

Oberingenieurkreis IV

Ive arrondissement
d'Ingénieur en chef

Tiefbauamt
des Kantons Bern

Office des Ponts et
chaussées
du canton de Berne

Vorprojekt

Strassen-Nr.	Kantonsstrassen Nr. 1420 / 1421	Revidiert	
Strassenbezug	Lützelflüh - Sumiswald	Projekt-Nr.	20089
Gemeinde	Lützelflüh	Dok-Nr.	631/2928 - 10
Projekt vom	17. Februar 2022	Format	A4

Technischer Bericht

Brandisstrasse und Gotthelfstrasse, Lützelflüh



Projektverfassende

M + P Ingenieure AG
Lyssachstrasse 7A
3401 Burgdorf

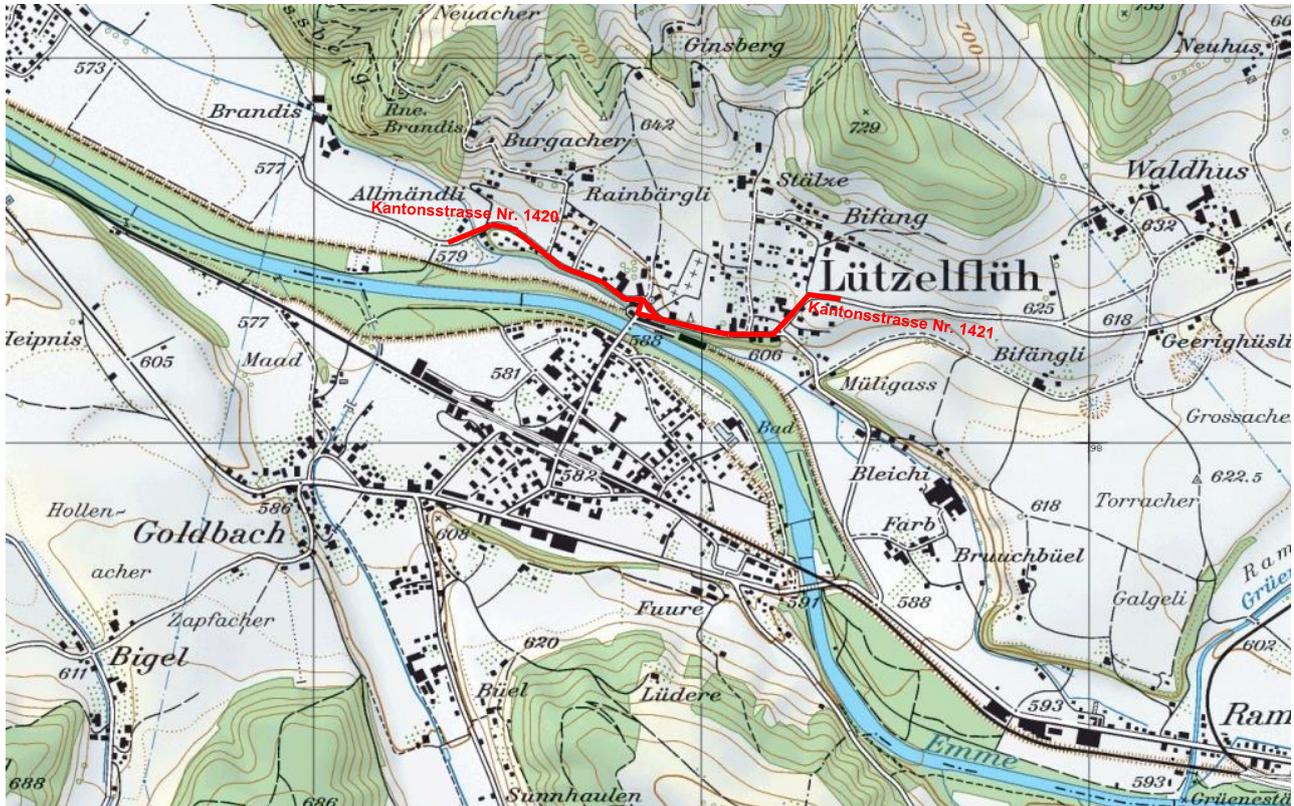
Fon +41 (0)34 420 84 84
Fax +41 (0)34 420 84 85
mpag@mpag.ch / www.mpag.ch

Plangenehmigung

Situation

Kantonsstrasse Nr. 1420 (Rüegsausachen - Lützelflüh) und
Kantonsstrasse Nr. 1421 (Lützelflüh - Flüelenstaulen - Kantonsstr. Nr. 23)

Gemeinde Lützelflüh, Bereich innerorts, Betrachtungsperimeter ca. 1.1 km Strassenlänge.



Ausschnitt Landeskarte 1 : 25'000: Planungsperimeter rot (nicht massstäblich)



Orthofoto von Lützelflüh, Quelle: Geoportail Kanton Bern

Zusammenfassung

Ausgangslage

Die Verkehrssituation auf der Brandisstrasse und Gotthelfstrasse im Innerortsbereich von Lützelflüh ist unbefriedigend. Die engen Verhältnisse und die gefühlsmässig zu hohen gefahrenen Tempi machen insbesondere die langsamen Verkehrsteilnehmer, sprich Fussgänger und Radfahrer unsicher. Es besteht Handlungsbedarf.

