

Gemeinde **RUDOLFSTETTEN-FRIEDLISBERG**

Auftraggeber **EINWOHNERGEMEINDE RUDOLFSTETTEN-FRIEDLISBERG AG**

Objekt: **Strassen- und Werkleitungssanierung  
Begegnungszone Zentrum**

Dokument: **Technischer Bericht und  
Gutachten nach Art. 32 Abs. 3 SVG**



**KIP**  
SIEDLUNGSPLAN

**KIP SIEDLUNGSPLAN AG**

5610 Wohlen Stegmattweg 11 T 056 618 30 10 kip.siedlungsplan@kip.ch www.kip.ch

Doku Nr.: 13.01.01  
Projekt Nr.: RF3996R00

Erstellung:  
Datum: 16.05.2023  
Projektleiter: LUC

Verfasser: LUC  
Geprüft: DUS

Änderungen:

### *Projektbestandteile*

Doku_Nr.	Dokument	Massstab
13.01.01	Gutachten Begegnungszone nach Art. 32 Abs. 3 SVG	
02.01.01	Situations- und Massnahmenplan	1:500
2102	Werkleitungsplan	1:500

### *Impressum*

**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg vertreten durch:

Gemeinderat Rudolfstetten-Friedlisberg  
Friedlisbergstrasse 11  
8964 Rudolfstetten-Friedlisberg

**Auftragnehmer:** KIP Siedlungsplan AG  
Stegmattweg 11  
5610 Wohlen  
Tel. 056 618 30 10  
kip.siedlungsplan@kip.ch

**Projektteam:** Daniel Luchsinger, MSc Geographie  
Adrian Duss, MSc Geographie, MAS Raumplanung ETHZ  
Stefan Sameli, MSc ETH Umwelt-Ingenieur  
Jules Fricker, dipl. Bauingenieur HTL/SIA, Planer FSU

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b><i>Ausgangslage</i></b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass.....	1
1.2	Zielsetzung.....	1
1.3	Perimeter.....	1
1.4	Grundlagen.....	2
1.5	Verfahren.....	3
<b>2</b>	<b><i>Situationsanalyse</i></b> .....	<b>4</b>
2.1	Lage der Zone im Strassennetz.....	4
2.2	Charakteristik, Erscheinungsbild und vorhandene Signalisierung .....	5
2.3	Öffentlicher Verkehr.....	7
2.4	Fuss- und Radverkehr (FRV) .....	7
2.5	Motorisierter Individualverkehr .....	8
2.5.1	Verkehrserhebung.....	8
2.5.2	IVS.....	9
2.5.3	Ruhender Verkehr .....	9
2.6	Sicherheitsdefizite und Gefahrenstellen .....	9
2.6.1	Unfälle .....	9
2.6.2	Sicherheitsdefizite .....	9
2.7	Schlussfolgerungen.....	11
<b>3</b>	<b><i>Beurteilung und Eignung Begegnungszone</i></b> .....	<b>12</b>
3.1	Zielsetzungen.....	12
3.2	Beurteilung gesetzliche Grundlagen .....	12
3.3	Notwendigkeit.....	12
3.4	Zweckmässigkeit.....	12
3.5	Verhältnismässigkeit .....	13
3.6	Alternative Massnahmen .....	13
3.7	Fazit .....	13
<b>4</b>	<b><i>Massnahmenkonzept</i></b> .....	<b>14</b>
4.1	Signalisations- und Markierungsmassnahmen.....	14
4.2	Bauliche Massnahmen .....	14
4.2.1	Grundsätze .....	14
4.2.2	Friedlisbergstrasse.....	15

4.2.3	Höllbündtenstrasse .....	16
4.2.4	Am Mühlebach .....	16
4.2.5	Buechholzstrasse .....	17
4.2.6	Sichtzonen .....	17
4.3	Kontrolle .....	17
4.4	Mögliche übergeordnete Auswirkungen der geplanten Massnahmen .....	18
<b>5</b>	<b><i>Strassen- und Werkleitungssanierung .....</i></b>	<b>19</b>
5.1	Elektrische Versorgung.....	19
5.2	Wasserversorgung.....	19
5.3	Abwasser .....	19
5.4	Strassenbau .....	19
<b>6</b>	<b><i>Kosten.....</i></b>	<b>20</b>
6.1	Kostenschätzung.....	20
6.2	Kostenträger.....	20
<b>7</b>	<b><i>Weiteres Vorgehen und Realisierung.....</i></b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b><i>Zusammenfassung .....</i></b>	<b>22</b>
	<b><i>Anhang .....</i></b>	<b>23</b>
A)	Situations- und Massnahmenplan 1:500.....	23
B)	Werkleitungsplan 1:500 .....	23

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Anlass

Im Zentrum der Gemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg soll das Gemeindehausareal umstrukturiert und weiterentwickelt werden. Angrenzend an das Areal und direkt bei der Bahnhaltestelle Rudolfstetten wird derzeit ein hohes Gebäude als städtebaulicher Akzent fertiggestellt. Um das hohe Gebäude und zwischen Areal Gemeindehaus und Areal Bahnhof ist gemäss Räumlichem Entwicklungsleitbild aus dem Jahr 2021 ein neuer Platz mit hoher Aufenthaltsqualität vorgesehen. Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Areale Gemeindehaus und Bahnhof beabsichtigt die Gemeinde die Realisierung einer Begegnungszone auf den angrenzenden Strassenabschnitten.

## 1.2 Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Gutachten soll geprüft werden, inwiefern sich die Verkehrssicherheit und die Wohnqualität durch die Einführung einer Begegnungszone im Perimeter gemäss Ziffer 1.3 erhöhen lässt.

## 1.3 Perimeter

Der Perimeter umfasst folgende Strassenabschnitte gemäss Abbildung 1.



Abbildung 1 Perimeter der vorgesehenen Begegnungszone

Der Perimeter der vorgesehenen Begegnungszone wird westlich von der kantonalen Hauptverkehrsstrasse (K127) Bernstrasse begrenzt, östlich vom Siedlungsrand des Ortsteils Rudolfstetten. Im Süden wurde der Perimeter so gewählt, dass der Schulweg von Friedlisberg kommend einbezogen wird. Im Norden endet der Perimeter auf der Höhe des Perimeters der Entwicklung des Gemeindehausareals und der Fusswegverbindung zwischen Strasse „Am Mühlebach“ und Buechholzstrasse sowie der Zufahrt zur Bahnhaltstelle.

Die Perimeterabgrenzung stützt sich auf die Eignung für Begegnungszonen gemäss Fachbroschüre Begegnungszonen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu). Der Perimeter umfasst entweder zentral gelegene verkehrsorientierte Sammelstrassen (Friedlisbergstrasse) oder siedlungsorientierte Quartierstrassen. Er weist zudem viel flächig querenden Fussverkehr und Aktivitäten beidseits der Strasse auf, insbesondere mit dem in Realisierung befindlichen Hochhaus beim Bahnhof und der künftigen Entwicklung des Gemeindehausareals (Pendlerverkehr zu Bahnhof). Ebenso umfasst der Perimeter die notwendigen Querungen des Schulwegs von Friedlisberg kommend (Friedlisbergweg – Sternweg – Bahnunterführung) und der neuen Park+Ride-Anlage beim Bahnhof.

Die Strassenparzellen Nrn. 268, 384, 1335, 1340, 1341 und 1342 sowie die Wegparzellen Nrn. 185, 533 und 1339 befinden sich im Eigentum der Einwohnergemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg. Einzig der Strassenabschnitt Richtung Bahnhof befindet sich im Privateigentum (Parzelle Nr. 233, Erbgemeinschaft Fröhli Paul Ernst).

