



Planungsbericht

Bau- und Strassenlinienplan Schwengiweg



Abb. 1: Orthofoto Schwengiweg (Quelle: geoportal.ch):

Planungsstand

kantonale Vorprüfung / öffentliche Mitwirkung

Auftrag

41.00101

Datum

17.09.2026

Impressum

Auftraggeber Gemeinde Langenbruck
Kräheggweg 1, 4438 Langenbruck

Auftragnehmer

jermann
Geoinformation
Vermessung
Raumplanung

Jermann Ingenieure + Geometer AG

Altenmatteweg 1
4144 Arlesheim
info@jermann-ag.ch
+41 61 706 93 93
www.jermann-ag.ch

Projektleitung Andreas Ballmer

Inhalt

1	Ausgangslage	5
2	Organisation und Ablauf der Planung.....	6
2.1	Projektpartner	6
2.2	Bisherige Planungsschritte.....	6
2.3	Weitere Planungsschritte	6
3	Ziele der Planung.....	7
4	Rahmenbedingungen	8
4.1	Eidgenössische Ebene	8
4.1.1	Gesetzliche Grundlagen	8
4.1.2	Gewässer und Gewässerraum	8
4.1.3	Lichtemissionen	9
4.2	Kantonale Ebene	9
4.2.1	Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene	9
4.2.2	Inventar der historischen Verkehrswege (IVS)	9
4.2.3	Ornithologisches Inventar.....	10
4.3	Naturgefahren	10
4.4	Kommunale Ebene.....	10
4.4.1	Strassennetzplan.....	10
4.4.2	Bau- und Strassenlinien	11
4.4.3	Zonenvorschriften.....	11
4.4.4	Variantenstudium im Rahmen der Quartierplanung Gärbi	12
5	Inhalte der Planung	13
5.1	Planunterlagen.....	13
5.2	Bestandteile der Planung.....	13
6	Interessenabwägung	16
6.1	Interessenermittlung	16
6.1.1	Interessen und Absichten der Gemeinde Langenbruck.....	16
6.1.2	Interessen der Anwohner- und Eigentümerschaft	16

6.1.3	Übergeordnete Interessen.....	17
6.2	Bewertung der Interessen	18
6.3	Abwägung der Interessen	20
6.4	Fazit.....	20
7	Planungsverfahren	21
7.1	Kantonale Vorprüfung	21
7.2	Öffentliche Mitwirkung.....	21
7.3	Beschlussfassung	21
7.4	Auflage- und Einspracheverfahren	21
8	Beschlussfassung Planungsbericht	22
Anhang		

Version	Verfasser	Datum	Inhalt/Anpassungen
1.0	bog / baa	22.09.2023	Entwurf
2.0	baa	11.04.2025	Bereinigung
3.0	baa	17.09.2026	kantonale Vorprüfung / öffentliche Mitwirkung

Planungsbericht

1 Ausgangslage

Der Schwengiweg befindet sich im südlichen Teil des Gemeindegebiets von Langenbruck. Er dient als Erschliessung für das Quartier Schwängifeld. Mit der Genehmigung des Quartierplans Gärbi, werden alsdann diese Parzellen bebaut und ebenfalls über den Schwengiweg erschlossen. Der unterste Abschnitt des Schwengiwegs ist im Strassennetzplan als Sammelstrasse mit einem Ausbaustandard von mindestens 5 m festgelegt. Dieser Ausbaustandard wird heute nicht erreicht. Ein Ausbau ist, insbesondere aufgrund der Überbauung des Quartierplanareals Gärbi, zwingend.



Abb. 2: Orthofoto Schwengiweg (Quelle: geoportal.ch)

Die schwierige topographische Lage würde bei einer Verbreiterung auf der gesamten Länge der Sammelstrasse einen übermässig hohen Aufwand mit sich ziehen. Es ist daher eine Ausweichstelle geplant, die das Kreuzen von entgegenkommenden Fahrzeugen ermöglicht. Um die Umsetzung des Ausbaus rechtlich und grundeigentümergebunden sicherzustellen, werden in diesem Verfahren Bau- und Strassenlinien festgelegt. Diese basieren auf dem Vorprojekt von der ARX Gruppe AG. Bisher bestehen keine Bau- und Strassenlinien entlang des Wegs.

2 Organisation und Ablauf der Planung

2.1 Projektpartner

Der Bau- und Strassenlinienplan «Schwengiweg» wurde von der Einwohnergemeinde Langenbruck in Zusammenarbeit mit den folgenden Firmen ausgearbeitet:

- ARX Gruppe AG, Basel (Vorprojekt)
- Jermann Ingenieure + Geometer AG, Arlesheim (Bau- und Strassenlinienplan)

2.2 Bisherige Planungsschritte

Die wesentlichen Schritte der Planung sind nachfolgend dargestellt:

Oktober 2022	Grundlagenbeschaffung
Oktober 2022 – September 2023	Entwurf Planungsunterlagen
November 2024	Gespräche mit Eigentümern
Februar – August 2026	Grundlegende Überarbeitung des Vorprojekts

2.3 Weitere Planungsschritte

Folgende Planungsschritte stehen noch bevor:

September 2026	Freigabe Gemeinderat
Oktober – Dezember 2026	kantonale Vorprüfung
Oktober 2026	öffentliche Mitwirkung
Januar 2027	Bereinigung
Februar 2027	Beschlussfassung Gemeinderat
März 2027	Eingabe zur regierungsrätlichen Genehmigung

3 Ziele der Planung

Der Bau- und Strassenlinienplan verfolgt folgende Ziele:

- Gewährleistung der Verkehrssicherheit
- Ermöglichung des Kreuzens zwischen PW/LKW an der vorgesehenen Ausweichstelle
- Sicherstellung des erforderlichen Strassenraumes
- Befahrbarkeit sicherstellen (Rettung, Ver- und Entsorgung)
- Gleichbehandlung der Grundeigentümerschaften
- Keine unnötige Einschränkung der Grundeigentümerschaften
- Optimale Erschliessung für die Quartierplanüberbauung Gärbi

4 Rahmenbedingungen

4.1 Eidgenössische Ebene

4.1.1 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979
- Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000
- Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998

4.1.2 Gewässer und Gewässerraum



Abb. 3: Gewässerraum Schwängibach (Quelle: geoportal.ch)

Südlich des Schwengiwegs verläuft der Schwängibach. Der Bach verläuft im Grenzbereich zwischen dem Zonenplan Siedlung und Landschaft. Die Festlegung des Gewässerraums im Bereich des Schwengiwegs liegt somit im Aufgabenbereich der Gemeinde. Bisher wurde der Gewässerraum jedoch noch nicht rechtskräftig festgelegt und somit sind die Übergangsbestimmungen noch rechtskräftig. Bestehende und rechtmässig erstellte Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand geschützt und dürfen angemessen erweitert, umgebaut oder in ihrem Zweck geändert werden, wenn dadurch die Funktionen des Gewässerraums nicht zusätzlich beeinträchtigt werden (§ 109a RBG). Die Strassenverbindung liegt zudem im öffentlichen Interesse, ist von kommunaler Bedeutung und im Strassennetzplan eingetragen. Sie ist standortgebunden, da primär aufgrund der Topografie eine alternative Linienführung nicht möglich ist. Eine ausführliche Abwägung der Vor- und Nachteile von vier Erschliessungsvarianten wurde bereits im Rahmen der Quartierplanung vorgenommen.

4.1.3 Lichtemissionen

Nach dem Vorsorgeprinzip (Art. 11 Abs. 2 USG) sind die Lichtemissionen so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Das Vorprojekt sieht im Vergleich zur bestehenden Strassenraumbeleuchtung keine zusätzlichen Anlagen vor.

4.2 Kantonale Ebene

4.2.1 Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene

- Raumplanungs- und Baugesetz (RBG) vom 8. Januar 1998
- Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) vom 27. Oktober 1998

4.2.2 Inventar der historischen Verkehrswege (IVS)

Der Schwengiweg ist im Bundesinventar der historischen Verkehrswege Schweiz (IVS) gelistet. Er ist vom Typ lokal und weist einen historischen Verlauf auf. An der langfristigen Erhaltung der historischen Verkehrswege besteht ein kantonales Interesse. Kanton und Gemeinden nehmen ihre Verantwortung für die Erhaltung und Entwicklung der historischen Verkehrswege wahr und berücksichtigen das IVS bei Planungen und raumwirksamen Tätigkeiten.

Im Objektblatt (Juni 2007) wird die Geschichte des Weges beschrieben. Der von dieser Planung betroffene Abschnitt wird als ein 2.0 m breiter, asphaltierter Fussweg, der aus dem Dorfkern herausführt und auf eine asphaltierte 2.5 – 3.0 m breite Erschliessungsstrasse trifft, beschrieben. Es werden keine wertvollen Wegelemente erwähnt.

