

POLITISCHE GEMEINDE WIL

---

**Gutachten und Anträge  
des Gemeinderates**

betreffend:

I.

**Erstellung einer zentralen Kläranlage  
in der Freudenau Wil**

II.

**Erstellung eines Entwässerungskanals  
in der St. Gallerstrasse mit Verbindungskanal  
zur Friedhof- und Thurastrasse**

---

Urnenabstimmung vom 8. November 1953

# I.

## **Gutachten und Anträge des Gemeinderates betr. Erstellung einer zentralen Kläranlage in der Freudenau**

Werte Mitbürger!

In der ausserordentlichen Bürgerversammlung vom 1. Mai 1910 genehmigte die Bürgerschaft Gutachten und Anträge des Gemeinderates betr. Durchführung der Kanalisation. Die behördlichen Anträge beruhen auf Projekten des Ingenieurbureau Kürsteiner, St. Gallen, und einem ergänzenden Gutachten des damaligen Stadtingenieurs Wenner aus Zürich. Der Kostenaufwand war mit rund Fr. 400 000.— errechnet worden.

Die Erstellung der Kanalisationsanlage sollte in erster Linie die Uebelstände beheben, die sich bei der mangelnden Abflussmöglichkeit des Meteorwassers in den tiefer liegenden Quartieren (Bleiche-, St. Peter-, West- und Südquartier) sehr öfters zeigten, gleichzeitig aber auch den bis dahin nicht geregelten Abfluss von Schmutzwasser und Fäkalien aus den Häusern bewerkstelligen. Als sog. Vorfluter wurde der Alpbach vorgesehen, während dem Krebsbach die Rolle eines Hochwasser-Entlastungskanals zukam; im übrigen sollte derselbe vom direkten Schmutzwasserzufluss möglichst befreit sein. Mit der Erstellung des Kanal-Netzes nach dem System der Schwemm-Kanalisation war daher auch die teilweise Korrektur des Krebsbaches erforderlich.

Im Projekte und in der obgenannten Kostensumme war auch die Erstellung einer Kläranlage enthalten. Stadtingenieur Wenner begründete deren Notwendigkeit wie folgt:

«Die Verunreinigung des Alpbaches bei der Einführung des vollständigen Schwemmsystems wird schon bei Mittelwasserständen eine derart auffällige sein, dass sowohl aus ästhetischen als sanitarischen Umständen eine Klärung des Schmutzwassers vor dessen Einleitung in den Alpbach verlangt werden muss. Dagegen dürfte eine bloss mechanische Klärung genügen. Der Platz für die Anlage eines Klärbeckens ist bei der Freudenau sehr günstig etc.»

Die Baukosten betrugen dann im ersten Ausbau Fr. 541 355.50 ohne die auf Fr. 30 000.— veranschlagte Kläranlage, weil statt der vorgesehenen ca. 8 500 m Kandle solche in einer Gesamtlänge von etwas über 12 000 m erstellt werden mussten. Bei Behandlung des bezüglichen Nachtragskreditbegehrens am 14. Dezember 1913 wurde einem Antrag, es sei mit dem Bau der Kläranlage noch zuzuwarten, beigepliziert.

Man rechnete damit, diese Ergänzung des Werkes in einer Zeit wirtschaftlichen Aufschwunges nachzuholen, wenn die Hauptschuld für das Leitungsnetz abbezahlt wäre. Dann brach der erste Weltkrieg los und ihm folgte eine langandauernde Wirtschaftskrise. Nun sind über 40 Jahre verflossen, ohne Verwirklichung der Kläranlage. Das Einzugsgebiet der städtischen Schwemmkanalisation hat sich im Verlaufe der Jahrzehnte ganz erheblich erweitert. Das wird am deutlichsten durch die Tatsache illustriert, dass heute ein Leitungsnetz von über 25 km besteht und das Anlagekonto der Kanalisation auf 31. Dezember 1952 den Stand von Fr. 1 367 630.— erreicht hat. Diese Zahlen reden eine eindrückliche Sprache. Das im Jahre 1936 erstellte, provisorische und bloss mechanisch wirkende Absetzbecken im Lindengut (südlich der Traktorenwerke Hürlimann) vermag lediglich einen Teil der Schmutzstoffe des Kanalisationsnetzes aufzufangen und ist nur sehr beschränkt wirksam. Die Behörde war sich längst bewusst, dass die Erstellung einer leistungsfähigen mechanischen und biologischen Kläranlage eine der dringlichsten Gemeindeaufgaben darstelle und hat die Bürgerschaft deshalb seit Jahren auf dieses Vorhaben aufmerksam gemacht. Die ausserordentliche Bautätigkeit der letzten Jahre und die Entwicklung der modernen Wohn-Hygiene mit den sanitären Anlagen aller Art, wie auch die Ausdehnung von Gewerbe und Industrie haben die Dringlichkeit der Aufgabe noch unterstrichen. In der Periode des subventionierten Wohnungsbaus wurde seitens der kantonalen Aufsichtsinstanzen die Subventionsgewährung von der Erstellung von Hauskläranlagen abhängig gemacht, was mit erheblichen Mehrkosten und Inkonvenienzen für die einzelnen Liegenschaftseigentümer verbunden gewesen wäre. Der Erlass dieser Subventionsbedingung konnte nur mit dem Versprechen raschster Ausführung der zentralen Kläranlage erreicht werden. Die zeitweise Verknappung der Baumaterialien und das Anhalten der lebhaften Bautätigkeit führten jedoch zwangsläufig dazu, das grosse Werk noch einige Jahre aufzuschieben. Mit diesem Aufschub wurde auch wertvolle Zeit gewonnen, das Problem eingehender zu studieren, sorgfältig vorzubereiten und die Finanzierung sicher zu stellen.

