



Erschliessung Enggetschwil, Nutzenbuech bis Brüewil; Baukredit

1. Ausgangslage

1.1 Kanalisation

Die Weiler Enggetschwil mit 6 Wohnhäusern, Nutzenbuech und Chueweid mit 6 Wohnhäusern sowie Rüegetschwil und Moosgarten mit 7 Wohnhäusern sind nicht an die Kanalisation angeschlossen. Da die Liegenschaften teilweise nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, müssen diese an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Dies erfolgt nun durch die Erstellung einer neuen Abwassersanierungsleitung.

Das gesamte Gebiet liegt in der Landwirtschaftszone. Mit Ausnahme von Enggetschwil ist das Gebiet gemäss Gewässerschutzkarte dem "übrigen Bereich" zugeordnet. Enggetschwil liegt im Gewässerschutzbereich Au (für unterirdische Gewässer) respektive in der provisorischen Grundwasserschutzzone.

Zwischen Enggetschwil und Nutzenbuech verläuft die Gasleitung der Erdgas Ostschweiz, welche speziell zu sichern ist. Für Bauvorhaben im Bereich von Gasleitungen ist eine Baubewilligung beim Bundesamt für Energie einzuholen.

1.2 Versorgungsleitungen

Elektrizität

Die Weiler Enggetschwil, Nutzenbuech und Rüegetschwil sind heute mit Mittelspannungs-Freileitungen erschlossen. Die Transformation auf die Niederspannungsebene (400 V) in den Weilern Nutzenbuech und Rüegetschwil erfolgt über je einen an den Freileitungsstangen installierten Transformator.

Trinkwasser

Die Weiler Enggetschwil, Nutzenbuech und Rüegetschwil sind nicht ans Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung der Stadt Gossau angeschlossen. Die Bewohner der Weiler beziehen das Trinkwasser von Quellen.

Das Gebiet Enggetschwil soll an die öffentliche Trinkwasserleitung angeschlossen werden, da die Voraussetzungen für die Ausscheidung einer Schutzzone für die bestehende Quelfassung nicht gegeben sind.

Für die Gebiete Nutzenbuech und Rüegetschwil hat die Vorprüfung des Kantons ergeben, dass die Grundwasserschutzzone ausgeschieden werden kann. Die Bewohner sind im Verein Wasserversorgung Nutzenbuech/Rüegetschwil zusammengeschlossen. Der Verein muss sicherstellen, dass das gesamte Gebiet mit Wasser versorgt werden kann. Dazu gehört auch die mögliche Einbindung der heute noch durch Einzelquellen versorgten Liegenschaften.

Die Mitgliederversammlung des Vereins Wasserversorgung Nutzenbuech/Rüegetschwil beschloss am 4. Mai 2017, zwei weitere Grundeigentümer aus Rüegetschwil als Mitglieder des Vereins aufzunehmen. Vorbehalten bleibt der Abschluss des erweiterten Quellrechtsvertrags mit Eigentümern, auf deren Grundstücken die Quelle liegt. Die Vereinsmitglieder beantragten den Stadtwerken, auf die Erschliessung mit Wasser in den Weilern Nutzenbuech und Rüegetschwil zu verzichten.

Sofern die definitive Grundwasserschutzzone ausgedehnt werden kann, kann die Stadt mit dem Verein Wasserversorgung Nutzenbuech/Rüeggetschwil eine Leistungsvereinbarung abschliessen und ihm die Versorgung der beiden Weiler mit Wasser übertragen. Somit kann die Stadt auf die teure Erstellung einer Trinkwasserleitung von Enggetschwil nach Nutzenbuech/Rüeggetschwil verzichten.

Die beiden Grundeigentümer, auf deren Grundstücken die Quelle liegt, haben gegen die Ausscheidung der definitiven Grundwasserschutzzone Nutzenbuech-Rüeggetschwil Einsprache erhoben. Die Zustimmung zum erweiterten Quellrechtsvertrag steht noch aus. Aus diesem Grund wurde im Projekt eine reduzierte Wasserleitung (Durchmesser 75/63 mm) von Enggetschwil über Nutzenbuech bis nach Rüeggetschwil vorgesehen, damit zwei Liegenschaften losgelöst vom Verein Wasserversorgung Nutzenbuech/Rüeggetschwil erschlossen werden könnten. Da die Wasserleitung bis nach Rüeggetschwil sehr lang ist, wurde der reduzierte Durchmesser vorgesehen, damit nicht grosse Mengen Trinkwasser in der langen Wasserleitung ungenutzt bleiben und es zu Verschmutzungen kommen könnte. Die beiden Weiler Nutzenbuech und Rüeggetschwil werden heute mit je einer Leitung Durchmesser 58 mm versorgt. Mit der neuen Leitung könnten somit fast alle Liegenschaften erschlossen werden.