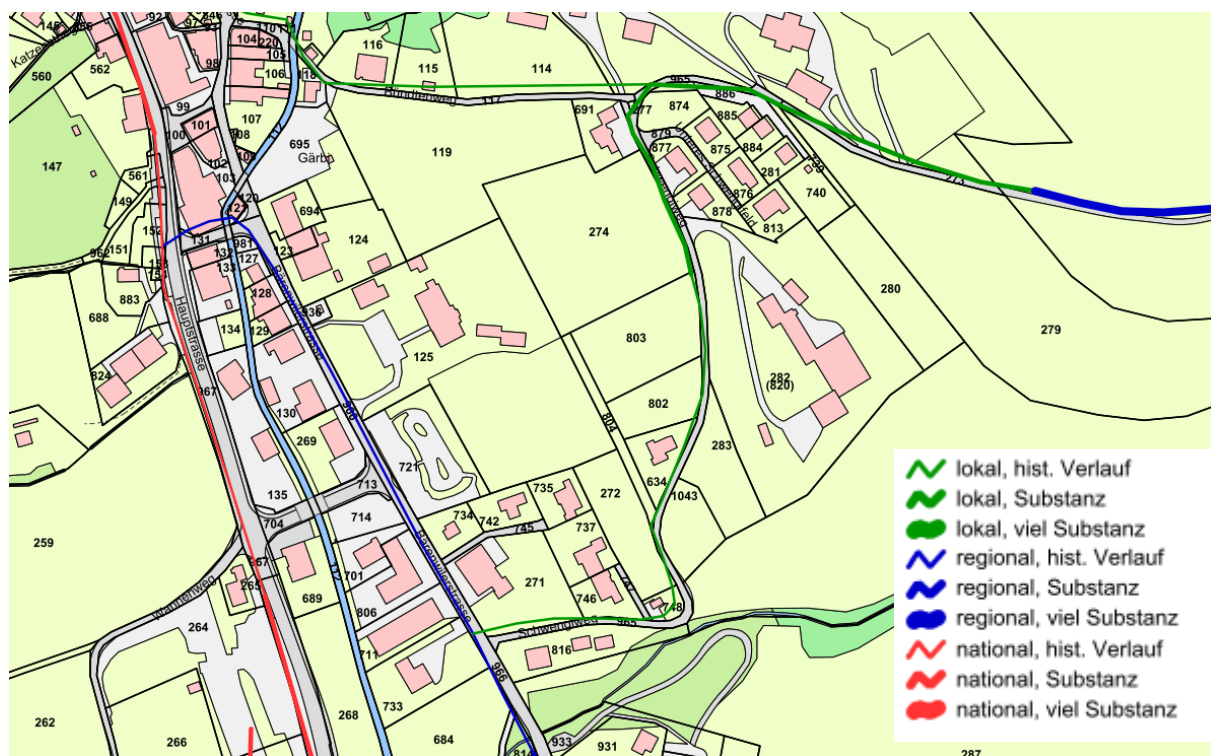


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Inventar historischer Verkehrswege (Quelle: geoview.bl.ch)

4.2.3 Ornithologisches Inventar

Der Schwengiweg verläuft durch das Objekt D70 «Baselbieter Wannen – Dellen – Schwängi West» des ornithologischen Inventars. Die aus dem Objektblatt hervorgehenden Massnahmen beziehen sich auf die Nutzung und Bewirtschaftung des Wiesen- und Weidelands und den Aufbau der Waldränder. In Bezug auf den Schwengiweg und dessen Wegrand werden keine Massnahmen genannt.

4.3 Naturgefahren

Im Bereich des Schwengiwegs zeigt die Naturgefahrenkarte eine geringe Gefährdung durch Rutschungen und eine mittlere Gefährdung durch Überschwemmungen. Die Gefahrenzonen müssen in der Nutzungsplanung umgesetzt werden. Da kein Gefahrenprozess mit erheblicher Gefährdung vorhanden ist, was einem Verbotsbereich entspräche, muss die Legung der Baulinien in Bezug auf die Naturgefahren nicht angepasst werden.

4.4 Kommunale Ebene

4.4.1 Strassennetzplan

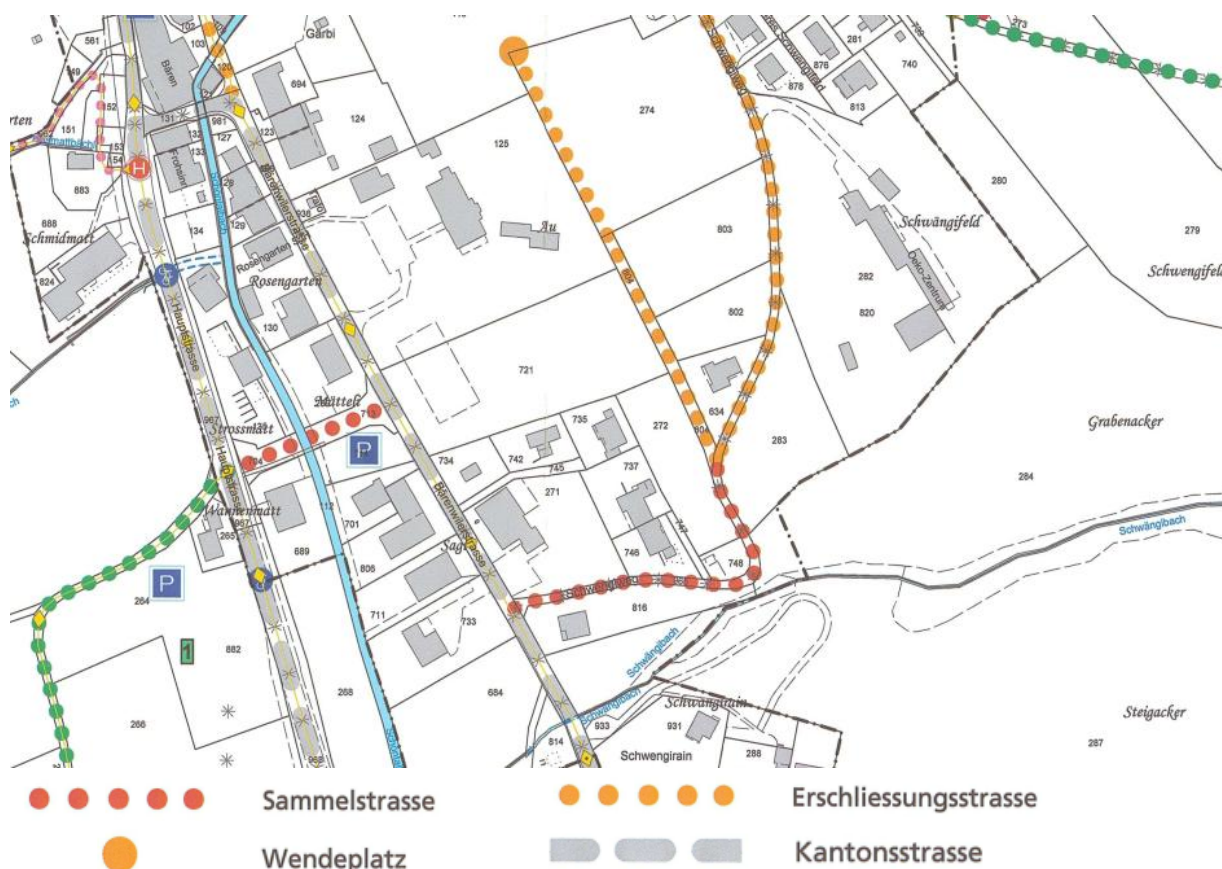


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Strassennetzplan (36/SP/2/0)

Im Strassennetzplan Siedlung/Landschaft, der aus der Gesamtrevision 2008 hervorging, ist der untere Teil des Schwengiwegs als Sammelstrasse vorgesehen. Er sammelt den lokalen Verkehr, der von den beiden einmündenden Erschliessungsstrassen (Gärbistrasse und Schwengiweg) herrührt und leitet ihn in die Kantonsstrasse weiter.

Im Strassenreglement ist für Sammelstrassen ein Ausbaustandard von 5.00 – 6.00 m mit mindestens einseitigem Trottoir vorgesehen. Erschliessungsstrassen sollen dagegen einen Ausbaustandard von 4.50 m – 5.50 m mit in der Regel einseitigem Trottoir aufweisen (Anhang 1 Strassenreglement Gemeinde Langenbruck).

4.4.2 Bau- und Strassenlinien

Im Bereich des Schwengiwegs bestehen bis anhin noch keine Bau- und Strassenlinien.

Die meisten anderen Strassenbaulinien entlang von Sammelstrassen, die sich in der Gemeinde Langenbruck befinden, sind mit 3.0 m Abstand zur Strassenlinie festgelegt.