Die Erkenntnis, dass Abwasser-Kläranlagen ein dringendes Erfordernis der heutigen Zeitepoche geworden sind, hat sich inzwischen auf breiter Basis in Bund, Kantonen und Gemeinden durchgesetzt. Die Verunreinigung

der öffentlichen Gewässer durch Abwasser aller Art hat einen Grad erreicht, der gesamtschweizerisch zum Aufsehen mahnt. Nicht nur die Erhaltung gesunder Flüsse und Seen und die Rücksichtnahme auf den Fischbestand dieser Gewässer, sondern vor allem auch die Gesunderhaltung des Grundwassers fordert heute gebieterisch die Klärung aller Abwasser. Die Trinkwasserversorgung steht seit einigen Jahren in vielen Wohnzentren vor grössten Schwierigkeiten. Während einerseits der Wasserbedarf durch die Ausdehnung der Siedlungen, die Anforderungen der sanitären Anlagen sowie die gewerblichen und industriellen Betriebe bedeutend gestiegen und weiterhin im Steigen begriffen ist, sind anderseits die natürlichen Quellflüsse erheblich zurückgegangen. So mussten viele Städte und Gemeinden — unter ihnen auch Wil — dazu übergehen, grosse und kostspielige Grund- oder Seewasserversorgungsanlagen zu erstellen. Nun wird aber das Grundwasser — das in engstem Zusammenhange mit den Bächen und Flüssen steht — zweifelsohne in ungünstiger Weise beeinflusst, ja geradezu bedroht, wenn andauernd ungeklärtes Schmutzwasser in diese Wasserläufe gelangt. Es liegt deshalb im ureigensten Interesse der Gemeinden, den Übelständen zu steuern. Sobald der in der September-Session der eidg. Räte genehmigte Verfassungsentwurf zum Schutze der Gewässer Rechtskraft erhalten hat, wird der sofortige Erlass eines eidgenössischen Gesetzes erwartet, das bereits vorbereitet ist. Damit kann dann auf breiterer Grundlage eine lange vernünftige Aufgabe planmässig gelöst werden. Zahlreiche Gemeinden in- und ausserhalb unseres Kantonsgebietes haben mit den Vorarbeiten begonnen; eine Anzahl mustergültiger Anlagen sind bereits entstanden. Deshalb ist es auch für unsere Stadtgemeinde an der Zeit, das gegebene Versprechen einzulösen, durch eine fortschrittliche und weisichtige Regelung des Problems.

## I. Das Projekt

Bauverwaltung, Baukommission und die Gesamtbehörde beschäftigen sich seit längerer Zeit mit dem Projekt der Kläranlage. Während noch vor wenigen Jahren die Ansicht vorherrschend war, die Erstellung einer bloss mechanischen Kläranlage könnte für eine längere Zeitspanne genügen, sind wir durch einlässliche Prüfung des Problems zur Überzeugung gelangt, dass nur eine mechanische und biologische Abwasser-Reinigung den Zweck der Klärung richtig zu erfüllen vermag. Die Anlage kann wohl in 2 Etappen gebaut, muss aber unbedingt als Ganzes projektiert und genehmigt werden.

Zu den Vorstudien sind sowohl ein Fachmann der eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz, Herr Kuysel,

Chemiker, als auch der zuständige Beamte der kant. Tiefbauverwaltung, Herr Ing. Altwegg und Herr Kantonschemiker Dr. Wieser, beigezogen worden. Während ein erstes Vorprojekt von der Spezialfirma Pista AG in Genf ausgearbeitet wurde, hat der Gemeinderat im Jahre 1952 Herrn Ing. Theodor Kuster in Uznach, in Zusammenarbeit mit Herrn Bauverwalter Goldener beauftragt, als Ergebnis der vielseitigen Beratungen, Augenscheine und Vorprojekte, ein unseren Verhältnissen angepasstes, definitives Bauprojekt auszuarbeiten. Dieses Projekt wurde am 30. Juni 1953 eingereicht und hat die Zustimmung der Behörde gefunden.

#### a) Allgemeines

Als Standort der Anlage kommt nach übereinstimmender Ansicht aller Fachleute das hierfür geradezu prädestinierte Hanggebiet in der Freudenu, zwischen Alpbach und Flawilerstrasse in Frage. (Siehe Situationsplan.) Mit Ausnahme einiger tief gelegener Stellen kann das ganze Gemeindegebiet auf natürliche Weise dorthin entwässert werden; ein Kanalstrang führt bereits heute bis unmittelbar an die projektierte Anlage. Vorsorglicher Weise haben wir im Jahre 1950 einen Bodenkomplex vom dortigen Liegenschaftseigentümer, Herrn Johann Niedermann, zur Freudenu, erworben. Im Frühling dieses Jahres als sich aus den definitiven Studien eine Verschiebung der Anlage gegen den Alpbach als wünschbar und zweckmässig erwies, ist eine weitere Parzelle zugekauft worden. Damit ist das Areal auch für allfällig später notwendig werdende Erweiterungen hinlänglich gesichert.

Zur Zeit sind ca. 5 800 Einwohner an das Kanalisationsnetz angeschlossen. Auf Grund einlässlicher Untersuchungen ist für den ersten Ausbau eine Kläranlage für eine Bevölkerungszahl von 10 000 Einwohnern plus 2 000 Einwohner-Gleichwerte (Industrie) vorgesehen; der zweite Ausbau (siehe Planbeilage) würde ungefähr für die doppelte Bevölkerungszahl ausreichen.

#### b) Technisches

Wie schon erwähnt, hat sich die Behörde für die Erstellung einer mechanisch-biologischen Reinigungsanlage entschieden. Dieser Beschluss wurde massgebend durch das schlechte Aufbereitungsvermögen des Alpbaches und der Thur beeinflusst. Aus langjährigen Beobachtungen resultiert, dass die Thur in trockenen Jahren im Monat September mittlere Abflussmengen von nur 1,2–1,5 m<sup>3</sup>/sec. und der Alpbach solche von 55–70 l/sec. führt. Bei einer errechneten mittleren Schmutzwassermenge von 55 l/sec.

würde sich im ungünstigsten Falle ein vollkommen ungenügendes Verdünnungsverhältnis von 1 : 1 für den Alpbach oder von 1 : 22 für die Thur ergeben. Dasselbe würde im ersterwähnten Wasserlauf auch bei normalem Trockenwetterabfluss kaum mehr als 1 : 5 sein. Bei dieser Situation darf nach Auffassung des Kantonschemikers sowie sämtlicher Fachleute der Thur unterhalb Wil die biologische Aufarbeitung eines Abwassers von rund 12 000 Einwohnern nicht mehr überbunden werden. Die den Bächen und Flüssen aufgebürdeten Belastungen durch Abwasser, selbst wenn dieselben mechanisch gereinigt sind, lässt sich aus deren Zusammensetzung ermesen. Die Untersuchung von häuslichem Abwasser hat folgende mittlere Werte ergeben:

Absetzbare Stoffe	ca. 32 %
Nichtabsetzbare Schwebstoffe	ca. 16 %
Gelöste Stoffe	ca. 52 %

Wenn nun auch in einer mechanischen Kläranlage 80–90 % der absetzbaren Stoffe ausgeschieden werden, so ist dies maximal 30 % der Gesamtverschmutzung. Mit einer normalen mechanisch-biologischen Kläranlage werden jedoch 65–85 % der gesamten Schmutzstoffe abgebaut, wobei die Mehrkosten für den biologischen Teil der Anlage maximal 50 % ausmachen. Die Reinigung könnte selbstverständlich bis zur totalen Schmutzstoffbesitzung getrieben werden. Dieser Betrieb wäre jedoch nicht nur unwirtschaftlich, er ist nicht notwendig, da der Thur auch noch ein Teil der biologischen Aufarbeitung zugemutet werden kann.

