



Gemeinde Klosters

Botschaft

**des Gemeinderates zu Abstimmungsvorlagen vom
3. März 2024 (Art. 10, 11 und 21 Gemeindeverfassung)**

- 1. Trinkwasserkraftwerk (TWKW) Serneus – Bau- und Kreditentscheid**
- 2. Gebührenanpassungen Spezialfinanzierungen Wasser und Abwasser:**
 - 2.1. Teilrevision Gesetz über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters**
 - 2.2. Teilrevision Gesetz über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters**

1. Trinkwasserkraftwerk (TWKW) Serneus – Bau- und Kreditentscheid

Das Wichtigste in Kürze

Ausgangslage und Beweggründe

Im Rahmen der Sanierung der Quelfassungen Gute Brunnen und der Erneuerung der Verbindungsleitungen der Wasserversorgung in Serneus soll auch ein Trinkwasser-Kraftwerk (TWKW) realisiert werden. Die Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen korrespondiert mit den Zielsetzungen der Gemeinde Klosters als Energiestadt und dem Energieleitbild Klosters.

Investitionskosten, Produktion und Wirtschaftlichkeit TWKW

Die gesamten nicht gebundenen Brutto-Investitionskosten im Zusammenhang mit der TWKW-Anlage betragen CHF 1.475 Mio. (Kostengenauigkeit +/- 15 %). Zusammen mit dem gebundenen Investitionskostenanteil (zwingende Sanierung Quelfassungen Gute Brunnen – CHF 695'000.--) ergeben sich Gesamtprojektkosten von CHF 2.17 Mio. (+/- 15 %).

Mit insgesamt drei Peltonturbinen soll eine jährliche Energieproduktion von 612'000 kWh bewerkstelligt werden. Damit kann der jährliche Energiebedarf von über 100 Haushalten gedeckt werden. Die Energie soll an die Repower AG zu einem Preis von 8 Rp./kWh veräussert werden. Dank der Übernahme von bis zu 50 % der Investitionskosten durch den Bund kann die TWKW-Anlage wirtschaftlich betrieben werden (jährlicher Gewinn von rund CHF 5'500.--).

Bauprogramm

Während die Quelfassungen noch im 2023 saniert wurden, sollen die Verbindungsleitungen und das Trinkwasser-Kraftwerk im 2024 realisiert werden.

Antrag

Gemeinderat und Gemeindevorstand beantragen der Urnengemeinde, dem Bau der Trinkwasserkraftwerk-Anlage Serneus und

dem dazugehörigen Kredit in der Höhe von CHF 1'475'000.-- (Kostengenauigkeit +/- 15 %) zuzustimmen.

Im Hinblick auf die Urnengemeinde liegen der vollständige Technische Bericht (inkl. Kartenausschnitte zu verschiedenen Themen) und weitere Akten auf der Gemeindeverwaltung Klosters, Abteilung Baubewilligungen, Rathausgasse 2, 2. Stock, zur Einsichtnahme auf. Die Unterlagen können auch auf der Gemeinewebsite, www.gemeindeklosters.ch, => Behörden => Publikationen, eingesehen bzw. heruntergeladen werden.

A) Ausgangslage

Im Zuge der laufenden Sanierung der Quelfassungen Gute Brunnen und der neuen Verbindungsleitungen (gebundene Ausgaben) soll das (nach Pardenn und Boden) inzwischen dritte Trinkwasser-Kraftwerk (TWKW) in der Gemeinde realisiert werden. Im Rahmen des Energiestadtlabels und des Energieleitbilds Klosters hat sich die Gemeinde u. a. auf die Fahne geschrieben, Projekte zur Gewinnung von erneuerbaren Energien zu fördern und zu realisieren. Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen mit den vorerwähnten zwei bereits bestehenden TWKW in der Gemeinde haben sich die Verantwortlichen dafür ausgesprochen, anlässlich der Sanierung der Quelfassungen Gute Brunnen und Erneuerung der Verbindungsleitungen auch in Serneus ein TWKW zu realisieren.

Betreffend weiterer Details wird auf den ausführlichen Projektbeschrieb bzw. den Technischen Bericht unter Kapitel B) dieser Botschaft verwiesen.

B) Projekt (Technischer Bericht) Sanierung Quelfassungen Gute Brunnen, neue Trinkwasserkraftwerke und Verbindungsleitungen, Serneus

Der **technische Bericht** ist in nachstehende Kapitel gegliedert:

<u>1</u>	<u>Auftrag</u>	4
<u>2</u>	<u>Grundlagen</u>	5
<u>2.1</u>	<u>Überblick über das Gebiet</u>	5
<u>2.1.1</u>	<u>Topografie</u>	5
<u>2.1.2</u>	<u>Richtplan</u>	5
<u>2.1.3</u>	<u>Nutzungsplanung</u>	5