4.4.3 Zonenvorschriften

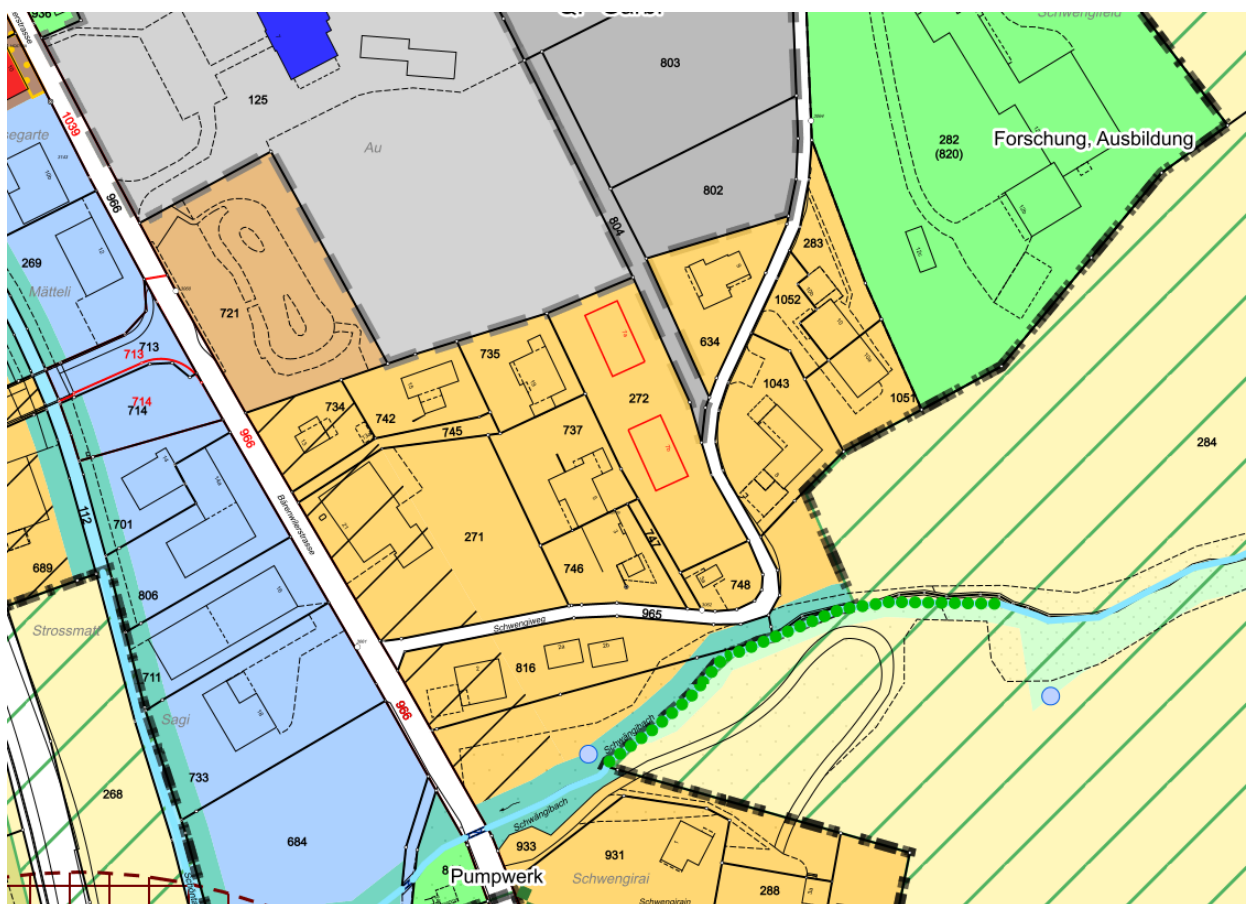


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Zonenplan Siedlung (Quelle: www.geoportal.ch)

Die an den Schwengiweg angrenzenden Parzellen sind der Wohn- und Geschäftszone, der Wohnzone sowie der Uferschutzzone zugewiesen.

Im nördlichen Bereich befindet sich die Quartierplanung Gärbi. Östlich und südlich der betroffenen Parzellen befindet sich Landwirtschaftszone. Im Westen sind die Parzellen Teil der Gewerbezone.

4.4.4 Variantenstudium im Rahmen der Quartierplanung Gärbi

Bei der Erstellung der Quartierplanvorschriften Gärbi wurden im Rahmen der umfassenden Planungsarbeiten mehrere Erschliessungsvarianten geprüft. Folgende Varianten wurden gegeneinander abgewogen:

- Variante 1a: Ausbau des gesamten Schwengiwegs auf 4.5 m ohne Trottoir.
- Variante 1b: Ausbau des Schwengiwegs auf 4.5 ohne Trottoir bis zur Einmündung der neuen Gärbistrasse. Oberhalb wird der Schwengiweg belassen.
- Variante 2: Schaffen einer Ausweichstelle im unteren Bereich des Schwengiwegs. Ansonsten wird der Schwengiweg belassen.
- Variante 3: Erschliessung der Gärbistrasse direkt von der Bärenwilerstrasse über den Parkplatz des Pumptracks.

Aufgrund des Variantenstudiums und der Untersuchung von Pestalozzi & Stäheli GmbH hat sich der Gemeinderat für die pragmatische Variante 2 entschieden. Das Variantenstudium, welches sich ausführlich mit der Abwägung der Vor- und Nachteile der Varianten beschäftigt, liegt diesem Bericht als Anhang bei.

5 Inhalte der Planung

5.1 Planunterlagen

Der Bau- und Strassenlinienplan «Schwengiweg» besteht aus folgenden Dokumenten:

- Bau- und Strassenlinienplan «Schwengiweg»
- Planungsbericht

Der Bau- und Strassenlinienplan «Schwengiweg» bildet das rechtsverbindliche Planungsinstrument und ist Bestandteil der Beschlussfassung durch den Gemeinderat sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Planungsbericht umfasst die Berichterstattung gegenüber der Genehmigungsbehörde gemäss § 47 der Raumplanungsverordnung (RPV), hat jedoch keine Rechtsverbindlichkeit und ist somit nicht Bestandteil der Beschlussfassung durch den Gemeinderat sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Regierungsrat kann jedoch Genehmigungsanträge mit mangelhaften Planungsberichten zurückweisen.

Unter Anwendung von § 35 Abs. 3 RBG wird der Bau- und Strassenlinienplan vom Gemeinderat erlassen, wonach keine Beschlussfassung durch die Gemeindeversammlung erfolgt.

5.2 Bestandteile der Planung

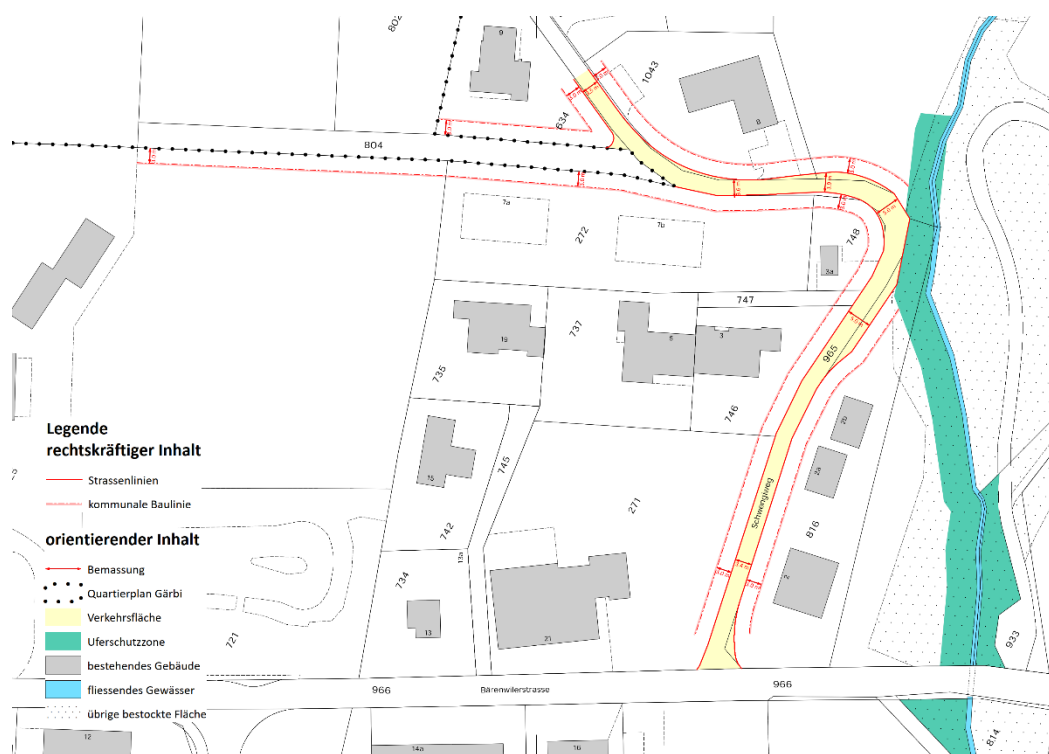


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Bau- und Strassenlinienplan «Schwengiweg» (Quelle: Jermann AG)

Die Strassenlinien wurden auf der Grundlage des Vorprojekts der ARX Gruppe AG festgelegt. Das ursprüngliche Vorprojekt von der Pestalozzi & Stäheli GmbH wurde grundlegend überarbeitet, da dieses in Konflikt mit laufenden Bauvorhaben entlang des Schwengiwegs kam. Diese Problematik kam im Rahmen der Eigentümergegespräche im November 2024 auf und wurde im Nachgang dazu in Form eines angepassten Vorprojekts gelöst. Das nun vorliegende Vorprojekt resp. die daraus resultierenden Strassenlinien berücksichtigen die laufenden Bauvorhaben umfassend.

Zur Festlegung der Strassenbaulinien werden die bestehenden Strassenbaulinien in der Gemeinde analysiert und verglichen. Im Gemeindegebiet sind nur entlang weniger Strassen kommunale Baulinien festgelegt. Die einzigen drei vergleichbaren Gebiete (ausserhalb Kernzone, gleiche Strassenkategorien) sind vermasst in der Abbildung 8 dargestellt.

Der linke Teil der Abbildung 8 zeigt die Strasse «Im Grundacker» und den Hoherweg, beides Erschliessungsstrassen, durchgehend mit einem Strassenbaulinienabstand von 3.0 m beidseits der Strasse.

