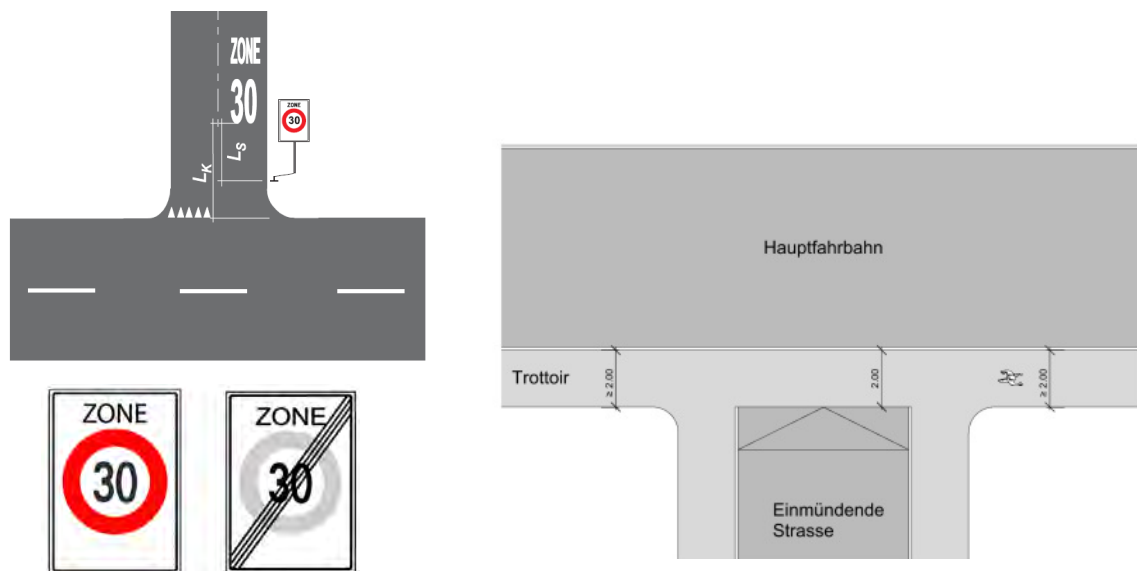


Abb. 25: Einfahrtssignalisation und -markierung (links); Prinzip Trottoirüberfahrt (rechts)



## 9.2 Markierung Rechtsvortritte

Zur Verdeutlichung des Rechtsvortrittes, der überall in der Tempo 30-Zone gilt, wird an Verzweigungen die Bodenmarkierung „Rechtsvortritt“ gemäss SN 40 851 angebracht. Dies unterstützt die Erkennbarkeit der Knotensituation. Die Markierung kommt an klassifizierten Gemeindestrassen zum Einsatz. Bei Strassenbreiten unter 4,5 m wird auf die Markierung verzichtet.



Abb. 26: Beispiele für Markierungen Rechtsvortritt (Quelle: SN 640 851)

## 9.3 Strassenmarkierung „30“

Zur Erinnerung an das Temporegime 30 werden punktuell Bodenmarkierungen „30“ gemäss SN 40 841 aufgebracht.



## 9.4 Markierung der Fahrbahnränder

Zur Verdeutlichung der Fahrbahnführung wird an den Stellen, wo diese unklar ist, eine seitliche Markierung angebracht, welche den Fahrbahnverlauf zeigt. Dies ist an zwei Stellen im Bereich Bsetzi-Zweier und an einer Stelle im unteren Schleipfweg der Fall.



## 9.5 Seitliche Farbbänder (FGSO)

Sämtliche Zoneneingänge erhalten eine zusätzliche seitliche Markierung beidseits mit 6,5 m langen Farbbändern längs in 40 cm Breite. Die Farbbänder sind bodeneben und überfahrbar. An der oberen Huebstrasse, der oberen Stegstrasse und in der Strasse Vorburg kommen ebenfalls Farbbänder längs zum Einsatz, und zwar im Bereich der dort überbreiten Fahrbahn. Die Bänder sollen gemäss SN 40 214, Pkt. 13 beidseits in einer Breite von 50 cm angebracht werden, um die Wirkung einer optischen Einengung zu erzielen.