## 1.4 Grundlagen

### *Grundlagen Gemeinde*

- Bauzonen- und Kulturlandplan der Gemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg vom 16. Juni 2000
- Bau- und Nutzungsordnung der Gemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg vom 16. Juni 2000
- Gesamtrevision Nutzungsplanung der Gemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg (in Erarbeitung), laufende Koordination
- Kommunalen Gesamtplan Verkehr (in Erarbeitung), laufende Koordination
- Baueingabe Überbauung Areal Gemeindehaus, Urs Müller Architekten und Planer, Wohlen, 24.05.2022
- Baueingabe Freiraumgestaltung Gemeindehausareal Rudolfstetten, Rosenmayr Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich, und Urs Müller Architekten und Planer, Wohlen, Stand 24.05.2022

### *Gesetze und Verordnungen des Bundes*

- Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 19. Dezember 1958, Stand 1. September 2023
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001, Stand 1. Januar 2023
- Signalisationsverordnung (SSV) vom 5. September 1979, Stand 1. Januar 2023
- Verkehrsregelnverordnung (VRV) vom 13. November 1962, Stand 1. September 2019

### *Fachpublikationen, Wegleitungen, Normen*

- Tempo 30-Zonen und Begegnungszonen, Merkblatt des Departements Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau vom 12. März 2014
- Begegnungszonen, Fachbroschüre der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) aus dem Jahr 2013
- VSS-Norm SN-640 851 „Besondere Markierungen“, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute, Juni 2002

- Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK, Mai 2020

### ***Kantonaler Richtplan***

Der geltende kantonale Richtplan wurde 2011 vom Grossen Rat beschlossen und 2015 revidiert (Genehmigung am 23. August 2017 durch den Bund). Die Gemeinde Rudolfstetten-Friedlisberg liegt gemäss kantonalem Raumkonzept in der Schnittstelle von urbanem Entwicklungsraum, der ländlichen Entwicklungsachse und dem ländlichen Entwicklungsraum. Rudolfstetten-Friedlisberg gehört zur Agglomeration Zürich und liegt in unmittelbarer Nähe zu dessen Nebenzentren Dietikon und Bremgarten. Gemäss kantonalem Richtplan ist in Rudolfstetten ein Spurausbau des Trassees der Aargau Verkehr AG vorgesehen. Dieser Ausbau tangiert die geplante Begegnungszone nicht direkt.

Bahnhofsgebiete sind nach Richtplan (Kapitel S 1.1) potenzielle Verdichtungsgebiete. Entsprechend sind qualitätssichernde Vorgaben für deren Entwicklung in den Bauvorschriften zu formulieren. Mit den Planungen in den Arealen Bahnhof und Gemeindehaus wird das Entwicklungspotenzial der Bahnhofsgebiete genutzt. Im Sinne der Abstimmung zwischen Siedlung und Verkehr sind die Vorgaben strassenseitig nachzuvollziehen.

## **1.5 Verfahren**

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 24.08.2022 beschlossen, dass die Behörden Begegnungszonen auf nicht verkehrsorientierten Strassen neu ohne Gutachten einrichten können. Die obengenannten Strassen sind nicht verkehrsorientiert. Die Anordnung einer Tempo-30-Zone muss jedoch nach wie vor gemäss Art. 107 SSV verfügt und mit Rechtsmittelbelehrung veröffentlicht werden.

Gemäss Art. 108 Abs. 4bis der Signalisationsverordnung (SSV) vom 5. September 1979 (Stand am 1. Januar 2023) richtet sich die Anordnung von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen nur nach Artikel 3 Absatz 4 SVG. Gemäss entsprechendem Absatzes des Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 19. Dezember 1958 (Stand am 1. September 2023) können Kantone und Gemeinden andere Beschränkungen oder Anordnungen erlassen, 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.

Eine Prüfung von Massnahmen auch ohne Gutachten ist erforderlich, da Art. 5 der Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001 (Stand am 1. Januar 2023) weiterhin gilt, wonach die Übergänge vom übrigen Strassennetz in die Tempo-30-Zone deutlich erkennbar sein müssen und zur Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit nötigenfalls weitere Massnahmen zu ergreifen sind.

Das vorliegende Massnahmenkonzept wurde nach den verbindlichen Weisungen des UVEK vom 28. September 2001 (Stand 1. Januar 2023) erstellt und am 15.05.2023 anlässlich einer Informationsveranstaltung der Bevölkerung präsentiert. Das Massnahmenkonzept wird gemeinsam mit dem anstehenden Strassen- und Werkleitungssanierungsprojekt konkretisiert und anschliessend während 30 Tagen öffentlich aufgelegt.

## 2 Situationsanalyse

### 2.1 Lage der Zone im Strassennetz

Abbildung 2 zeigt die heutige Strassenklassierung im Perimeter.

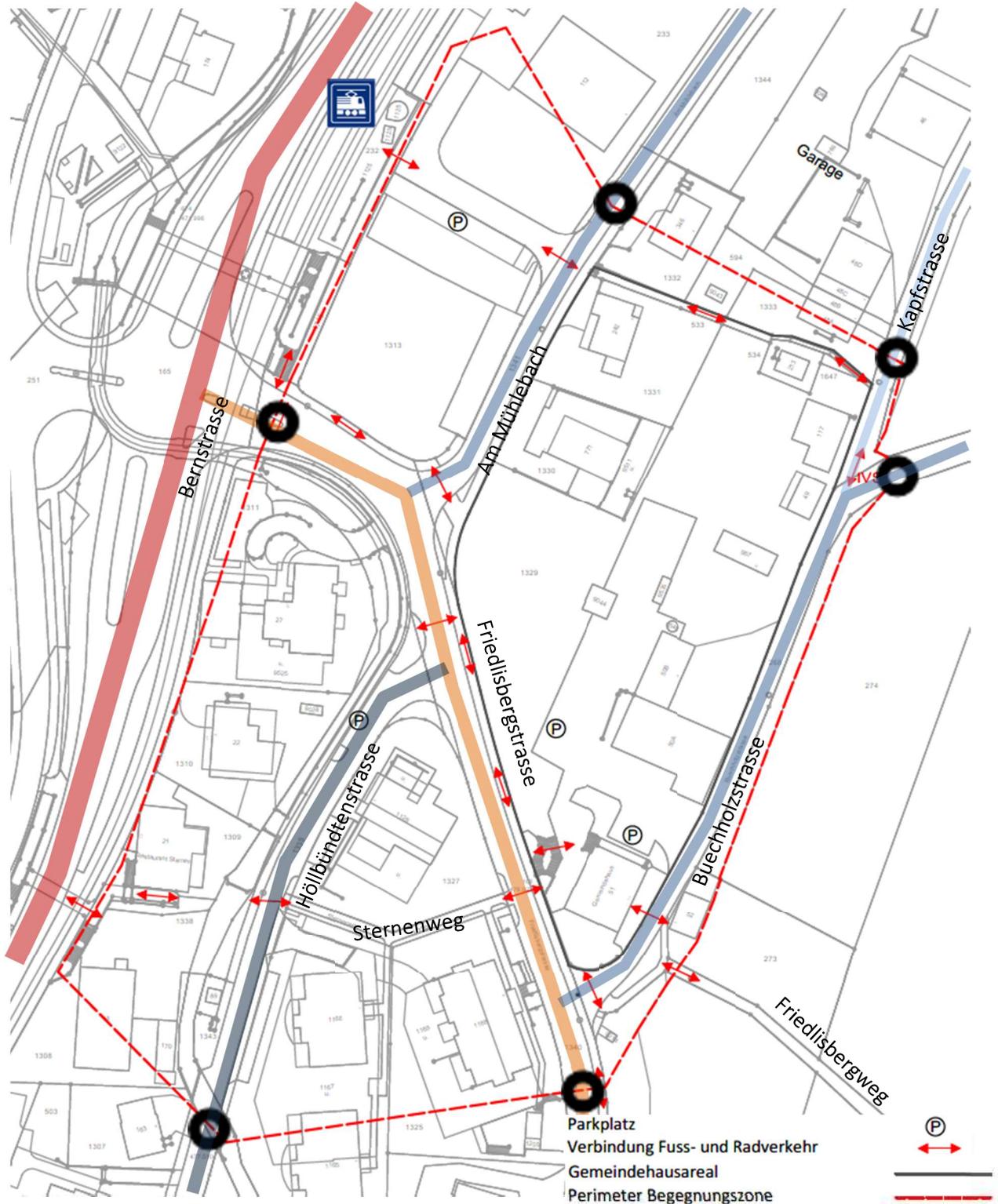


Abbildung 2 Strassenklassierung im Perimeter und Verhältnis zu übergeordnetem Verkehrsnetz

	Hauptverkehrsstrasse (Kantonsstrasse)		Zufahrtsstrasse
	Quartiersammelstrasse		Zufahrtsweg
	Quartierserschliessungsstrasse		Eingangstor

Die Basiserschliessung des Perimeters erfolgt über die im Westen gelegene verkehrsorientierte kantonale Hauptverkehrsstrasse (K127) Bernstrasse. Diese weist einen durchschnittlichen täglichen Verkehr von rund 14'000 Fahrten auf (Stand 2017). Von dieser zweigt die Friedlisbergstrasse ab, welche als Groberschliessung für die umliegenden Quartiere sowie den Ortsteil Friedlisberg dient (Quartiersammelstrasse). Die weiteren Strassen im Perimeter dienen der Feinerschliessung (Quartierserschliessungsstrasse, Zufahrtsstrasse bzw. Zufahrtsweg).