Die rechte Teil der Abbildung 8 zeigt die beiden Strassen «Auf der Mauer» und «Laimatt» (die Römerstrasse ist nicht im Strassennetzplan eingetragen). Bis zur Kreuzung mit dem Höhenweg ist die Strasse «Auf der Mauer» als Sammelstrasse klassiert und weist ebenfalls einen Strassenbaulinienabstand von 3.0 m auf. Ausnahme ist die Parzelle Nr. 768, wo der Baulinienabstand zwischen 2.4 m und 4.2 m liegt. Weshalb dieser Abstand so gewählt wurde, ist nicht mehr nachvollziehbar. Im oberen Abschnitt ist die Strasse «Auf der Mauer» den Erschliessungsstrassen zugeordnet. Hier weist sie einen Strassenbaulinienabstand von bergwärts 4.0 m und talwärts 3.0 m auf. Die Laimatt ist ebenfalls eine Erschliessungsstrasse und hat eine einseitige Strassenbaulinie mit einem Abstand von 3.0 m.

Im unteren Teil der Abbildung 8 ist der Bündtenweg dargestellt, eine Erschliessungsstrasse, und die Strassenbaulinienabstände betragen auch hier beidseitig 3.0 m.

In der Gemeinde Langenbruck bestehen somit etwas unterschiedliche Baulinienabstände an Sammel- und Erschliessungsstrassen. Der Gemeinde ist es jedoch ein Anliegen, in Zukunft möglichst einheitliche Baulinienabstände festzulegen, um die Gleichbehandlung der Eigentümer/innen zu gewährleisten. Die Gemeinde hat sich aus diesem Grund entschieden, an Sammel- und Erschliessungsstrassen, welche voraussichtlich nicht weiter ausgebaut werden, grundsätzlich einen Baulinienabstand von 3.0 m festzulegen. Dies entspricht zudem dem Grundsatz eines ressourcenschonenden Umgangs mit dem Bauland.

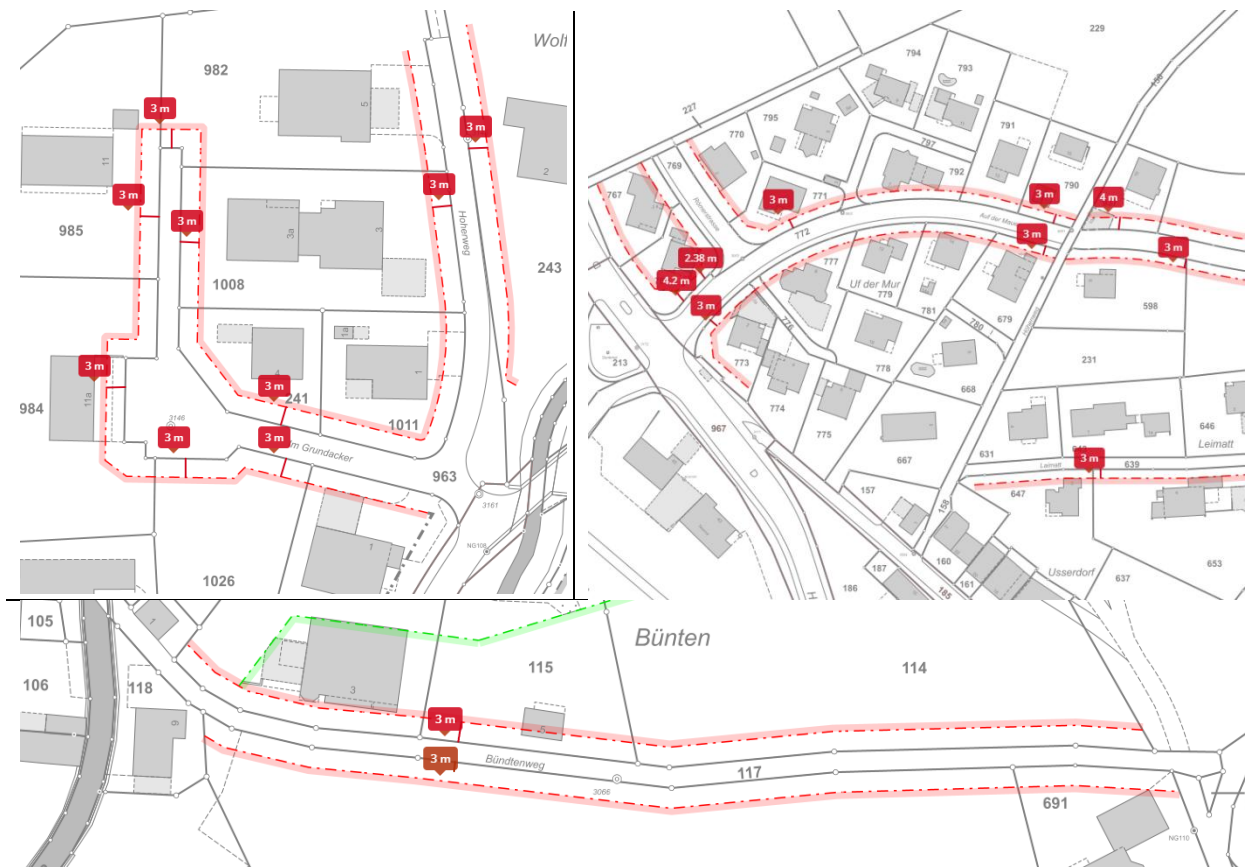


Abb. 8: Ausschnitte aus den Bau- und Strassenlinien der Gemeinde (Quelle: geoportal.ch)

Im Bereich, wo die Strassenbaulinie die Uferschutzzone überlagern würde, wurde sie unterbrochen. Der Gewässerraum wird nicht beachtet, da es sich um den Gewässerraum nach Übergangsbestimmungen handelt. An der Einmündung in die Bärenwilerstrasse gilt der gesetzliche Minimalabstand zu Kantonsstrassen. Dieser beträgt im vorliegenden Abschnitt 10.0 m ab der Strassenachse. Die Strassenbaulinie geht nicht über diesen Schnittpunkt hinaus.

6 Interessenabwägung

6.1 Interessenermittlung

6.1.1 Interessen und Absichten der Gemeinde Langenbruck

Die Gemeinde Langenbruck hat in ihrer Gesamtrevision 2008 den Strassennetzplan überarbeitet. Dieser Plan ist als übergeordnetes Instrument die Basis für Bau- und Strassenlinienpläne. Mit der Festlegung der Bau- und Strassenlinien Schwengiweg kommt die Gemeinde dem im Strassennetzplan rechtsverbindlich definierten Planungsauftrag nach.

Die Gemeinde ist in der Pflicht, die Grundstücke auf dem Gemeindegebiet zu erschliessen. Gemäss dem Variantenstudium ist die gewählte Option die Beste.

Es ist auch eine öffentliche Aufgabe der Gemeinde, die Befahrbarkeit der Strassen für Fahrzeuge der Rettung und Ver- und Entsorgung zu gewährleisten. Das sichere Kreuzen von Rettungsfahrzeugen und anderen Verkehrsteilnehmern, insbesondere des Langsamverkehrs, muss gewährleistet sein.

Die Gemeinde sieht die Verkehrssicherheit der Strasse als nicht gewährleistet an. Mit einem Ausbau des Schwengiwegs soll die Sicherheit erhöht werden.

6.1.2 Interessen der Anwohner- und Eigentümerschaft

Es liegt im Interesse der Grundeigentümerschaft, dass ihre Grundstücke erschlossen sind.

Ein vom Strassenprojekt tangiertes Interesse ist die möglichst uneingeschränkte Nutzung des Grundeigentums in Bezug auf die realisierbare Nutzung und die bebaubare Parzellenfläche.

Es ist ein Interesse der vom Ausbau des Schwengiwegs betroffenen Grundeigentümerschaft, dass sie kein Land an die Gemeinde abtreten müssen.

Die Anwohner haben das Interesse, dass Emissionen (während den Bauarbeiten und nach der Realisierung des Strassenbauprojekts) so gering als möglich gehalten werden.

Die Grundeigentümer- und Anwohnerschaft hat das Bedürfnis einer sicheren Verkehrsführung. Im aktuellen Ausbau ist zudem das Kreuzen eines LKWs mit einem PKW nicht möglich. Dieser Begegnungsfall sollte abgedeckt sein und entsprechend auch die sichere Befahrbarkeit für Rettungs- sowie Ver- und Entsorgungsfahrzeuge gewährleistet sein. Insbesondere in einer Notfallsituation soll das gefahrenlose Kreuzen von Einsatzfahrzeugen und anderen Verkehrsteilnehmern, insbesondere des Langsamverkehrs, möglich sein.

6.1.3 Übergeordnete Interessen

Im übergeordneten Interesse liegt die Erhaltung der Uferschutzzone. Das Strassenbauprojekt tangiert im Bereich der Ausweichstelle 0.4 m² Uferschutzzone und widerspricht damit den Schutzvorschriften (Art. 56 ZRS) derer.