Abb. 27: Wirkung langer seitlicher Farbbänder (Beispiel Engelburg)





## 9.6 Aufenthaltsfläche mit Natursteinpflasterung

Gegenüber des Gebäudes Afagriststrasse 9 besteht eine heute unscheinbare Brunnenanlage (siehe Abb. 28). Hier wird eine kleine, an die Fahrbahn angelagerte Aufenthaltsfläche mit Natursteinpflasterung und Baumpflanzung vorgeschlagen, analog wie in der Erlenstrasse.



Abb. 28: Vorhandener Brunnen in der Afagriststrasse (links) und Referenzfoto Erlenstrasse (Gasenzen)

## 9.7 Pflanzung von Einzelbäumen

Alle Strassen, die aus dem Untersuchungsgebiet bergseits hinauslaufen, enden mit einem Fahrverbot oder als Sackgasse. Einzige Ausnahme bildet die Oberfelsbachstrasse (s. Abb. 29). Deshalb ist dort am Ortseingang eine Zonensignalisation erforderlich. Der Beginn der Tempo 30-Zone soll dort zusätzlich mit der Pflanzung eines Baumpaars angezeigt werden („Toreffekt“). Als Baumtyp wird eine einheimische Ahornart vorgeschlagen.



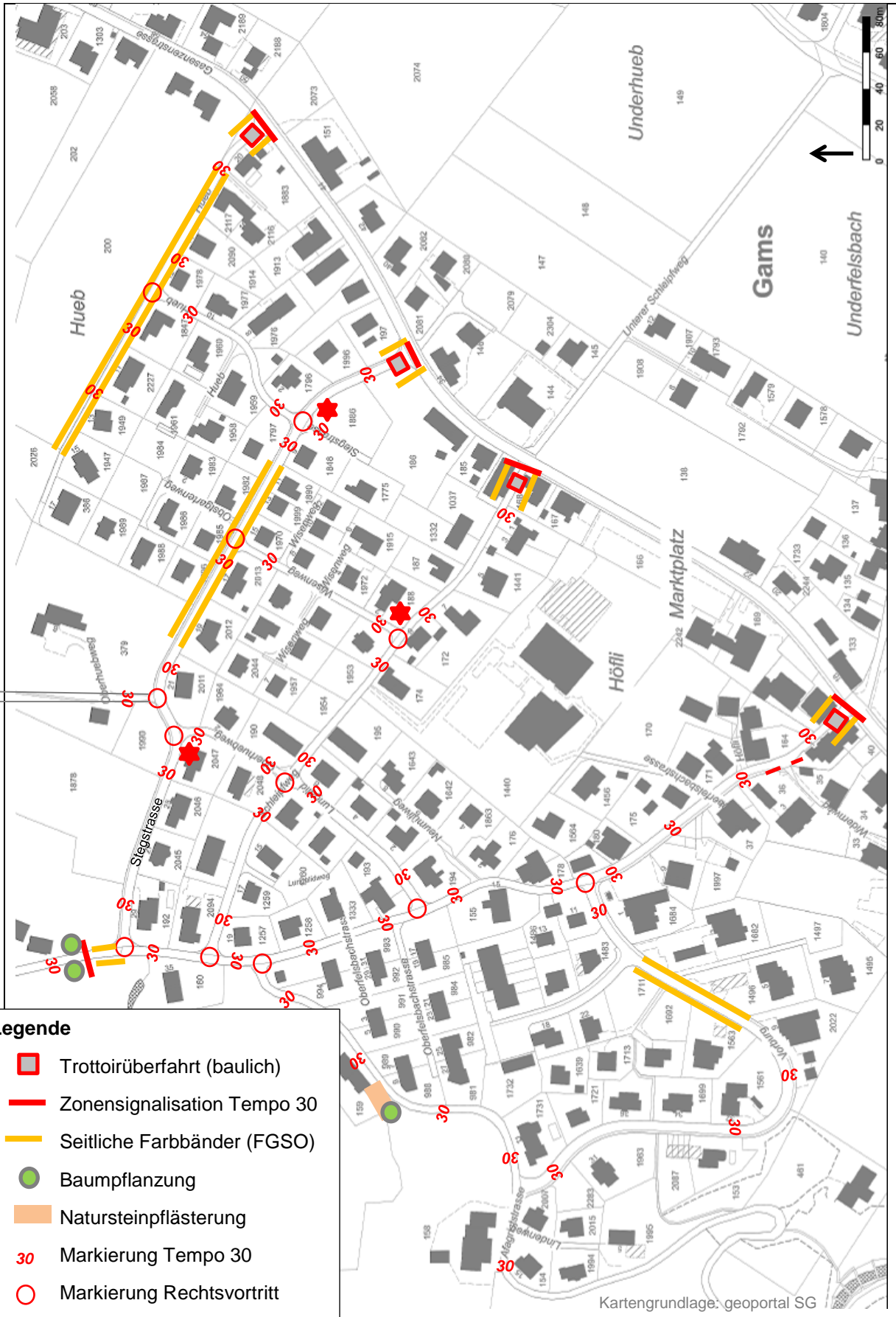
Abb. 29: Ortseingang Oberfelsbachstrasse