## 2.2 Charakteristik, Erscheinungsbild und vorhandene Signalisierung

Der Perimeter der Begegnungszone befindet sich in der Kernzone Dorf gemäss rechtskräftigem Bauzonen- und Kulturlandplan. Diese ist für Wohnbauten und gewerbliche Betriebe, insbesondere Läden, Gaststätten, öffentliche Einrichtungen sowie Landwirtschaft bestimmt. Die zugehörigen Aussenräume sind Teil des Ortsbildes und so zu gestalten, dass eine gute Gesamtwirkung entsteht.

Sowohl die Nutzungsdichte als auch die bauliche Dichte sind heute insbesondere für eine Kernzone mitten im Ortszentrum tief. Mit der Überbauung „Areal Bahnhof“ auf der Parzelle Nr. 1313 wurde ein erster Schritt zur Entwicklung des Zentrumsbereichs in Angriff genommen. Geplant sind altersgerechte Wohnungen und eine publikumsorientierte Erdgeschossnutzung. Der Aussenraum ist sowohl auf die spezifische Lage an der Bahnhaltestelle sowie die Publikumsnutzung im EG ausgerichtet. Auf dem Gemeindehausareal sind nebst dem Gemeindehaus ein neuer Gemeindesaal, ein Werkhof inklusive Lagerflächen und überdachten Entsorgungsmöglichkeiten sowie diverse Wohnungen vorgesehen. Die weiteren Parzellen im Perimeter sind überwiegend mit Wohnnutzungen belegt.

Heute besteht auf den Strassen im Perimeter eine Tempo 30-Zone.

### Friedlisbergstrasse



- Quartiersammelstrasse, eher verkehrsorientiert
- Tempo 30-Zone ab Einmündung Kantonsstrasse („30“-Schild und „Zone 30“-Markierung, ungenügende Torwirkung) bis Friedhof („30“-Schild, weisser Querstreifen, „Zone 30“-Markierung, begrünte Einengung
- Rechtsvortritte sind markiert
- Zebrastreifen mit Lichtsignalanlage und Mittelinsel vor Einmündung Kantonsstrasse und Querung Bahnlinie
- Östlich Einmündung Höllbündtenstrasse Verbot für Motorwagen und Motorräder. Zubringerdienst gestattet.
- Durchgängiges, einseitiges Trottoir ab Kantonsstrasse
- Östlich / hangaufwärts von Sternenweg Trottoirmarkierung bis Einengung auf Höhe der Parzelle Nr. 1347 (nicht durchgängig bis Friedhof)
- Treppe zu angrenzendem Gemeindehaus mit Pflasterung
- Zwischen Treppe Gemeindehaus und Sternenweg verblasste Zebrastreifenmarkierung sowie Einengung mit Bepflanzung und unversiegelter Grünfläche
- Neigung bei Einmündung in Kantonsstrasse gering, dann Richtung Süden ansteigend
- Strassenbreite variierend: Bei Einmündung Kantonsstrasse rund 8.5 m zzgl. beidseitiges Trottoir (je 2.0 m), von „Am Mühlebach“ bis Gemeindehaus 6.0 m zzgl. 2.0 m einseitiges Trottoir, bei Gemeindehaus Einengung auf 4.8 m + 2.0 m, ab Gemeindehaus bis Parzelle Nr. 1347 5.2 m Breite zzgl. 2.0 m einseitiges Trottoir und 1.2 m Trottoirmarkierung

### Höllbündtenstrasse



- Quartierserschliessungsstrasse, siedlungsorientiert
- Tempo 30-Zone, rund 25m von Einmündung „30“-Markierung
- Sackgasse für motorisierten Individualverkehr
- Einmündungsbereich bei Friedlisbergstrasse mit gestaltetem Grünraum (Bäume, Sträucher)
- Drei seitliche Park+Ride-Parkfelder auf Strassenparzelle mit zentraler Parkuhr
- Seitlich angeordnete private Parkfelder
- Fusswegquerung zwischen Sternenweg und Unterführung unter Kantonsstrasse mit einseitiger begrünter Einengung
- Einseitiges Trottoir von Friedlisbergstrasse bis Sternenweg, ansonsten Mischverkehr
- Attraktiv gestalteter, bekiester Quartierplatz mit Trafohäuschen, Brunnen und Sitzgelegenheit
- Angrenzende private Parzellen teilweise mit Pflasterung
- Strassenbreite rund 5.5-6.0 m, tw. Einengung auf 4.0 – 4.5 m, tw. zzgl. 2.0 m Trottoir

### Am Mühlebach



- Zufahrtsstrasse, siedlungsorientiert
- Tempo 30-Zone, rund 20m von Einmündung „30“-Markierung
- Einmündungsbereich bei Friedlisbergstrasse mit Zebrastreifen sowie Bäumen und gestalteter Grünfläche
- Fusswegquerung von Friedlisberg zum Bahnhof mit Zebrastreifen
- Einseitiges Trottoir (östlich) mit Pflasterung sowie Bäumen, Durchgängigkeit für Fussgänger mit Einschränkungen (und Kinderwagen/Rollstuhlfahrer) mangelhaft
- Privater Strassenabschnitt als Verbindungsstück zwischen „Am Mühlebach“ und Bahnhof Rudolfstetten mit gelber Fussgängermarkierung
- Direkter Zugang auf Bahnhofperron
- Strassenbreite bis Abzweigung Bahnhof 4.8 m zzgl. 2.0 m Trottoir, anschliessend 4.0 m Breite zzgl. 2.0 m Trottoir
- Abzweigung Bahnhof auf Privatgrund mit 5.75 m Breite, davon rund 1.5 m markierter Fussgänger-Bereich

### Buechholzstrasse



- Zufahrtsstrasse im Mischverkehr, siedlungsorientiert
- Tempo 30-Zone, Schachbrettmuster bei Einmündung im Süden, „Zone 30“-Schild und -Markierung im Norden
- Verbindung auf gepflastertem Fussweg von Friedlisberg zu Sternenweg möglich, aufgrund Ausrichtung des Friedlisbergwegs aber wenig genutzt.
- Zwischen Gemeindehaus und gegenüberliegendem Schopf beidseitig der Strasse Pflasterbelag, Strasse selbst asphaltiert
- Sichtzonen bei Einmündung Friedlisbergstrasse nicht gewährleistet
- Einmündung mit starkem Gefälle, ansonsten geringes Gefälle
- Strassenbreite rund 4.5 m
- Östlich Begrenzung durch Landwirtschaftszone

### Kapfstrasse



- Zufahrtsweg im Mischverkehr, siedlungsorientiert
- Tempo 30-Zone, bis Zusammenschluss mit „Am Mühlebach“ ausserhalb des Perimeters keine Markierung / Signalisation
- Mittleres Gefälle
- Strassenbreite rund 3.5 m
- Östlich Begrenzung durch Landwirtschaftszone

### Sternenweg



- Asphaltierter Fuss- und Radweg zwischen Friedlisbergstrasse und Höllbündtenstrasse (Schulweg von Friedlisberg)

## 2.3 Öffentlicher Verkehr

Der Bahnhof Rudolfstetten-Friedlisberg befindet sich direkt westlich des Perimeters und ist vom ganzen Areal her innert kürzester Zeit zu Fuss ebenerdig erreichbar. Die S 17 der Aargau Verkehr AG verkehrt ganztags im Viertelstundentakt nach Dietikon und Bremgarten sowie im Halbstundentakt nach Wohlen.

## 2.4 Fuss- und Radverkehr (FRV)

Die kantonale Radroute Nr. 683 (blau) verläuft vom Mutschellen über die Höllbündtenstrasse, quert innerhalb des Perimeters die Friedlisbergstrasse und führt über die Strasse «Am Mühlebach» und die Kapfstrasse nach Dietikon.

Der kantonale Wanderweg (rot) führt von Birmensdorf ZH und Friedlisberg über den Friedlisbergweg, die Buechholzstrasse und die Parzelle Nr. 533 zum Bahnhof und anschliessend unter der Kantonsstrasse hindurch nach Widen. Der Freiämterweg (rot gestrichelt) verläuft im Siedlungsgebiet von Rudolfstetten auf dem kantonalen Wanderweg, zweigt aber bei der Buechholzstrasse auf die Friedlisbergstrasse ab.

Eine wichtige Schulwegverbindung (orange) mit täglich rund 40 Schülerinnen und Schülern führt von Friedlisberg über den Friedlisbergweg, quert die Friedlisbergstrasse und führt auf dem Sternenweg zur Kantonsstrassenunterführung beim Restaurant Sternen an der Höllbündtenstrasse.

