

BAUPROJEKT

**ZUFAHRT
BURGAUERFELD**

Parzellen: 1874, 3461, 3018

TECHNISCHER BERICHT

steiger + partner ag

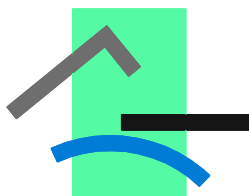
bauingenieure und planer
info@steiger-partner.ch

feldeck 13
9606 bütschwil
071 982 70 90

kappler str. 10
9642 ebnat-kappel
071 982 70 90

rickenstrasse 55
8735 st.gallenkappel
071 982 70 90

berglistrasse 73b
9630 wattwil
071 988 40 66



Beilage Nr. :		1		218208			
Format :							
Ausfertigung für:							
Genehmigungsvermerk:							
Entwurf		Gezeichnet		Revidiert		Kontrolliert	
Vis.	Datum	Vis.	Datum	Vis.	Datum	Vis.	Datum
nb	21.06.18					st	21.06.18



DEFINITIVE ZUFAHRT

BURGAUERFELD,

FLAWIL

TECHNISCHER BERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFTRAG UND AUSGANGSLAGE	2
2	GRUNDLAGEN / RAHMENBEDINGUNGEN	2
3	IST - ZUSTAND	3
4	PROJEKTBSCHRIEB	4
4.1	Horizontale Linienführung	4
4.2	Vertikale Linienführung	4
4.3	Normalien / Querprofile	5
4.4	Oberbau	5
4.5	Kanalisation / Entwässerung	5
4.6	Werkleitungen	6
5	KOSTEN	7
6	TERMINE	9
7	ZUSAMMENFASSUNG	9



1 AUFTRAG UND AUSGANGSLAGE

Im Zuge des Neubauprojekts der Firma Hofstetter AG im Gebiet Burgauerfeld muss eine klassifizierte Erschliessungsstrasse erstellt werden. Die Liegenschaft Hofstetter besitzt zurzeit ein altes Fuss- und Fahrwegrecht auf der Parzelle der Creabeton Produktions AG. Zudem hat sich der Zweckverband Abfallverwertung (ZAB) bereit-erklärt sich am neuen Einlenker der Erschliessungsstrasse finanziell zu beteiligen.

Betroffen sind 3 Firmen: Creabeton Produktions AG, Hofstetter AG und der Zweckverband Abfallverwertung (ZAB). Alle drei Firmen haben gemeinsam der Firma Steiger + Partner AG, Bütschwil den Auftrag erteilt das Bauprojekt auszuarbeiten.

2 GRUNDLAGEN / RAHMENBEDINGUNGEN

Folgende Grundlagen bzw. Rahmenbedingungen mussten bei der Ausarbeitung berücksichtigt werden:

- Digitale Grundbuchdaten (LV95) Gemeinde Flawil
- Digitale Werk- und Kanalisationskataster
- Variantenstudien der Steiger + Partner AG vom Winter 2017/2018
- Topographische Verhältnisse / Bestandsaufnahmen
- Zonenplan der Gemeinde Flawil
- Teilstrassenplan der Gemeinde Flawil
- VSA – Richtlinien / VSS – Normen
- Sichtweiten (Einlenker) gemäss VSS

Für die Projektierung sind folgende SN – Normen berücksichtigt worden:

- SN 640 045 Projektierung von Erschliessungsstrassen
- SN 592 000 Liegenschaftsentwässerungen

Diese Zwangspunkte und Rahmenbedingungen konnten im vorliegenden Projekt weitgehend berücksichtigt werden.

3 IST - ZUSTAND

Im Gebiet Burgauerfeld sind zurzeit zwei Firmen angesiedelt. Die Creabeton Produktions AG und der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB). Des Weiteren soll auf dem Grundstück Hofstetter Burgauerfeld AG ein Neubau entstehen.

Das Grundstück der Firma Hofstetter AG ist zurzeit nicht erschlossen. Es ist lediglich ein altes Fuss- und Fahrwegrecht auf der Parzelle der Creabeton Produktions AG eingetragen.

Die Creabeton Produktions AG besitzt zwei Zufahrten auf ihr Areal. Eine befindet sich im nördlichen Teil auf Höhe des Bürotrakts. Die zweite Zufahrt führt über die Einfahrt auf der Parzelle des Zweckverbands Abfallverwertung Bazenheid. Der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid gewährt der Creabeton Produktions AG die Zufahrt über ihr Grundstück.

Die Parzelle des Zweckverbands Abfallverwertung Bazenheid ist durch eine Zufahrtsstrasse erschlossen. Der Einlenker befindet sich komplett auf der Parzelle ZAB. Die Zufahrtsstrasse verläuft danach parallel zur Grenze der Creabeton Produktions AG entlang. Der hintere Teil dieser Zufahrtsstrasse befindet sich noch wenige Meter auf der Parzelle Creabeton Produktions AG.