Das Projekt Erschliessung Enggetschwil, Nutzenbuech bis Brüewil muss mittels Baubewilligungsverfahren aufgelegt werden, damit der Kanton die notwendigen Bachquerungen genehmigt. Deshalb ist es besser, die Wasserleitung vorsorglich bewilligen zu lassen, damit diese jederzeit erstellt werden könnte. Es ist vorgesehen, zuerst die Etappe Enggetschwil (2019) zu erstellen und anschliessend die Etappe Nutzenbuech/Brüewil (2019/2020). Bis zu jenem Zeitpunkt sollte feststehen, ob die Grundwasserschutzzone ausgedehnt werden kann. Anschliessend kann der Entscheid über den Bau der Wasserleitung getroffen werden.

1.3 Niederbürerstrasse

Die Niederbürerstrasse im Bereich Zufahrt Hof Schöntal bis Einmündung Eggenstrasse (Länge ca. 565 m) ist sanierungsbedürftig. Das Teilstück Bischofszellerstrasse bis Zufahrt Hof Schöntal wurde im Jahr 2013 instandgesetzt. Der Bereich von Enggetschwil bis Gemeindegrenze ist noch in gutem Zustand. Zusammen mit dem Kanalbau in Enggetschwil, der Wasserzuleitung nach Enggetschwil sowie der Verlegung von Elektrizitäts-Reserverohren bis Enggetschwil kann die Gelegenheit genutzt werden, gleichzeitig auch das sanierungsbedürftige Strassenstück zu erneuern.

2. Bauprojekt

2.1 Kanalisation

Der neue Kanal verläuft vom Anschluss Brüewil (Niederbürerstrasse) bis Nutzenbuech durch landwirtschaftliches Gebiet. Zwischen Rüeggetschwil und Nutzenbuech verläuft der Kanal parallel zum Tobelbach. Von Nutzenbuech bis Enggetschwil wird die Leitung im Abstand von rund drei Metern nordseitig der Nutzenbuecher-/Eggenstrasse erstellt. Im Weiler Enggetschwil muss die Kanalisation in der Eggen-/Niederbürerstrasse erstellt werden.

Höhenbedingt müssen zwei Pumpwerke erstellt werden. Diese sind mit je zwei alternierend laufenden Pumpen ausgerüstet. Die Pumpenableitungen liegen mindestens einen Meter unter dem Terrain. Bei der Pumpenableitung Nutzenbuech bis Enggetschwil muss beim Hochpunkt ein Schacht mit Entlüftung erstellt werden. Damit der Anschluss der Wohnhäuser ohne Pumpen möglich ist, liegt die neue Kanalisation im Bereich der Siedlungen in einer Tiefe von rund drei Metern unter dem Terrain. Im freien Gefälle verläuft die Kanalisationsleitung in einer Tiefe von mindestens einem Meter.

Bei den Leitungen, die im freien Gefälle fliessen, werden alle 60 bis 80 Meter je nach Tiefe Kontrollschächte mit einem Durchmesser von 80 beziehungsweise 100 Zentimetern erstellt.

Die Energierückgewinnung aus Abwasser wurde geprüft. Die Voraussetzung für eine sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ein Abwasseranfall von ca. 15 l/s, was einem Einwohnergleichwert von ca. 5'000 Einwohnern entspricht. Dies ist hier klar nicht gegeben. Zusätzlich müsste die Energieabgabe an Liegenschaften gesichert sein.

Mit der geplanten Sanierungsleitung können 19 Liegenschaften erschlossen werden, in denen rund 82 Personen wohnhaft sind. Von den 19 Liegenschaften müssen 17 Liegenschaften gemäss Vorgaben den Kantons St. Gallen zwingend an die Kläranlage angeschlossen werden, da die Voraussetzungen für die gesetzeskonforme Entsorgung des Abwassers nicht mehr gegeben sind. Die Stadt Gossau ist somit verpflichtet, die Entsorgung des Abwassers sicherzustellen.

2.2 Versorgungsleitungen

Elektrizität

Die Stadtwerke verlegen Reserverohre parallel zum neuen Kanal ab Enggetschwil via Nutzenbuech nach Rüegettschwil. Die Leerrohre dienen einem späteren Einzug eines erdverlegten Mittelspannungskabels sowie allfälliger Kommunikationskabel.