Wichtige heutige Querungen des Fuss-/Radverkehrs mit den Strassen im Perimeter sind schwarz markiert.

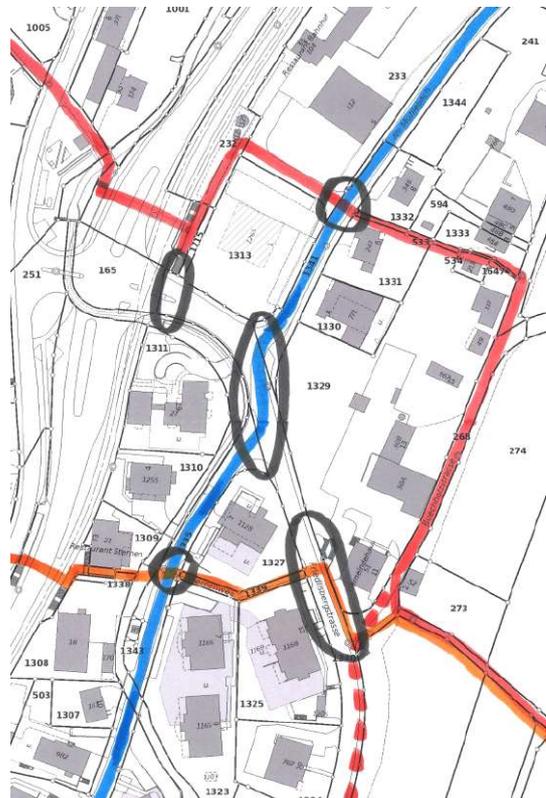


Abbildung 3 Skizze Fuss- und Radverkehr

Im Perimeter besteht keine Trennung zwischen dem motorisierten Individualverkehr und dem Radverkehr. Der Fussverkehr wird heute wie folgt geführt:

- Friedlisbergstrasse: Durchgängig einseitiges, erhöhtes Trottoir, teilweise zusätzlich überfahrbare Trottoirmarkierung auf der anderen Seite
- Höllbündtenstrasse: Grundsätzlich Mischverkehr, einseitig kurzes erhöhtes Trottoirstück
- Am Mühlebach: Durchgängig einseitiges Trottoir (ebenerdig, mit Pflasterung), von Bäumen unterbrochen (teilweise gestörte Durchlässigkeit für Kinderwagen / Rollstühle)
- Buechholzstrasse: Mischverkehr
- Kapfstrasse: Mischverkehr
- Sternenweg: Keine Signalisation, aber nur für Fuss- und Radverkehr dimensioniert

## 2.5 Motorisierter Individualverkehr

### 2.5.1 Verkehrserhebung

An nachfolgenden Querschnitten wurden das Verkehrsaufkommen und die gefahrene Geschwindigkeit erhoben:

1. Höllbündtenstrasse auf Höhe Brunnen bei Parzelle Nr. 1343, südwärts gerichtet (18. – 24. Februar 2022)
2. Friedlisbergstrasse direkt südlich Einmündung Höllbündtenstrasse, südwärts gerichtet (18. – 24. Februar 2022)
3. Am Mühlebach auf Höhe Hausnr. 8, nordwärts gerichtet (24. Februar – 4. März 2022)
4. Buechholzstrasse auf Höhe Gebäude Vers.-Nr. 50B, nordwärts gerichtet (24. Februar – 4. März 2022)

Aufgrund des Strassencharakters (Querschnittsabmessungen, Linienführung, etc.) ist auf den übrigen Strassen der geplanten Begegnungszone mit keinen höheren Geschwindigkeiten zu rechnen.

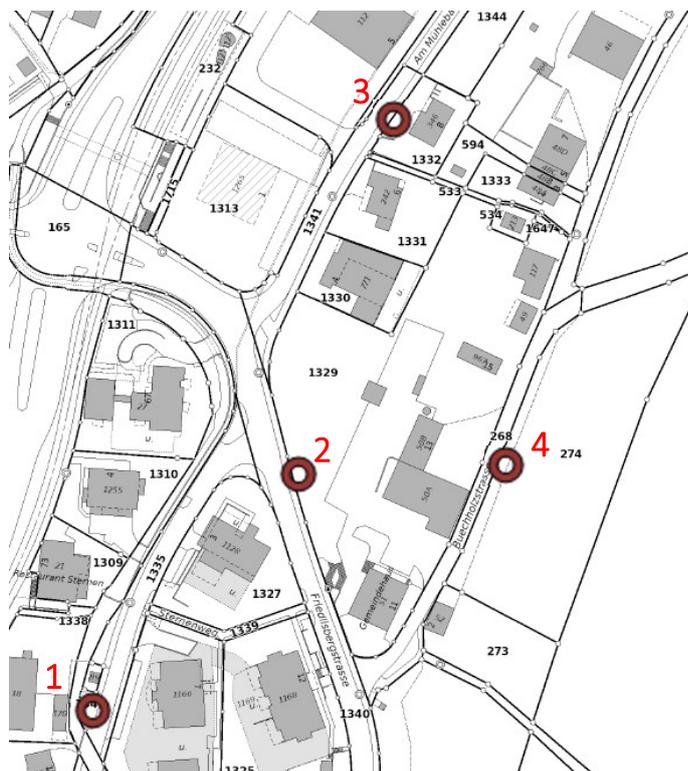


Abbildung 4 Verkehrsmessstellen

Tabelle 1 Geschwindigkeiten und Verkehrsaufkommen während Messperiode

	Messstelle			
	1	2	3	4
V50% [km/h] <sup>1</sup>	28	31	28	25
V85% [km/h] <sup>2</sup>	34	37	34	33
Schwerverkehrsanteil	1.0 %	3.6 %	1.8 %	0.0 %
Belastung DTV [Fz] <sup>3</sup>	457	960	293	29

<sup>1</sup> Geschwindigkeit, die von 50% eingehalten wird bzw. die von 50% überschritten wird

<sup>2</sup> Geschwindigkeit, die von 85% eingehalten wird, bzw. die von 15% überschritten wird

<sup>3</sup> Durchschnittlicher Tagesverkehr (ohne Velos/Mofas) errechnet aus Daten aus der Messperiode.

Mit der Realisierung der vorgesehenen Überbauung auf dem Gemeindehausareal (Parzelle Nr. 1329) ist mit einer Erhöhung der Verkehrsmenge zu rechnen, da durch die rund 20 zusätzlichen Wohneinheiten sowie den neuen Gemeindesaal und den neuen Werkhof zusätzliche Fahrten generiert werden. Auch der durch die Wohneinheiten auf dem Areal Bahnhof induzierte Mehrverkehr ist in obigen Zahlen nicht berücksichtigt, da das Gebäude sich zum Aufnahmezeitpunkt in Realisierung befand.

## 2.5.2 IVS

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) beinhaltet die historischen Verkehrswege und Wegbegleiter (Wegkreuze, etc.). Die Buechholz-/Kapfstrasse am östlichen Rand des Areals ist im IVS als historischer Verkehrsweg mit nationaler Bedeutung und Substanz aufgeführt (Inventarnummer AG 26.1.2). Durch die Signalisation einer Begegnungszone wird die Erlebbarkeit dieses historischen Strassenabschnitts verbessert. Zwei weitere Verkehrswege lokaler Bedeutung mit historischem Verlauf sind der Friedlisbergweg und die Buechholzstrasse Richtung Osten (Inventarnummern 919.1 und 919.2).

## 2.5.3 Ruhender Verkehr

Direkt nördlich des Gemeindehauses befindet sich ein öffentlicher Parkplatz, welcher als Besucherparkplatz für das Gemeindehaus genutzt wird. Zudem befinden sich auf der Parzelle Nr. 1313 direkt beim Bahnhof und entlang der Höllbündtenstrasse Parkfelder für Park+Ride. Weitere Parkfelder befinden sich auf Privatparzellen, wobei diese entlang der Höllbündtenstrasse direkt längs an die Strassenparzelle angeordnet sind (seitwärts einparkieren).

## 2.6 Sicherheitsdefizite und Gefahrenstellen

### 2.6.1 Unfälle

Gemäss mobiler Einsatzzentrale der Kantonspolizei Aargau (Anfrage vom 9. Februar 2022) wurden im Perimeter der Begegnungszone zwischen 2011 und 2020 keine polizeilich registrierten Verkehrsunfälle verzeichnet. Südlich des Perimeters wurde 2016 ein Unfall mit Personenschaden und Fahrradbeteiligung verzeichnet.

