

Bauherr

Politische Gemeinde Eschenbach

Gemeinde

St. Gallenkappel

Bauobjekt

Bauwilergass, Erschliessung Parz. Nr. 399S

Bauprojekt

Einlenker Bauwilergass

Plan , Massstab

Technischer Bericht

<p>Brunner + Partner AG Bauingenieure und Planer <small>Custorweg 5 · 8733 Eschenbach · 055 286 21 31</small></p>		Objekt Nr. 8875.11		Beilage Nr.	
		Entw.	Gez.	Gepr.	Datum
		AW		AW	20.09.24
Vorprojekt	Anmerkungen:				
Bauprojekt					
Genehmigungsprojekt					
Ausschreibung					
Ausführungsprojekt					
Dok. des ausgeführten Werkes					
		Format:		A4	Plot: 20.09.24

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	2
2. Verhältnisse Heute.....	3
3. Projekt	4
3.1 Grundlagen	4
3.2 Massnahmen.....	4
3.3 Projektgestaltung	5
3.5 Projektierungselemente.....	6
4. Landerwerb.....	8
5. Strassenklassierung.....	8
6. Baukosten.....	8
7. Bauprogramm	9

1. Ausgangslage

Im Mai 2023 wurden wir von der Gemeinde Eschenbach beauftragt den Ausbau der Bauwilergass zu projektieren.

Die Bauwilergass soll künftig die Erschliessung des Grundstücks Nr. 399S sicherstellen.

Der Strassenzustand ist seit längerem sanierungsbedürftig. Die Rissbilder im Belag sind strukturell. Der zu schwache Oberbau der Strasse kann die Verkehrsbelastung nicht länger tragen

Koordiniert erfolgt die Projektierung des Gehwegs entlang der Rickenstrasse von Altersheim Berg bis Spycher durch das TBA des Kantons St. Gallen.

Die auch in Planung befindliche Überbauung „Alterswohnungen Berg“ wird in der gesamten Planung der Strasse miteinbezogen.

2. Verhältnisse Heute

Die Bauwilergass dient als Erschliessungsstrasse und ist als Gemeindestrasse 3. Klasse klassiert. Sie erschliesst aktuell zwei Bauernbetriebe und vier Wohnhäuser mit insgesamt acht Wohneinheiten. Die Strasse wird weiter auch von Schülern und Wanderern genutzt.

Die Bauwilergass ist keine Sackgasse. Westwärts besteht eine Querverbindung über die Bauwilerstrasse zur Aatalstrasse (Gemeindestr. 2.Kl.). Die nur als Güterweg ausgebildete Straße schränkt die Durchfahrt für grössere Fahrzeuge ein. Die vorhandene Breite der Strasse von rund 3.0 m lässt kein Kreuzen von zwei Motorfahrzeugen zu.

Der Oberbau der Bauwilergass hat seine Nutzungsdauer erreicht. Für die darauf verkehrenden Schwerlasten (Milchtransporter usw.) ist die Fundation der Strasse zu schwach dimensioniert. Die Sicht über die vorhandene Kuppe eingangs ist sehr eingeschränkt. Zudem besteht in diesem Abschnitt keine Ausweichnische zum Kreuzen. Die Erschliessung des Baugrundstückes Nr. S399 ist über die bestehende Strasse nicht sichergestellt.



Abb. 1 Einlenker Bauwilergass, Rtg. Süden

3. Projekt

3.1 Grundlagen

Normen und Empfehlungen:

- Sichtverhältnisse in Knoten (SN 40 273a)
- Begegnungsfälle und Fahrbahnbreiten (Faktenblatt 02 / 2017, Fussverkehr Schweiz)
- Richtlinien und Normalien Tiefbauamt Kanton St. Gallen
- Besprechungen Bauherr, Abteilung Liegenschaften und Strassen und TBA Kt. St.Gallen

3.2 Massnahmen

Es sind die nachfolgend aufgeführten Massnahmen geplant:

- Kreuzungsmanöver ermöglichen mit Verbreiterung der bestehenden Fahrbahn von 3.0 m auf 6.0 m im ersten Abschnitt auf 40 m Länge
- Erschliessung des Baugrundstücks Nr. 399S sicherstellen
- Ausbilden Wendenische für 8 m Lastwagen
- Befahrbarkeit verbessern mit Anpassung der Knotengeometrie
- Sichtverhältnisse verbessern mit dem Absenken der Strassennivellette um maximal 45 cm auf einer Länge von rund 50 m
- Verbreiterung Fahrbahn im zweiten Abschnitt von 3 m auf 3.5 m
- Neue Strassenentwässerung mit Ableitung in neuen Regenabwasserkanal
- Ergänzung der Strassenbeleuchtung mit Anschluss an bestehende Anlage

3.3 Projektgestaltung

Die Bauwilergass mit der Funktion einer Quartiersammelstrasse wird im 1. Abschnitt des Einlenkerbereichs auf 39.48 m Länge normgerecht auf 6.00 m Breite ausgebaut. Ein Kreuzungsmanöver zweier PKW's und der auf diesem Strassenabschnitt seltene Begegnungsfall von einem PKW mit einem LKW ist im Schritttempo ebenfalls gewährleistet.