Um eine technisch einwandfreie und zugleich wirtschaftliche Lösung zu finden, wurden zuerst generelle Studien durchgeführt. Aus den 10 vorgelegten Varianten mit approximativen Kostenberechnungen und Betriebskostenaufstellungen kristallisierte sich die für die gegebenen Verhältnisse beste und wirtschaftlichste Lösung heraus. Das auf den vorerwähnten Studien fussende Bauprojekt wurde von Ing. Th. Kuster, Uznach, zur vollen Zufriedenheit erstellt.

Für die Dimensionierung der Anlage war die Bevölkerungsentwicklung von Wil (inkl. Heil- und Pflegeanstalt) von grundlegender Wichtigkeit. Diese zeigt folgenden Verlauf:

Jahr	Einwohnerzahl	Jahr	Einwohnerzahl
1850	1555	1920	7337
1860	1940	1930	7514
1870	2205	1941	7626
1880	2910	1950	8681
1900	4982	1951	9026
1910	6955	1952	9200

Die Untersuchungen über den Wasserverbrauch und entsprechende Messungen im Kanalisationsnetz liessen auf einen mittleren Anfall von ca. 400 l pro Einwohner und Tag schliessen, was einem mittleren Tagesanfall bei 12 000 Einwohnern (inkl. Industrie) von ca. 4 800 m<sup>3</sup> entspricht.

Die der Kläranlage zufließende Wassermenge wird in einem Messkanal gemessen. Im nachfolgenden Graben mit einer Stabdistanz von 8—10 cm werden die sperrigen Stoffe wie Büchsen, Holzstücke und Steine zurückgehalten. Im anschließenden Sandfang lagern sich der miteschwemmte Sand ab. Durch den Rechenwolf, in welchem die größeren Stoffe, wie Holzstücke, Lumpen etc. zerkleinert werden, gelangt das Wasser in den Ölabscheider, einem Becken von 40 m<sup>3</sup> Inhalt. Die mitfließenden Öle und Fette werden mittels Druckluft zum Aufschwimmen gebracht und hierauf abgestreift. In den nachfolgenden beiden Vorklärbecken, welche mit 10,4 m innerem Durchmesser, 10,5 m Tiefe und einem Rauminhalt von je 300 m<sup>3</sup> als Trichterbecken vorgesehen sind, setzen sich die absetzbaren Stoffe ab, womit die mechanische Reinigung des Abwassers beendet ist.

Für die anschließende biologische Reinigung gelangt das mechanisch gereinigte Abwasser über einen Verteilschacht auf den Tropfkörper, über welchen es dank den günstigen topographischen Verhältnissen mit freiem Gefälle mittels Drehsprenger gleichmässig verteilt werden kann. In diesem Tropfkörper von 20 m Durchmesser, welcher aus einem zylindrischen Mantel aus Zementsteinen und einem Betonboden mit darüberliegendem, geschlitzten Zementplattenrost besteht, der mit wetterbeständigem Steinmaterial von 40—60 mm Körnung gefüllt ist, findet der biologische Abbauprozess statt. In den nachgeschalteten Nachklärbecken mit den Dimensionen der Vorklärbecken wird das biologisch aufbereitete Abwasser, welches stark mit biologischem Schlamm belastet ist, von diesem befreit. Das nunmehr biologisch gereinigte Abwasser wird durch eine Zementrohrleitung dem Alpbach zugeführt.

Der in den Vor- und Nachklärbecken ausgeschiedene Schlamm wird mittels Pumpen in die Faulräume befördert. In diesen zwei hermetisch abgeschlossenen Eisenbeton-Behältern von je 400 m<sup>3</sup> Inhalt werden die organischen, fäulnisfähigen Stoffe ausgefäult. In der ca. 30-tägigen Foulzeit entwickelt sich aus dem anfallenden Schlamm ein geruchloses, hochwertiges Düngemittel, welches direkt aus dem Faulraum an die Landwirte abgegeben werden kann. Eventuell überflüssiger Schlamm wird in die Schlamm-Trockenbeete abgelassen, wo er getrocknet und in diesem Zustande für Gärtner und Kleingärtner zum Kaufe bereit liegt. Das bei der Faulung des Schlammes sich bildende Methanogas wird über den

Faulräumen abgezapft und in einem Gasometer von 200 m<sup>3</sup> Inhalt aufgespeichert. Dieses hochwertige Gas mit einem Heizwert von ca. 5 500 kcal. pro m<sup>3</sup> speist zum Teil die Heizung der Faulräume, die eine konstante Temperatur von 25—30° benötigen, um den Schlamm in 30 Tagen vollständig auszufaulen. Die Untersuchungen über die Abgabe von Überschussgas an das Gaswerk sind noch nicht abgeschlossen.

Zwischen den beiden Faulräumen ist das Maschinenhaus projektiert, welches die Schlammumpfen, die Umwälzpumpen und die Heizanlage für die Faulräume aufzunehmen hat. Darüber sind noch kleinere Räume (Aufenthaltsraum, Werkstatt für die Unterhaltsarbeiten, Prüfraum für die Wasser- und Schlammuntersuchungen, Magazin für das Verbrauchsmaterial) vorgesehen.

Die ganze Anlage ist einfach und zweckmässig disponiert; sie ist dem vorhandenen Terrain nach Möglichkeit angepasst und fügt sich gut in die Landschaft ein. Mit einer entsprechenden Bepflanzung kann die Anlage so getarnt werden, dass lediglich der Gasometer, der oberste Teil des Maschinenhauses und der Tropfkörper sichtbar sind. Sämtliche übrigen Anlagenteile sind unter Terrain.

