



## Technischer Bericht

### Projekt

# Begegnungszone Dorf Verkehrsgutachten

### Auftraggeber

Landesbauamt Appenzell Innerrhoden  
Gaiserstrasse 8  
9050 Appenzell

### Projekt-Nr.

3109-0145

### Verfasser

Wälli AG Ingenieure  
Sandgrube 29  
9050 Appenzell

### Datum

Appenzell, 14. April 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Auftrag	4
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
2.1	Gesetzliche Grundlagen	5
2.2	Weitere Grundlagen	6
<b>3</b>	<b>Ziele und Wirkung</b>	<b>7</b>
3.1	Ziele der Einführung einer Begegnungszone	7
3.2	Wirkung von Temporeduktionen	7
3.2.1	Bessere Wahrnehmung der Situation	7
3.2.2	Reduktion Anhalteweg	8
3.2.3	Geringere Mortalitätsrate und Unfallschwere	8
<b>4</b>	<b>Situationsanalyse</b>	<b>9</b>
4.1	Perimeter	9
4.2	MIV und Strassenraum	10
4.3	ÖV	11
4.4	Fuss- und Veloverkehr	12
4.4.1	Besondere Schutzbedürfnisse	12
4.5	Unfallgeschehen	12
4.6	Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten	13
4.7	Charakteristik des Strassenraums	14
4.8	Bestehende Sicherheitsdefizite	18
<b>5</b>	<b>Beurteilung</b>	<b>20</b>
5.1	Geschwindigkeitsreduktion nach Art. 108 SSV	20
5.2	Zweckmässigkeit	20
5.3	Verhältnismässigkeit	20
5.3.1	Auswirkungen auf das umliegende Strassennetz	21
<b>6</b>	<b>Massnahmen</b>	<b>22</b>
6.1	Grundsätze	22
6.2	Allgemeine Massnahmen	22
6.2.1	Fussgängerstreifen	22
6.2.2	Einführung Rechtsvortritt	22
6.2.3	Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche	22
6.3	Lineare Massnahmen	22
6.4	Punktuelle Massnahmen	22
6.4.1	Eingangstore	22
6.4.2	Markierung „20“	23
6.5	Angestrebte Wohn- und Lebensqualität, Nutzungsansprüche	23

<b>7</b>	<b>Umsetzung und Kosten</b>	<b>24</b>
<b>7.1</b>	<b>Signalisation und Markierung</b>	<b>24</b>
<b>7.2</b>	<b>Bauliche Massnahmen</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Fazit</b>	<b>26</b>
<b>8.1</b>	<b>Antrag auf Bewilligung</b>	<b>26</b>
<b>8.2</b>	<b>Erfolgskontrolle</b>	<b>26</b>
<b>8.3</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>26</b>

## **Beilagen**

Signalisations- und Markierungsplan, 1:500, Plan-Nr. 3109-0145-11

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Ausgangslage

Im Zentrum von Appenzell ist heute flächig eine Tempo-30-Zone sowie auf einigen Abschnitten eine Fussgängerzone signalisiert. Die Zonenaufteilung und -übergänge im Dorfkern sollen überdenkt werden. An geeigneten Stellen soll neu eine Begegnungszone signalisiert werden.

Die Umsetzung der Begegnungszone wurde in einem Verkehrskonzept erarbeitet. Dabei wurde festgelegt, die Signalisation über den ganzen Dorfkern gleichzeitig einzuführen. Die Umsetzung der baulichen Massnahmen kann separat und nach Sektoren unterteilt erfolgen. Die Strassen und Plätze wurden nach ihrem jeweiligen funktionalen Zusammenhang in die folgenden Sektoren eingeteilt.



Sektoren für die Umsetzung der baulichen Massnahmen

## 1.2 Auftrag

Für die Einführung einer Begegnungszone ist ein Gutachten notwendig. Im Gutachten wird untersucht, ob die Anforderungen an eine Geschwindigkeitsreduktion (Art. 108 der Signalisationsverordnung) erfüllt sind und ob die Massnahmen nötig, zweck- und verhältnismässig sind. Dieses Gutachten soll im Rahmen dieses Auftrags erarbeitet werden.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach Art. 32 Abs. 3 des Strassenverkehrsgesetzes (SVG, SR 741.01) kann die allgemeine Höchstgeschwindigkeit nur mit einem Gutachten herab- oder heraufgesetzt werden.

#### *Art. 3 SVG – Befugnisse der Kantone und Gemeinden*

<sup>2</sup> Die Kantone sind befugt, für bestimmte Strassen Fahrverbote, Verkehrsbeschränkungen und Anordnungen zur Regelung des Verkehrs zu erlassen. [...]

<sup>3</sup> Der Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr kann auf Strassen, die nicht dem allgemeinen Durchgangsverkehr geöffnet sind, vollständig untersagt oder zeitlich beschränkt werden; [...]

<sup>4</sup> Andere Beschränkungen oder Anordnungen können erlassen werden, soweit der Schutz der Bewohner oder gleichermassen Betroffener vor Lärm und Luftverschmutzung, die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen, die Sicherheit, die Erleichterung oder die Regelung des Verkehrs, der Schutz der Strasse oder andere in den örtlichen Verhältnissen liegende Gründe dies erfordern. Aus solchen Gründen können insbesondere in Wohnquartieren der Verkehr beschränkt und das Parkieren besonders geregelt werden. [...]

#### *Art. 32 SVG – Geschwindigkeit*

<sup>3</sup> Die vom Bundesrat festgesetzte Höchstgeschwindigkeit kann für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Behörde nur auf Grund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden. Der Bundesrat kann Ausnahmen vorsehen.

In der Signalisationsverordnung (SSV, SR 741.21) wird zwischen verkehrsorientierten und nicht verkehrsorientierten Strassen unterschieden. Bei nicht verkehrsorientierten Strassen entfällt die Notwendigkeit, für eine Abweichung von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit ein Gutachten einzuholen.

#### *Art. 1 SSV – Inhalt, Abkürzungen und Begriffe*

<sup>9</sup> Verkehrsorientierte Strassen sind alle Strassen innerorts, die primär auf die Anforderungen des Motorfahrzeugverkehrs ausgerichtet und für sichere, leistungsfähige und wirtschaftliche Transporte bestimmt sind.

#### *Art. 2a SSV – Zonensignalisation*

<sup>2</sup> Die Zonensignalisation ist nur auf Strassen innerorts zulässig.

<sup>5</sup> Die Signale «Tempo-30-Zone» (2.59.1), «Begegnungszone» (2.59.5) und «Fussgängerzone» (2.59.3) sind nur auf nicht verkehrsorientierten Nebenstrassen zulässig.

<sup>6</sup> Wird auf einem Abschnitt einer verkehrsorientierten Strasse aufgrund der Voraussetzungen nach Artikel 108 Absätze 1, 2 und 4 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt in eine Tempo-30-Zone einbezogen werden.

Gemäss Art. 108 SSV ist die Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit aus vier Gründen möglich. Unabhängig von dieser Regelung können Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen auch ohne die Begründung aus Abs. 2 eingeführt werden. Die Anordnung dieser Zonen stützt sich dabei auf Art. 3 Abs. 4 SVG. Voraussetzung ist dabei das Vorhandensein der Verhältnismässigkeit.

#### *Art. 108 SSV – Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten*

<sup>1</sup> Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufs kann die Behörde oder das ASTRA für bestimmte Strassenstrecken Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten (Art. 4a VRV) anordnen.

<sup>2</sup> Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn:

- a. eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
- b. bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
- c. auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
- d. dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

<sup>3</sup> [...]

<sup>4</sup> Vor der Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein Gutachten (Art. 32 Abs. 3 SVG) abgeklärt, ob die Massnahme nötig (Abs. 2), zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

<sup>4bis</sup> In Abweichung der Absätze 1, 2 und 4 richtet sich die Anordnung von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen nur nach Artikel 3 Absatz 4 SVG.