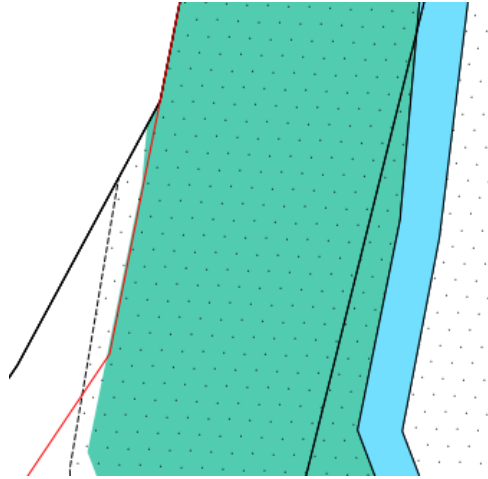


Abb. 9: Ausschnitt aus den Bau- und Strassenlinien im Bereich der geplanten Ausweichbucht und der bestehenden Uferschutzzone (Quelle: Jermann AG)

Das Strassenbauprojekt liegt im Gewässerraum nach Übergangsbestimmungen. Bauten und Anlagen im Gewässerraum widersprechen dem Grundsatz der extensiven Nutzung des Gewässerraums (Art. 41c GSchV).

Es ist im übergeordneten Interesse des Natur- und Umweltschutzes, dass möglichst wenig Flächen versiegelt werden und dadurch ihre natürlichen Bodenfunktionen verlieren.

Der Erhalt und die Entwicklung des historischen Verkehrswegs von lokaler Bedeutung mit historischem Verlauf liegen im übergeordneten Interesse des Natur- und Heimatschutzes.

Das Objekt D 70 des ornithologischen Inventars und die im Objektblatt festgelegten Massnahmen müssen berücksichtigt werden.

6.2 Bewertung der Interessen

Nachfolgend sollen die in den vorherigen Abschnitten aufgeführten Interessen unter dem Gesichtspunkt bewertet werden, dass die Bau- und Strassenlinien, wie im Projekt vorgesehen, festgelegt werden.

Interessen	Bewertung
Gemeinde	
Umsetzung Strassennetzplan (SNP)	Teilweise erfüllt: Das Projekt geht einen guten Kompromiss zwischen Landverbrauch und Erfüllung der Anforderungen aus dem Strassenreglement ein.
Grundstücke erschliessen	Erfüllt
Befahrbarkeit für Fahrzeuge der Rettung, Ver- und Entsorgung	Erfüllt: Die Situation wird gegenüber heute verbessert. Für den motorisierten Individualverkehr (MIV) wird ein Kreuzen im Bereich der Ausweichstelle und der Gärbistrasse möglich.
Verkehrssicherheit	Erfüllt: Es werden Kreuzungsbereiche erstellt, die gut einsehbar sind und die Verkehrssicherheit massgeblich verbessern.
Anwohner- und Eigentümerschaft	
Grundstücke erschliessen	Erfüllt
Uneingeschränkte Nutzung des Grundeigentums	Erfüllt: Die Nutzung der abgetretenen Parzellenflächen kann in die Nutzungsberechnung miteinbezogen werden. Die Bebaubarkeit der anstossenden Parzellen wird durch die Baulinie sogar verbessert, weil damit der gesetzliche Minimalabstand (RBG § 95 lit. b) aufgehoben wird.
Keine Landabtretungen	Nicht erfüllt: Mit dem Ausbau müssen gewisse Grundeigentümer/-innen einen Teil ihrer Bau-parzelle der Gemeinde abtreten.
Emissionen geringhalten (während Bauarbeiten)	Nicht erfüllt: Bei den Bauarbeiten werden die Ruhezeiten eingehalten. Ausserhalb dieser Zeiten ist mit erhöhten Lärm- und Staubemissionen zu rechnen.

Emissionen geringhalten (nach Realisierung)	Teilweise erfüllt: Die Strasse wird weiterhin nur von den Anstössern als Zufahrt genutzt. Das Tempo, mit dem die Strasse befahrbar ist, wird zudem nicht beträchtlich steigen, da die Fahrbahn auf den geraden Abschnitten nicht verbreitert wird, weshalb in dieser Hinsicht nicht mit erhöhten Belastungen zu rechnen ist. Durch die Quartierplanüberbauung wird das Verkehrsaufkommen jedoch zunehmen.
Befahrbarkeit für Fahrzeuge der Rettung, Ver- und Entsorgung	Teilweise erfüllt: Vgl. Ausführungen weiter oben.
Verkehrssicherheit	Erfüllt: Vgl. Ausführungen weiter oben.
Übergeordnete Interessen	
Uferschutzzone	Teilweise erfüllt: Die Uferschutzzone wird im Bereich der Ausweichstelle tangiert. Es handelt sich jedoch um weniger als 0.5 m² in dem keine Uferbestockung vorhanden ist.
Gewässerraum	Teilweise erfüllt: Der Gewässerraum nach Übergangsbestimmungen wird tangiert. Der rechtskräftige Gewässerraum wird jedoch voraussichtlich nicht tangiert.
Interessen des Natur- und Umweltschutzes	Erfüllt: Die Verbreiterungen sind auf ein Mindestmass beschränkt und es muss zur Erschliessung des Quartierplans Gärbi keine zusätzliche Erschliessungsstrasse erstellt werden.
Historischer Verkehrsweg	Erfüllt: Der historische Verlauf wird beibehalten. Es bestehen keine begleitenden Wegelemente, die von der Planung betroffen wären.
Ornithologisches Inventar	Erfüllt: Die Massnahmen beziehen sich nicht auf den Strassenraum und -rand. Mit der Minimierung des für den Ausbau notwendigen Flächenverbrauchs werden den Interessen des Natur- und Umweltschutzes entsprochen.

6.3 Abwägung der Interessen

Mit dem projektierten Ausbau des Schwengiwegs können die meisten ermittelten Interessen erfüllt werden. Die folgenden Interessen können nicht erfüllt werden:

Keine Landabtretungen:

Das Recht am Eigentum ist ein hoch zu gewichtendes Recht. Wenn jedoch überwiegende öffentliche Interessen bestehen, sind diese grundsätzlich höher zu gewichten als private Interessen. Die Gemeinde hat mit der Auswahl der Erschliessungsvariante bereits die im Sinne der Grundeigentümerschaft beste Variante gewählt. Aus diesem Grund kann auf das Interesse nicht eingetreten werden.

Emissionen während Bauarbeiten geringhalten:

Der Lärm und die Emissionen aufgrund der Bauarbeiten sind nur kurzfristig, damit ist das Interesse vernachlässigbar, weil es sich nur um einen zeitlich begrenzten Zustand handelt.

Uferschutzzone und Gewässerraum:

Auf das überwiegende Interesse am ungeschmälernten Erhalt der Uferschutzzone und der extensiven Bewirtschaftung des Gewässerraums kann nur teilweise eingetreten werden. Die Strasse ist bestehend und es besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse daran, diese beizubehalten. Die Erschliessung wird für die bestehende Bebauung ohnehin benötigt. Es liegt im Interesse der Gemeinde, der Grundeigentümer und des Natur- und Landschaftsschutzes, dass keine zusätzlichen, unnötigen Erschliessungswege erstellt werden. Aus diesem Grund wird der Strasse eine Standortgebundenheit zugeschrieben. Der Ausbau wird aufgrund der gewählten Variante zudem auf ein Mindestmass beschränkt und tangiert die Uferschutzzone resp. die Uferbestockung und den Gewässerraum so wenig wie möglich.

6.4 Fazit

Bei der Erstellung der Quartierplanung Gärbi wurden unterschiedliche Erschliessungsmöglichkeiten durch die Gemeinde geprüft. Die Variante, auf Grundlage derer das Strassenprojekt entstand, wurde als bestes bewertet. Es verursacht relativ geringe Kosten, benötigt nur geringfügige Änderungen am aktuellen Ausbau, die Übersichtlichkeit und Verkehrssicherheit können verbessert werden und die Grundeigentümer/-innen müssen nur an einzelnen Stellen Land abtreten. Es kann damit immerhin teilweise auf private Interessen und übergeordnete Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes Rücksicht genommen werden. Für die Gemeinde besteht der verbindliche Planungsauftrag, den Schwengiweg im unteren Bereich auf eine Sammelstrasse auszubauen.

Die Abwägung der Interessen hat ergeben, dass die Mehrheit der Interessen für das vorliegende Projekt sprechen. Es bestehen somit überwiegende Interessen an der Festlegung, weshalb die Bau- und Strassenlinien, wie auf dem Plan ersichtlich, festgelegt werden.

7 Planungsverfahren

7.1 Kantonale Vorprüfung

Ausstehend

7.2 Öffentliche Mitwirkung

Ausstehend

7.3 Beschlussfassung

Ausstehend

7.4 Auflage- und Einspracheverfahren

Ausstehend

8 Beschlussfassung Planungsbericht

Dieser Planungsbericht wurde vom Gemeinderat Langenbruck
zuhanden der regierungsrätlichen Genehmigung verabschiedet.

Langenbruck, den _____

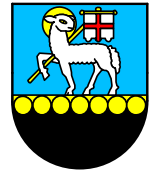
Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeverwalter

Anhang

Übersicht der angehängten Dokumente

→ Erschliessungsvarianten Schwengiweg



Erschliessungsvarianten Schwengiweg

Entwicklung Areal Gärbi

Planungsstand

Entwurf

Auftrag

51.5.1025.067

Datum

23. Dezember 2020

1 Ausgangslage

Für das Entwicklungsareal Gärbi wurde eine städtebauliche Studie ausgearbeitet. In folgendem Bericht soll mittels einem Variantenstudium aufgezeigt werden, wie die Erschliessung der Bereiche «Gemeinschaft» (siehe Abbildung 1, blauer Bereich) sowie «Privat» (siehe Abbildung 1, roter Bereich) erfolgen soll. Es wird aufgezeigt, wie ein möglicher Ausbau des Schwengiwegs erfolgen kann. Zusätzlich erfolgt eine Analyse der Einmündungsbereiche Schwengiweg / Bärenwilerstrasse und Schwengiweg / (neue) Gärbistrasse. Ausserdem wird eine alternative Erschliessung der Gärbistrasse, direkt von der Bärenwilerstrasse über den Parkplatz des Pumptracks aufgezeigt.