#### c) Kostenvorschlag

Die Kosten für die projektierte Anlage stellen sich wie folgt:

	Fr.	Fr.
Vorarbeiten, Boden- u. chemische Untersuchungen	20 000.—	
Gesteinspreis des heute beanspruchten Bodens	30 000.—	
Verbindungskanal zur bestehenden Leitung	30 000.—	80 000.—
Kläranlage:		
Messkanal	12 000.—	
Grobrechen	7 000.—	
Sandfang	11 000.—	
Rechenwolf	27 000.—	
Ölabscheider	15 000.—	
Vorklärbecken	124 000.—	
Tropfkörper	110 000.—	
Nachklärbecken	95 000.—	
Faulräume	118 000.—	
Maschinenhaus	140 000.—	
Gasometer	52 000.—	
Schlamm-trockenbeete	7 000.—	
Kanalisations- und		
Umgebungsarbeiten	102 000.—	820 000.—
<b>Total</b>	<b>900 000.—</b>	

#### d) Betriebskosten

Die zu erwartenden jährlichen Betriebskosten (ohne Abschreibungen, Verzinsung und Erneuerungsfond) wurden wie folgt berechnet:

	Fr.
Stromverbrauch	4 500.—
Schmiermittel	300.—
Kleinere Reparaturen	1 200.—
Wartung	9 000.—
<b>Total Betriebskosten</b>	<b>15 000.—</b>

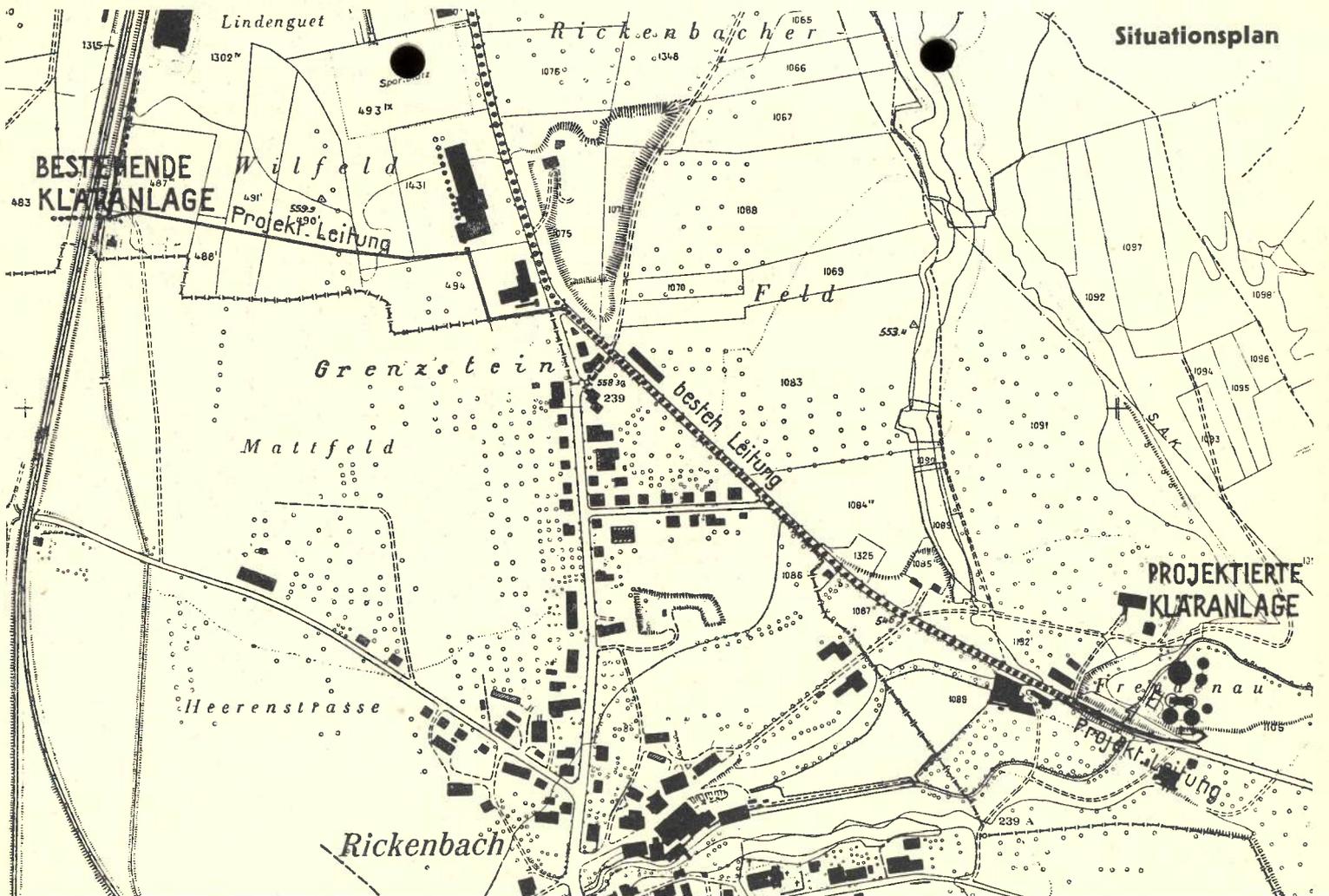
Mit der Inbetriebnahme der Kläranlage und damit offiziell des Schwemmsystems wird es notwendig, das bestehende Kanalisationsreglement vom 4. Oktober 1911 den neuen Verhältnissen anzupassen. Eine diesbezügliche Revision ist in Vorbereitung.