## 9.8 Freihalten der Sichtfelder an Knoten und Einmündungen










An den drei Punkten, wo die Sichtfelder gemäss der Analyse in Kap. 4.6 auch bei Tempo 30 nicht eingehalten werden, muss der private Bewuchs so zurückgeschnitten werden, dass die Sicht gewährleistet ist.



# Anhang 1: Massnahmenplan Tempo 30-Zone Hueb-Höfli-Burg



**Legende**

-  Trottoirüberfahrt (baulich)
-  Zonensignalisation Tempo 30
-  Seitliche Farbbänder (FGSO)
-  Baumpflanzung
-  Natursteinpflästerung
-  Markierung Tempo 30
-  Markierung Rechtsvortritt
-  Markierung Leitlinie seitlich
-  Sichtfeld verbessern

Kartengrundlage: geoportal SG









## Anhang 2: Massnahmenplan Tempo 30-Zone Bsetzi-Zweier



### Legende

- |   |                             |   |                               |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
|  | Trottoirüberfahrt (baulich) |  | 30 Markierung Tempo 30        |
|  | Zonensignalisation Tempo 30 |  | Markierung Rechtsvortritt     |
|  | Seitliche Farbbänder (FGSO) |  | Markierung Leitlinie seitlich |





### Anhang 3: Darstellung der Sichtfelder gemäss SN 40 273

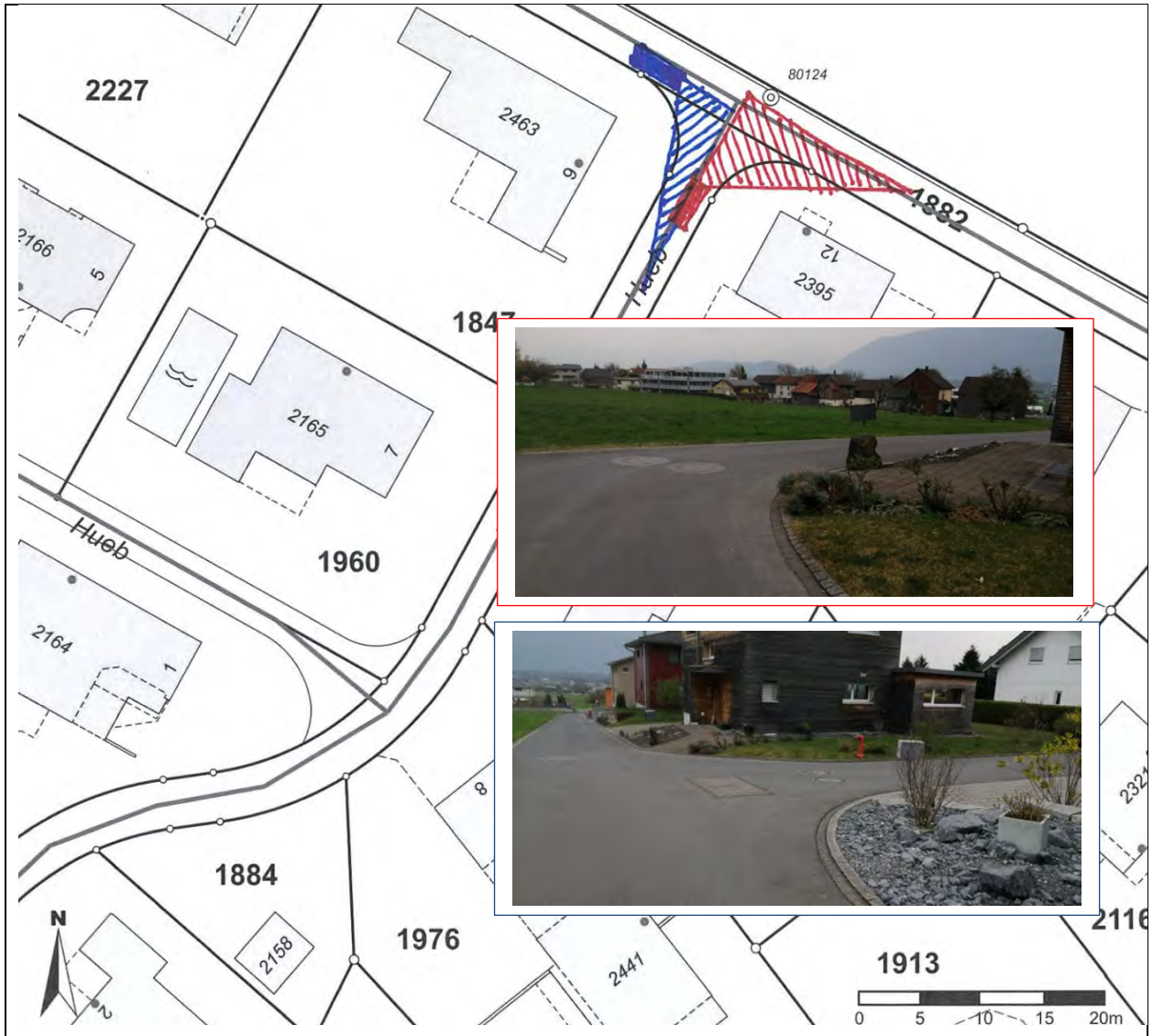


