



sarnen

Einwohnergemeinde

## Botschaft

des Einwohnergemeinderates Sarnen zur  
ausserordentlichen Gemeindeversammlung  
vom 10. November 2020

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
Traktandenliste	3
Geschäft 1 Vollmacht und Objektkredit für die Abwassererschliessung Kernmatt, Sarnen/Kägiswil	4
Geschäft 2 Orientierung und Fragebeantwortung	8

## 1. Traktandenliste

---

1. Vollmacht und Objektkredit für die Abwassererschliessung Kernmatt, Sarnen/Kägiswil
2. Orientierungen und Fragenbeantwortung

## Geschäft 1

### Vollmacht und Objektkredit für die Abwassererschliessung Kernmatt, Sarnen/Kägiswil

#### **Ausgangslage:**

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision 2012 wurden die Parzellen Nr. 704 und Nr. 4351 in die Industriezone (mit Quartierplanungspflicht) eingezont.

Die beiden Parzellen sind durch die Kägiswilerstrasse und der darin verlaufenden Wasserleitung erschlossen.



Mit der Tiefenentwässerung «Stuochferich» besteht zudem eine Anschlussmöglichkeit für das Regenabwasser.

Noch unerschlossen sind die beiden Grundstücke hinsichtlich des Schmutzabwassers. Der Gemeinde Sarnen obliegt die Groberschliessung des Baugebietes. Die Feinerschliessung der Parzellen (ab Kontrollschacht an der Peripherie der beiden Parzellen Nr. 704 und 4351) ist Sache der Grundeigentümer.

Im Jahr 2019 wurde ein Ingenieurbüro mit der Erarbeitung eines Vorprojektes beauftragt. Der Auftrag umfasste die Projektierung der notwendigen Groberschliessung und die Anschlusspunkte für die Feinerschliessung. Im Rahmen von Varianten war der Einwohnergemeinde Sarnen aufzuzeigen, welche Leitungsführung die wirtschaftlichste Lösung für die Erschliessung darstellt.

Die Schmutzabwasserleitung für die Erschliessung der neuen Bauzonen (Parzellen Nr. 704 und Nr. 4351) soll in der Kägiswilerstrasse oder westlich der Kägiswilerstrasse realisiert werden.

Für die Erschliessung des Industriegebietes mit Abwasserleitungen wurde ein Perimeterplan erarbeitet.

#### Zu berücksichtigende Punkte

- Es soll eine wirtschaftliche und ideale Leitungsführung aufgezeigt werden.
- Das Projekt der Umgebung soll in einem geologisch/geotechnisch heikler Untergrund zweckmässig eingebunden werden. Allenfalls ist eine Tieffundation (Pfahl-system) erforderlich.

Für das unterirdische Schmutzwasserpumpwerk ist ein oberirdischer Kabelverteilkasten mit der EMSRL-Technik (Elektro-, Mess-, Steuerungs-, Regel- und Leittechnik) vorzusehen. Die elektrotechnischen Grundlagen zur EMSRL-Technik wurden durch die Gemeinde zur Verfügung gestellt.

#### **Erwägungen:**

Im Vorprojekt wurden vier Varianten studiert und gegenübergestellt.

#### Variante 1 im Trottoir

Bei dieser Variante wird rund 35 % des Trassees im gemeindeeigenen Trottoir geführt. Der weitere Verlauf erfolgt auf dem zb Gelände. Bei dieser Variante werden viele bestehende Leitungen, die im Trottoir verlaufen den Bauablauf stark behindern. Es müssen eventuell Trasseeverlegungen erfolgen, was weitere Kosten generiert.