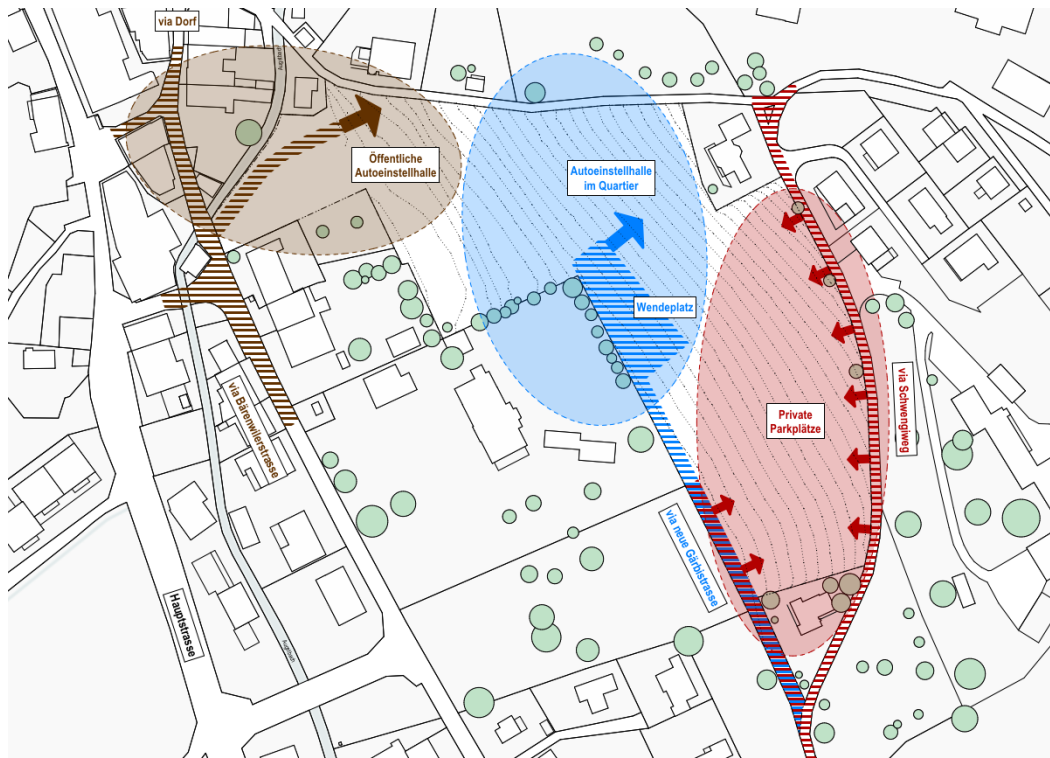


Abbildung 1: Erschliessung und Parkmöglichkeiten (Quelle: Herzog Ritter Architekten)

Die städtebauliche Studie von Herzog Ritter Architekten sieht vor, dass im blauen Bereich Mehrfamilienhäuser mit einer Autoeinstellhalle (ca. 40 Parkplätze) entstehen. Im roten Bereich sind fünf Einfamilienhäuser am Schwengiweg (ca. 10 Parkplätze), bzw. Ein- oder Doppel Einfamilienhäuser an der Gärbistrasse (ca. 24 Parkplätze), vorgesehen. Die Parkierung erfolgt hier durch private Parkplätze. Unter der Annahme eines spezifischen Verkehrspotentials (SVP) von 2.5 Fahrten pro Parkplatz und Tag kann von einem zusätzlichen durchschnittlichen Tagesverkehr von ca. 185 Fahrten auf dem unteren Teil des Schwengiwegs ausgegangen werden. Davon konzentrieren sich 10 % der Fahrten auf die Abendspitzenstunde. Bei rund 18.5 Fahrten in der Abendspitzenstunde bedeutet dies durchschnittlich ein zusätzliches Fahrzeug alle drei Minuten. Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) der Bärenwilerstrasse liegt bei 1'200 Fahrten. Mit den rund 185 zusätzlichen Fahrten ergibt dies eine theoretische Verkehrszunahme auf der Bärenwilerstrasse um etwa 15 %.

Der Strassennetzplan Siedlung vom 30. Juni 2009 (Abbildung 2) definiert den unteren Teil des Schwengiwegs bis zur Einmündung Gärbiweg als Sammelstrasse. Der obere Teil des Schwengiwegs sowie die Gärbistrasse sind der Kategorie Erschliessungsstrasse zugeordnet.

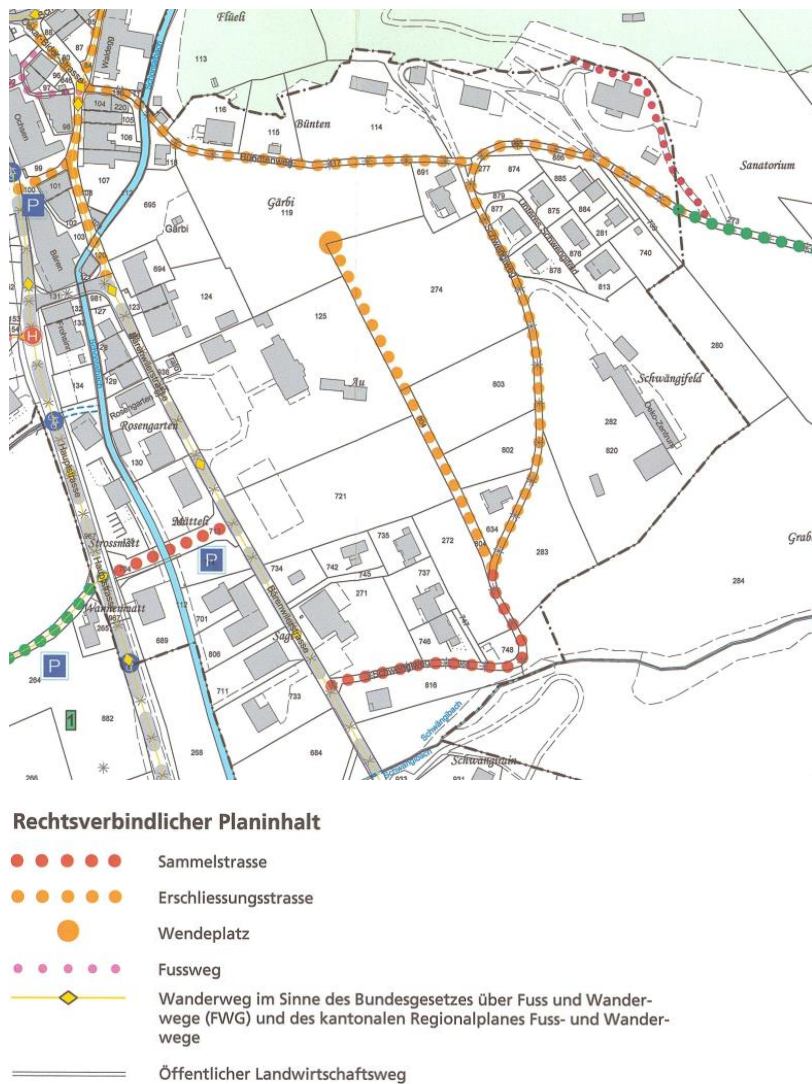


Abbildung 2: Strassennetzplan Siedlung vom 30. Juni 2009

Tabelle 1 beinhaltet die entsprechenden Einträge im Strassenreglement vom 14. Oktober 2003.

Strassentyp	Funktion	Ausbaustandard
Sammelstrasse SS	Sammeln des lokalen Verkehrs; hat lokale Netzfunktion (Konzentration des Erschliessungsverkehrs)	5.00 – 6.00 m mit mind. eins. Trottoir
Erschliessungsstrasse ES	Erschliessung der einzelnen Liegenschaften, hat lokale Netzfunktion (parzellenweise Erschliessung bei niedriger Geschwindigkeit)	4.50 – 5.50 m mit i.d.R. eins. Trottoir

Tabelle 1: Strassenreglement vom 14. Oktober 2003: Anhang 1: Strassentyp mit Funktion und Ausbaustandard

Der heutige Ausbau des rund 345 m langen Schwengiwegs ist in Abbildung 3 dargestellt. Die Strassenbreite liegt vorwiegend im Bereich von 3.1 – 3.35 m. In der Kurve bei der Parzelle Nr. 748 ist die Strasse 5.11 m breit.