### 2.6.2 Sicherheitsdefizite

Die durchgeführte Situationsanalyse lässt im untersuchten Gebiet die folgenden Sicherheitsdefizite und Gefahren erkennen:

### *Knoten Buechholzstrasse / Friedlisbergstrasse*



- Sichtweiten Tempo 30 nicht eingehalten
- Niveauunterschied der zuführenden Strasse

### *Querung Friedlisbergstrasse bei Sternenweg*



- Verblasste Zebrastreifen-Markierung

### *Friedlisbergstrasse oberhalb Einmündung Buechholzstrasse*



- Sichtweiten Tempo 30 bei Hauszufahrt der Parzelle Nr. 1347 nicht eingehalten
- Verblasste Markierung Längsstreifen

### *Querung Friedlisbergstrasse zwischen Höllbündtenstrasse und Am Mühlebach*



- E-Bikes queren die Friedlisbergstrasse in zu hohem Tempo

### *Tor Friedlisbergstrasse bei Einmündung Kantonsstrasse*



- Geringe Torwirkung

Bei einigen Knoten und Hausausfahrten werden die notwendigen Sichtweiten unter Tempo 30 nicht eingehalten. Damit entstehen durch ausfahrende Fahrzeuge Gefahrensituationen für alle Verkehrsteilnehmer. Verblasste Markierungen führen dazu, dass Bereiche für den Fussverkehr übersehen bzw. zu spät gesehen werden (Trottoirmarkierung, Zebrastreifen bei Sternenweg). Dies gefährdet querende Fussgänger, insbesondere auf dem Schulweg.

Mit der Überbauung des Gemeindehausareals werden einige Engstellen behoben (bspw. die Hauszufahrt des Gebäudes Vers.-Nr. 50B auf die Buechholzstrasse). Für die Erschliessung des Gemeindehausareals sind eine neue Tiefgarageneinfahrt „Am Mühlebach“, eine neue Tiefgarageneinfahrt in die Friedlisbergstrasse und die Einfahrt zum neuen Werkhof und der Parkierung beim Gemeindehaus in die Buechholzstrasse vorgesehen. Diese Einfahrten werden auf die Einhaltung der Sichtzonen bei Tempo 20 ausgelegt.

## 2.7 Schlussfolgerungen

Mit der bestehenden Funktion und der Lage im Netz sind die Voraussetzung für eine Begegnungszone grundsätzlich gegeben. Das Erscheinungsbild der Strassenräume im Perimeter entspricht jedoch nicht einer Begegnungszone. Der Strassenraum muss für die Einführung einer Begegnungszone umgestaltet werden.

Die gemessene V85%-Geschwindigkeit liegt zwischen 33 km/h und 37 km/h, wobei die Geschwindigkeit auf der Friedlisbergstrasse hangabwärts 39 km/h beträgt (hangaufwärts 35 km/h). Die gemessene V50%-Geschwindigkeit variiert zwischen 25 und 31 km/h. Die höchste Geschwindigkeit wurde mit 77 km/h bei der Messstation „Am Mühlebach“ gemessen, die zweithöchste mit 69 km/h auf der Friedlisbergstrasse hangaufwärts. Der Schwerverkehrsanteil auf den untersuchten Strassenabschnitten ist mit 0.0 – 3.6 % sehr gering und liegt nur auf der Friedlisbergstrasse über 1 %.

Die V85%-Geschwindigkeiten dürfen bei einer Begegnungszone maximal 25 km/h betragen. Gestaltungsmaßnahmen sind erforderlich, je mehr die V85 über 25 km/h liegt. Bei V50%-Geschwindigkeiten von deutlich über 20 km/h bzw. V85%-Geschwindigkeiten deutlich über 30 km/h sind gemäss Merkblatt des Kantons sowohl signalisationstechnische als auch bauliche Massnahmen zu ergreifen. Dies ist vorliegend der Fall.

Durch die Schaffung einer Begegnungszone kann im vorliegenden Fall eine logische, insbesondere dem zukünftigen Quartiercharakter folgende Verkehrssituation geschaffen werden. Es bestehen verschiedene Querungen des Fuss- und des Radverkehrs innerhalb des Perimeters. Dank vortrittsberechtigtem, flächigem Queren wird die Attraktivität des Fussverkehrs erhöht, was dessen Anteil am Gesamtverkehr steigert. Die Strassen werden in Zusammenhang mit den zahlreichen Hausvorplätzen oft nicht nur als Verkehrsfläche, sondern als Aufenthaltsbereich genutzt (siedlungsorientierter Strassencharakter). Durch die niedrigeren Geschwindigkeiten erhöht sich die Sicherheit sämtlicher Strassenbenützer (inkl. Schulkinder, spielende Kinder, etc.), was eine Voraussetzung für eine Tempobeschränkung gemäss Art. 108 Abs. 2b SSV ist.

Sicherheitsdefizite finden sich heute primär an den Knotensituationen bzw. an Querungsstellen des Fussverkehrs. Aufgrund des teilweisen Fehlens von genügenden Sichtweiten ist die Gefahr nicht rechtzeitig erkennbar (Voraussetzung für Tempobeschränkung gemäss Art. 108 Abs. 2a SSV). Durch die Realisierung einer Begegnungszone dürfen Fussgänger und Benutzer von fahrzeugähnlichen Geräten die ganze Verkehrsfläche benutzen und sind vortrittsberechtigt. Es gilt das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme. Dadurch wird die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden erhöht.

Im logischen zusammenhängenden Verkehrsnetz des Perimeters befinden sich eine Privatstrasse (Abzweiger von „Am Mühlebach“ zum Bahnhof). Eine Integration dieser Strasse in die Begegnungszone ist aufgrund deren Lage im Strassennetz sowie den bestehenden Nutzungen sinnvoll. Vom Charakter her unterscheidet sich diese nicht von den restlichen berücksichtigten Strassen.

### 3 Beurteilung und Eignung Begegnungszone

In einer Begegnungszone teilen sich Fussgänger und Fahrverkehr die Aufenthaltsfläche gemeinschaftlich. In Begegnungszonen hat der querende Fussverkehr einen wesentlichen Anteil am Gesamtverkehr. Die Durchmischung des Verkehrs erfolgt flächig, das heisst über eine gesamte Strecke, und nicht nur punktuell. Der Fussverkehr hat gegenüber dem Fahrzeugverkehr Vortritt. Das Parkieren ist nur an mit Signalen oder Markierungen gekennzeichneten Stellen erlaubt.

#### 3.1 Zielsetzungen

Anhand der Problemanalyse konnten Ziele definiert werden, welche mit der Begegnungszone erreicht werden sollen. Die gleich gewichteten Ziele sind:

- Aufwertung des Strassenraums und Stärkung des Dorfkerns von Rudolfstetten
- Bindeglied zwischen angrenzenden Nutzungen schaffen (insbesondere Bahnhof, Hochhaus und Gemeindehausareal)
- Wohn- und Aufenthaltsqualität steigern / Reduktion der Lärm- und Schadstoffemissionen
- Sicherung der historischen Fusswegverbindungen und der damit verbundenen Sichtachsen
- Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere für den Fuss- und Radverkehr

Durch das tiefere Geschwindigkeitsniveau in der Begegnungszone erhalten Fussgänger die Möglichkeit, die Strasse zu flächenhaft und vortrittsberechtigt zu queren oder sich kurze Zeit auf der Strasse aufzuhalten. Dies ist insbesondere für Schulkinder von Bedeutung. Mit einer Begegnungszone verkürzt sich der Anhalteweg, die Kollisionswahrscheinlichkeit sinkt und die Überlebenschancen für Fussgänger steigen.

- Angemessene Geschwindigkeit

Anpassung des Geschwindigkeitsregimes entsprechend der Funktion von siedlungsorientierten Strassen und dem Quartiercharakter mit primärer Wohnnutzung

#### 3.2 Beurteilung gesetzliche Grundlagen

Begegnungszonen können nur innerorts in der Regel auf Strassen mit Sammel- und Erschliessungsfunktion angeordnet werden (Art. 108 Absatz 5 Bst. e SSV). Begegnungszonen können dort realisiert werden, wo ein konstant hoher Fussverkehrsanteil im Strassenraum anzutreffen ist, z. B. in Geschäfts- oder Bahnhofsbereichen usw. Dies trifft auf die Strassen im Perimeter zu.

#### 3.3 Notwendigkeit

Eine Begegnungszone im Perimeter ist erforderlich, um die gewünschte Verkehrssicherheit der verschiedenen Nutzergruppen und eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität zu erreichen. Insbesondere ist mit Benutzergruppen mit besonderem Schutzbedürfnis (Schulkinder aus den Quartieren und dem Ortsteil Friedlisberg). Zudem kann mit einer Begegnungszone ein attraktives Dorfzentrum entstehen.