Die Zufahrt zur Tiefgarage der künftigen Überbauung Alterswohnungen Berg wird rückwärtig über die Wendenische erfolgen.

Fussgänger der künftigen Überbauung werden nicht über die Bauwilergass sondern direkt an den Gehweg der Rickenstrasse geführt.

Fussgänger, mehrheitlich Schüler und Wanderer, auf der Bauwilergass werden auf der Strasse bis zum künftigen südseitigen Gehweg entlang der Rickenstrasse geführt.



Abb. 2 Begegnungsfälle LW / PW

Die Zufahrt zur künftigen Überbauung erfolgt über die geplante Wendenische für Lastwagen. Die Wendenische ermöglicht ein gesichertes Wendemanöver für Lastwagen Typ A. Die drei Besucherparkfelder und die Tiefgaragen Ein- und Ausfahrt sind so angelegt, dass ein gesichertes Ein- und Ausfahren auf die Wendenische und in die Bauwilergass möglich ist. Es werden insgesamt 47 Parkfelder erstellt, welche über diesen Einlenker zu und wegfahren.



Abb. 3 Wendemanöver LW Typ A in Wendenische

Die vorhandene Kuppe der Bauwilergass schränkt die Sicht auf entgegenkommende Fahrzeuge stark ein. Die Strassennivelette wird dazu auf 50 m Länge abgesenkt. Künftig wird so eine Anhaltesichtweite von 50 m gewährleistet.



Abb. 3 Kuppe Bauwilergass, Blickrtg Norden

Der 2. Abschnittes des Ausbaus Bauwilergass mit einer Länge von 36.32 m weist eine Fahrbahnbreite von 3.50 m auf. Dies ermöglicht ein normgerechtes Kreuzen von einem PKW mit einem Fussgänger oder Radfahrer.

Die bestehende ostseitige Strassenböschung wird abgeflacht und neu in der Neigung von 2:3 angelegt. Damit wird die Bewirtschaftung der Böschung erleichtert. Auf der südseitigen Fortsetzung ab Km 75.80 wird mittelfristig eine Belagssanierung erfolgen. Diese ist nicht Bestandteil des vorliegenden Strassenprojekts.

3.4 Projektierungselemente

Geometrie

Gesamtausbaulänge	75.80 m
Kurvenradien	$R_{\min.} = 15.0 \text{ m}$
Ausbaubreiten	6.00 m / 3.50 m
Längsgefälle:	$i_{\min} = 5.0 \%$ $i_{\max} = 7.5 \%$

Bautechnisches Normalprofil

Deckschicht	AC 8 N	3 cm
Tragschicht	ACT 22 N	9 cm
Fundation	Kiesgemisch UG 0/45	50 cm
Total Oberbau		62 cm

Randabschlüsse:

Fahrbahnrand ostseitig	Stellstein SN 8 mit 8 cm Anschlag
Fahrbahnrand westseitig wasserführend	Doppelbundstein mit 4 cm Anschlag

Entwässerung

Das Strassenabwasser wird über drei Strassenabläufe gesammelt. Die Ableitung erfolgt über die neue Sammelableitung in den Vorfluter Gwattbach.

Hangseitig ist im Bankett eine Sickerleitung DN 200 vorgesehen. Sie verhindert das Hangsickerwasser in den Strassenkörper eindringt.

Rückwärtig wird die Bauwilergass über die bestehende Strassenentwässerung entwässert. Es besteht eine Ableitung bis in den Bauwilerbach.

Beleuchtung

An der Bauwilergass besteht bis anhin keine Strassenbeleuchtung.

Zur besseren Ausleuchtung des Einlenkers wird ein Kandelaber beim Wendepunkt den Einlenkerbereich ausleuchten. Der Betrieb der intelligenten LED -Leuchte kann gesteuert werden.

Werkleitungen

Für die künftige Überbauung der Alterswohnungen Berg werden entsprechend Werkleitungsanschlüsse koordiniert geplant und im Strassenraum verlegt.