Im Jahr 2011 wurde im Auftrag des Kantons Bern eine Tempo 30 Zone auf der Kantonsstrasse durch Lützelflüh (Brandisstrasse, Gotthelfstrasse, Dorfstrasse) eingeführt. Nach Inbetriebnahme wurde eine Erfolgs- und Wirkungskontrolle im Jahr 2013 durchgeführt. Bei der Erfolgs- und Wirkungskontrolle wurde festgestellt, dass die Geschwindigkeiten zu hoch sind und nicht dem vorgegebenen $v_{85} = \max. 38 \text{ km/h}$ entsprechen. Um die Geschwindigkeit zu reduzieren, hätten weitere Massnahmen getroffen werden müssen. Von der Bevölkerung wurden andere Massnahmen als Ersatz der Verkehrsberuhigungselemente der Zone T30 gefordert. Das Provisorium konnte nicht in ein Definitivum umgebaut werden. Die provisorische Zone T30 wurde noch im Jahr 2013 zurückgebaut. Da damit die unbefriedigenden Verhältnisse auf der Brandisstrasse und Gotthelfstrasse unbereinigt blieben, hat der Oberingenieurkreis im Jahre 2016 eine Planungsstudie mit Schwachstellenanalyse in Auftrag gegeben. Die Planungsstudie wurde in enger Zusammenarbeit durch eine Begleitgruppe aus Vertretern der Gemeindebehörden, Institutionen und Interessensgruppen von Lützelflüh begleitet.

Die Ergebnisse aus der Planungsstudie wurden im Vorprojekt verarbeitet. Die auszuführenden Massnahmen werden in drei Abschnitte fokussiert.

Abschnitt 1 Ortseingang Hasle: Erstellung Radstreifen (B=1.50 m) für Velofahrende längs in Fahrtrichtung Kirchplatz als Steighilfe und Gestaltung Torsituation zur Geschwindigkeitsreduktion und Verbesserung der Fussgängerverbindung zu den Liegenschaften, welche sich südlich der Brandisstrasse befinden. Ausbildung einseitiger Kernfahrbahn mit einer Breite von 5.30 m (Begegnungsfall PKW / LKW).

Abschnitt 2 Kirchplatz: Verbreiterung Kantonsstrasse damit der Begegnungsfall PKW / LKW ohne Zuhilfenahme des Trottoirs ermöglicht und die Sicherheit des Langsamverkehrs erhöht werden kann.

Abschnitt 3 Ortseinfahrt von Grünenmatt: Verbreiterung der Kantonsstrasse zur Erstellung Schutzinsel und Mehrzweckstreifen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit der Velofahrenden.

Es wurden zusätzliche Untersuchungen an den Stützmauern im Bereich Kirchplatz durchgeführt um zu prüfen, ob mit den Strassenarbeiten weitere Sanierungsmassnahmen an den Mauern zu erfolgen haben. Die Arbeiten an den Stützmauern werden mit den Strassenbauarbeiten koordiniert. Für die Stützmauer entlang der Brandisstrasse gegenüber dem Schulhaus werden Sofortmassnahmen umgesetzt, damit die Tragfähigkeit des Stegs wiederhergestellt werden kann.

Als Deckschicht wird in allen Abschnitten ein lärmindernder Belag (SDA 4), auch bekannt als Flüsterbelag, eingebaut.

Inhalt

1	MITWIRKUNG	5
2	PROJEKT	5
2.1	Ausgangslage.....	5
2.2	Projektperimeter	6
2.3	Massnahmen	7
2.3.1	Abschnitt 1 Ortseingang Hasle	7
2.3.2	Abschnitt 2: Kirchplatz.....	8
2.3.3	Abschnitt 3: Ortseinfahrt von Grünenmatt	10
3	WEITERES VORGEHEN	11
4	PLANBEILAGEN	11

1 Mitwirkung

Die öffentliche Mitwirkung ist ein gesetzlich vorgeschriebenes Verfahren, welches die interessierte Bevölkerung am Projekt beteiligt. Alle Interessenten sind eingeladen und berechtigt, bis zum Ablauf der Auflage Anregungen und Hinweise, oder auch Kritik, schriftlich mitzuteilen. Alle relevanten Unterlagen werden auf der Gemeindeverwaltung Lützelflüh während 30 Tagen für alle Interessierten einsehbar aufgelegt.

Ziel ist es, Bedürfnisse und Hinweise in die weitere Projektierungsphase aufzunehmen. Die Eingaben der Mitwirkung haben Hinweischarakter.

Einsprachen können erst bei der späteren Strassenplanaufgabe gemacht werden.

Die eingegangenen Anregungen, Hinweise oder auch Kritik werden in einem separaten Mitwirkungsbericht zusammengefasst und ausgewertet.