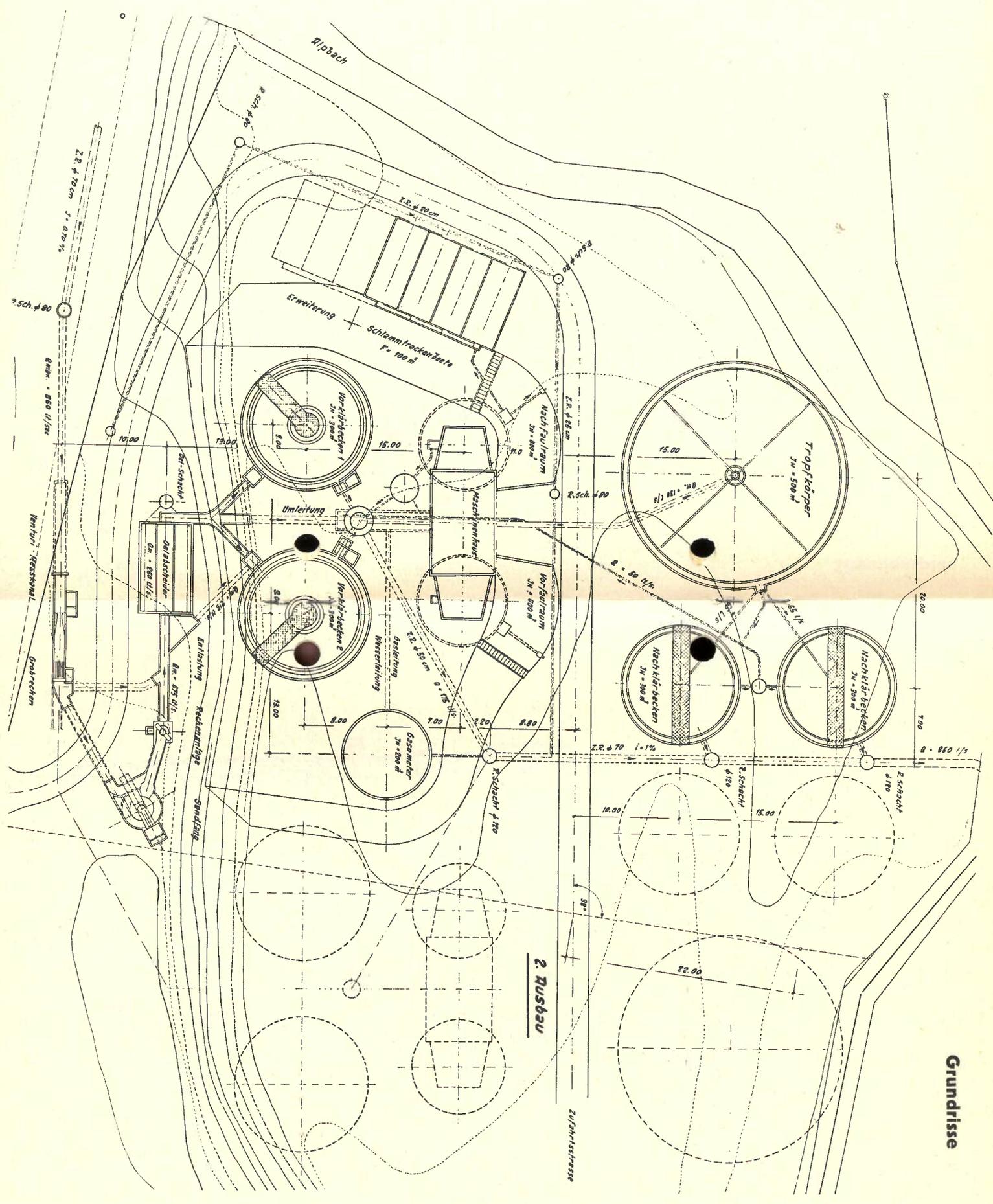
#### II. Finanzierung

Den Vorschlägen über die Finanzierung des Bauvorhabens möchten wir einige Angaben über die im Jahre 1910 beschlossene Finanzierung der Kanalisationsanlage und deren Abwicklung vorausschicken. Die Tilgung der Baukosten war — beim Fehlen jeglicher Reserven — folgendermassen vorgehen:

Kostenvoranschlag	Fr.	400 000.—
Beiträge von Grundeigentümern:		
7 % von Fr. 15 000 000.— Gebäudekapital	105 000.—	
7 Rp. von 90 ha einbezogenem Land	63 000.—	
abzüglich Rabatt bei Barzahlung	168 000.—	150 000.—
Von der Polit. Gemeinde durch Anleihen zu decken	250 000.—	
<b>Total</b>	<b>400 000.—</b>	

Für die Verzinsung des Darlehens sowie den Betrieb und Unterhalt der Anlage wurde ein Jahresbedarf von Fr. 12 000.— errechnet, der mit Franken 5 600.— von den Perimeterpflichtigen (für jährliche Neubauten und Höher-schätzungen) und mit Fr. 6 400.— aus dem Ertragnis der Wasserversorgung gedeckt werden sollte. Für die Amortisation des Anlehens wurde ein Jahres-satz von 2 % = Fr. 5 000.— festgesetzt, was einer 50-jährigen Tilgungsfrist gleichkam. Angesichts der bereits eingangs erwähnten Kostenüberschreitung erhöhte die 2 %ige Amortisationsquote dann Fr. 6 900.—, während der Beitragssatz der Perimeterpflichtigen seit 1910 unverändert geblieben ist.





**Grundrisse**

**2. Ausbau**

# Darstellung des Klärvorganges Schematischer Längsschnitt

Grobrechen

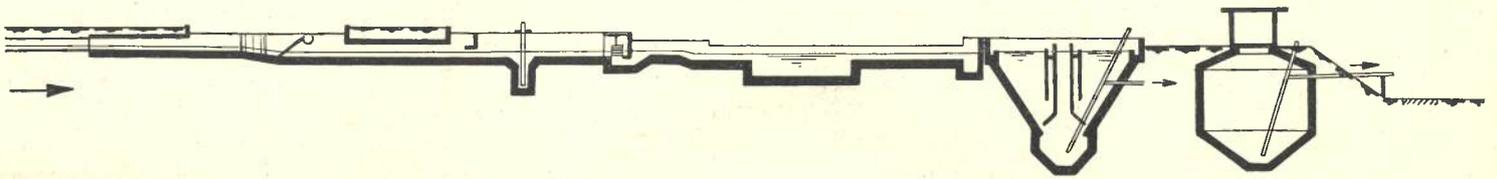
Tiefsandfang

Rechenwolf

Ölabscheider

Vorklärbecken

Faulraum



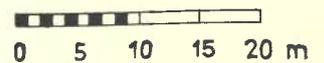
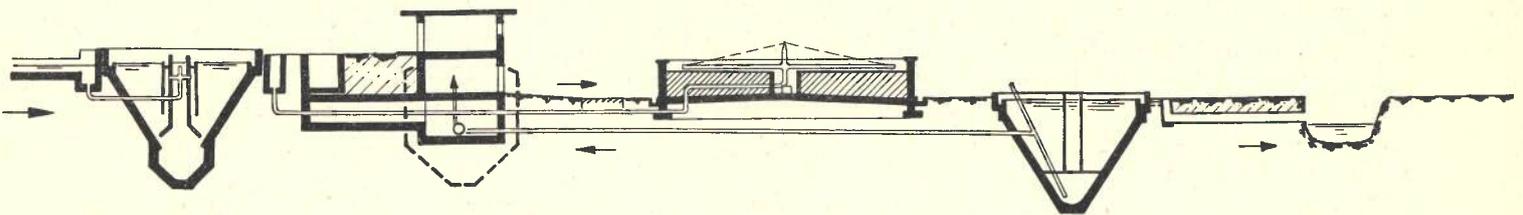
Vorklärbecken