<sup>5</sup> Es sind folgende abweichende Höchstgeschwindigkeiten zulässig:

- a. auf Autobahnen: tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 120 km/h bis 60 km/h in Abstufungen von je 10 km/h; weitere Reduktionen in Abstufungen von je 10 km/h im Bereich von Anschlüssen und Verzweigungen gemäss Ausbaugrad;
- b. auf Autostrassen: tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 100 km/h bis 60 km/h in Abstufungen von je 10 km/h; weitere Reduktionen in Abstufungen von je 10 km/h im Bereich von Anschlüssen und Verzweigungen gemäss Ausbaugrad;
- c. auf Strassen ausserorts, ausgenommen Autostrassen und Autobahnen: tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 80 km/h in Abstufungen von je 10 km/h;
- d. auf Strassen innerorts: 80/70/60 km/h, tiefere Höchstgeschwindigkeiten als 50 km/h in Abstufungen von je 10 km/h;
- e. innerorts mit Zonensignalisation 30 km/h nach Artikel 22a bzw. 20 km/h nach Artikel 22b.

<sup>6</sup> Das UVEK regelt die Einzelheiten für die Festlegung abweichender Höchstgeschwindigkeiten. Es legt für Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen bezüglich Ausgestaltung, Signalisation und Markierung die Anforderungen fest.

## **2.2 Weitere Grundlagen**

- Geschwindigkeitserhebungen, LBA AI, 2023

## 3 Ziele und Wirkung

### 3.1 Ziele der Einführung einer Begegnungszone

Folgende Ziele werden mit der Einführung einer Begegnungszone verfolgt.

- Erhöhung der Verkehrssicherheit;
  - insbesondere für Schulkinder und weitere schutzbedürftige Nutzergruppen
- Bevorzugung des Fussverkehrs vor motorisiertem und nicht-motorisiertem Verkehr
- Senkung der Geschwindigkeit des MIV ( $v_{85} \leq 25$  km/h)
- Reduktion der Verkehrsmenge
- Erhöhung der Wohn- und Lebensqualität
- Berücksichtigung des flächigen Querungsbedürfnisses
- Gestaltung der Strasse als Aufenthaltsraum

### 3.2 Wirkung von Temporeduktionen

#### 3.2.1 Bessere Wahrnehmung der Situation

Bei tieferen Geschwindigkeiten geschehen weniger Unfälle mit Verletzten. Forschungsergebnisse zeigen, dass die Wahrnehmung durch ein grösseres Sichtfeld (vgl. nachstehende Abbildung) bei Tempo 30 stark verbessert wird und somit die Wahrscheinlichkeit steigt, die Absichten der anderen Verkehrsteilnehmer frühzeitig zu erkennen und richtig einschätzen zu können.



Sichtfeld bei 30 km/h und 50 km/h (bfu)

### 3.2.2 Reduktion Anhalteweg

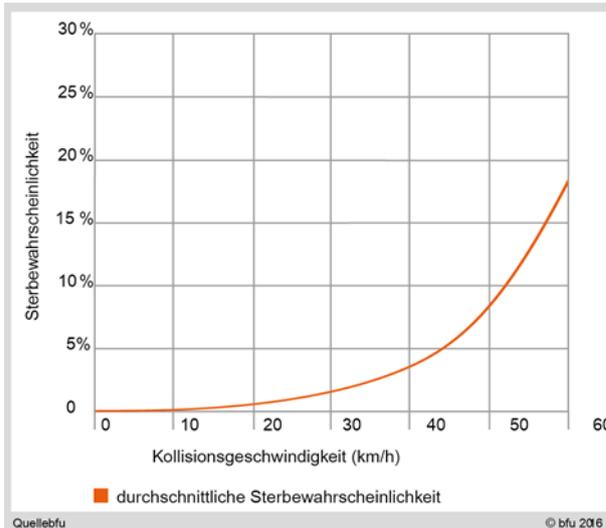
Niedrigere Geschwindigkeiten ermöglichen es, auf kürzeren Distanzen zum Stillstand zu kommen. Folgende Abbildung zeigt die unterschiedlichen Anhaltewege bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h und 50 km/h auf.



Anhalteweg bei 30 km/h und 50 km/h bei trockener Fahrbahn (bfu)

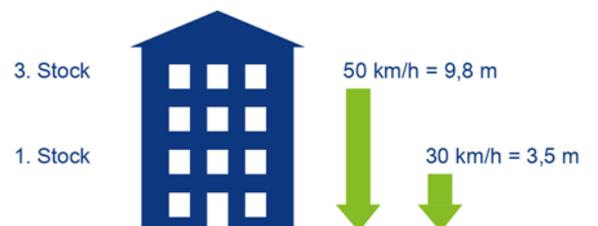
### 3.2.3 Geringere Mortalitätsrate und Unfallschwere

Die Wahrscheinlichkeit, bei einer Frontalkollision mit einem Personenwagen zu sterben, nimmt bei einer Reduktion der Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h um das 3 bis 4-fache ab (siehe folgende Abbildung).



Wahrscheinlichkeit, als Fussgänger bei einer Frontalkollision zu sterben (bfu)

Gleichzeitig sinkt die Schwere der erlittenen Verletzungen. So ist eine Kollision mit einem Fahrzeug, welches 50 km/h fährt, vergleichbar mit einem Sturz aus dem 3. Stock und eine Kollision mit einem Fahrzeug, welches 30 km/h fährt, vergleichbar mit einem Sturz aus dem 1. Stock (siehe Abbildung).



Vergleich von Kollisionsgeschwindigkeit mit Stürzen aus Stockwerken (bfu)