Die beiden neuen unter Ziffer 2.1 Kanalisation beschriebenen Abwasser-Pumpwerke werden durch eine elektrische Anschlussleitung ab den heutigen Stangen-Trafostationen versorgt.

Die Mittelspannungs-Freileitungen und die dazugehörigen Masten werden in 3 bis 5 Jahren rückgebaut. Die Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen wird dann einfacher und das Landschaftsbild aufgewertet. Die beiden Stangen-Trafostationen in Nutzenbuech und Rüegettschwil werden ebenfalls in 3 bis 5 Jahren durch Gebäude-Trafostationen ersetzt. Gleichzeitig werden die Hausanschlussleitungen in den beiden Weilern saniert. In diesem Antrag sind keine Kosten für die Verlegung von Mittelspannungskabeln, Bau von Trafostationen oder Netzsanierungen budgetiert.

Trinkwasser

Die neue Trinkwasserleitung wird im Weiler Schöntal ans Versorgungsnetz der Stadt Gossau angekoppelt und zum Weiler Enggetschwil geführt. Entlang der Transportleitung sind mehrere Hydranten zu erstellen. Die Leitung wird parallel zur neuen Kanalisationsleitung geführt.

Es ist noch offen, ob die beiden Weiler Nutzenbuech und Rüegettschwil an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen oder weiterhin durch die private Quelfassung versorgt werden.

Der Feuerschutz der Weiler wird ab dem neuen Hydranten in Enggetschwil zusammen mit den beiden Löschwasserreservoirs Nutzenbuech und Rüegettschwil sichergestellt.

2.3 Strassenbau

Nach den Bauarbeiten für die Kanalisation und die Versorgungsleitungen wird die Niederbürerstrasse auf einer Länge von 530 m wieder instandgestellt. Die Strassenkoffierung wird möglichst belassen und nur in den Bereichen der Ver- und Entsorgungsleitungen ersetzt. Die Randabschlüsse werden teilweise erneuert. Anschliessend wird auf der gesamten Strassenfläche ein neuer Belag aufgebracht.

Damit der Hochwasserschutz des Weilers Enggetschwil verbessert werden kann, wird die Niederbürerstrasse im Bereich der Bergastrasse in der Kurve abgesenkt und ein Flutkorridor zum Enggettschwilerbach geschaffen.

Aus Verkehrssicherheitsüberlegungen soll der Einlenker der Eggenstrasse in die Niederbürerstrasse so angepasst werden, dass die bestehende schleifende Einfahrt rechtwinklig gestaltet werden kann. Dadurch kann das Sichtfeld auf den Verkehr von Niederbüren her deutlich verbessert werden.

3. Kosten

Auf Grund des vorliegenden Projektes wurde ein Kostenvoranschlag erstellt. Die Einheitspreise wurden anhand von Offerten vergleichbarer Projekte ermittelt.

Kanalisation

Pos.		Voranschlag erste Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag zweite Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag Total Kanalisation CHF exkl. MwSt.
1.0	Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung, Nebenkosten	50'000	88'500	138'500
2.0	Bauarbeiten	274'000	461'400	735'400
2.1	Regiearbeiten	11'000	11'000	22'000
2.2	Baustelleneinrichtung	10'000	26'000	36'000
2.3	Wasserhaltung	1'000	400	1'400
2.4	Pflästerungen und Abschlüsse	0	4'000	4'000
2.5	Belagsarbeiten	0	11'000	11'000
2.6	Entwässerungen	252'000	345'000	597'000
2.7	Pumpschächte mit Pumpleitungen	0	64'000	64'000
3.0	Nebenarbeiten inkl. Abwasserpumpen und Steuerung	2'500	110'000	112'500
4.0	Vermarkung / Vermessung	0	5'000	5'000
5.0	Versicherung	2'000	0	2'000
6.0	Diverse Entschädigungen / Ertragsausfall	2'500	71'000	73'500
7.0	Diverses und Unvorhergesehenes	35'000	54'100	89'100
Total Erstellungskosten Kanalisation (exkl. MwSt.)		366'000	790'000	1'156'000

Elektrizität

Pos.		Voranschlag erste Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag zweite Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag Total Elektrizität CHF exkl. MwSt.
1.0	Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung, Nebenkosten	43'000	25'000	68'000
2.0	Bauarbeiten	116'100	88'000	204'100
2.1	Regiearbeiten	2'500	2'500	5'000
2.2	Baustelleneinrichtung	3'600	2'500	6'100
2.3	Bauarbeiten für Werkleitungen	110'000	83'000	193'000
3.0	Material und Eigenleistungen	160'000	140'000	300'000
4.0	Vermarkung / Vermessung	1'000	1'000	2'000
5.0	Diverse Entschädigungen	2'500	16'000	18'500
6.0	Diverses und Unvorhergesehenes	27'400	30'000	57'400
Total Erstellungskosten Elektrizität (exkl. MwSt.)		350'000	300'000	650'000