Abb. 30: Sichtfelder an der Einmündung Hueb-Stegstrasse

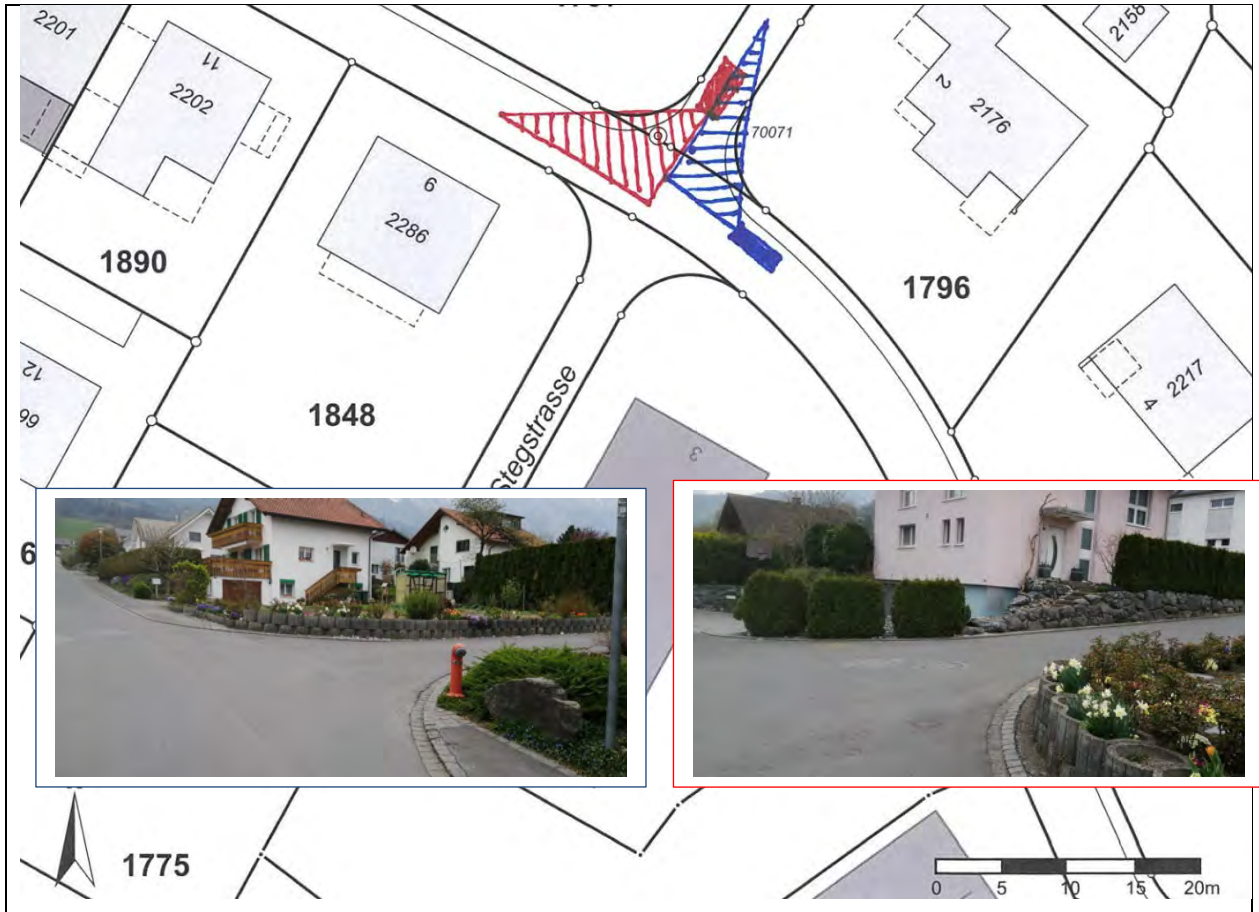


Abb. 31: Sichtfelder an der Einmündung Stegstrasse-Hueb



Abb. 32: Sichtfelder an der Einmündung Stegstrasse-Hueb





Abb. 33: Sichtfelder an der Einmündung Stegstrasse-Wisenweg



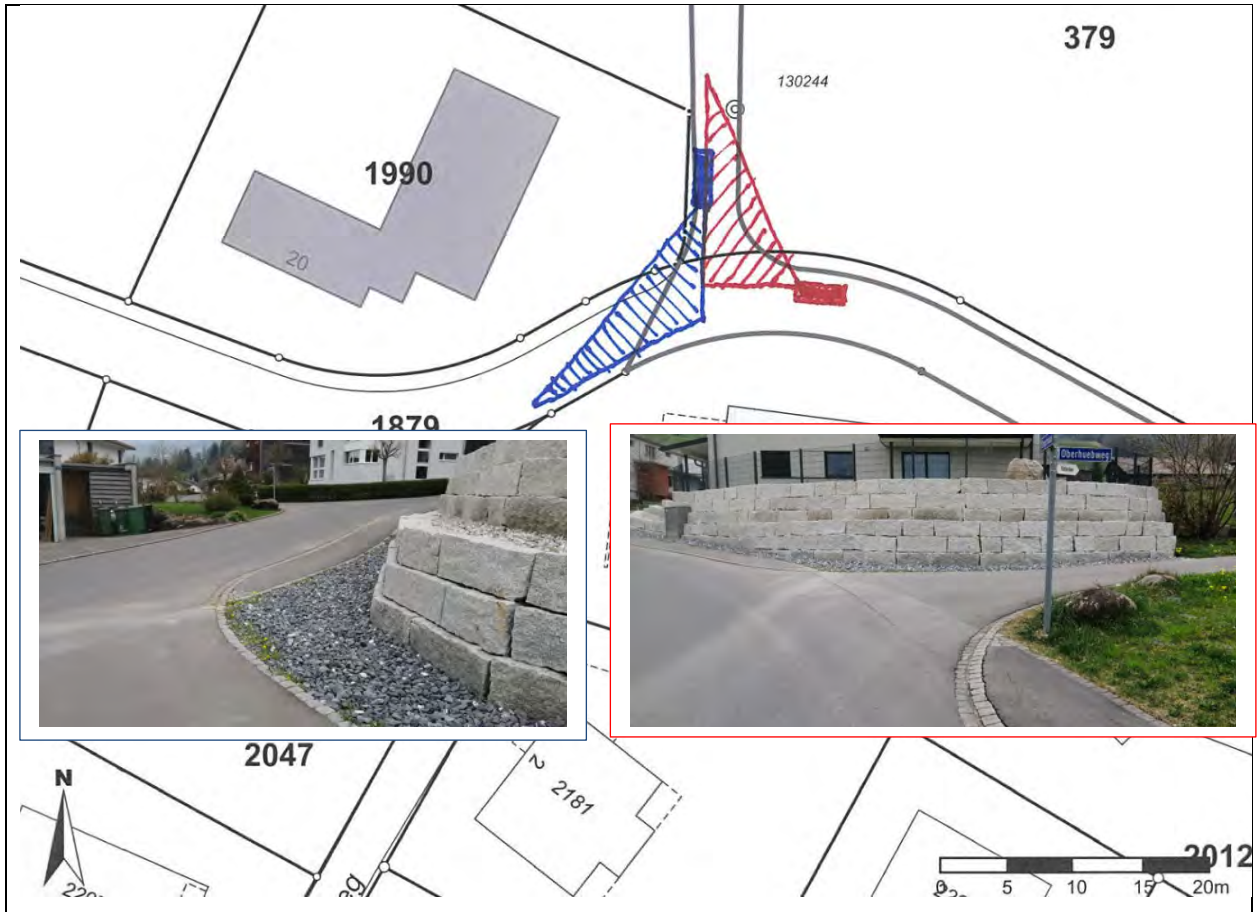


Abb. 34: Sichtfelder an der Einmündung Stegstrasse-Oberhuebweg