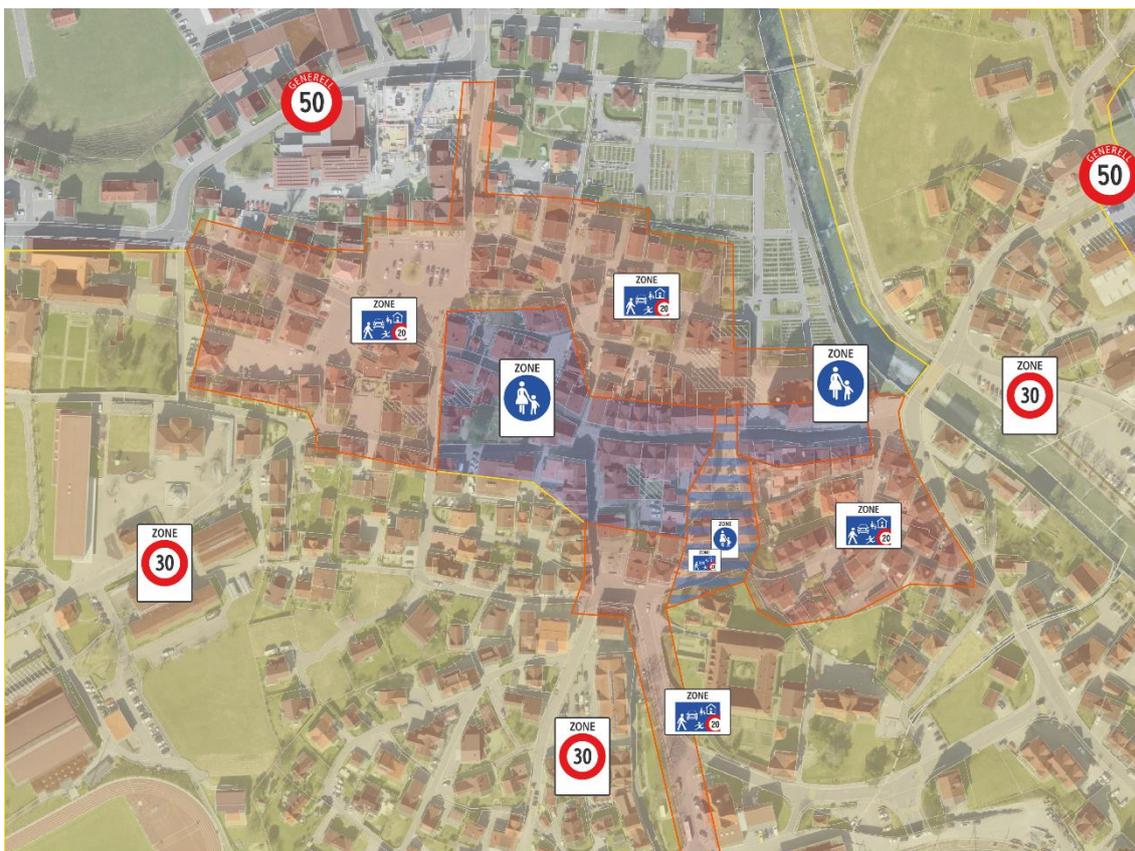
## 4 Situationsanalyse

### 4.1 Perimeter

Die geplante Begegnungszone umfasst einen grossen Teil des Dorfkerns. Ausgeschlossen aus dem Perimeter werden die Strassen, welche ungeeignet für die Einführung einer Begegnungszone sind. Diese Beurteilung wurde im Verkehrskonzept zur Einführung der Begegnungszone<sup>1</sup> vorgenommen. Die Begegnungszone Appenzell Dorf soll folgende Strassen umfassen:

- Marktgasse
- Zielstrasse
- Landsgemeindeplatz
- Hauptgasse (bis Landsgemeindeplatz)
- Engelgasse (ab Kaustrasse)
- Postplatz
- Poststrasse (inkl. Bankgasse)
- Schmäuslemarkt
- Schäfli-gasse
- Gerbestrasse
- Alte Weissbadstrasse

Alle betroffenen Strassen sind heute bereits Bestandteil einer Tempo-30-Zone. Nachfolgende Abbildung veranschaulicht den Planungsperimeter. Innerhalb der Begegnungszone bleibt die Fussgängerzone Hauptgasse bestehen. Das Wechselregime Schmäuslemarkt unterscheidet neu zwischen Begegnungszone und Fussgängerzone. Die Begegnungszone wird mehrheitlich von einer Tempo-30-Zone umfasst. Lediglich die nördlichen Zoneneingänge münden in Strassen mit der Signalisation «Tempo 50 generell».



Perimeter der geplanten Begegnungszone

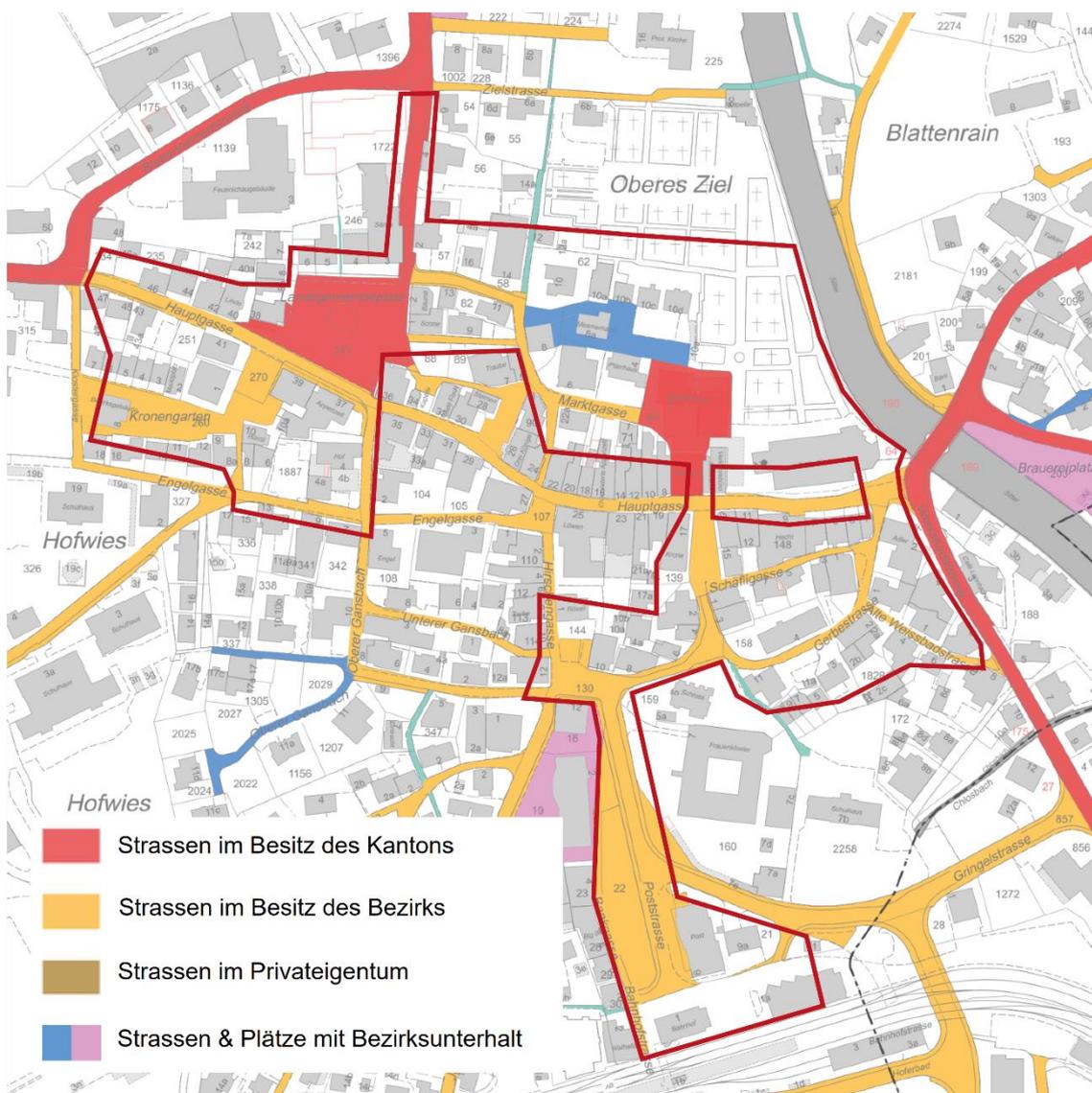
<sup>1</sup> Begegnungszone Appenzell Dorf – Verkehrskonzept zur Einführung, Wälli AG Ingenieure, November 24

## 4.2 MIV und Strassenraum

Im Perimeter sind die Zielstrasse sowie der Landsgemeinde- und der Kanzleiplatz als Staatsstrassen klassiert. Die übrigen Strassen sind Bezirksstrassen oder durch den Bezirk unterhalten. Alle Strassen sind untergeordnete Erschliessungsstrassen und haben keine übergeordnete Bedeutung für den motorisierten Individualverkehr.

Der Strassenraum ist sehr siedlungsorientiert gestaltet. Es besteht oft keine eindeutige Verkehrsführung und die Gestaltung der Strassenfläche ist von Fassade zu Fassade einheitlich. Es sind nur auf wenigen Abschnitten Trottoirs vorhanden. Wo sie vorhanden sind, weisen sie meist nicht die notwendigen Breiten auf, um das hohe Fussgängeraufkommen aufzufangen. Der Fussverkehr nutzt daher auch die Fahrbahn.