2 Projekt

2.1 Ausgangslage

Im Jahr 2010 erteilte der Kanton Bern den Auftrag, die Einführung einer Tempo 30 Zone auf der Kantonsstrasse durch Lützelflüh (Brandstrasse, Gotthelfstrasse, Dorfstrasse) zu prüfen. Nach der Klärung der Vor- und Nachteile dieser T30-Zone wurde entschieden, dass in einem ersten Schritt ein Provisorium einzurichten ist. Das Provisorium wurde 2011 umgesetzt.

Nach Inbetriebnahme wurde eine Erfolgs- und Wirkungskontrolle im Jahr 2013 durchgeführt. Bei der Erfolgs- und Wirkungskontrolle wurde festgestellt, dass die Geschwindigkeiten zu hoch sind und nicht dem vorgegebenen $v_{85} = \max. 38 \text{ km/h}$ entsprechen. Um die Geschwindigkeit zu reduzieren hätten weitere Massnahmen getroffen werden müssen. Von der Bevölkerung wurden andere Massnahmen als Ersatz der Verkehrsberuhigungselemente der Zone T30 gefordert. Das Provisorium konnte nicht in ein Definitivum umgebaut werden. Die provisorische Zone T30 wurde noch im Jahr 2013 zurückgebaut. Im Rahmen des Rückbaus sind nicht alle Verkehrsberuhigungen vollständig entfernt worden. Einzelne Elemente blieben aus Sicherheitsgründen bestehen. Die Verkehrsführung am Kirchplatz blieb erhalten, die Fussgängerstreifen anfangs der Gotthelfstrasse wurden wieder eingeführt.

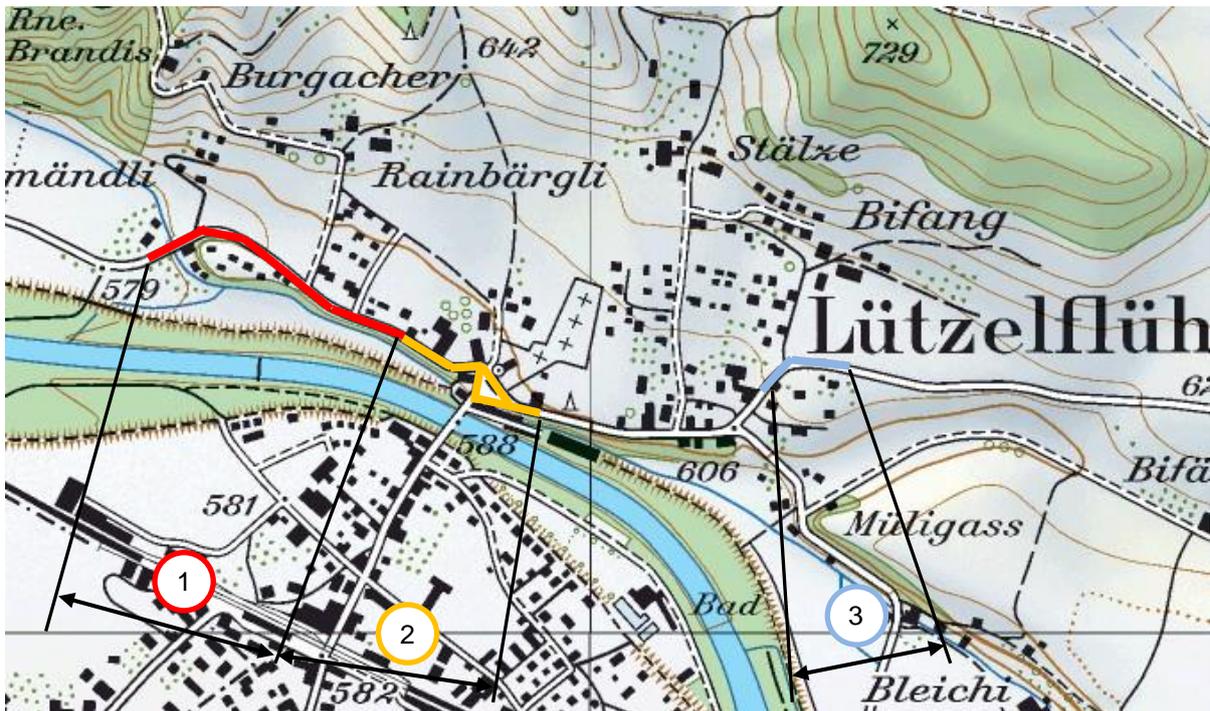
Die Verkehrssituation auf der Brandstrasse und Gotthelfstrasse ist damit weiter unbefriedigend. Die engen Verhältnisse und die gefühlsmässig zu hohen gefahrenen Tempi machen insbesondere die langsamen Verkehrsteilnehmer, sprich Fussgänger und Radfahrer unsicher. Es besteht Handlungsbedarf.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Vorstudie wurde bei der weiteren Bearbeitung des Projektes die Massnahmen in den Bereichen Ortseingang Halse, Kirchplatz und Ortseinfahrt Grünenmatt detaillierter ausgearbeitet.