Schmutz- und Regenabwasser werden ins Baugrundstück verlegt, so dass die Überbauung daran im Freispiegelabfluss anschliessen kann. Die Ableitung erfolgt entlang des künftigen Gehweges bis zum Gerendingerbach respektive dem Hauptkanal Schmutzabwasser in der Rickenstrasse.

Der bestehende Hydrant Nr. 327 wird wegen der Einlenkers um 5 m Richtung Westen umgesetzt. Der Hausanschluss der Liegenschaft erfolgt ab Hydrant 327.

Elektro und Kommunikationsanschlüsse werden direkt ab bestehendem Trasse in der Rickenstrasse erfolgen.

Für die künftige Abwassertechnische Erschliessung der landwirtschaftlichen Liegenschaften an der Bauwilergass wird vorsorglich eine Rohranlage im Strassenraum eingelegt.

Signalisation und Markierung

Im Zusammenhang des koordinierten Gehwegprojekts des TBA St. Gallen wird beim Einlenker Bauwilergass eine Trottoirüberfahrt erstellt. Das Signal „Kein Vortritt“ (Nr. 3.02) kann dannzumal ersatzlos entfernt werden.

Falls widererwarten der Gehweg des Drittprojekts TBA erst später erstellt wird, bleibt das Signal Aufhebung Vortritt Nr. 3.02 bestehen.

Umwelt

Das gesamte Bauvorhaben befindet sich im übrigen Gewässerschutzbereich üb.

Das Merkblatt des AFU 002 Umweltschutz auf Baustellen ist zu beachten.

Der entlang der Rickenstrasse belastete Oberboden wird vor Ort wiederverwendet oder gesetzeskonform entsorgt.

Die bestehenden Asphaltbetonbelag ist nicht belastet. Er wird nach dem Abbruch der Wiederverwertung zugeführt.

Baugrund, bautechnische Grundsätze

Der anstehende Baugrund wird als stabil angenommen. Die erforderlichen ME-Werte auf dem Planum von 30 MN/m² dürften ohne spezielle Aufwendungen erreicht werden. Während den Bauarbeiten wird dies überprüft und gegebenenfalls Massnahmen zur Bodenverbesserung eingeleitet.

Sichtfenster

Die Sichtverhältnisse im Knotenbereich Bauwilergass - Rickenstrasse werden durch das neu rechteckige Anordnen des Knotenastes verbessert. Die Sichtweiten entsprechen den geforderten Massen der Norm Sichtverhältnisse in Knoten SN 640 273a.

4. Landerwerb

Für den Ausbau der Bauwilergass wird insgesamt 422 m² Land erworben. Während der Bauzeit wird vorübergehend Kulturland im Umfang von rund 1200 m² beansprucht. Die Bauwilergass wird im Perimeter des vorliegenden Projektes abparzelliert.

5. Strassenklassierung

Die Bauwilergass Nr. 3.3.006 wird bis KM 39.48 m zur Gemeindestrasse 2. Klasse aufklassiert. Der weitere Verlauf der Bauwilergass verbleibt Gemeindestrasse 3. Klasse. Die ausgebaute Fläche der Strasse bis Km 75.80 wird neu klassiert. Durch die Neugestaltung des Einlenkers wird ein Teil der Strasse entwidmet .

6. Baukosten

Die Ermittlung der Baukosten wurde auf Basis vorhandener Erfahrungspreise ermittelt. Nicht Bestandteil der Kostenberechnung sind die Werkleitungsanschlüsse. Diese sind von der künftigen Überbauung zu tragen. Die Gesamtkosten für den Strassenausbau sind mit Fr. 345'000.- inkl. Mwst. veranschlagt. Die Kostengenauigkeit beträgt +/- 10 %. Details können dem Kostenvoranschlag entnommen werden.

7. Bauprogramm

Das Bauprojekt wird nach dem Erlass durch den Gemeinderat im November 2024 zur Auflage gebracht.

Nach Abschluss der Planaufgabe und Bereinigung allfälliger Einsprachen wird der Teilstrassenplan dem Bau- und Umweltdepartement zur Genehmigung eingereicht.

Nach der Submission der Tief- und Strassenbauarbeiten kann voraussichtlich im Sommer / Herbst 2025 der Bau erfolgen.

Die Bauarbeiten werden koordiniert mit den Bauprojekt Gehweg „Altersheim Berg bis Spycher“ und der Überbauung „Alterswohnungen Berg“.

Eschenbach, 20. September 2024

Brunner + Partner AG
Bauingenieure und Planer

Andreas Wenk