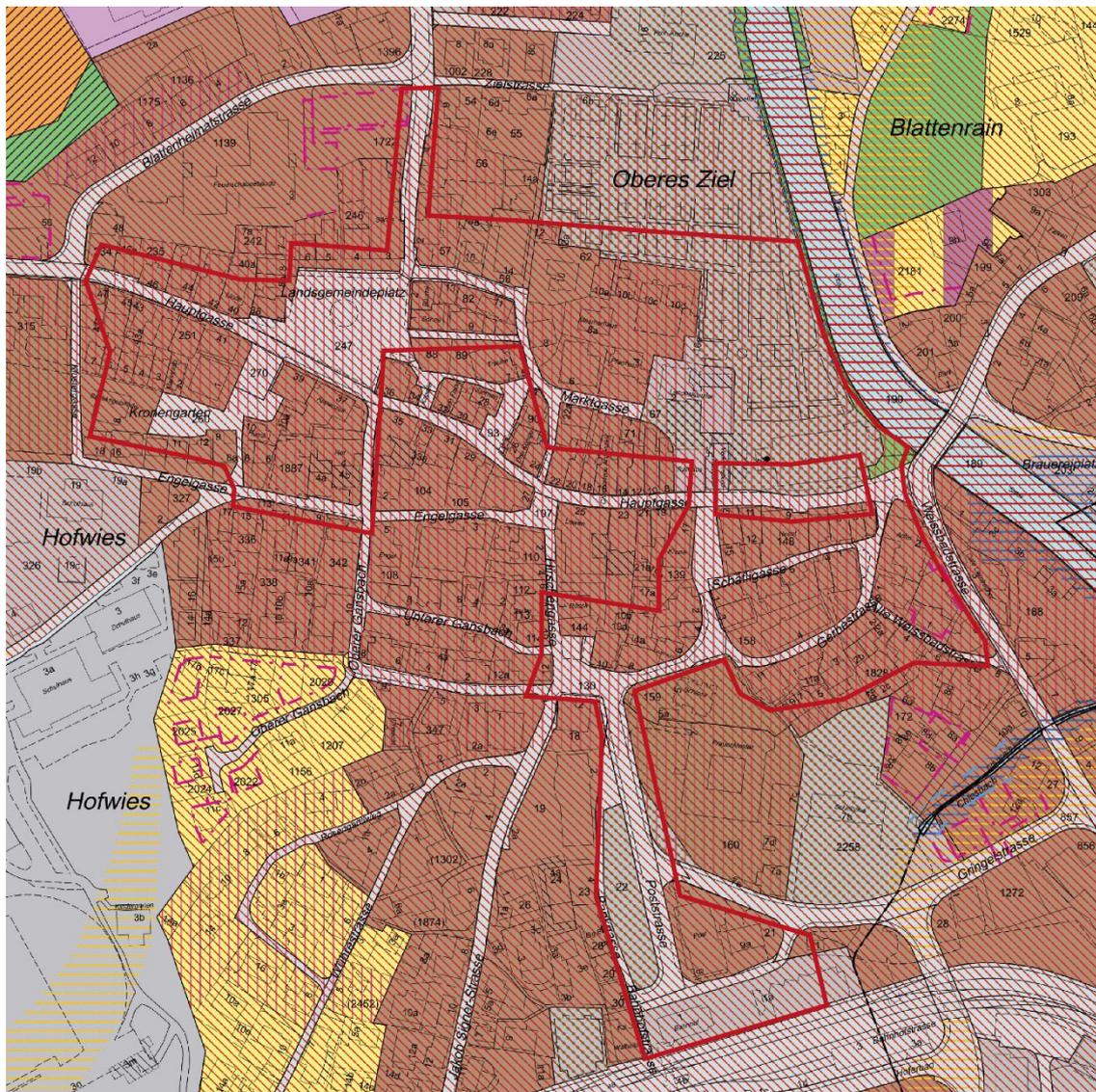
Im Bereich, wo der Strassenraum es zulässt, sind Parkierungsflächen angeordnet. Im Bereich der Plätze oder bei Grundstücken mit Platzmangel sind diese oft als Senkrechtparkfelder ausgeführt. Entlang der Strassen gibt es auch Längsparkfelder. Alle Parkfelder innerhalb des Strassenraums werden mittels einer blauen Zone bewirtschaftet.



Strassenhierarchie im Perimeter der Begegnungszone

Die Ansprüche an den Raum sind hoch. Der Perimeter der geplanten Begegnungszone ist Aufenthaltsraum, Parkierungsfläche, Strasse und Wohn-, Geschäfts- und Einkaufsbereich zugleich. Alle wichtigen Zentrumsfunktionen sind im Perimeter vorhanden.

In der Nutzungsplanung sind im Perimeter eine Kernzone, Verkehrsflächen sowie eine Zone für öffentliche Nutzungen im Zonenplan ausgeschieden. Überlagernd ist auch eine Ortsbildschutzzone ausgeschieden. Für die Umsetzung allfälliger baulicher Massnahmen ist die Denkmalpflege abzuholen.



Zonenplan im Bereich der geplanten Begegnungszone

### 4.3 ÖV

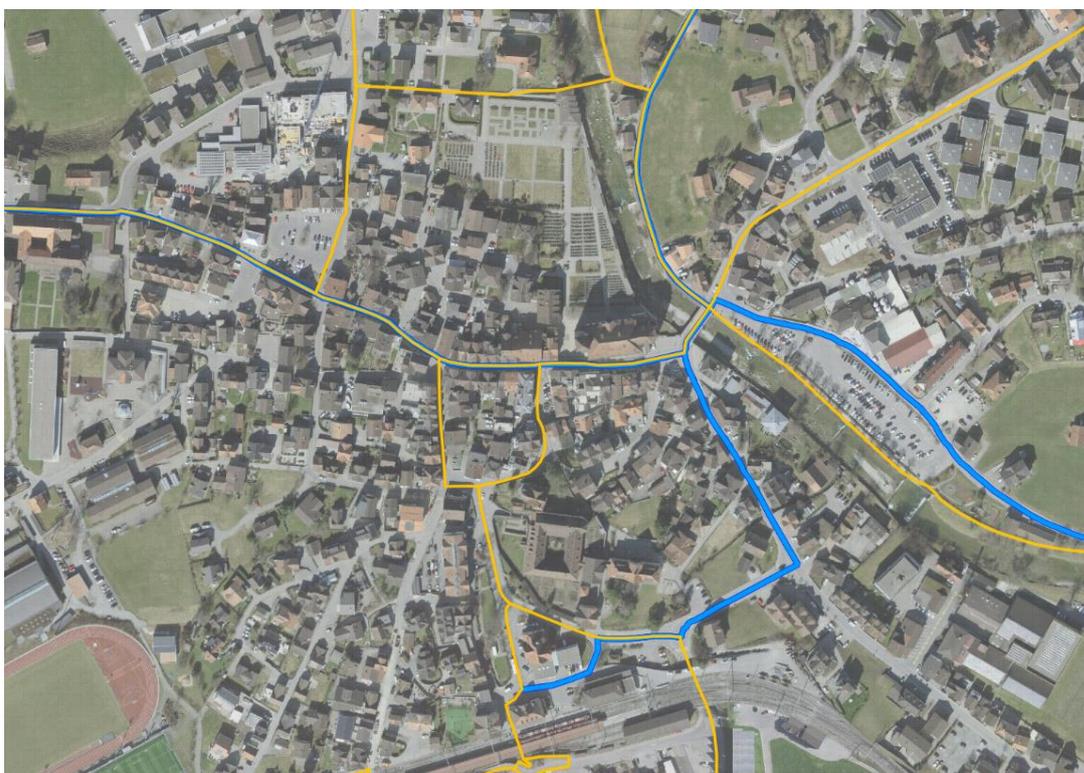
Im Perimeter der geplanten Begegnungszone verkehrt der öffentliche Verkehr nur im Bereich des Bahnhofs (Poststrasse). Vom Bahnhof aus verkehrt die Postautoline 191 Richtung Teufen.