#### 3.4 Zweckmässigkeit

Im Perimeter ist die Zweckmässigkeit für die Anordnung einer Begegnungszone gegeben. Die unter Ziffer 3.1 erwähnten Zielsetzungen können mit einer Verkehrsanordnung zur Reduktion der Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h erreicht werden.

### 3.5 Verhältnismässigkeit

Bei Verkehrsanordnungen sind jene Massnahmen zu wählen, die den Zweck mit den geringsten Einschränkungen erreichen. Eine Begegnungszone ist verhältnismässig, wenn mehrere Ziele mit der Einführung einer solchen Zone erreicht werden, die mit anderen Massnahmen nicht erreicht werden können.

Die Begegnungszone ist verhältnismässig, da mit einer geringeren Geschwindigkeit eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität erreicht werden kann. Gleichzeitig kann auf das besondere Schutzbedürfnis der Schulkinder eingegangen werden und die Verkehrssicherheit wird für alle Verkehrsteilnehmer erhöht ohne dass es zu spürbaren negativen Auswirkungen kommt. Zudem kann ein attraktives Dorfzentrum entstehen.

### 3.6 Alternative Massnahmen

Bereits heute besteht auf den Strassen im Perimeter eine Tempo-30-Zone. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr gibt es keine bessere Massnahme als die Einführung einer Begegnungszone. Andere Massnahmen wie seitliche Einengungen oder Vertikalversätze ohne Anpassung des Geschwindigkeitsregimes vermögen die Verkehrssicherheit nicht im gleichen Masse zu steigern.

### 3.7 Fazit

Die gesetzliche Grundlage für die Realisierung einer Begegnungszone im Betrachtungsperimeter ist gegeben. Gestützt auf diesen Sachverhalt ist die Einführung einer Begegnungszone im Perimeter als zweckmässig und verhältnismässig zu beurteilen. Eine Begegnungszone schafft Raum für Begegnungen und zum Spielen. Begegnungszonen können für ein Quartier zu einem identitätsstiftenden Element und soziokulturellen Kristallisationspunkt werden.

## 4 Massnahmenkonzept

Aufgrund der gemessenen Geschwindigkeiten sind sowohl signalisationstechnische als auch bauliche Massnahmen zu ergreifen. Die nachfolgend beschriebenen Massnahmen richten sich nach den gängigen Normen und Merkblättern. Die konkrete Verortung ist im Situations- und Massnahmenplan in Anhang A) ersichtlich.

### 4.1 Signalisations- und Markierungsmassnahmen

Für die Realisierung einer Begegnungszone sind folgende Signalisations- und Markierungsmassnahmen notwendig:

- a) Am südlichen Eingangstor auf der Friedlisbergstrasse, dem Eingangstor „Am Mühlebach“, dem Eingangstor Höllbündtenstrasse und dem Eingangstor „Kopfstrasse“ wird der Zoneneingang mit Signal 2.59.5 «Begegnungszone» und das Ende der Zone mit 2.59.6 «Ende der Begegnungszone» signalisiert. Das Ende der Tempo-30-Zone wird mit dem Signal 2.59.2 «Ende-Zonensignal» und der Zoneneingang mit dem Signal 2.59.1 «Zonensignal» signalisiert.
- b) Am nördlichen Eingangstor auf der Friedlisbergstrasse und dem Eingangstor Buechholzstrasse wird der Zoneneingang mit Signal 2.59.5 «Begegnungszone» und das Ende der Zone mit 2.59.6 «Ende der Begegnungszone» signalisiert. Die bestehenden Tempo-30-Signale werden entfernt.
- c) Bei allen Eingangstoren in die Begegnungszone wird die Fahrbahn mit der Markierung «20» beschriftet. Der Abstand der Markierungen zur Einmündung hat gemäss VSS-Norm 640 851 rund 10-15 m zu betragen. Auch gegenüber dem Eingangstor bzw. der Belagsänderung ist ein angemessener Abstand zu wählen.
- d) Bei allen Eingangstoren in die Begegnungszone wird die Fahrbahn auf Höhe der Signalisation ein weisser Doppelstreifen markiert. Bisher wurde beispielsweise beim Friedhof ein einzelner weisser Streifen zu Beginn der Tempo 30-Zone markiert. Der Doppelstreifen nimmt dies auf und markiert die weitere Reduktion des Geschwindigkeitsregimes.
- e) Die bestehenden Markierungen „Zone 30“ und "30", die bestehenden Markierungen für Rechtsvortritte sowie die Zebrastreifen innerhalb des Perimeters werden demarkiert. Rechtsvortritte und Zebrastreifen sind in Begegnungszonen nicht zulässig.
- f) Wiederholungsmarkierungen «20» auf der Fahrbahn
- g) Innerhalb der Begegnungszone gilt ein Parkverbot (ausgenommen markierte Felder).

Signale sind gemäss Verordnung über die behördliche Strassensignalisation (BSSV) so anzubringen, dass sie rechtzeitig erkannt und nicht durch Hindernisse verdeckt werden. Vorschrifts- und Gefahrensignale sind am rechten Strassenrand anzuordnen.

### 4.2 Bauliche Massnahmen

#### 4.2.1 Grundsätze

Da in Begegnungszonen der Fussverkehr vortrittsberechtigt ist und flächig queren darf, wurde auch die Strassenraumgestaltung von den gewünschten Wegbeziehungen von Fussgängern und Schulkindern her konzipiert. Der wichtigste Grundsatz ist, dass für die Schulkinder möglichst klar wird, wo sie sicher durchlaufen und die Strassen im Perimeter queren können.

Die unter Ziffer 2.6.2 eruierten Gefahrenstellen werden mit punktuellen Belagsänderungen zur Betonung der Querungsstellen entschärft. Selbstverständlich wurden beim Gestaltungskonzept auch die anderen Verkehrsträger, namentlich der Auto- und Veloverkehr mitberücksichtigt.

Auf dem Gemeindehausareal werden gemäss Umgebungskonzept für die Platzgestaltung Belagsbänder realisiert. Im Bereich Hochhaus Bahnhof wurden solche Belagsbänder bereits umgesetzt. Mit der Realisierung der Begegnungszone sollen diese als gestalterische Elemente aufgenommen und in den Strassenraum integriert werden. Dadurch wird die Verbindung zwischen den angrenzenden Nutzungen gestärkt. Gleichzeitig wird eine platzartige Situation geschaffen, die die Aufenthaltsqualität erhöht.

Die konkrete Gestaltung der Bänderung ist zum jetzigen Zeitpunkt noch offen. Aktuell vorgesehen ist eine Bänderung mit unterschiedlich gefärbten Pflastersteinen.

Die bereits heute bestehenden begrünten Bankettbereiche sollen aufgewertet und ergänzt werden. Dabei werden sie auf die angrenzenden Nutzungen abgestimmt (bereits erstellte Bankettbereiche beim Hochhaus sowie vorgesehene Bankettbereiche vor dem Gemeindesaal). Sie dienen der Beschattung, der Versickerung, der Siedlungsdurchgrünung und dem ökologischen Ausgleich. Sie sind so zu bepflanzen, dass die einzuhaltenden Sichtzonen jederzeit gewährleistet werden.