Maschinenhaus

Tropfkörper

Nachklärbecken

„Alpbach“ Vorfluter



Bis Ende 1952 sind für die Kanalisationsanlage tatsächlich aufgewendet worden an Baukosten	Fr. 1 367 630.—
An Zinsen sind erwachsen	Fr. 412 315.—
Total Aufwendung somit	Fr. 1 779 945.—

Hieran haben die Grundeigentümer (Perimeter) Fr. 570 340.75 oder rund 32 % beigetragen; davon sind allein Fr. 178 247.60 in den letzten 6 Jahren eingegangen als Auswirkung der regen Bautätigkeit (ca. 2/3) und der Neueinschätzung der Gebäude (ca. 1/3). Während die Wasserversorgung in den ersten 30 Jahren regelmässige Beiträge von anfänglich Fr. 6 400.— bis gegen Fr. 19 000.— leistete, flossen diese Beiträge ab 1942 nur noch spärlich und hörten seit 1946 zufolge der eigenen grossen Aufgaben (Erweiterung des Leitungsnetzes, Anlage der Grundwasserversorgung mit Reservoir etc.) gänzlich auf. Die Verzinsung und Amortisation der Kanalisationsanlage musste daher, neben den Perimeterbeiträgen, aus Steuergeldern bestreiten werden. Dass es dennoch gelungen ist, die Bauschuld per 31. Dezember 1952 auf Fr. 104 585.— abzutragen, haben wir den guten Rechnungsabschlüssen der letzten 10 Jahre zu verdanken, in denen allein aus öffentlichen Mitteln Fr. 250 000.— amortisiert wurden.

Nun ist aber die Entwicklung des Kanalisationsnetzes keineswegs abgeschlossen; es sind noch Hauptkanäle für folgende Gebiete zu erstellen: Bronschhofstrasse-Scheibenberg-Olberg, Nieselberg-Neulandquartier-St. Gallerstrasse, Gebiet östlich der Toggenburgerstrasse, Verbindungskanal von jetziger Kläranlage bis «Grenzstein», neuer Hauptkanal «Grenzstein»-Freudenau usw., von den kleineren Kandien, die in neue Strassen gelegt und über die einzelnen Strassenkonti abgerechnet werden, nicht zu sprechen. Wenn diese Kanäle auch in grösseren Zeitabständen erstellt werden können, sind zu deren Bezahlung doch jährliche Amortisationsquoten von wenigstens Fr. 30 000.— erforderlich, woran aus Perimeterbeiträgen — je nach Bautätigkeit — höchstens 25—30 % zu erwarten sind.

Es ist somit klar, dass die Mittel für die Erstellung einer zentralen Kläranlage gesondert, d. h. zusätzlich aufgebracht werden müssen. Glücklicherweise konnten wir auch in dieser Beziehung seit einigen Jahren durch Bereitstellung von Reserven teilweise vorsorgen. Die Finanzierung dürfte sich daher folgendermassen gestalten:

Kosten der Kläranlage, einschliesslich Vorarbeiten, Landerwerb und Verbindungskanal	900 000.—
Bis Ende 1954 stehen an Reserven zur Verfügung	200 000.—
Es bleiben somit zu amortisieren	700 000.—

Als Amortisationsdauer ist eine Frist von längstens 25 Jahren vorsehen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten die heutigen Bauten schon deshalb vollständig abbezahlt sein, weil bei einem Bevölkerungszuwachs von durchschnittlich 100 Personen pro Jahr in ca. 20—25 Jahren der Ausbau der Anlagen notwendig würde.

Da die Erstellung der Anlage auf mehrere Jahre verteilt werden kann und mit der Amortisation sofort begonnen werden soll, wird das Anlagekonto den Betrag von Fr. 600 000.— bis 650 000.— nie überschreiten. Bei den heutigen Geldverhältnissen darf zudem ein Zinssatz von durchschnittlich 3 1/4 % eingesetzt werden, sodass nach einem von uns aufgestellten Amortisationsplan, bei Annahme einer jährlichen Quote von Fr. 40 000.— die Bauschuld in ca. 23 Jahren restlos getilgt sein wird. Wir hoffen aber, dass durch die in nächster Zeit zu erwartende Gesetzgebung über den Gewässerschutz an die Erstellung einwandfreier Kläranlagen Bundes- und Kantonsbeiträge erhältlich seien. Wenn wir diese auf nur 15 % der Gesteuerungskosten einschätzen, wäre es möglich, die Bauschuld in 20 Jahren zu amortisieren. Wir haben mit dem zuständigen Ressort-Departement bereits in dem Sinne Fühlung genommen, dass uns solche Beiträge nach Inkrafttreten des Gesetzes rückwirkend auf Baubeginn zugesichert werden können. Selbst wenn diese Hilfe eintrifft, wird unsere Gemeinderrechnung in den nächsten 20 Jahren für die Amortisation der Kläranlage und den Ausbau des Kanalisationsnetzes mit mindestens 10 Steuerprozenten belastet sein.

Die vorgesehene Amortisationsquote von Fr. 40 000.— kann ohne Steuererhöhung aufgebracht werden, weil andere Tilgungsquoten nächstes Jahr frei werden.

Für den Betrieb und den Unterhalt der Kläranlage soll ab 1955 ein angemessener Zuschlag zum Wasserzins erhoben werden, eine Lösung, die sich aus dem engen Zusammenhang zwischen Wasserbezüger und Kanalisationsbenützer aufdrängt und daher in den meisten Gemeinden Eingang gefunden hat, die im Besitze neuer Kläranlagen sind. Jeder Wasserbezüger ist ja auch wirklicher Nutzniesser einer geordneten, hygienisch einwandfreien Abführung der Schmutzwasser und Fäkalien, weshalb dieser bescheidene Beitrag an das grosse Werk sicher zumutbar ist.