#### 4.4 Fuss- und Veloverkehr

Für den Fuss- und Veloverkehr besteht im Perimeter nur entlang der Poststrasse (beidseitig), Hauptgasse, Zielstrasse und Marktgasse ein Trottoir. Mehrheitlich werden alle Verkehrsarten zusammen im Mischverkehr geführt.

Es sind viele öffentliche bzw. publikumsorientierte Nutzungen im Perimeter angesiedelt. Diese umfassen unter anderem das Rathaus, die katholische Kirche sowie diverse Restaurants und Läden. Innerhalb des Perimeters befindet sich mit der Hauptgasse das touristische Aushängeschild des Dorfs Appenzell. Der Bahnhof sowie die Schulanlage Gringel sind ebenfalls in Fusswegdistanz. Es ist im gesamten Perimeter der geplanten Begegnungszone mit einem sehr hohen Fussverkehrsaufkommen zu rechnen und es besteht ein flächiges Querungsbedürfnis für den Fussverkehr.

Weiter verlaufen mehrere Wanderwege und Velorouten direkt durch den Dorfkern.



Wanderwege (gelb) und Velorouten (blau) im Bereich des Dorfkerns

##### 4.4.1 Besondere Schutzbedürfnisse

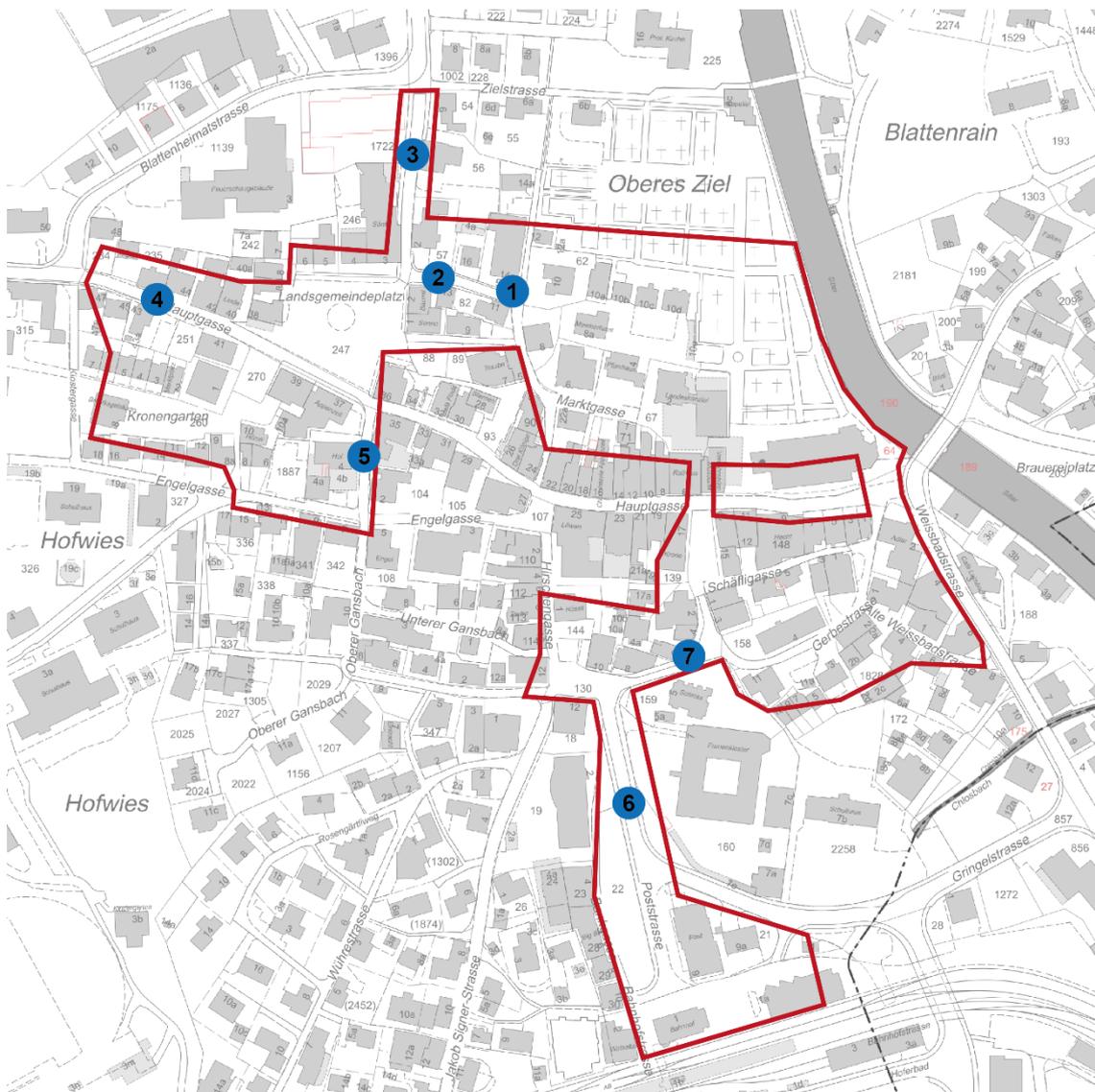
Es besteht ein sehr hohes Fussgängeraufkommen im Perimeter. Dieses setzt sich zum einen aus Bewohnern, aber auch aus nicht ortskundigen Besuchern (Tourismus) dar, welche die Aufmerksamkeit nicht ständig dem Strassenverkehr widmen. Viele unklare Situationen im Perimeter haben zur Folge, dass die Sicherheit nicht überall gewährleistet werden kann. Ein erhöhter Schutz des Fussverkehrs ist in Anbetracht des Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen notwendig.

#### 4.5 Unfallgeschehen

Die Unfallstatistik zeigt für die vergangenen drei Jahre keinen Verkehrsunfall mit Personenschaden.

### 4.6 Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten

Für die Aussagen zum heutigen Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeitsverhalten wurden an sieben Standorten Verkehrserhebungen durchgeführt. Diese erfassen den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) sowie das Geschwindigkeitsniveau. Die Standorte sind in der nachfolgenden Abbildung vermerkt. In der Tabelle sind die wichtigsten Daten aus der Verkehrserhebung aufgeführt. Insbesondere im Bereich des Dorfkerns können die Verkehrszahlen saisonal stark schwanken. Diese Erhebungen sind daher als Stichproben zu behandeln.



Standorte der Verkehrserhebungen

Messstelle	1	2	3	4
Standort	Marktgasse, Höhe Alter Coop	Marktgasse, Höhe GS 987	Zielstrasse 4	Hauptgasse 42
Auswertungsperiode	09.05.2023 – 17.05.2023	02.03.2023 – 10.03.2023	14.02.2025 – 24.02.2025	06.02.2025 – 14.02.2025
Anzahl Messtage	8	7	10	9
DTV	1'304 Fz	1'773 Fz	2'146 Fz	2'491 Fz
Schwerverkehrsanteil	11.3%	6.7%	3.8%	2.1%
V <sub>85</sub>	21 km/h	28 km/h	28 km/h	31 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit	16 km/h	22 km/h	22 km/h	24 km/h
Höchste registrierte Geschwindigkeit	53 km/h	58 km/h	48 km/h	55 km/h

Messstelle	5	6	7
Standort	Engelgasse (bei Hotel Hof)	Poststrasse bei Kantonalbank	Poststrasse bei Sennensattlerei
Auswertungsperiode	10.12.2024 – 18.12.2024	24.02.2025 – 10.03.2025	23.10.2024 – 30.10.2024
Anzahl Messtage	8	14	8
DTV	1'906 Fz	2'408 Fz	818 Fz
Schwerverkehrsanteil	2.2 %	1.9%	8.4%
V <sub>85</sub>	22 km/h	30 km/h	20 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit	17 km/h	22 km/h	15 km/h
Höchste registrierte Geschwindigkeit	48 km/h	54 km/h	50 km/h

#### 4.7 Charakteristik des Strassenraums

Nachfolgend werden die Strassenräume der geplanten Begegnungszone grob charakterisiert.