#### 4.2.2 Friedlisbergstrasse

- Im Bereich zwischen der Strasse «Am Mühlebach» und der «Höllbündtenstrasse» wird durch die durchgängige Integration von zweifarbig gebänderten Pflastersteinen eine platzartige Situation geschaffen. Diese wird durchsetzt durch eine Vielzahl begrünter Bankettbereiche. Die Anordnung der Bankettbereiche ist so gewählt, dass für Fussgänger möglichst direkte Wegbeziehungen möglich sind.
- Südlich davon bis zur Buechholzstrasse werden durch geringfügige Erweiterungen der begrünten Bankettbereiche Einengungen geschaffen bzw. verstärkt, welche die Geschwindigkeit reduzieren und dadurch den Verkehrsfluss verstetigen.
- Das bestehende erhöhte Trottoir entlang der Friedlisbergstrasse wird aufgehoben. Stattdessen wird auf der Strassenebene ein seitlicher Gehbereich erstellt und durch eine Entwässerungsrinne vom Bereich für den Autoverkehr getrennt. Dadurch bleibt der Übergang von den Gehflächen zur Fahrbahn optisch wie auch taktil erkennbar (vgl. Bfu-Broschüre Begegnungszonen für Strassen mit hohem Verkehrsaufkommen oder Linien des öffentlichen Verkehrs).
- Südlich der geplanten Einmündung in die Tiefgarage des Gemeindehausareals bleibt eine Fläche auf dem überbreiten Trottoir für den temporären Güterumschlag bestehen.
- Beim Eingang zum Sternenweg ist ein zusätzlicher Kontrast mittels einer durchgängigen Pflasterung zu schaffen. Die Pflastersteine sollen sich an denjenigen in der Umgebung des Gemeindehauses orientieren. Damit wird die Schulwegquerung klar markiert.
- Bei der Einmündung Buechholzstrasse wird durch die Integration von Pflastersteinen als Belagsbänder auf Seite der Buechholzstrasse ein visuell und taktil getrennter Bereich für den Fussverkehr geschaffen. Damit soll insbesondere für Schulkinder eine sichere Verbindung vom Friedlisbergweg zum Sternenweg ermöglicht werden. Die Pflastersteine sollen sich an denjenigen in der Umgebung des Gemeindehauses orientieren.
- Beim nördlichen Eingangstor verstärkt eine zusätzliche begrünte Einengung die Torwirkung bei der Einfahrt in die Begegnungszone.
- Das südliche Eingangstor wurde gegenüber der Situationsanalyse geringfügig nach Süden / hangaufwärts verschoben, um schon frühzeitig eine Geschwindigkeitsreduktion zu erreichen.
- Klassierung als Quartiersammelstrasse. Für den Fussverkehr soll durchgängig eine Breite von 2.0 m zur Verfügung stehen. Aufgrund des geringen Schwerverkehrsanteils wird die Strassenbreite anhand des Begegnungsfalls PW-PW (4.4 m) zuzüglich Fläche für den Fussverkehr (2.0 m) auf 6.5 m dimensioniert. Der Begegnungsfall LW-LW bei 20 km/h (Richtbreite von 5.6 m) wird gewährleistet, in dem Lastwagen auf den Bereich für den Fussverkehr ausweichen können (überfahrbare Ausgestaltung).

- Mit der Gewährleistung einer Durchfahrtsbreite für den motorisierten Individualverkehr von 4.5 m herrschen auch beim Begegnungsfall PW-Velo klare Verhältnisse. Bei einer Strassenbreite zwischen 3.5 m und 4.25 m ist nämlich für viele Verkehrsteilnehmer unklar, ob Fahrräder überholt werden können. Dies führt zu gefährlichen und unangenehmen Situationen für den Radverkehr.

#### 4.2.3 Höllbündtenstrasse

- Bei der Schulwegquerung vom Sternenweg zur Unterführung soll bis zum Quartierplatz durch eine gebänderte Pflasterung eine platzähnliche Situation geschaffen werden. Möglich ist hier auch eine farbliche Angleichung an den Kiesplatz des bestehenden Quartierplatzes, um diesen stärker in den Strassenraum einzubinden. Eine Verlängerung der Markierung von Belagsbändern bis zur Unterführung ist gemeinsam mit den betroffenen Grundeigentümern zu prüfen.
- Die Einmündung in die Friedlisbergstrasse wird durch eine geringfügige Vergrösserung der bestehenden begrünter Bankettbereiche so gestaltet, dass die Geschwindigkeit von einlenkenden Fahrzeugen verringert wird. Dadurch wird die Unfallgefahr verringert (bspw. von E-Bikes).
- Der bestehende begrünte Bankettbereich zum Sternenweg wird geringfügig vergrössert.
- Die Klassierung wird auf die laufende Gesamtrevision der Nutzungsplanung und den in Erarbeitung befindlichen kommunalen Gesamtplan Verkehr abgestimmt. Künftig ist südlich der Höllbündtenstrasse eine Einzonung von Bauland für rund 50 Wohneinheiten vorgesehen. Zusätzlich könnte langfristig ein Wohnschwerpunkt gemäss kantonalem Richtplan südlich angrenzend eingezont werden. Um diese künftigen Erweiterungen des Baugebiets zu berücksichtigen, wird die Höllbündtenstrasse neu als Quartierserschliessungsstrasse klassiert. Die künftige Strassenbreite beträgt 5.2 m Breite (Begegnungsfall PW-LW, mit Berücksichtigung breiterer Fahrzeuge).
- Gemäss kantonalem Richtplan ist ein Doppelspurausbau der Bahnlinie der Aargau Verkehr AG entlang der Bernstrasse vorgesehen. In diesem Zusammenhang ist wahrscheinlich, dass der bestehende Fussweg entlang der Bernstrasse aufgehoben wird. Zusammen mit der erwähnten Erweiterung der Wohngebiete ist mit einem erhöhten Fussverkehrsaufkommen auf der Höllbündtenstrasse zu rechnen. Ausserdem ist ein Rückbau des Trottoirabschnitts über dem Rummelbach mit grossem finanziellem Aufwand verbunden. Eine Mitfinanzierung zur Renaturierung des Rummelbachs wurde seitens Kantons nicht Aussicht gestellt. Daher bleibt das bestehende Trottoir über dem Rummelbach bestehen.
- Im Einmündungsbereich mit der Friedlisbergstrasse wird das Trottoir, sofern baulich möglich, auf die Strassenebene gesenkt und mit einem optisch und taktil erkennbarem Übergang gestaltet. Südlich der Parkfelder könnte das Trottoir temporär mit Blumenrabatten oder Hochbeeten zwischen-genutzt werden («Urban Gardening»). Eine Durchgangsbreite von mindestens 1.2 m ist jedoch zu gewährleisten.
- Die drei bestehenden Parkfelder und die resultierende Einengung der Höllbündtenstrasse auf 4.0 m bleiben erhalten.
- Das südliche Eingangstor wird zusätzlich mit einer Pflasterung betont.

#### 4.2.4 Am Mühlebach

- Die Einmündung in die Friedlisbergstrasse wird durch eine geringfügige Vergrösserung der bestehenden begrünter Bankettbereiche so gestaltet, dass die Geschwindigkeit von einlenkenden Fahrzeugen verringert wird. Dadurch wird die Unfallgefahr verringert (bspw. von E-Bikes).
- Der Zubringer zum Bahnhof soll gemeinsam mit der Querung der Strasse „Am Mühlebach“ zum Fussweg auf der Parzelle Nr. 533 durch die Integration von Pflastersteinen als Belagsbänder die flächigen Querungsmöglichkeiten betonen.
- Das Trottoir auf Strassenebene bleibt bestehen. Dadurch bleibt der Übergang von den Gehflächen zur Fahrbahn optisch wie auch taktil erkennbar.

- Neuklassierung als Quartiererschliessungsstrasse bis Abzweigung Bahnhof mit 5.2 m Breite (Begegnungsfall PW-LW, mit Berücksichtigung breiterer Fahrzeuge), um kommende Entwicklungen zu berücksichtigen (hohes Haus, Park+Ride, Gemeindehausareal). Zusätzlich muss ein Sattelschlepper von „Am Mühlebach“ auf der Friedlisbergstrasse nach Norden abzweigen können.
- Nördlich der Abzweigung Bahnhof bleibt die Klassierung als Zufahrtsstrasse mit 4.0 m Breite zzgl. 2.0 m Trottoir / Parkierung (wie heute).

#### 4.2.5 Buechholzstrasse

- Zwischen dem Gemeindehaus (Gebäude Nr. 51) und dem gegenüberliegenden «Stöckli» (Gebäude Nr. 52) wird die seitlich bereits bestehende Pflasterung durchgängig auf der Buechholzstrasse ergänzt. Die Pflastersteine sollen sich an denjenigen in der Umgebung des Gemeindehauses orientieren. Dadurch werden die beiden historischen Gebäude städtebaulich in den Strassenraum einbezogen. Gleichzeitig wird durch den Belagswechsel symbolisiert, dass in diesem Bereich vermehrt mit Fussgängerquerungen zu rechnen ist (Verbindung zum Friedisbergweg).
- Das Eingangstor im Norden wird signalisiert und markiert. Damit die Schleppkurven für PW weiterhin eingehalten werden ist eine Einengung durch begrünte Bankettbereiche in diesem Bereich nicht möglich. Das nördliche Eingangstor wird zusätzlich mit einer Pflasterung betont.
- Bereits heute fährt ein Sattelschlepper von der Friedlisbergstrasse von Norden her in die Buechholzstrasse. Die Schleppkurven für einen maximal zugelassenen Sattelschlepper werden bereits heute nicht eingehalten. Damit auch ein maximal zugelassener Sattelschlepper einbiegen könnte, müsste die Böschung unterhalb des Friedlisbergwegs fast vollständig abgetragen werden. Dies ist nicht verhältnismässig. Das Ziel ist jedoch, dass der Begegnungsfall PW-PW auch in der Kurve eingehalten wird. Daher sind an der Böschung trotzdem bauliche Massnahmen notwendig. Gleichzeitig werden die Schleppkurven für einen Norm-LKW mit Anhänger vollumfänglich gewährleistet.
- Klassierung als Zufahrtsstrasse bis Verzweigung Kapfstrasse mit 4.4 m Breite ohne Trottoir (Begegnungsfall PW-PW). Aufgrund des schmalen Strassenquerschnitts werden keine baulichen Massnahmen zur Einengung vorgesehen, um die Zufahrt zur Parkierung und zum Werkhof nicht zu hindern.