Abbildung 1: bestehende Einfahrt Parzelle ZAB



4 PROJEKTBSCHRIEB

4.1 Horizontale Linienführung

Der neue Einlenkbereich wird an die Parzellengrenze der ZAB und Creabeton Produktions AG verlegt. Die Radien des neu geplanten Einlenkers sind für LKW – Fahrzeuge befahrbar. Die neue Zufahrtsstrasse verläuft rund 180m der aktuellen Parzellengrenze bis zum Grundstück 3461 Hofstetter Burgauerfeld entlang. An Ende der Strasse ist eine Linkskurve mit Radius 275m auf das Grundstück Hofstetter vorgesehen. In den ersten rund 45m ist die Strasse durch eine Stützmauer auf Seite Creabeton Produktions AG begrenzt. Die Zufahrtsstrasse wird doppelseitig geführt und weist eine Breite von 6.00m auf. Durch den Bau der Strasse werden die restlichen Plätze links und rechts der Fahrbahn angepasst.

Die klassierte Zufahrt endet dann bei der Parzelle Hofstetter Burgauerfeld. Die Firma Hofstetter AG wird dann im Kreisverkehr ihren Neubau umfahren. Die Zufahrtsstrasse wird dann an die interne Erschliessung auf dem Areal Hofstetter angepasst.

Sichtweiten:

Die Sichtweiten südwärts in Richtung Burgau werden durch die Bahnunterführung eingeschränkt. Gegenüber der heutigen Situation erhalten wir eine wesentliche Verbesserung. Weiterhin ist ein Spiegel für diesen Einlenker notwendig. Wir empfehlen, aufgrund der Situation, des starken LKW – Verkehrs des Areals und der Querung der Strasse mit Staplern (Creabeton Produktions AG) dringend die Prüfung einer Geschwindigkeitsreduktion bereits ab der Bahnunterführung und nicht erst unten beim Friedhof.

Klassierung:

Die neue Strasse soll zum jetzigen Zeitpunkt gemäss Angabe der Bauverwaltung Flawil als Gemeindestrasse 3. Klasse taxiert werden.

4.2 Vertikale Linienführung

Die Vertikale Linienführung der Strasse wird hauptsächlich durch die bestehende Topografie bestimmt. Wobei auf minimale Platzanpassungen geachtet wurde.

Der Anschluss für den Einlenker wird auf den ersten paar Metern mit 3% Gefälle nach VSS – Norm angeglichen. Danach beträgt das Gefälle über eine Länge von rund 35m 6%. Anschliessend steigt die Strasse mit 0.6% leicht an. Danach fällt die Strasse bis zum Strassenende mit 1.8% bis zur Parzellengrenze Hofstetter.

Die Gefällswechsel werden normgerecht ausgeführt.



4.3 Normalien / Querprofile

Das einseitige Quergefälle der Fahrbahn variiert zwischen 2.0% und 3.0%. Die wasserführende Strassenseite wird mit einem 2-reihigen Bord- und Wasserstein und die gegenüberliegende Seite mit einem 1 – reihigen Bundstein abgeschlossen.

Der Bord- und Wasserstein wird mit einem reduzierten Anschlag von 2/2 erstellt, da der Lagerplatz der Creabeton Produktions AG direkt angrenzt und für Stapler leicht überfahrbar gestaltet werden muss. Längs der Mauer wird ein 1 – reihiger Bundstein schräg ausgestaltet.

4.4 Oberbau

Für den Oberbau der Erschliessungsstrasse ist folgender Aufbau vorgesehen:

Deckschicht	4.0cm	AC 11 S
Tragschicht	10.0cm	ACT 32 S
Planie (Strassenkies)	3.0cm	
Foundationsschicht min.	60.0cm	Kiesgemisch 0/45 (frostsicher)
Vliesmatte	-.-	teilweise bestehend
Oberbau Total	<u>min. 77.0cm</u>	

4.5 Kanalisation / Entwässerung

Vornehmlich entlang des wasserführenden Strassenrandes wird eine neue Entwässerungsleitung erstellt. Diese dient gleichzeitig als Ableitung der neuen Strassensammler. Das Strassenabwasser wird in die bestehenden Meteorleitungen auf dem Areal der Creabeton Produktions AG geführt.

Als Rohrmaterialien für die Entwässerungsleitungen sind PP Ø160 – Rohre resp. PP-S Ø160 vorgesehen. Die Leitungen werden mit Beton nach Profiltyp 2 eingebaut. Zudem wird der Graben mit Sickergeröll aufgefüllt.

Es werden insgesamt fünf neue Schlammesammler Ø700 und ein neuer Kontrollschacht Ø1000 erstellt. Die Deckel werden mit dem System Kofel/Nivroll ausgestaltet.



4.6 Werkleitungen

Gleichzeitig mit dem Neubau der Firma Hofstetter AG und dem Bau der Erschliessungsstrasse müssen Neuanlagen von Werken realisiert werden. Die Werke wurden mit Projektplänen bedient. Die Detailplanung der Medien obliegt den entsprechenden Werken/Betreibern, weshalb in diesem Bericht nicht näher darauf eingegangen wird.