Strasse	Charakteristik
	<b>Kanzleiplatz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mischverkehrsfläche</li> <li>– Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise</li> <li>– Platz mit öffentlichen Nutzungen (Verwaltung, Kirche, Friedhof), Gewerbenutzung</li> <li>– Parkierung senkrecht und längs (blaue Zone und private Parkfelder)</li> <li>– Platzfläche ca. 20 x 20 m</li> </ul>

**Marktgasse (südlicher Teil)**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Viele öffentliche Nutzungen (Einkauf, Verwaltung, Gewerbe) und Wohnnutzung
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (privat und blaue Zone)
- Strassenbreite 2.7 – 7.0 m

**Marktgasse (nördlicher Teil)**

- Teilweise beidseitiges Trottoir
- Hoher Bebauungsgrad
- Wohn- und Gewerbenutzungen angrenzend direkte Vorplatzzufahrten und Grundstück-Erschliessungen
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (privat und blaue Zone)
- Strassenbreite 3.1 – 5.0 m

**Zielstrasse**

- Einseitiges Trottoir
- Mittlerer Bebauungsgrad
- Gastronomie/Hotellerie und Wohnnutzung
- Keine Parkierung im Strassenraum
- Strassenbreite 4.2 – 5.7 m

**Landsgemeindeplatz**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Viele öffentliche Nutzungen (Einkauf, Gastronomie, Gewerbe) und Wohnnutzung
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (blaue Zone)
- Platzfläche ca. 40 x 50 m

**Hauptgasse**

- Einseitiges Trottoir
- Hoher Bebauungsgrad, teils geschlossene Bauweise
- öffentliche Nutzungen (Einkauf, Gewerbe) und Wohnnutzung
- keine Parkierung im Strassenraum
- Strassenbreite 5.1 – 6.0 m

**Kronengarten**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, teils geschlossene Bauweise
- öffentliche Nutzungen (Gastronomie, Verwaltung, Gewerbe) und Wohnnutzung
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (privat und blaue Zone)
- Platzfläche ca. 20 x 50 m

**Engelgasse**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- öffentliche Nutzungen (Einkauf, Gastro und Hotel) und Wohnnutzung
- private Parkierung auf Mischverkehrsfläche
- Strassenbreite 3.5 – 4.0 m

**Postplatz**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, offene Bauweise
- Viele öffentliche Nutzungen (Einkauf, Gastro und Hotel, Kloster) und Wohnnutzung
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (blaue Zone)
- Platzfläche ca. 15 x 30 m

**Poststrasse (südlicher Teil)**

- Beidseitiges Trottoir
- mittlerer Bebauungsgrad
- öffentliche Nutzungen (Bank, Verwaltung, Gewerbe) und Wohnnutzung
- keine Parkierung
- Strassenbreite 5.9 – 6.1 m

**Poststrasse (nördlicher Teil)**

- Einseitiges Trottoir
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Wohnnutzung
- Parkierung im Strassenraum (blaue Zone)
- Strassenbreite 3.0 – 3.5 m
- Wechselregime Tempo-30-Zone (17-11 Uhr) / Fussgängerzone (11-17 Uhr)

**Schmäuslemarkt**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Viele öffentliche Nutzungen (Einkauf, Verwaltung, Gewerbe) und Wohnnutzung
- Nutzung der Mischverkehrsfläche für Gastronomie (Aussenbestuhlung)
- Parkierung auf Mischverkehrsfläche (blaue Zone)
- Platzfläche ca. 35 x 10 m

**Schäfli-gasse**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Wohn- und Gewerbenutzungen
- Keine Parkierung
- Strassenbreite 2.6 – 3.9 m

**Gerbestrasse**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Wohn- und Gewerbenutzungen
- Keine Parkierung
- Strassenbreite 2.6 – 3.9 m

**Alte Weissbadstrasse**

- Mischverkehrsfläche
- Hoher Bebauungsgrad, geschlossene Bauweise
- Wohn- und Gewerbenutzungen
- Keine Parkierung
- Strassenbreite 2.6 – 3.9 m

**Adlerplatz**

- Mischverkehrsfläche (mit Fussgängerbereich)
- mittlerer Bebauungsgrad
- Öffentliche Nutzungen (Gastronomie, Zugang Kirche & Friedhof), Gewerbenutzung
- Keine Parkierung
- Platzfläche ca. 15 x 20 m

## 4.8 Bestehende Sicherheitsdefizite

### *Sichtweiten*

Die Knotensichtweiten sind gemäss der VSS-Norm 40 273 überprüft worden. An Knoten ohne spezifische Vortrittsregelung gilt Rechtsvortritt. Im Gebiet sind teilweise auch noch andere Vortrittsregelungen vorhanden (Stopp und kein Vortritt).

Folgende Bestimmungen gelten für die Sichtverhältnisse an Knoten sowie zum Anhalten:

- Sichtweite bei 30 km/h (für untergeordnete Erschliessungsstrassen): 20 m
- Sichtweite auf Zweiräder (bei Tempo-30-Zone): 25 m
- Sichtweite Rechtsvortritte: 15-25 m
- Anhaltesichtweite (30 km/h): 25 m

Aufgrund der dichten Bebauung (teilweise geschlossene Bauweise) und den angeordneten Parkfeldern ist die Sicht auf den vortrittsberechtigten Verkehr oft ungenügend. Folgende Situationen könnten daher als nicht rechtzeitig erkennbare Gefahren bezeichnet werden.

- Ungenügende Knotensichtweiten
- Ungenügende Sicht für Fahrzeuge bei der Ausfahrt aus privaten Grundstückszufahrten
- Ungenügende Sicht für und auf Fussgänger aus privaten Grundstücken
- Ungenügende Sicht wo das Kreuzen schwierig ist

Zur Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer sind die erforderlichen Sichtweiten möglichst herzustellen. Dies muss im Rahmen der Verhältnismässigkeit geschehen. Bepflanzungen, welche sich im Sichtfeld befinden, sind regelmässig zurückzuschneiden oder zu versetzen. Bei Bauten kann nicht von einem verhältnismässigen Aufwand gesprochen werden.

### *Parkierung*

Einige Parkfelder sind so angeordnet, dass beim Verlassen dieser oft heikle Rückfahrmanöver in den übergeordneten Verkehr bzw. in die Bereiche mit hohem Fussverkehrsaufkommen gemacht werden müssen. Die angebotenen Parkfelder im Dorfzentrum verursachen einen hohen Ziel-Quell-Verkehr. Darüber hinaus lösen die Parkplätze auch Suchverkehr aus. Viele Fahrzeuglenkende, welche von einem Geschäft im Dorfzentrum etwas brauchen, fahren zuerst ins Zentrum möglichst nahe zum gewünschten Geschäft und schauen, ob in dessen Nähe ein Parkplatz frei ist. Erst wenn diese besetzt sind, wählt man einen Parkplatz, welcher etwas ausserhalb vom Zentrum liegt.

### *Flächiges Querungsbedürfnis*

Im Perimeter sind beidseitig publikumsorientierte und touristische Ziele vorhanden. Es ist überall mit querenden Fussgängern zu rechnen. Gegenüber dem MIV ist der Fussverkehr im Perimeter die dominierende Verkehrsart. Aufgrund der schmalen und teilweise nicht einsehbaren Strassenräume kann es zu Konflikten und gefährlichen Situationen kommen.

Nachfolgend sind beispielhaft einige Situationen aufgeführt, durch welche die vorhandenen Sicherheitsdefizite aufgezeigt werden.