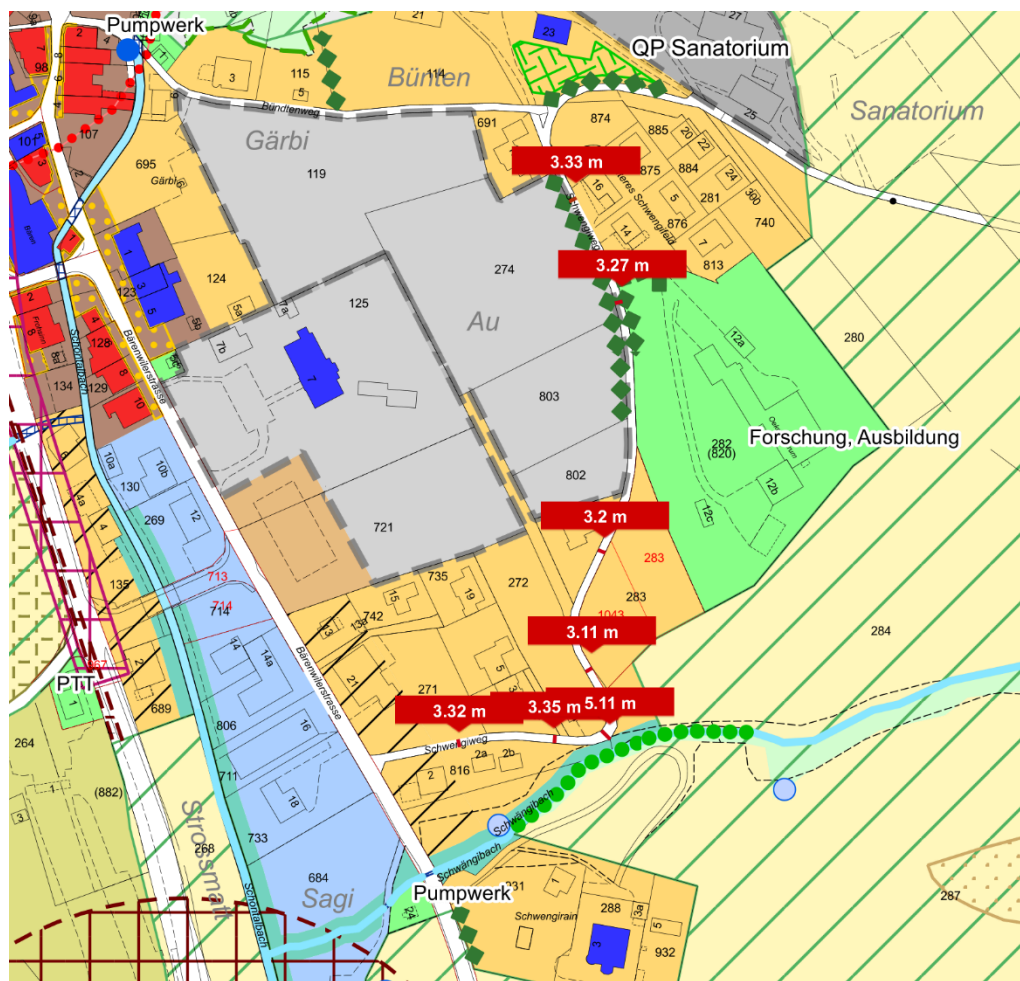


Abbildung 3: Heutiger Ausbau Schwengiweg (Quelle: Geoportal Langenbruck)

Abbildung 4 zeigt das Höhenprofil des Schwengiwegs von der Einmündung Bärenwilerstrasse bis zur Einmündung Bündtenweg. Die Strasse weist ein gleichmässiges Gefälle von rund 8 % auf.

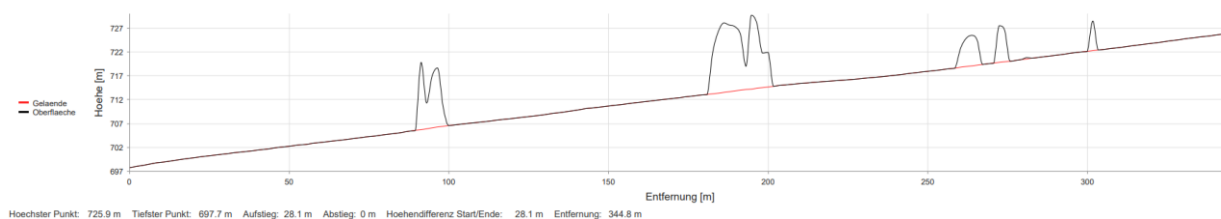


Abbildung 4: Höhenprofil Schwengiweg

Die Strassenbreite liegt grösstenteils unter dem vorgegeben Ausbaustandard des Strassenreglements. Bei einem möglichen Ausbau des Schwengiwegs schlagen wir vor, die Strasse auf den Mindestausbaustandard einer Erschliessungsstrasse (4.5 m, ohne Trottoir) auszubauen. Ein Ausbau des unteren Teils des Schwengiwegs als Sammelstrasse (inkl. einem Trottoir) gemäss Strassennetzplan wäre im Hinblick auf das erwartete zusätzliche Verkehrsaufkommen (185 zusätzliche Fahrten) unverhältnismässig. Der Schwengiweg hat sowohl heute wie auch künftig keine Sammelfunktion inne, sondern dient der

Erschliessung der einzelnen Liegenschaften (Erschliessungsstrasse). Falls die Diskrepanz zwischen dem von uns vorgeschlagenen Ausbaustandard von 4.5 und dem gemäss Strassennetzplan / Strassenreglement geforderten Ausbaustandard von 5 m (mit zusätzlichem Trottoir von mind. 1.5 m) im unteren Teil der Strasse zu Problemen im weiteren Verlauf des Projektes führt, ist die Mutation des Strassennetzplanes (Sammelstrasse zu Erschliessungsstrasse) eine mögliche Lösungsvariante.

Eine Strassenbreite von 4.5 m ermöglicht ein problemloses Kreuzen von Fussgänger / PW, Velo / PW und den Begegnungsfall PW / PW bei einer Geschwindigkeit von bis zu 30 km/h (siehe Anhang: Begegnungsfälle). Gemäss Fussverkehr Schweiz (Niesar et al., 2017, S. 14) kann bei Erschliessungsstrassen in der Regel auf ein Trottoir verzichtet werden. Insbesondere durch ein geringes Geschwindigkeitsniveau kann die Sicherheit von Fussgängern und Fahrradfahrern gewährleistet werden.

Bei Erschliessungsstrassen sind zudem alle 300 – 400 m Bereiche vorzusehen, wo das Kreuzen von PW und LKW ermöglicht werden kann.

In den nachfolgenden Kapiteln werden verschiedene Ausbauvarianten und Erschliessungsmöglichkeiten des Entwicklungsareals Gärbi aufgezeigt und erläutert.

2 Variantenstudium

2.1 Variante 1a: Ausbau des gesamten Schwängiwegs auf 4.5 m ohne Trottoir



Abbildung 5: Variante 1a

Der gesamte Schwengiweg (ca. 345 m Länge) wird auf eine Breite von 4.5 m ausgebaut. Die Erweiterung erfolgt gleichmässig bzgl. der heutigen Strassenachse bis zur Parzelle Nr. 634. Nördlich der Parzelle Nr. 634 erfolgt die Erweiterung lediglich talseitig. Die Einmündungen Schwengiweg / Bärenwilerstrasse und Schwengiweg / Gärbistrasse werden so ausgestaltet, dass eine rechtwinklige Einmündungssituation entsteht, was die Sichtverhältnisse verbessert und die Verkehrssicherheit erhöht (siehe Kapitel 3 und 4). Die Einmündung Schwengiweg / Gärbistrasse kann zudem allenfalls als Einmündungsbereich für den Begegnungsfall PW / LKW dienen.

Vorteile Variante 1a:

- Ausbau gemäss Ausbaustandard Erschliessungsstrasse (Begegnungsfälle PW/PW möglich)
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch das Ermöglichen der Begegnungsfälle
- Neue Einmündungen führen zu mehr Übersicht und erhöhter Verkehrssicherheit
- Problemlose Aufnahme des Mehrverkehrs generiert durch die Entwicklung Gärbi

Nachteile Variante 1a:

- Private müssen für den Strassenausbau Land abgeben
- Kosten durch den Strassenausbau auf der ganzen Länge des Schwengiwegs

2.2 Variante 1b: Ausbau des Schwengiwegs auf 4.5 m ohne Trottoir bis zur Einmündung der neuen Gärbistrasse. Oberhalb wird der Schwengiweg belassen.



Abbildung 6: Variante 1b

Der Ausbau des Schwengiwegs erfolgt analog zur Variante 1a, jedoch nur bis zur Einmündung der neuen Gärbistrasse. Gemäss der städtebaulichen Studie sollen oberhalb der Einmündung am Schwengiweg fünf neue Einfamilienhäuser mit insgesamt zehn privaten Parkplätzen erstellt werden. Geht man pro Parkplatz von 2.5 Fahrten pro Tag aus, dann wird der obere Teil des Schwengiwegs mit 25 Fahrten pro Tag mehrbelastet (in den Spitzenstunden etwa 10 % aller Fahrten = 2.5 zusätzliche Fahrten).

Vorteile Variante 1b:

- Ausbau gemäss Ausbaustandard Erschliessungsstrasse auf dem unteren Teil des Schwengiwegs (Begegnungsfälle PW/PW möglich)
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch das Ermöglichen der Begegnungsfälle im unteren Teil
- Neue Einmündungen führen zu mehr Übersicht und erhöhter Verkehrssicherheit
- Problemlose Aufnahme des Mehrverkehrs generiert durch die Entwicklung Gärbi
- Kosten des Ausbaus Schwengiweg nur bis Einmündung Gärbistrasse

Nachteile Variante 1b:

- Private müssen für den Strassenausbau Land abgeben
- Oberer Teil des Schwengiwegs entspricht nicht dem Ausbaustandard des Strassenreglements

2.3 Variante 2: Schaffen einer Ausweichstelle im unteren Bereich des Schwengiwegs. Ansonsten wird der Schwengiweg belassen.