- Trinkwasserleitungen / Hydrantenleitung
- Elektrizität
- Kommunikation / Telefon (Swisscom Schweiz AG)
- Gas
- Schmutzwasserleitung (Pumpleitung Hofstetter AG)

Gemäss Absprache der beteiligten Grundeigentümer werden die Parzellen Creabeton Produktions AG und ZAB keine Reserveleitungen zum jetzigen Zeitpunkt vorgesehen.



5 KOSTEN

Die Kosten sind detailliert ermittelt worden. Die Einheitspreise basieren auf vergleichbaren Kosten ähnlicher Objekte der Region. Es muss mit folgenden Erschliessungskosten gerechnet werden:

Abschnitt 1 (Einlenker):

111 Regiearbeiten	Fr.	5'000.00
113 Baustelleneinrichtung	Fr.	6'600.00
117 Abbrüche und Demontage	Fr.	7'920.00
211 Baugruben und Erdbau	Fr.	10'830.00
221 Foundationsschichten und Materialgewinnung	Fr.	16'465.00
222 Pflästerungen und Abschlüsse	Fr.	7'595.00
223 Belagsarbeiten	Fr.	22'550.00
241 Ortbetonbau	Fr.	<u>46'110.00</u>

Total Baumeisterarbeiten **Fr. 123'070.00**

Vermessung, Katasternachführung	Fr.	2'500.00
Bewilligung, Gebühren	Fr.	500.00
Tor Zufahrt	Fr.	6'500.00
Zaunanpassungen Eggstrasse	Fr.	3'500.00
Leitplanke auf Mauer	Fr.	8'000.00
Projekt und Bauleitung, Technisches Konto	Fr.	18'000.00
Projektnebenkosten	Fr.	1'000.00
Diverses / Unvorhergesehenes	Fr.	2'000.00
MWST 7.7%, Rundung	Fr.	<u>14'930.00</u>

Gesamttotal **Fr. 180'000.00**



Abschnitt 2 (Zufahrt bis Parzelle Hofstetter):

111 Regiearbeiten	Fr.	5'000.00
113 Baustelleneinrichtung	Fr.	8'600.00
117 Abbrüche und Demontage	Fr.	6'365.00
211 Baugruben und Erdbau	Fr.	16'095.00
221 Foundationsschichten und Materialgewinnung	Fr.	30'990.00
222 Pflästerungen und Abschlüsse	Fr.	30'765.00
223 Belagsarbeiten	Fr.	60'760.00
237 Kanalisationen / Entwässerung	Fr.	32'200.00
241 Ortbetonbau	Fr.	<u>20'323.00</u>

Total Baumeisterarbeiten **Fr. 211'098.00**

Vermessung, Katasternachführung	Fr.	2'000.00
Bewilligung, Gebühren	Fr.	1'000.00
Leitplanke auf Mauer	Fr.	2'000.00
Projekt und Bauleitung, Technisches Konto	Fr.	34'000.00
Projektnebenkosten	Fr.	2'000.00
Diverses / Unvorhergesehenes	Fr.	3'000.00
MWST 7.7%, Rundung	Fr.	<u>19'902.00</u>

Gesamttotal **Fr. 275'000.00**

Zusammenstellung:

Total Abschnitt 1	Fr.	180'000.00
Total Abschnitt 2	Fr.	275'000.00

Gesamttotal **Fr. 455'000.00**

Preisbasis Juni 2018
Kostengenauigkeit ± 10%

Nicht enthalten sind:

- Landerwerb
- Kosten Werkleitungen (Schmutzwasser / Strom / Kommunikation / Telefon / Lösch- Trinkwasser)



6 TERMINE

Folgende Termine können unter optimalen Voraussetzungen eingehalten werden:

Abgabe Bauprojekt mit Kosten und Teilstrassenplan	Ende Juni 2018
Planaufgabe / Bewilligungen	Juni – Aug. 2018
Submission (unter Vorbehalt aller Bewilligungen)	Juni / Juli 2018
Bauausführung	September – November 2018
Fertigstellungen	Ende 2018

7 ZUSAMMENFASSUNG

Durch das Neubauprojekt der Firma Hofstetter AG im Gebiet Burgauerfeld muss eine klassierte Erschliessungsstrasse erstellt werden. Im Gebiet Burgauerfeld befindet sich zurzeit die Deponie des Zweckverbandes Abfallverwertung (ZAB) sowie die Firma Creabeton Produktions AG. Es wurde mit allen drei Parteien nach einer optimalen Erschliessungslösung gesucht.

Es wird ein neuer Einlenkbereich erstellt sowie eine Zufahrt zur Parzelle Hofstetter. Den Einlenkbereich werden alle drei Parteien für die Zu- sowie Ausfahrt benutzen. Durch die neue Zufahrt wird die Situation für den „Werkverkehr“ deutlich verbessert.

Bütschwil, 21. Juni 2018

Steiger + Partner AG
Bauingenieure und Planer

Nico Bargues
dipl. Bauing. BSc

Elmar Steiger
dipl. Bauing. FH