Ungenügende Sicht bei Grundstückszutritt



Beidseitige Parkierung ohne Fussgängerbereiche



Ungenügende Sicht bei vollständiger  
Parkplatzbelegung



Ungenügende Sicht zum Kreuzen (Velo / PW)



Flächiges Querungsbedürfnis Fussverkehr  
(Postplatz)



Flächiges Querungsbedürfnis Fussverkehr  
(Landsgemeindeplatz)

## 5 Beurteilung

### 5.1 Geschwindigkeitsreduktion nach Art. 108 SSV

Gemäss Art. 108 SSV muss mindestens einer der vier Gründe für eine Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten erfüllt sein. Basierend auf der Analyse in den vorherigen Kapiteln wurde erkannt, dass dies im Perimeter der geplanten Begegnungszone der Fall ist und daher eine Begegnungszone signalisiert werden darf.

Mit der Einführung einer Begegnungszone können nicht nur die beschriebenen Sicherheitsdefizite reduziert, sondern es kann auch eine generelle Verbesserung der Verkehrssicherheit erzielt werden. Die Einführung einer Begegnungszone stellt eine angemessene Massnahme dar, um die Verkehrssicherheit im Perimeter, insbesondere für den Fussverkehr, nachhaltig zu erhöhen. Ausserdem können durch die niedrigeren Geschwindigkeiten potenzielle Lärmemissionen vermieden werden und mit der verträglichen Abwicklung des motorisierten Verkehrs eine Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität erzielt werden.

Notwendigkeit Temporeduktion (Art. 108 Abs. 2 lit. [...] SSV)		Kriterium erfüllt/nicht erfüllt
a	Eine Gefahr ist nur schwer oder nicht zu erkennen und anders nicht zu beheben	erfüllt
b	Bestimmte Strassenbenützer bedürfen eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes	erfüllt
c	Der Verkehrsablauf auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung kann verbessert werden	<i>nicht relevant, DTV zu gering</i>
d	Eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung kann vermindert werden	<i>nicht relevant, nicht wahrnehmbar</i>

Es kann somit die Notwendigkeit für die Einführung einer Begegnungszone dargelegt werden.

### 5.2 Zweckmässigkeit

Eine Temporeduktion ist ein zweckmässiger Ansatz zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. Die Begegnungszone basiert auf einer koexistenten Verkehrsabwicklung und erhöht die Aufmerksamkeit sämtlicher Verkehrsteilnehmer. Durch die Umsetzung der Begegnungszone können zahlreiche Sicherheitsdefizite entschärft werden.

Der Fuss- und Veloverkehr ist vor allem auf kurzen Distanzen sehr effizient und bildet einen wichtigen Zubringer zum öffentlichen Verkehr (öV). Im Dorfkern von Appenzell ist das Fussverkehrsaufkommen unter anderem durch Einheimische und dem Tourismus erhöht. Die Erweiterung der Begegnungszone gewährleistet deutliche Komfort- und Sicherheitsverbesserungen im Umfeld von wichtigen Zielen des Fuss- und Veloverkehrs und leistet somit auch einen Beitrag zu einer Reduktion der motorisierten Verkehrsnachfrage innerhalb von Appenzell.

### 5.3 Verhältnismässigkeit

Durch die Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit kann eine spürbare Verbesserung für den Fuss- und Veloverkehr (Sicherheit und Komfort) bei einem eher geringen Kosteneinsatz umgesetzt werden. Die Herabsetzung der Geschwindigkeit ist für die Bewohner und Arbeitsgebiete innerhalb des Betrachtungsraums zumutbar, da die Verkehrsführung nur bedingt höhere Geschwindigkeiten zulässt (siehe Kapitel 4.6). Es sind davon hauptsächlich Ziel- und Quellverkehrsströme auf kurzen Distanzen betroffen.

### 5.3.1 Auswirkungen auf das umliegende Strassennetz

Die Strassen im Perimeter sind Erschliessungsstrassen und dienen in erster Linie dem Ziel- und Quellverkehr. Deshalb wird durch die Signalisation einer Begegnungszone kaum Verkehr auf das umliegende Strassennetz ausweichen, zumal eine effektive Fahrzeitverlängerung kaum spürbar sein wird. Die Massnahmen haben somit keine Verkehrsumlagerungen zur Folge.

## 6 Massnahmen

### 6.1 Grundsätze

Zur Einführung einer Begegnungszone werden diverse Massnahmen vorgesehen. Im Massnahmenbedarf wird zwischen weichen Massnahmen zur Verbesserung der Erkennbarkeit (Markierungen, Signalisation) und harten Massnahmen (bauliche Elemente) differenziert. Der Massnahmenbedarf wird je nach Resultat der Geschwindigkeitsmessung und den örtlichen Verhältnissen konzipiert. Die Begegnungszone ist jedoch in jedem Fall baulich bzw. mit einer Torsituation vom übrigen Strassennetz abzugrenzen.

Die genauen Massnahmen sind dem Signalisations- und Markierungsplan (Beilage) zu entnehmen.

### 6.2 Allgemeine Massnahmen

#### 6.2.1 Fussgängerstreifen

In einer Begegnungszone ist der Fussverkehr vortrittsberechtigt. Somit entfällt die Notwendigkeit für Fussgängerstreifen. Diese sind zwingend zu entfernen.

#### 6.2.2 Einführung Rechtsvortritt

In Begegnungszonen sind alle Strassen grundsätzlich gleichberechtigt. Damit wird die Bevorzugung einer Fahrbeziehung vermieden, was sonst zu einer Gefahr aufgrund erhöhten Fahrgeschwindigkeiten auf einer vortrittsberechtigten Achse führen kann. Daher werden alle Knoten zu einem Rechtsvortritt umgestaltet, welche vor der Einführung eine andere Vortrittsregelung aufweisen. Die Markierung «Rechtsvortritt» ist in Begegnungszonen nicht zulässig.

#### 6.2.3 Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche

In einer Begegnungszone sollten keine eindeutigen Bereiche für den Fussverkehr und den motorisierten Verkehr ausgewiesen sein. Das Vorhandensein von Trottoirs führt dazu, dass der MIV klarer geführt wird und sich somit die gefahrenen Geschwindigkeiten erhöhen. Die Gestaltung einer Begegnungszone sollte möglichst als Mischverkehrsfläche angestrebt werden. Im Signalisations- und Markierungsplan sind Abschnitte eingezeichnet, wo Trottoirs entfernt werden sollen.

### 6.3 Lineare Massnahmen

Die bestehenden Fahrbahnbreiten liegen zwischen ca. 2.7 und 7.0 m. Die Strassen und Plätze im Perimeter erfüllen grundsätzlich die Anforderungen an die Strassenbreite für die erforderlichen Begegnungsfälle. Punktuelle Abweichungen bewegen sich im verhältnismässigen Rahmen.

### 6.4 Punktuelle Massnahmen

#### 6.4.1 Eingangstore

Die Begegnungszone ist durch klar erkennbare Eingangstore vom übrigen Strassennetz abzugrenzen. Das „Tor“ wird jeweils durch eine am Fahrbahnrand platzierte „Stele“ gebildet. Bei untergeordneten Zoneneingängen genügt die Signalisation mit einer Signaltafel.

#### 6.4.2 Markierung „20“

Die Markierung "20" ist als Ergänzung zu den baulichen und gestalterischen Massnahmen gedacht. Es dient zur Erinnerung der Verkehrsteilnehmer an die maximal zulässige Geschwindigkeit. Die Markierung wird bei Knoten als Wiederholungselement angebracht und nach einiger Distanz wiederholt.