Abb. 35: Sichtfelder an der Einmündung Stegstrasse-Oberhuebweg

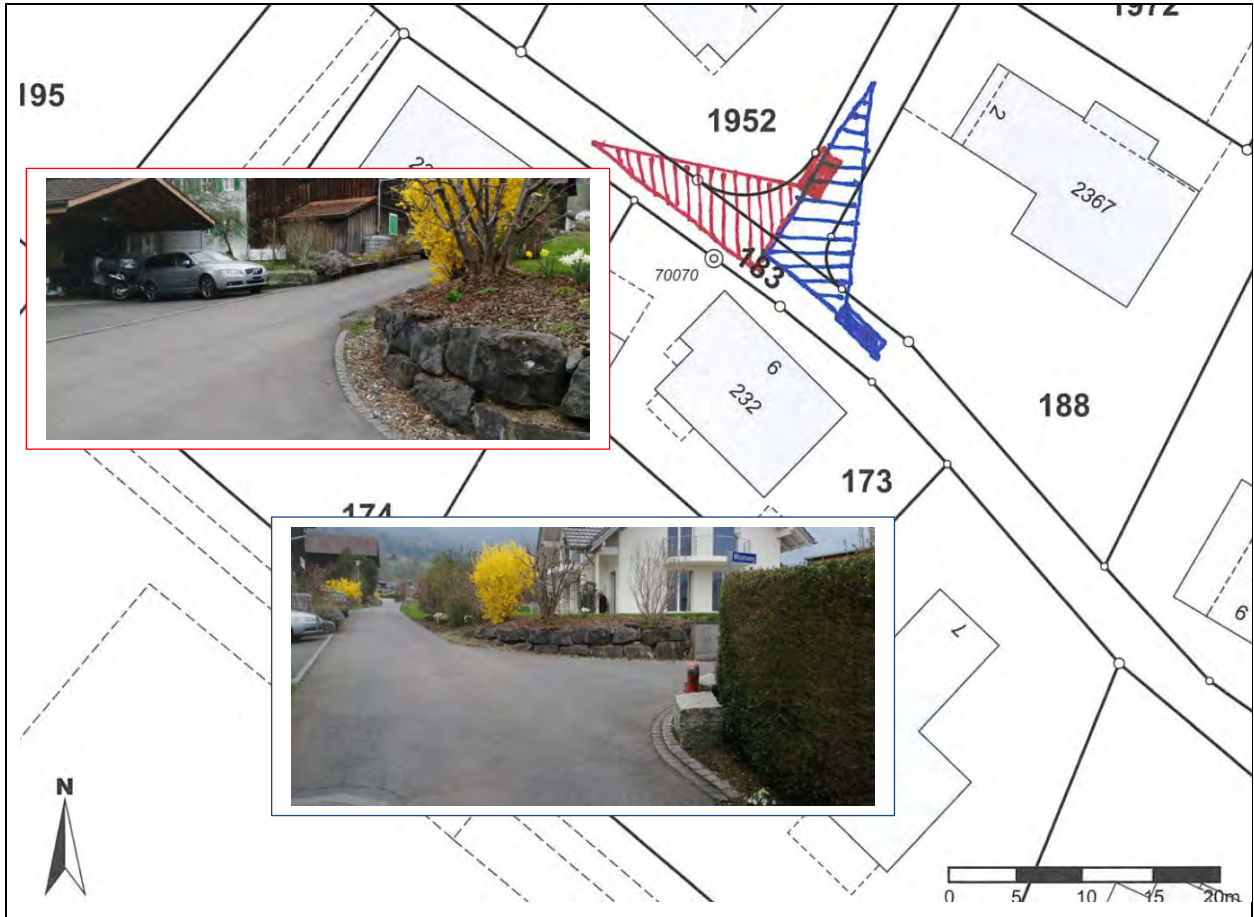


Abb. 36: Sichtfelder an der Einmündung Schleipweg-Wisenweg





Abb. 37: Sichtfelder an der Einmündung Schleipfweg-Oberhuebweg-Lungalid



Abb. 38: Sichtfelder an der Einmündung Schleipfweg-Oberhuebweg-Lungalid



Abb. 39: Sichtfelder an der Einmündung Oberfelsbachstrasse-Vorburg und in der oberen Vorburg