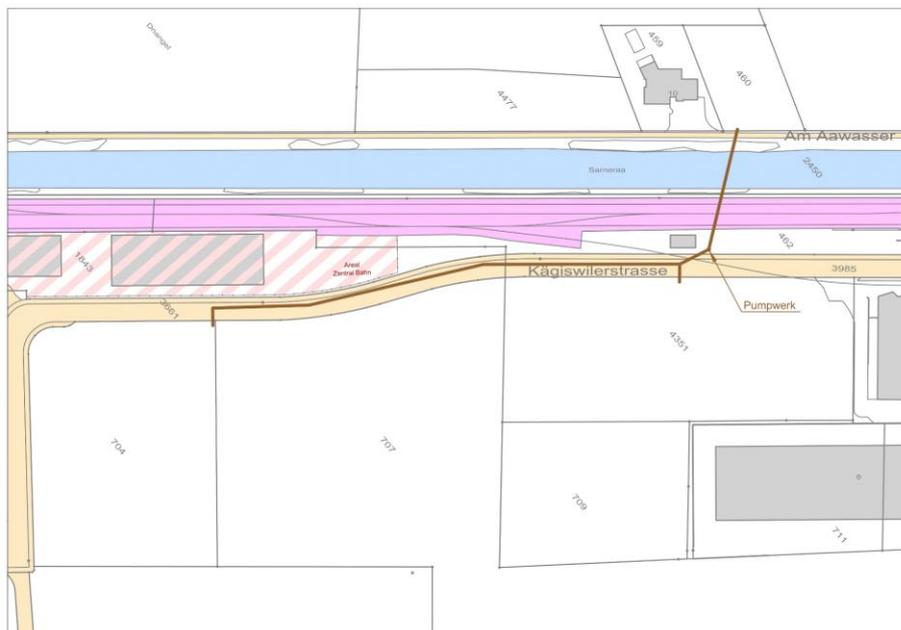
#### Variante 2 im Strassenkörper

Bei dieser Variante wird rund 60 % des Trasses in der gemeindeeigenen Strasse verlaufen. Der weitere Verlauf erfolgt auf dem zb Gelände. Bei dieser Variante würde die bestehende Meteorwasserleitung die Aushubarbeiten behindern. Durch die stark frequentierte Kägiswilerstrasse (Hauptzubringer für Industrie und Gewerbe) wird es zu Baubehinderungen kommen. Während der Bauzeit wäre diese nur im Einspurverkehr befahrbar.

### Variante 2A im Strassenkörper mit Unterquerung Sarneraa

Die Trasseführung im Strassenkörper bleibt bis zum geplanten Pumpenschacht gleich wie bei der "Variante 2 im Strassenkörper". Vom Pumpenschacht aus verläuft die neue Leitung allerdings nicht mehr auf dem Areal der Zentralbahn, sondern wird mittels einer Spülbohrung unter der Sarneraa durchgeführt und direkt an den Haupt-sammelkanal linksseitig der Sarneraa angeschlossen.

#### Situation und Leitungsverlauf



### Variante im Wiesland

Eine Linienführung im Wiesland entspricht nicht dem rechtsgültigen Quartierplan und dem rechtsgültigen Perimeter. Zudem würde diese Variante teilweise durch die Landwirtschaftszone (ausserhalb Bauzone) führen. Aus diesen Gründen wurde eine Variante im Wiesland nicht weiterverfolgt.

Bei allen Varianten ist festzuhalten, dass auf Grund des sehr schlechten Baugrundes die neu zu erstellende Schmutzwasserleitung voraussichtlich gepfählt werden muss. Zudem ist mit einem erheblichen Grundwasseranfall zu rechnen. Aus diesen Gründen sind vertiefte Abklärungen im Rahmen der weiteren Projektschritte notwendig.

Auf Grund des Terrainverlaufs (Topographie) kann die neue Abwasserleitung nicht mit einer Freispiegelleitung über die gesamte Länge erstellt werden. Bei den untersuchten Varianten wurde ein Mix aus einer Freispiegelleitung in Kombination mit einer Pumpleitung projektiert. Es könnte auch eine Pumpleitung über die gesamte Strecke erstellt werden, was die Realisierungskosten zwar verringern würde, jedoch die Unterhalt- sowie die Betriebskosten langfristig massiv erhöhen würde (grössere Pumpdistanz benötigt stärkere Pumpleistungen und somit erhöhtem Strombedarf und Wartung / Unterhalt). Aus diesem Grund wurde eine reine Pumpenleitung nicht weiterverfolgt.