#### 6.5 Angestrebte Wohn- und Lebensqualität, Nutzungsansprüche

Mit einer Senkung des Geschwindigkeitsniveaus kann eine Reduktion der Lärmbelastung erzielt werden. Da keine genauen Berechnungswerte vorliegen, kann dieser nicht nachgewiesen werden, tendenziell verringern sich die Lärmbelastungen bei geringeren Geschwindigkeiten jedoch nachweislich. Die Wohn- und Lebensqualität im Perimeter kann mit dieser Massnahme gesteigert werden. Weiter verbessert sich durch das Tieftemporegime die Koexistenz zwischen den einzelnen Verkehrsteilnehmern, da die Geschwindigkeitsdifferenzen geringer ausfallen. Es erhöht sich somit auch die Aufenthaltsqualität. Zudem entspricht das Temporegime den Nutzungsansprüchen der Nutzergruppen im Strassenraum (bspw. Tourismus).

## 7 Umsetzung und Kosten

### 7.1 Signalisation und Markierung

Die Signalisation der Begegnungszone soll über den ganzen Perimeter in einem Schritt erfolgen. Die Markierungen werden zusammen mit der Signalisation umgesetzt. Nachfolgend sind die groben Kosten (+/-30%, exkl. MWST) aufgeführt, um die Begegnungszone zu signalisieren.

Element	Anzahl	Einheitspreis	Total
neue Stele „Begegnungszone“ inkl. Fundament	9 Stk.	1'500.-	13'500.-
Signaltafel „Begegnungszone“ inkl. Fundament	2 Stk.	1'000.-	2'000.-
Änderung bestehendes Signal zu „Begegnungszone“/ „Ende Begegnungszone“ o. dgl.	12 Stk.	250.-	3'000.-
Markierung „20“	21 Stk.	100.- / Stk.	2'100.-
Markierung „Zone 30“	2 Stk.	300.- / Stk.	600.-
Demarkierung bestehender Markierungen	40 m	25.- / m	1'000.-
Baustelleninstallation	pauschal		2'000.-
<b>Total</b>			<b>24'200.-</b>



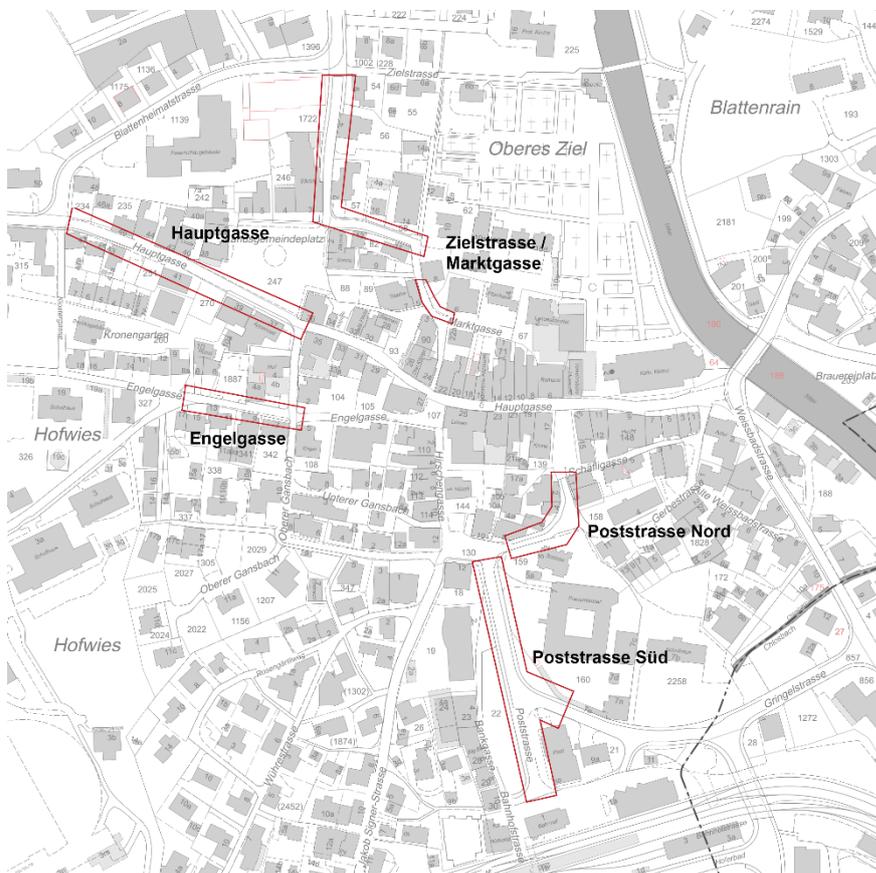
Beispielbild: Stele als Eingangstor (Engelgasse)



Beispielbild: Markierung «20»

## 7.2 Bauliche Massnahmen

Die baulichen Massnahmen werden schrittweise umgesetzt. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Trottoirs, welche entfernt werden sollen. Diese sollen im Rahmen anderer Projekte (bspw. Sanierungen) in die Umsetzung miteinbezogen werden. Nachfolgende Grafik zeigt zu diesem Zweck eine Übersicht, wo bauliche Massnahmen vorgesehen sind.



### Abschnitte mit baulichen Massnahmen

Folgende Kostenschätzung weist die Kosten einer von Drittprojekten unabhängige Umsetzung aus. Je nach Ausbaustandard, -synergien und -umfang variieren die Kosten stark, daher sind die baulichen Kosten in einem Kostenbereich angegeben. Für genauere Kostenschätzungen ist ein entsprechendes Strassenprojekt auszuarbeiten.

Bereich	Fläche	Preisspanne (je nach Ausbau)	Total bauliche Kosten
Zielstrasse und Markt-gasse	800 m <sup>2</sup>	200 – 450.-/ m <sup>2</sup>	CHF 160'000.- bis 360'000.-
Hauptgasse	1'150 m <sup>2</sup>	200 – 450.-/ m <sup>2</sup>	CHF 230'000.- bis 517'500.-
Poststrasse Süd	1'200 m <sup>2</sup>	200 – 450.-/ m <sup>2</sup>	CHF 240'000.- bis 540'000.-
Poststrasse Nord	250 m <sup>2</sup>	200 – 450.-/ m <sup>2</sup>	CHF 50'000.- bis 112'500.-
Engelgasse	200 m <sup>2</sup>	200 – 450.-/ m <sup>2</sup>	CHF 40'000.- bis 90'000.-

## 8 Fazit

### 8.1 Antrag auf Bewilligung

Das Gutachten kommt zum Schluss, dass durch die Einführung einer Begegnungszone die Verkehrssicherheit innerhalb des Betrachtungsraums verbessert wird. Mit der Einführung einer Begegnungszone werden Schwachstellen entschärft, welche anderenfalls nur mit unverhältnismässigen Massnahmen behoben werden können. Weiter werden Nutzergruppen mit einem besonderen Schutzbedürfnis besser geschützt.

Die gestellten Anforderungen für die Zonensignalisation und die Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h sind erfüllt. Zur Einhaltung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit werden die in diesem Bericht erwähnten Massnahmen empfohlen.

### 8.2 Erfolgskontrolle

Grundsätzlich beträgt der Zielwert der  $v_{85}$ -Geschwindigkeit bei einer Begegnungszone maximal 25 km/h. Die Wirkung der umgesetzten Massnahmen muss allerdings nicht überprüft werden. Falls Nachmessungen gefordert werden (bspw. durch einen Antrag aus der Quartierbevölkerung), sind bei Überschreitung dieser Richtgeschwindigkeiten geeignete bauliche Massnahmen nachzurüsten, um die geforderten Geschwindigkeiten einzuhalten.

### 8.3 Öffentlichkeitsarbeit

Zur Verbesserung der Akzeptanz des neuen Verkehrsregimes sowie der angeordneten Massnahmen ist die Bevölkerung idealerweise miteinzubeziehen oder zu informieren.

Appenzell, 14. April 2025  
Wälli AG Ingenieure

Philipp Arnold  
BSc FHO in Raumplanung