Abb. 40: Sichtfelder an der Einmündung Oberfelsbachstrasse-Lungalid

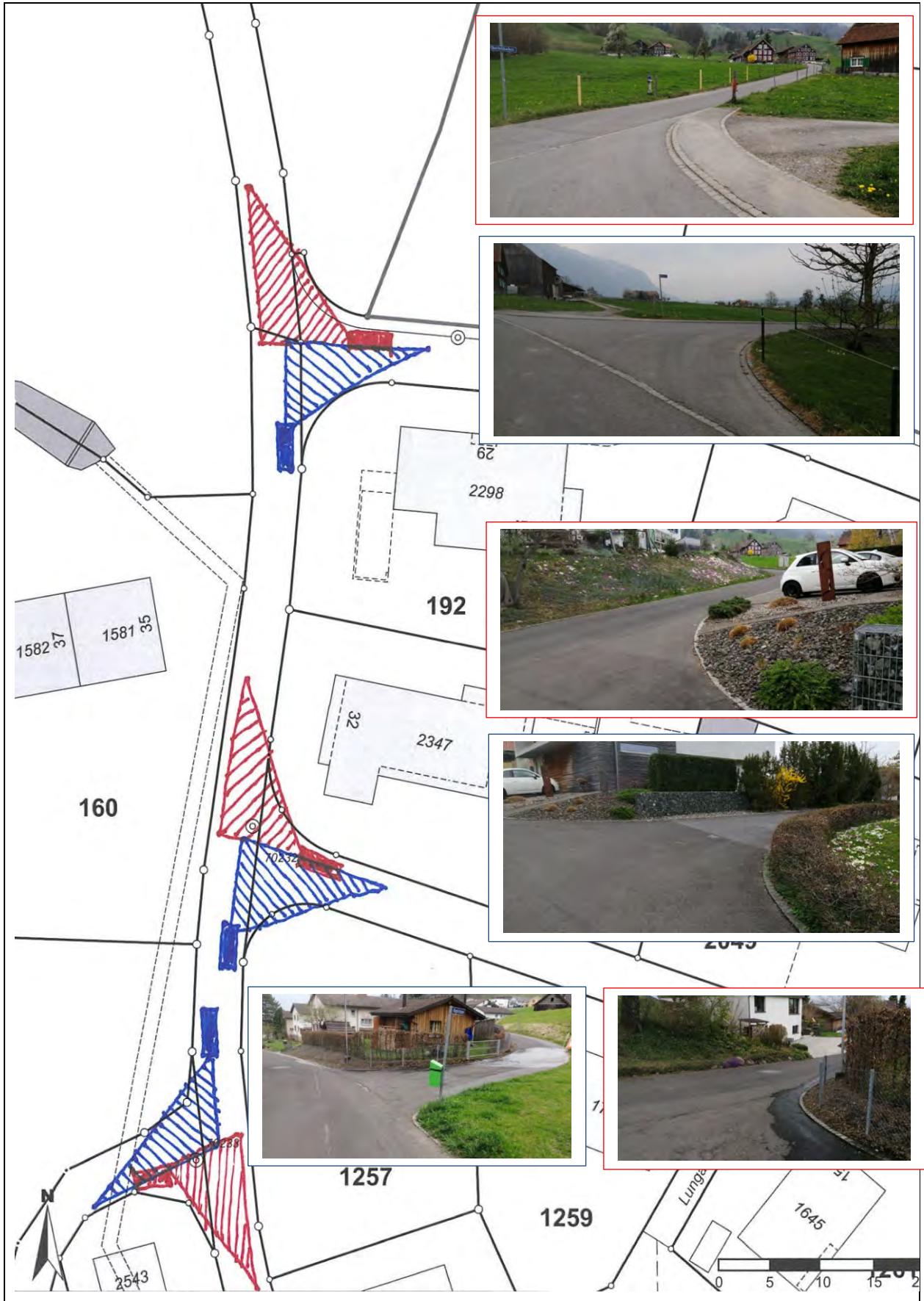


Abb. 41: Sichtfelder an den Einmündungen Oberfelsbachstrasse-Afagrist, Schleipfweg und Stegstrasse