#### 4.2.6 Sichtzonen

Gemäss Bfu-Broschüre Begegnungszonen muss in einer Begegnungszone stets die Anhaltesichtweite von mindestens 15 m gewährleistet sein, damit ein Fahrzeuglenker rechtzeitig vor einem querenden Fussgänger anhalten kann. Neben Möblierungselementen stellen auch parkierte Fahrzeuge Sichthindernisse dar. Dies muss bei der Wahl der Lage von Parkplätzen, Bushaltestellen sowie der flankierenden Massnahmen berücksichtigt werden. Die Sichtzonen der künftigen Einfahrten vom Gemeindehausareal in die Gemeindestrassen des Projektperimeters sind im Konzeptplan aufgeführt. Die Bepflanzung der begrünten Bankettbereiche ist so zu wählen, dass die Sichtzonen eingehalten werden.

### 4.3 Kontrolle

Es empfiehlt sich, die realisierten Massnahmen nach rund einem Jahr auf ihre Wirkung zu überprüfen. Wurden die angestrebten Ziele nicht erreicht, so sind zusätzliche Massnahmen zu prüfen.

Die Durchsetzung der Einführung einer Begegnungszone im vorliegenden Gebiet mittels periodischer Geschwindigkeitskontrollen durch die Regionalpolizei ist vorbehalten.

#### **4.4 Mögliche übergeordnete Auswirkungen der geplanten Massnahmen**

Die Erschliessung des Ortsteils Friedlisberg, des Gemeindehausareals und der bestehenden Wohngebiete erfolgt zwingend über den Projektperimeter. Ausweichrouten bzw. weitere Anschlüsse an das übergeordnete Strassennetz bestehen nicht. Zudem besteht bereits heute eine Tempo 30-Zone. Aus diesen Gründen werden mit der Einführung einer Begegnungszone keine Verkehrsverlagerungen stattfinden. Durch die Einführung einer Begegnungszone wird der Verkehrsablauf nicht negativ beeinflusst. Es sind keine Auswirkungen auf andere Quartiere bzw. das übergeordnete Strassennetz zu erwarten.

## 5 Strassen- und Werkleitungssanierung

### 5.1 Elektrische Versorgung

Mit dem bestehenden Leitungsnetz können die stetig steigenden Strombedürfnisse nicht mehr gedeckt werden. Sowohl für die Neuüberbauung als auch für die Versorgungssicherheit der bestehenden Gebäude ist ein Ausbau des Leitungsnetzes erforderlich.

### 5.2 Wasserversorgung

Zur Sicherstellung der Wasserversorgung des Neubauareals Gemeindehaus und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit wird zwischen der Buechholzstrasse und Am Mühlebach eine neue Wasserleitung für die Erstellung eines Ringschlusses erstellt. Die bestehenden Gussleitungen in der Friedlisbergstrasse, Höllbündtenstrasse und Am Mühlebach sind rund fünfzigjährig und sollen aufgrund des grossen Potentials für Rohrschäden erneuert werden. Die Leitung in der Buechholzstrasse ist zu vergrössern. Es sind FZM-Rohre mit  $\varnothing$  125mm geplant.

### 5.3 Abwasser

Die Abwasserleitungen in der Friedlisbergstrasse sind in einem Abschnitt von rund 100 Meter auf  $\varnothing$  300mm zu vergrössern. Bei diversen Leitungen im Planungspereimeter sind lokale Schadstellen mit Robotersanierungen in Stand zu stellen. In der Buechholzstrasse ist für die Ableitung des Strassenwassers eine neue Leitung mit  $\varnothing$  160mm geplant.

### 5.4 Strassenbau

Der Ausbaustandard der Buechholzstrasse entspricht nicht den Anforderungen an eine Erschliessungsstrasse im Baugebiet. Der Strassenoberbau ist ungenügend, Randabschlüsse und Strassenentwässerung fehlen. Die bestehende Strasse weist Breiten von 3.6 bis 4.0 Meter auf und soll bis zur Abzweigung der Kapfstrasse auf 4.40 Meter verbreitert und erneuert werden. Damit wird der Begegnungsfall von zwei Personenwagen und die Erschliessung des Werkhofs sichergestellt. Auch bei der Höllbündtenstrasse, Am Mühlebach und der Friedlisbergstrasse sind diverse Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten erforderlich. Als Massnahmen sind Ergänzungen der Foundationsschichten, Erneuerungen der Randabschlüsse und Einbau eines zweischichtigen Asphaltbelages vorgesehen. Zusätzlich sind Querschnittsanpassungen, Pflästerungen und Begrünungen gemäss Konzept Begegnungszone geplant.

## 6 Kosten

### 6.1 Kostenschätzung

In der Kostenschätzung sind alle Sanierungs- Erneuerungs- und Ausbaumassnahmen inklusive Umsetzung der Begegnungszone enthalten. Die Kosten für den Ausbau des EW-Trassees sind nicht Bestandteil der Kostenschätzung. Kostengenauigkeit  $\pm 20\%$ .

Position	Strassenbau inkl. Begegnungszone [Fr.]	Wasserversorgung [Fr.]	Abwasser [Fr.]
Bauarbeiten	1'334'399.00	600'875.00	146'939.00
Bepflanzung, Signalisation	50'000.00		
Technische Kosten	210'000.00	72'000.00	20'000.00
Diverses	55'000.00		
Unvorhergesehenes 10%	164'940.00	67'288.00	16'694.00
<b>Zwischentotal</b>	<b>1'814'339.00</b>	<b>740'163.00</b>	<b>183'633.00</b>
Mehrwertsteuer	139'704.00	56'993.00	14'140.00
Rundung	957.00	-155.00	227.00
<b>Total inkl. MWST.</b>	<b>1'955'000.00</b>	<b>797'000.00</b>	<b>198'000.00</b>
<b>Total inkl. MWST.</b>	<b>2'950'000.00</b>		

### 6.2 Kostenträger

Strassenbau inkl. Begegnungszone: Einwohnergemeinde  
 Abwasser: Eigenwirtschaftsbetrieb Abwasserbeseitigung  
 Wasserversorgung: Eigenwirtschaftsbetrieb Wasserversorgung  
 EW: Elektra Rudolfstetten-Friedlisberg.

## 7 Weiteres Vorgehen und Realisierung

Nach der Kreditfreigabe sind die Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen in einem Bauprojekt detailliert festzulegen und als Baugesuch öffentlich aufzulegen. Die bauliche Realisierung ist auf das Überbauungsprojekt auf dem Gemeindehausareal abzustimmen. Zur Sicherstellung der Versorgung sind die Werkleitungsbauten vorzuziehen. Zum Schutz der neuen Strassenbeläge soll der Deckbelag erst nach Abschluss der Überbauung Gemeindehausareal erstellt werden.

## 8 Zusammenfassung

Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit Strom und Wasser ist das Leitungsnetz im Gebiet des Gemeindehauses auszubauen und zu erneuern. Die Abwasserleitungen sind in einzelnen Abschnitten zu vergrössern und lokal zu sanieren. Durch die Werkleitungsbauten und die Überbauung des Areals Gemeindehaus ergibt sich für die ohnehin sanierungs- und ausbaubedürftigen Strassen im Planungsperimeter zusätzliches Schadenspotential.

Der Mehrwert einer Begegnungszone für die Verkehrssicherheit der Fussgänger und Schulkinder, die Gestaltung des Strassenraumes, die Aufenthaltsqualität im Dorfzentrum und die Wohnqualität der Anstösser ist ausgewiesen.

Mit der koordinierten Realisierung der Werkleitungsbauten, der Strassensanierungen und der Begegnungszone ist eine kostenoptimierte Umsetzung mit massgebendem Mehrwert für die Bevölkerung von Rudolfstetten möglich.

## Anhang

A) Situations- und Massnahmenplan 1:500

B) Werkleitungsplan 1:500