### III. Anträge

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen stellen wir Ihnen folgende Anträge:

1. Dem vorliegenden Projekt von Ing. Th. Kuster über die Erstellung einer zentralen Kläranlage in der Freudenu, einschliesslich Verbindungskanal, im Kostenvoranschlag von Fr. 850 000.— wird die Genehmigung erteilt.
2. Der Gemeinderat wird ermächtigt, die Bauarbeiten etappenweise, unter Berücksichtigung der Arbeitsmarktlage, in Auftrag zu geben; es wird ihm der hierzu erforderliche Kredit erteilt.
3. Für die zentrale Kläranlage Freudenu ist ein eigenes Bau- und Betriebskonto zu führen. Die nach Verwendung der vorhandenen Reserven verbleibende Bauschuld ist in jährlichen Raten von Fr. 40 000.— zu tilgen. Allfällige Bundes- und Kantonsbeiträge sind zur zusätzlichen Amortisation zu verwenden.

Werte Mitbürger!

Das vorliegende Gutachten ist von technischen Daten möglichst frei gehalten worden; der Gemeinderat wird jedoch der Abstimmung vorgängig eine öffentliche Versammlung einberufen, bei welcher Gelegenheit besteht, alle wünschbaren technischen und finanziellen Details zu erfahren. Bei diesem Anlass wird auch der Tonfilm «Wasser in Gefahr» vorgeführt werden.

Wir laden die Bürgerschaft ein, an dieser auf Dienstag, den 3. November 1953, 2000 Uhr, im Hotel «Schwanen» vorgesehenen Aufklärungs-Versammlung teilzunehmen.

Gleichzeitig sprechen wir die Erwartung aus, die Bürgerschaft möge in bisheriger Einnut und Opferbereitschaft der Vorlage ihre Zustimmung erteilen. Mit der Erstellung des projektierten Werkes leisten wir einen entscheidenden Schritt auf dem Gebiete der Volksgesundheit und der Sicherung unserer Grundwasserversorgung.

Wil, den 2. Oktober 1953

Namens des Gemeinderates

Der Gemeindevorstand:

A. Löhner

Der Gemeinderatsschreiber:

J. Widmer

### II.

#### Gutachten und Anträge des Gemeinderates betr. Erstellung eines Entwässerungskanals in der St. Gallerstrasse mit Verbindungskanal zur Friedhof- und Thurastrasse

Werte Mitbürger!

Im vorstehenden Gutachten über die Erstellung einer zentralen Kläranlage haben wir darauf hingewiesen, dass unser Kanalisationsnetz noch verschiedener, wesentlicher Ergänzungen bedarf, um die Entwässerung aller Gemeindegebiete zu ermöglichen.

Besondere Umstände führen nun dazu, Ihnen heute schon die Erstellung eines neuen, grossen Kanalsstückes zu beantragen.

Seit der andauernden starken Verkehrszunahme auf unseren Durchgangsstrassen wird der Ruf nach dem Ausbau der St. Gallerstrasse, die nur zu einem Drittel mit Trottoir versehen ist, und zudem stellenweise eine sehr enge Fahrbahn aufweist, immer lauter. Das schmale Strassenstück bildet nicht nur ein Hemmnis für den flüssigen Fahrverkehr; es bedeutet vor allem eine erhebliche Gefahr für den Fussgänger. Unsere Behörde ist deshalb bei den zuständigen kantonalen Instanzen wiederholt vorstellig geworden, um eine endliche Inangriffnahme der Korrektionsarbeiten zu erwirken. Nun ist vom Regierungsrat des Kantons St. Gallen das Korrektionsprojekt für die ganze Strassenstrecke Rudenzburgplatz bis Einmündung Fürstenlandstrasse genehmigt und der erforderliche Kredit erteilt worden. Mit den Arbeiten der ersten Bau-Etappe soll noch in diesem Vorwinter begonnen werden. Voraussetzung jedes richtigen Strassen-Oberbaues ist jedoch das Vorhandensein einer genügenden Strassen-Entwässerung. Diese fehlt bei der St. Gallerstrasse zurzeit vollständig.

Der Gemeinderat sah sich deshalb vor die Alternative gestellt, entweder heute, d. h. der Strassenkorrektur vorgängig, einen ausreichend dimension-

nierten Sammelkanal in das Strassentragé einzubauen oder zuzulassen, dass die kant. Strassenverwaltung einen blossen Strassen-Entwässerungskanal erstelle, welcher der Hausentwässerung keineswegs zudienen könnte.

Die Vorteile der Erstellung eines richtigen Sammelkanals, der neben der Strassen-Entwässerung auch die Entwässerung des direkt an die Strasse anschliessenden Geländes sowie des ganzen Neuandengbietes übernehmen kann, sind in die Augen springend, wenn diese Lösung für den Moment auch einen höheren Kostenaufwand erheischt. Die kant. Strassenverwaltung ist nämlich bereit, uns an den Bau der erforderlichen Kanalstränge einen Beitrag in der Höhe zu gewähren, den die Erstellung eines blossen Strassen-Entwässerungskanals erfordern würde. Das sind ca. 22—25 % der Gesamtkosten oder rund Fr. 60 000.— bis Fr. 65 000.—.

Würden wir mit der Erstellung ausreichender Entwässerungskanäle einige Jahre zuwarten, gingen wir nicht nur dieses sehr namhaften Beitrages verlustig, wir hätten auch mit nennenswerten Mehrkosten zu rechnen. Abgesehen davon, dass für den Aufbruch und die Wiederherstellung der neu erstellten Strassenbeläge erhebliche Auslagen entstehen würden, wäre das überschüssige Erdmaterial abzutransportieren, während es jetzt der Verbreiterung des Strassentrages dienen kann. Wie der Baukosten-Index sich in den nächsten 5—10 Jahren entwickelt, ist nicht vorauszu sehen; jedenfalls kann nicht mit einer erheblichen Senkung der Baukosten gerechnet werden.

Nun fällt aber für uns erheblich ins Gewicht, dass sich der Mangel eines Entwässerungskanals im Gebiete Nieselberg-Neulanden-Fürstenlandstrasse-St. Gallerstrasse von Jahr zu Jahr mehr geltend macht. Seit der Entwicklung der Bautätigkeit an der Fürstenlandstrasse-Neulandenstrasse und neuestens auch an der St. Gallerstrasse, wird es immer unangenehmer, die Bau-Interessenten auf die Erstellung von Sickergruben verweisen zu müssen, weil die Anschlussmöglichkeit an das städtische Kanalisationsnetz fehlt. Es ist höchst unbefriedigend, einerseits grosse Auslagen für die Erstellung einer zentralen Kläranlage zu beschliessen und anderseits diese hygienischen Vorteile für grössere, in der Bauentwicklung begriffene Teilgebiete der Gemeinde gar nicht wirksam werden zu lassen. Der projektierte Kanal in der St. Gallerstrasse wird uns jedoch in die Lage versetzen, in der Folge sowohl das direkt anstossende Gelände südlich und nördlich der Strasse, als auch die Fürstenlandstrasse und das Neuandenggebiet an das Kanalisationsnetz anzuschliessen.