Abbildung 7: Variante 2

Der heutige Ausbau des Schwengiwegs wird grundsätzlich belassen. Es entsteht eine neue 4.5 m breite Kreuzungssituation im unteren Bereich der Strasse. Die Einmündungsbereiche Schwengiweg / Bärenwilerstrasse und Schwengiweg / Gärbistrasse werden gemäss den vorherigen Varianten angepasst.

Vorteile Variante 2:

- Relativ geringe Kosten, da nur geringfügiger Ausbau der Strasse nötig
- Neue Einmündungsbereiche führen zu mehr Übersicht und erhöhter Verkehrssicherheit
- Private müssen nur an der Ausweichstelle und den Einmündungsbereichen Land abgeben

Nachteile Variante 2:

- Verkehrssicherheit: Begegnungsfall PW/PW nur an Ausweichstellen möglich
- Ausbau entspricht nicht dem Ausbaustandard gemäss Strassenreglement

2.4 Variante 3: Erschliessung der Gärbistrasse direkt von der Bärenwilerstrasse über den Parkplatz des Pumptracks.



Abbildung 8: Variante 3

Die Gärbistrasse wird direkt über die Bärenwilerstrasse erschlossen. Die Strasse führt über den Parkplatz des Pumptracks. Der Ausbau wird auf 4.5 m festgelegt.

Abbildung 9 zeigt das Höhenprofil der Variante 3. Das Gefälle der Strasse beträgt zwischen Gärbistrasse und dem Parkplatz des Pumptracks rund 12 %.

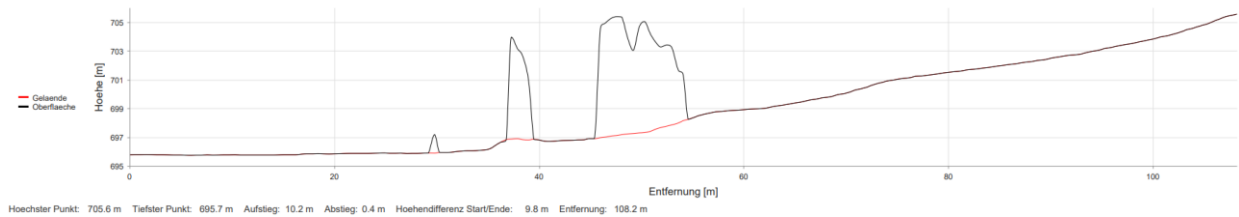


Abbildung 9: Höhenprofil Variante 3

Vorteile:

- Ausbau gemäss Ausbaustandard Erschliessungsstrasse
- Direkte Erschliessung des Entwicklungsareals
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch das Ermöglichen der Begegnungsfälle
- Neue Einmündungen führen zu mehr Übersicht und erhöhter Verkehrssicherheit
- Problemlose Aufnahme des Mehrverkehrs generiert durch die Entwicklung Gärbi

Nachteile:

- Relativ hohe Baukosten
- Planungsaufwand: Mutation des Strassennetzplans erforderlich
- Es ist bereits eine Erschliessungsstrasse (Schwengiweg) vorhanden, welche auch künftig bestehen bleiben muss. Mit der vorliegenden Variante wird eine zusätzliche Erschliessungsstrasse realisiert, welche nicht erforderlich ist.
- Der aktuelle Entwurf des Pumptracks lässt im unteren Teil keine Strassenbreite von 4.5 m zu (Bemessung in der Planung = 3.5 m).
- Die 12 % Gefälle liegen an der oberen Grenze des technischen Grenzwerts, insbesondere für Fahrradfahrer (Begründet durch Benutzersicherheit bei ungünstigen Witterungsverhältnissen und Unterhaltsüberlegungen).
- Bei der Einmündungssituation an der Bärenwilerstrasse gibt es auf der gegenüberliegenden Seite eine weitere Einmündung in die Bärenwilerstrasse. Es sind Abklärungen bzgl. der Verkehrssicherheit notwendig.
- Landabtretung für die Strasse

3 Einmündungsbereich Schwengiweg / Bärenwilerstrasse

Die Strassen stehen im Einmündungsbereich neu senkrecht aufeinander, was die Verkehrssicherheit durch verbesserte Sichtverhältnisse erhöht. Der Einmündungsradius beträgt 5 m. Die neue Strassenführung tangiert jedoch den Vorplatz der Parzelle Nr. 816, welcher für diesen Ausbau Land abgeben muss (siehe Abbildung 10).



Abbildung 10: Einmündungsbereich Schwengiweg / Bärenwilerstrasse



Abbildung 11: Bärenwilerstrasse mit Blick Richtung Schwengiweg (Quelle: Google maps)

4 Einmündungsbereich Schwengiweg / Gärbistrasse

Die Strassen stehen im Einmündungsbereich neu senkrecht aufeinander, was die Verkehrssicherheit durch verbesserte Sichtverhältnisse erhöht. Der Einmündungsradius beträgt 5 m.



Abbildung 12: Einmündungsbereich Schwengiweg / Gärbistrasse (orange = Bereich des Querprofils, siehe Abbildung 13)

Die Gärbistrasse ist im Querschnitt rund 1 m abfallend (siehe Abbildung 13). Es ist zu prüfen, ob eine Böschung an der unteren Strassenseite nötig ist. Um die Sichtverbindung Richtung oberer Schwengiweg zu ermöglichen, muss ausserdem ein Teil der Hecke von Parzelle Nr. 634 weichen.

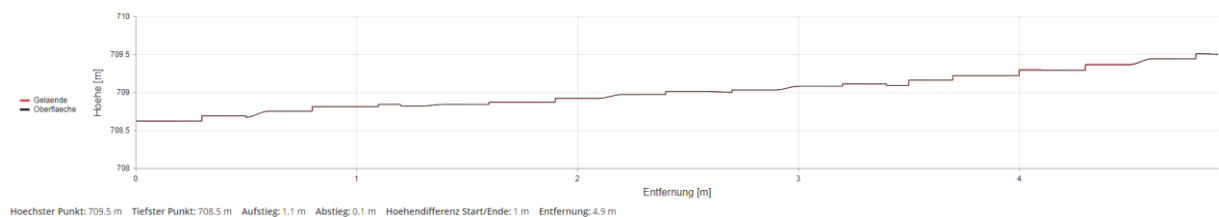


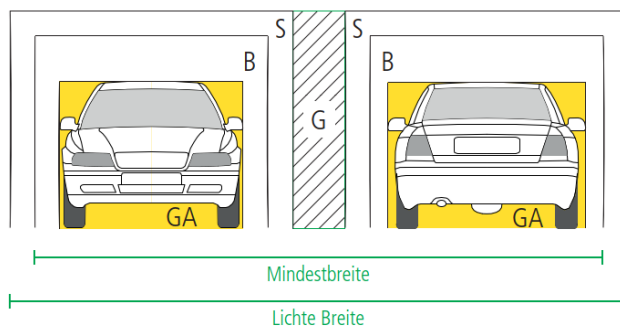
Abbildung 13: Querprofil Gärbistrasse



Abbildung 14: Schwengiweg mit Blick Richtung Gärbistrasse (Quelle: Google maps)

Anhang: Begegnungsfälle

Bewegungsspielraum	Geschwindigkeit	GA1/GA2	B1/B2	S1/S2	G	Mindestbreite	Lichte Breite
FG / PW	20 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.0 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	2.9 m	3.2 m
	30 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.1 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	3.1 m	3.4 m
	50 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.2 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	3.3 m	3.6 m
Velo / PW	20 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.0 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	3.0 m	3.4 m
	30 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m	3.4 m	3.8 m
	50 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.2 m	0.2 m / 0.2 m	0.5 m	3.9 m	4.3 m
PW / PW	20 km/h	1.8 m / 1.8 m	0.0 m / 0.0 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	4.0 m	4.4 m
	30 km/h	1.8 m / 1.8 m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	4.4 m	4.8 m
	50 km/h	1.8 m / 1.8 m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m / 0.2 m	0.3 m	5.1 m	5.5 m
PW / LKW	20 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.0 m / 0.0 m	0.2 m / 0.3 m	0.0 m	4.8 m	5.3 m
	30 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.3 m	0.0 m	5.2 m	5.7 m
	50 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m / 0.3 m	0.3 m	5.9 m	6.4 m
LKW / LKW	20 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.0 m / 0.0 m	0.3 m / 0.3 m	0.0 m	5.6 m	6.2 m
	30 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.1 m / 0.1 m	0.3 m / 0.3 m	0.0 m	6.0 m	6.6 m
	50 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.2 m / 0.2 m	0.3 m / 0.3 m	0.3 m	6.7 m	7.3 m



- GA Grundabmessung Verkehrsteilnehmer
- B Bewegungsspielraum
- S Sicherheitszuschlag
- G Gegenverkehrszuschlag

Abbildung 15: Begegnungsfälle (Quelle: Niesar et al., 2017, S. 5-6)

Für genauere Ausführungen ist folgendes Dokument zu konsultieren:

Niesar, F., K. Treichler und P. Regli (2017) *Begegnungsfälle und Fahrbahnbreiten*, Faktenblatt 02/2017, Fussverkehr Schweiz.