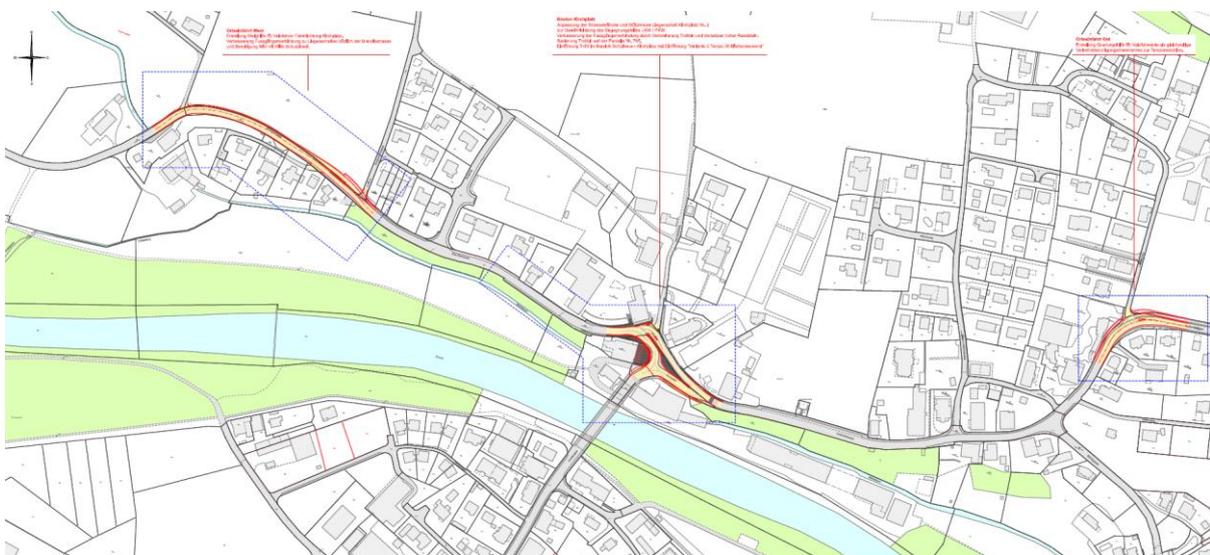
2.2 Projektperimeter

Der Projektperimeter erstreckt sich auf der Brandisstrasse (Kantonsstrasse Nr. 1420) von der Ortseinfahrt West bis zum Kirchplatz und ab Kirchplatz auf der Gotthelfstrasse (Kantonsstrasse Nr. 1421) bis zur Ortseinfahrt Ost.

- Abschnitt 1: Brandisstrasse (Kantonsstrasse Nr. 1420), Rain/Ortseinfahrt West bis vors Primarschulhaus
- Abschnitt 2: Brandisstrasse/Gotthelfstrasse (Kantonsstrassen Nr. 1420/1421), ab Primarschulhaus bis und mit Kirchplatz
- Abschnitt 3: Gotthelfstrasse (Kantonsstrasse Nr. 1421), Ortseinfahrt Ost



Ausschnitt Landeskarte 1 : 25'000, Abschnittseinteilung



Ausschnitt Übersichtsplan: 1:1'000

2.3 Massnahmen

Im folgenden Kapitel werden die Massnahmen erläutert, welche aufgrund der Vorstudie auf die Stufe Vorprojekt ausgearbeitet wurden.