Alle diese Überlegungen mussten die Behörde zum Entschlusse führen, die Gelegenheit, vom Kanton einen namhaften Baukostenbeitrag zu erhalten, nicht zu verfehlen und Ihnen daher die sofortige Anbahnung der in Frage stehenden Kanalbauten zu beantragen.

Die Strassenkorrektionsstrecke umfasst eine totale Länge von 1500 m; sie beginnt bei der Eimmündung des Gartenweges (km 16400) und endigt bei der Eimmündung der Fürstenlandstrasse (km 14900). Das in Frage kommende Kanalstück beginnt in der St. Gallerstrasse bei der Liegenschaft Gebert und endigt bei der Liegenschaft Greuter; es hat somit eine Länge von rund 1200 m. Dazu kommt aber — als Voraussetzung für das Funktionieren der Entwässerung — ein Kanalverbindungsstück zur Friedhofstrasse und von dort zur Thuraustrasse. Dieser Verbindungskanal wird im Tracé des Zeughausweges in der LiegenschaftENZ verlegt und hat eine Länge von 255 m; von der Friedhof- zur Thuraustrasse wird ein Hochwasser-Entlastungskanal in einer Länge von ca. 20 m erstellt. Einstweilen wird das Wasser aus dem Gebiet der St. Gallerstrasse durch den Thuraustrassekanal in den offenen Kanal nach der unteren Thurau geführt. Später, wenn die Bauentwicklung die Erstellung des grossen Sammelkanals für die Entwässerung des gesamten Ostquartiers (Zeughaus-Flawilerstrasse) notwendig macht, wird auch das Schmutzwasser aus der St. Gallerstrasse der zentralen Kläranlage in der Freudenu zugeführt. Für die Erstellung des Kanals in der St. Gallerstrasse sind Dimensionen von  $\varnothing$  30— $\varnothing$  80 cm, für den Verbindungskanal zur Thuraustrasse eine solche von  $\varnothing$  100 cm vorgesehen. Die Schachttiefen der Kanäle bewegen sich von minimal 2.55 m bis 5.03 m, woraus sich die erheblichen

#### B a u k o s t e n

erklären.

Diese werden wie folgt veranschlagt: Fr.

a) für den Verbindungskanal St. Gallerstrasse-Friedhofstrasse- Thuraustrasse . . . . .	80 250.—
b) für den Kanal in der St. Gallerstrasse	
Teilstück Zeughausweg bis km 15490 . . . . .	82 200.—
Teilstück km 15490 bis Liegenschaft Greuter . . . . .	50 850.—
Teilstück Zeughausweg-Liegenschaft Gebert . . . . .	55 400.—
<b>Total</b>	<b>268 700.—</b>

Die Ausführung der Kanäle, wie auch der Strassenkorrektur ist in 3 Etappen vorgesehen. Die Kanalarbeiten in der St. Gallerstrasse bedingen eine Umlenkung des Strassenverkehrs über die Fürstenlandstrasse. Sie müssen deshalb auf die verkehrssämere Zeit verlegt werden und dienen in diesen Monaten auch am besten unserem Baugewerbe. Für die erste Bauetappe sind der Verbindungskanal zur Thurastrasse und das Teilstück Zeughausweg-km 15490 in Aussicht genommen. Mit den Arbeiten soll sofort nach erfolgter Genehmigung der Kreditvorlage durch die Bürgerschaft begonnen werden. Als zweite Etappe folgt im Spätherbst 1954 die Teilstrecke km 15490-Liegenschaft Greuter und als Schlussetappe im Herbst 1955 die Teilstrecke Zeughausweg-Liegenschaft Gebert, wo mit der Strassenverbreiterung die Verschiebung des bestehenden Trottoirs nach Norden geplant ist. Jedem-falls aber werden die Kanaleinbauten für die zweite und dritte Etappe nur dann und in dem Umfange ausgeführt, in welchem unmittelbar nachher die Strassenkorrektur folgt. Auch wird der Gemeinderat selbstverständlich dafür sorgen, dass nur Baufirmen berücksichtigt werden, die allfällige Arbeitslose aus der Gemeinde einzustellen gewillt und bereit sind, die normalen Arbeitslöhne und Sozialleistungen zu garantieren. Sofern alles planmässig vor sich gehen kann, wäre damit zu rechnen, dass die ganze Strassenstrecke bis zur Einmündung der Fürstenlandstrasse im Verlaufe des Jahres 1956 fertig korrigiert und mit einseitigem Trottoir versehen ist, was zweifelsohne einem grossen Bedürfnis entspricht und von allen Strassenbenützern sehr begrüsst werden dürfte.

Hinsichtlich der

#### K o s t e n t i l g u n g

verweisen wir auf unsere Ausführungen im Gutachten über die Kläranlage, Abschnitt Finanzierung. An die totalen Kosten von Fr. 268 700.— ist wie ein-gangs erwähnt, ein Staatsbeitrag von ca. Fr. 65 000.— zu erwarten. Die ver-bliebenden Baukosten von rund Fr. 200 000.— sollen dem Konto Kanalisat-ion-sanlage belastet und in der ordentlichen Betriebsrechnung in Jahresraten von wenigstens Fr. 30 000.— getilgt werden.

Werte Mitbürger!

Abschliessend stellen wir Ihnen folgende

A n t r ä g e :

1. Das vorliegende Projekt der Bauverwaltung betreffend Erstellung von Entwässerungskanälen in der St. Gallerstrasse mit Verbindungskanal zur Thurastrasse im Kostenvoranschlag von Fr. 268 700.— wird genehmigt.
2. Der Gemeinderat wird ermächtigt, die Bauarbeiten etappenweise, je nach den vorliegenden Verhältnissen, in Auftrag zu geben; es wird ihm der hierzu erforderliche Kredit erteilt.
3. Die Erstellungskosten der Kanäle sind unter Verrechnung des Staatsbeitrages dem Kanalisationskonto zu belasten und in der ordentlichen Betriebsrechnung zu amortisieren.

Wil, den 15. Oktober 1953

N a m e n s d e s G e m e i n d e r a t e s

Der Gemeindevorstand:

A. Löhner

Der Gemeinderatsschreiber:

J. Widmer