Trinkwasser

Pos.		Voranschlag erste Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag zweite Etappe CHF exkl. MwSt.	Voranschlag Total Trinkwasser CHF exkl. MwSt.
1.0	Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung, Nebenkosten	31'000	34'500	65'500
2.0	Bauarbeiten	78'900	175'000	253'900
2.1	Regiearbeiten	2'500	2'500	5'000
2.2	Baustelleneinrichtung	3'600	2'500	6'100
2.3	Bauarbeiten für Werkleitungen	72'800	170'000	242'800
3.0	Material und Eigenleistungen	200'000	46'000	246'000
4.0	Vermarkung / Vermessung	1'000	0	1'000
5.0	Diverse Entschädigungen	1'500	0	1'500
6.0	Diverses und Unvorhergesehenes	27'600	9'500	37'100
Total Erstellungskosten Trinkwasser (exkl. MwSt.)		340'000	265'000	605'000

Strassenbau inkl. Einlenker

Pos.		Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
1.0	Projekt, Bauleitung, Oberbauleitung, Nebenkosten	106'500
2.0	Bauarbeiten	759'800
2.1	Regiearbeiten	25'800
2.2	Prüfungen	1'200
2.3	Baustelleneinrichtung	44'800
2.4	Abbruch und Demontage	23'700
2.5	Erdarbeiten	102'100
2.6	Pflästerungen und Abschlüsse	147'600
2.7	Belagsarbeiten	394'800
2.8	Entwässerungen	19'800
3.0	Nebearbeiten	20'000
4.0	Vermarkung / Vermessung	10'000
5.0	Landerwerb und diverse Entschädigungen	7'000
6.0	Diverses und Unvorhergesehenes	50'700
Total Erstellungskosten Strassenbau (exkl. MwSt.)		954'000
Total Erstellungskosten Strassenbau (inkl. MwSt.)		1'030'000

4. Termine/Etappen

Die Arbeiten sollen in zwei Etappen ausgeführt werden. Die erste Etappe umfasst die Ver- und Entsorgungsleitungen von Enggetschwil (2019) und die zweite Etappe von Enggetschwil über Nutzenbuech/Rüeggetschwil nach Brüewil (2019/2020).

5. Finanzierung

Die Kanalisationen sind mittels Beiträgen und Gebühren gemäss Abwasserreglement zu finanzieren (Selbstfinanzierung) und belasten den allgemeinen Stadthaushalt nicht. Die Abschreibungen sind ebenfalls der Spezialfinanzierung zu belasten.

Die erwarteten Einnahmen aus den Flächen- und Anschlussbeiträgen belaufen sich auf rund CHF 194'000.

Die Investitionsaufwendungen für die Trinkwasserleitung werden mit Beiträgen und Gebühren nach dem jeweils gültigen Reglement finanziert. Dies entlastet die Investitionsrechnung der Stadtwerke (Nettoinvestitionen). Die Arbeiten im Bereich Elektrizität sind Vorinvestitionen zur Modernisierung der Infrastruktur und tragen zur Optimierung der Versorgungssicherheit bei.

Die Strassenbauarbeiten werden zu Lasten der Investitionsrechnung des Stadthaushaltes finanziert. Sie werden linear über 30 Jahre abgeschrieben. Der Abschreibungsaufwand beläuft sich auf CHF 34'000 pro Jahr, die Verzinsung beträgt CHF 13'000.

6. Verfahren

Der Kreditantrag obliegt nach Art. 10 lit. d) der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum, weil die Gesamtkosten im Bereich von CHF 1'000'000 bis CHF 4'000'000 liegen. Stimmt das Stadtparlament dem Kreditantrag zu, wird anschliessend das Referendumsverfahren durchgeführt.

Antrag

1. Für die Abwassersanierungsleitungen von Enggetschwil bis Brüewil wird ein Kredit von CHF 1'156'000 exkl. MwSt. erteilt.
2. Für die Trinkwasser- und Elektrizitäts-Versorgungsleitungen von Enggetschwil bis Rüggetschwil wird ein Kredit von CHF 1'255'000 exkl. MwSt. erteilt.
3. Für die Strassenbauarbeiten an der Niederbürerstrasse inkl. des neuen Einlenkers Eggenstrasse wird ein Kredit von CHF 1'030'000 inkl. MwSt. gewährt.

Stadtrat

Beilage

Übersichtsplan