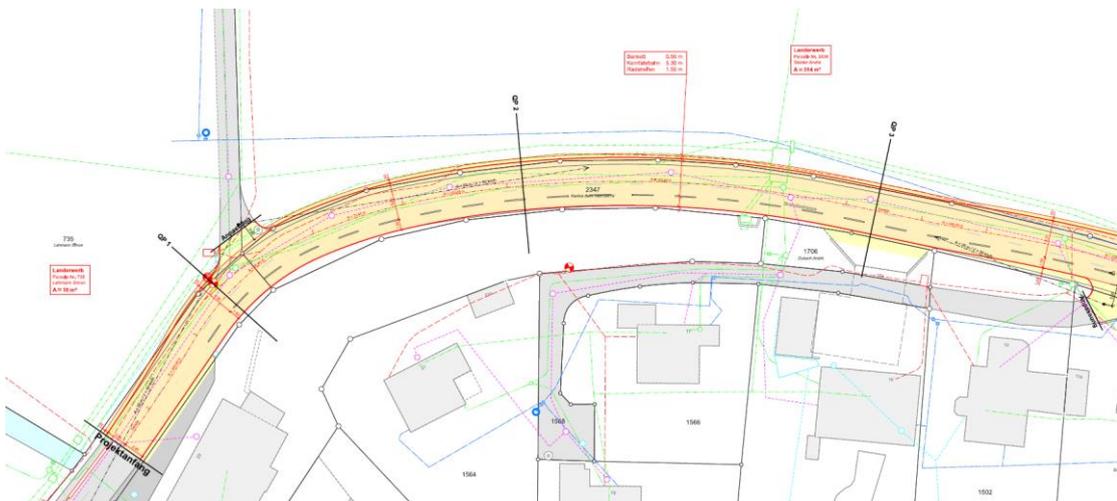
2.3.1 Abschnitt 1 Ortseingang Hasle

Für die Velofahrenden längs soll der Strassenquerschnitt optimiert werden. Dafür wird die Brandisstrasse um ca. 0.80 m bis 1.00 m verbreitert. Mit dieser Massnahme kann in Fahrtrichtung Kirchplatz eine Steighilfe für die Velofahrenden längs erstellt werden. Damit die Massnahme besser erkennbar ist, wird ein Radstreifen mit einer Breite von 1.50 m markiert. Die übrige Strassenbreite wird als einseitige Kernfahrbahn mit einer Breite von 5.30 m genutzt (Begegnungsfall LKW / PKW).

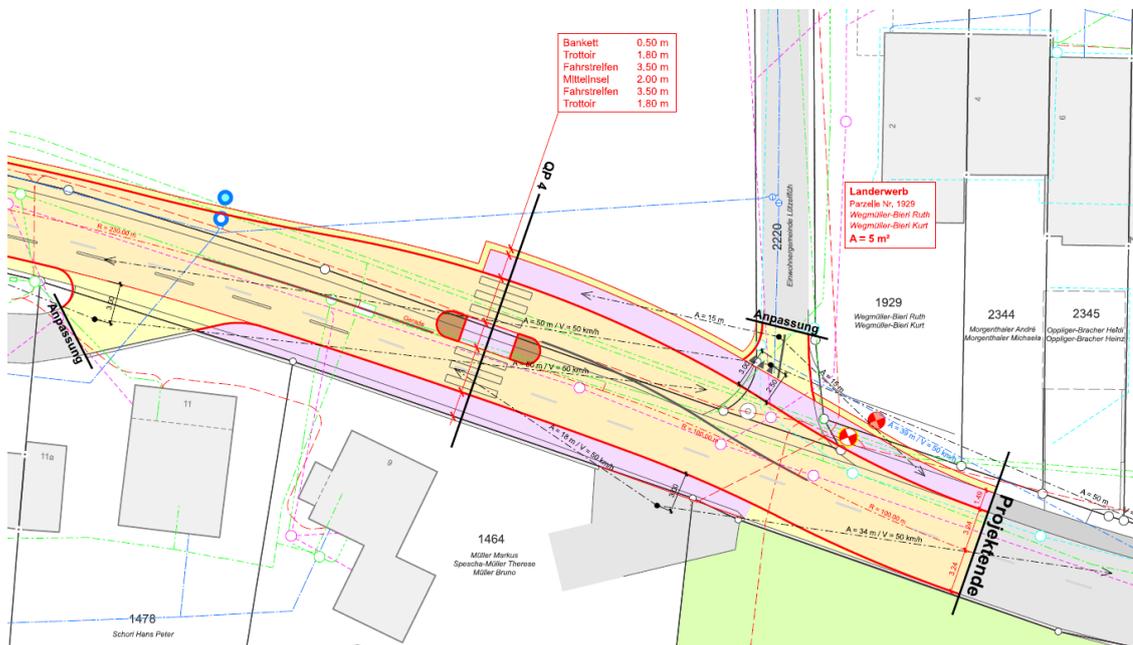
Zur Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeit und zur Verbesserung der Fussgängerverbindung zu den Liegenschaften südlich der Brandisstrasse, wird eine Mittelinsel als Querungshilfe erstellt.

Für die Umsetzung der Massnahme müssen von der Parzelle Nr. 735 insgesamt 10 m² und von der Parzelle Nr. 2636, 314 m² Fruchtfolgefläche erworben werden. Von der Parzelle Nr. 1929 müssen 5 m² erworben werden.

Zur Reduktion der Rollgeräusche der Fahrzeuge, wird als Deckschicht ein lärmindernder Belag (SDA 4) eingebaut.



Ausschnitt Situationsplan Nr. 1: Verbreiterung Brandisstrasse für Radstreifen Fahrtrichtung Kirchplatz