Kostenzusammenstellung

Hauptpositionen	Variante	
	<i>Im Strassenkörper mit Unterstossung</i>	
Installationen	CHF	20'000.00
Abbrüche	CHF	25'000.00
Werkleitungsarbeiten	CHF	30'000.00
Pfählungen	CHF	75'000.00
Oberbauten	CHF	105'000.00
Kanalisation/Entwässerung	CHF	275'000.00
Unterstossungen	CHF	40'000.00
Pumpwerk	CHF	100'000.00
Bepflanzung / Ansaaten	CHF	1'000.00
Entschädigung Dritter	CHF	2'000.00
Unvorhergesehenes	CHF	85'000.00
Honorar Bauingenieur	CHF	67'000.00
Honorar Elektroplanung	CHF	25'000.00
<b><i>Gesamtkosten</i></b>	<b><i>CHF</i></b>	<b><i>850'000.00</i></b>

Kostenschätzung, Preisbasis Januar 2020, inkl. 7.7 % Mehrwertsteuer

Kostengenauigkeit +/- 30 %

Für Nebenpositionen und Unvorhergesehenes wurden ca. 10 % berechnet.

Erschliessungsbeiträge

Der Perimeter und Kostenteiler Abwassererschliessung Kernmatt wurde am 22. Januar 2018 durch den Einwohnergemeinderat beschlossen und ist rechtsgültig.

Für die Erstellung einer Leitung sowie das Pumpwerk für die Schmutzwasserentsorgung wird ein Beitrag erhoben. Gemäss Erschliessungsreglement erfolgt die Beitrags-erhebung über die erschlossene Parzellenfläche. Die erschlossene Parzellenfläche wird bis zu einer Tiefe von 30 Meter voll und ab dieser zur Hälfte angerechnet. Die Beitrags-erhebung erfolgt über einen indexierten Flächenbeitrag.

Insgesamt kann mit Erschliessungsbeiträgen von CHF 155'358.00 gerechnet werden (Stand 2018). Für die zwei Parzellen in der Bauzone betragen die Beiträge CHF 64'991.50. Die Flächenbeiträge für die Landwirtschaftszone (CHF 90'366.50) werden durch die Gemeinde vorfinanziert und werden fällig, wenn ein Grundstück in eine Bauzone eingezont wird.

Der Einwohnergemeinderat hat das Vorprojekt für die Abwassererschliessung Kernmatt, Sarnen/Kägiswil zur Kenntnis genommen und sich für die Variante 2A im Strassenkörper mit Unterstossung entschieden, da diese wirtschaftlich ist. An der Einwohnergemeindeversammlung vom 10. November 2020 soll der notwendige Kredit beantragt werden.

Für dieses Projekt sind im Voranschlag in der Investitionsrechnung für das Jahr 2021 CHF 850'000.00 vorgesehen. Nach der Genehmigung des Kredites wird das Baubewilligungsverfahren durchgeführt. Mit den Bauarbeiten soll im Frühjahr/Sommer 2021 begonnen werden.

**Beschlussesantrag:**

1. Dem Einwohnergemeinderat wird Vollmacht und Kredit für die Abwassererschliessung Kernmatt, Sarnen/Kägiswil, im Betrag von brutto CHF 850'000.00, abzüglich Beiträge Dritter, erteilt.
2. Der Einwohnergemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Sarnen, 10. November 2020

Namens der Einwohnergemeindeversammlung Sarnen

Der Gemeindeschreiber:

Max Rötheli

## Geschäft 2

### Orientierung und Fragebeantwortung

---