Ausschnitt Situationsplan Nr. 1: Erstellung Mittelinsel als Querungshilfe

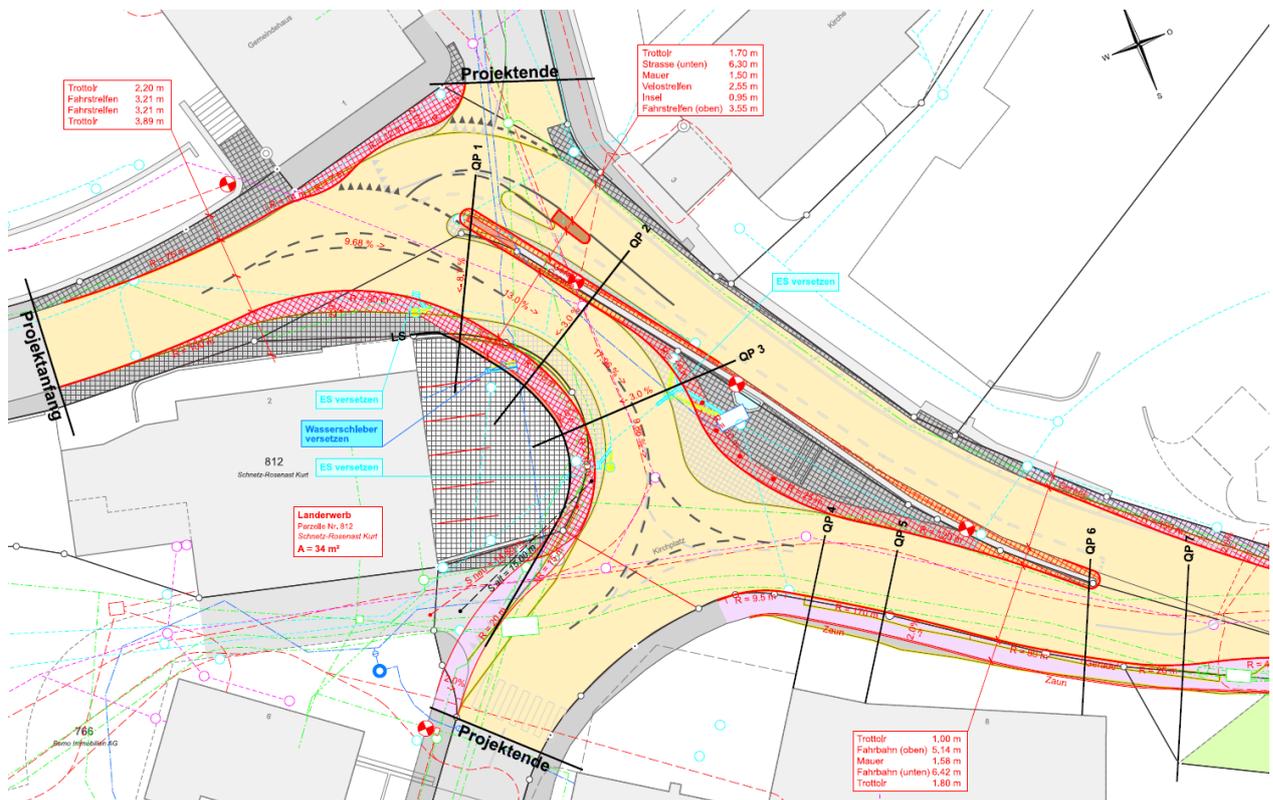
2.3.2 Abschnitt 2: Kirchplatz

Aufgrund der engen Verhältnisse beim Kirchplatz ist ein Kreuzen zwischen LKW und PKW ohne die Zuhilfenahme des Trottoirs nicht möglich.

Der Kirchplatz wird im kantonalen Bauinventar als schützenswertes Objekt geführt. Der Platz wird durch die Stützmauer zwischen der Brandis- / Gotthelfstrasse und Dorfstrasse und dem vorgelagerten, gepflasterten Platz mit Brunnen definiert. Die Situation wurde vor Ort mit Vertretern der Denkmalpflege beurteilt und mögliche Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Langsamverkehr besprochen. Die Stützmauer und der gepflasterte Vorplatz dürfen minimal angepasst werden. Grössere Eingriffe in den Platz und die Stützmauer sind nicht gestattet.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind durch die örtlichen Gegebenheiten aufgrund der geschützten Bauwerke und der anliegenden Liegenschaften stark eingeschränkt.

Um ein Kreuzen zwischen LKW und PKW im Bereich der Liegenschaft Kirchplatz Nr. 2 ohne Zuhilfenahme des Trottoirs zu ermöglichen und somit die Sicherheit der zu Fuss Gehenden und Schüler zu verbessern, muss die Kantonsstrasse um ca. 2.0 m verbreitert werden. Die bestehende Strassenbreite in diesem Bereich beträgt ca. 4.67 m und muss auf 6.30 m erweitert werden. In diesem Abschnitt wird die Strasse beidseitig von Stützmauern eingegrenzt. Die kirchenseitige Stützmauer welche die Brandis- / Gotthelfstrasse und den Kirchplatz voneinander abgrenzt, kann nur bedingt angepasst werden. Die einzige Möglichkeit die Strasse zu verbreitern ist, das Versetzen der Stützmauer welche die Kantonsstrasse und den Vorplatz der Liegenschaft Kirchplatz Nr. 2 trennt.



Ausschnitt Situationsplan Nr. 2: Optimierung Strassenbreiten im Bereich Kirchplatz

Im Bestand können auf dem Vorplatz der Liegenschaft Kirchplatz Nr. 2 gemäss der VSS-Norm SN 40 291a "Parkieren – Anordnung und Geometrie der Parkieranlagen" 6 Fahrzeuge parkiert werden. Ein Parkieren in zweiter Reihe wird in dieser Anordnung nicht berücksichtigt, da ein Ausparkieren aus der zweiten Reihe ohne ein rückwärtiges Manövrieren auf das Trottoir oder die Kantonsstrasse nicht möglich ist. Durch das Versetzen der Stützmauer wird der Vorplatz um 34 m² reduziert. Durch die Krümmung der neuen Stützmauer und die Verkleinerung der Fläche, können gemäss der VSS-Norm SN 40 291a "Parkieren – Anordnung und Geometrie der Parkieranlagen" 4 Fahrzeuge parkiert werden. Ebenfalls wurde hier ein Parkieren in zweiter Reihe nicht berücksichtigt, da ein Ausparkieren aus der zweiten Reihe ohne ein rückwärtiges Manövrieren auf das Trottoir oder die Kantonsstrasse nicht möglich ist. Die Durchführbarkeit der Manöver für das Ein- und Ausparkieren wurden mit Hilfe von Schleppkurven geprüft.

Von Seiten Projekt gibt es keine Möglichkeiten in der Nähe der Liegenschaft Kirchplatz Nr. 2 Fläche für die Erstellung von zwei Ersatzparkplätzen zu generieren.

Die Gemeinde Lützelflüh hat intern Möglichkeiten geprüft, ob für die zwei wegfallenden Parkplätze Ersatzparkplätze angeboten werden können. Dem Grundeigentümer der Parzelle Nr. 812 kann maximal die Miete von bis zu zwei Parkplätzen auf dem Parkplatz Rain (hinter Primarschulhaus Lützelflüh) während ca. 10 Jahren angeboten werden. Die genaueren Details werden in der weiteren Projektierung definiert.

Andere Möglichkeiten zur Verbreiterung der Strasse um ein Kreuzen zwischen LKW / PKW zu ermöglichen, sind mit verhältnismässigem und vertretbarem Aufwand nicht realisierbar.

Der Trottoirbereich auf der Parzelle Nr. 765 ist in einem schlechten Zustand. Der Belag Gebäudeseitig bricht weg und aufgrund der zwei bestehenden Baumstümpfe im Trottoirbereich und dem Grünbereich zwischen Strasse und Trottoir, beträgt die Trottoirbreite örtlich ca. 0.80 m bis 1.00 m. Mit den Bauarbeiten am Kirchplatz soll das Trottoir saniert und auf eine Normbreite von 1.80 m vorbereitet werden.

Zur Reduktion der Rollgeräusche der Fahrzeuge, wird als Deckschicht ein lärmindernder Belag (SDA 4) eingebaut.

Neben den baulichen Massnahmen soll neu im Abschnitt Kirchplatz vom bestehenden Fussgängerstreifen vor dem Schulhaus bis zum Fussgängerstreifen beim östlichen Ende des Kirchplatzes Tempo 30 signalisiert werden.



Foto Trottoir Parz. 765

Verkehrsplanung Unterdorf: Im Unterdorf wird eine Anpassung der signalisierten Geschwindigkeit auf Tempo 30 vorgesehen. Wird diese umgesetzt, so wird die Zone 30 auf den Kirchplatz ausgeweitet.

2.3.3 Abschnitt 3: Ortseinfahrt von Grünenmatt

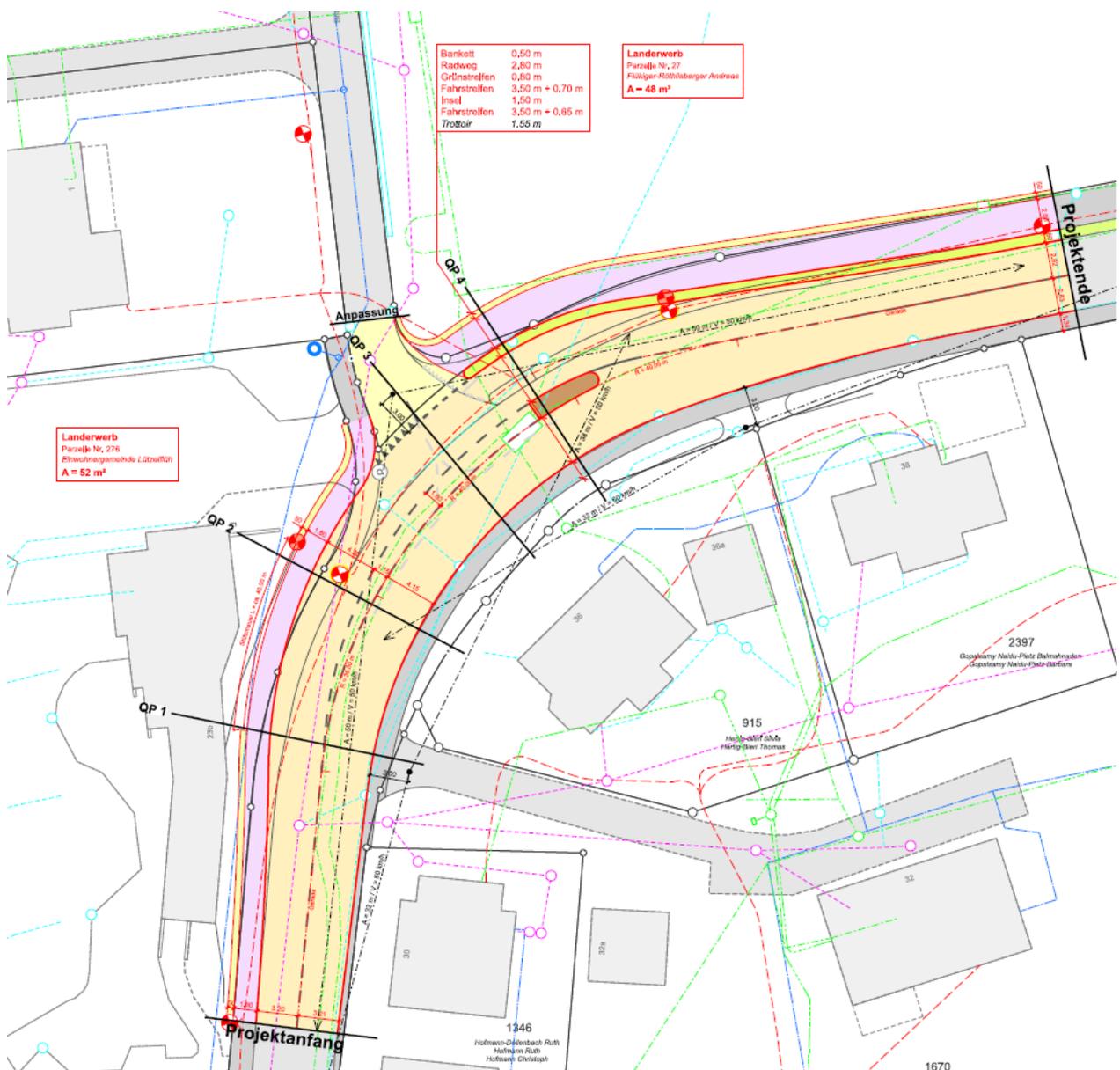
Beim Knoten "Bifangweg" queren die Richtung Schulhaus fahrenden Velofahrer die Kantonsstrasse Gotthelfstrasse. Auch die Velofahrenden in Richtung Sumiswald queren hier die Strasse, um auf den Radweg zu gelangen. Die Querung befindet sich in einer Kurve mit Längsgefälle.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit der Velofahrenden wird der Strassenraum erweitert und mit einer Schutzinsel und einem Mehrzweckstreifen mit einer Breite von 1.50 m ausgestattet. Mit Hilfe des Mehrzweckstreifens und der vorgelagerten Schutzinsel werden die Velofahrenden bei der Querung der Gotthelfstrasse unterstützt.

Die Fahrstreifen im Kurvenbereich werden auf 3.50 m + 0.70 m und 3.50 m + 0.65 m erweitert. Die Überbreite begründet sich durch die Kurvenverbreiterung, welche aufgrund der engen Kurvenradien erforderlich ist.

Für die Verbreiterung der Gotthelfstrasse wird von der Parzelle Nr. 276 52 m² Land beansprucht. Von der Parzelle Nr. 27 werden 48 m² Fruchtfolgefleäche beansprucht.

Zur Reduktion der Rollgeräusche der Fahrzeuge, wird als Deckschicht ein lärmindernder Belag (SDA 4) eingebaut.



Ausschnitt Situationsplan Nr. 3: Erweiterung Strassenraum beim Knoten Bifangweg

3 Weiteres Vorgehen

Die in der öffentlichen Mitwirkung gemachten Eingaben werden gesammelt und ausgewertet. Im gleichen Zuge wird das Vorprojekt bei den kantonalen Fachstellen in die Vernehmlassung gegeben. Die Eingaben der Bevölkerung und der Fachstellen werden anschliessend, soweit möglich und verhältnismässig, im Projekt eingearbeitet. In einem weiteren Schritt erfolgt die Ausarbeitung des Strassenplandossiers für die öffentliche Auflage.

4 Planbeilagen

- Übersichtsplan, Situation 1 : 1000 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 00, 17.02.2022
- Ortseinfahrt von Hasle b.B., Situation 1 : 200 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 01, 17.02.2022
- Kirchplatz, Situation 1 : 200 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 02, 17.02.2022
- Ortseinfahrt von Grünenmatt, Situation 1 : 200 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 03, 17.02.2022
- Querprofile Ortseinfahrt von Hasle b.B., Querprofile 1 : 50 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 04, 17.02.2022
- Querprofile Kirchplatz, Querprofile 1 : 50 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 05, 17.02.2022
- Querprofile Ortseinfahrt von Grünenmatt, Querprofile 1 : 50 (Vorprojekt)
M + P Ingenieure AG, Plan Nr. 631/2928 – 06, 17.02.2022

Burgdorf, 17. Februar 2022

M + P Ingenieure AG

Marco Büttler

Daniel Hübner