<u>2.1.4</u>	<u>Besiedlung, Zonenplan</u>	5
<u>2.1.5</u>	<u>Historische Verkehrswege</u>	6
<u>3</u>	<u>Bestehende Wasserversorgungsanlagen</u>	6
<u>4</u>	<u>Wasserdargebot</u>	6
<u>5</u>	<u>Wasserbedarf</u>	7
<u>6</u>	<u>Wasserbilanz</u>	8
<u>7</u>	<u>Neue Versorgungsanlagen und Anlagen zur Stromproduktion</u>	8
<u>7.1</u>	<u>Reservoir Gute Brunnen</u>	8
<u>7.2</u>	<u>Quellzuleitung, Druckleitung</u>	9
<u>7.3</u>	<u>Abgabeschacht Schafhalde</u>	9
<u>7.4</u>	<u>Maschinenhaus/Zentrale</u>	9
<u>7.5</u>	<u>Steuerungsanlage</u>	10
<u>7.6</u>	<u>Betrieb</u>	10
<u>8</u>	<u>Rechtserwerb</u>	10
<u>9</u>	<u>Trinkwasserkraftwerk</u>	11
<u>9.1</u>	<u>Elektromechanischer Teil</u>	11
<u>9.2</u>	<u>Stromanschluss</u>	11
<u>9.3</u>	<u>Energieproduktion</u>	11
<u>9.4</u>	<u>Wirtschaftlichkeit</u>	12
<u>10</u>	<u>Umweltaspekte</u>	14
<u>11</u>	<u>Baukosten</u>	14
<u>12</u>	<u>Bauprogramm</u>	14
<u>13</u>	<u>Schlussfolgerung</u>	14

1 Auftrag

Die Gemeinde Klosters beauftragte das Büro Cavigelli Ingenieure mit der Überarbeitung des Generellen Wasserversorgungsprojektes (GWP) Klosters. In diesem Zusammenhang wurde auch abgeklärt, ob im Versorgungsgebiet Serneus - Mezzaselva im Zuge mit der Sanierung und Instandsetzung der Wasserversorgungsanlagen das energetische Potential genutzt werden kann. Dies hat sich als sehr sinnvoll herausgestellt. Im Rahmen des vorliegenden Projektes sollen in den nächsten zwei Jahren die Quellfassungen Gute Brunnen saniert, ein Reservoir als Pufferspeicher für die Stromproduktion, die Verbindungsleitungen

nach Serneus erneuert sowie an die höheren Anforderungen zur Stromproduktion angepasst und ein mehrstufiges Trinkwasserkraftwerk realisiert werden.

2 Grundlagen

Für die Bearbeitung des Auflageprojektes standen dem beauftragten Büro folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Vorhandene Pläne des ausgeführten Werkes der bestehenden Wasserversorgungsanlagen
- Werkpläne Wasser, Darnuzer Ingenieure AG, Davos
- Vorprojekt Trinkwasserkraftwerk Serneus und überarbeitetes generelles Wasserversorgungsprojekt
- Quellschüttung, Verbrauchsprotokolle 2006 bis 2010, 2013 und 2014 sowie 2022
- Interne Jahresberichte 2010 bis 2014, Wasserversorgung Klosters

2.1 Überblick über das Gebiet

2.1.1 Topografie

Der Projektbereich befindet sich auf einer Höhe zwischen ca. 1'630 m ü. M. (Quellfassungen) und 1'050 m ü. M. (Reservoir Serneus) südlich von Serneus.

2.1.2 Richtplan

Im kantonalen und im regionalen Richtplan sind keine Massnahmen vorgesehen.

2.1.3 Nutzungsplanung

Der Generelle Gestaltungsplan sieht keine besonderen Massnahmen vor.

Der Generelle Erschliessungsplan zeigt die bestehenden Landwirtschafts- und Wanderwege. Neue Anlagen sind nicht vorgesehen und auch keine besonderen Massnahmen zu treffen.

2.1.4 Besiedlung, Zonenplan

Das Projekt befindet sich auf Gebiet der Gemeinde Klosters im Gebiet Serneus – Serneuser Schwendi. Das Projekt liegt in der Landwirtschafts- und Forstwirtschaftszone.

Folgende Zonen sind betroffen:

- Landwirtschaftszone
- Forstwirtschaftszone

Die Anlagen liegen ausserhalb des Gefährdungsbereiches Wasser.

Die Anlagen liegen ausserhalb des Gefährdungsbereiches Lawinen.

Die Anlagen liegen im gelben Gefahrenbereich bezüglich Rutsch.

Der Projektabschnitt liegt teilweise innerhalb der Gewässerschutzzonen. Dies betrifft vor allem den Bereich der Sanierungen der Quelfassungen. Ein Abschnitt der Leitungen in der Nähe des Reservoirs Serneus kommt innerhalb der Gewässerschutzbereiche zu liegen.

Die Anlagen liegen ausserhalb Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Es sind keine Schutzinventare betroffen.

2.1.5 Historische Verkehrswege

Der Projektabschnitt ist nicht im Inventar der historischen Verkehrswege von nationaler Bedeutung (IVS) eingetragen. Jedoch werden Abschnitte von regionaler und lokaler Bedeutung durch Leitungsquerungen tangiert.

3 Bestehende Wasserversorgungsanlagen

Die Quellen des Versorgungsgebietes Serneus - Mezzaselva liegen an einer Nordflanke oberhalb Serneus. Die Dorfbachquellen liegen südwestlich von Serneus im Uferbereich des Dorfbaches Serneus auf einer Höhe von ca. 1'070 m ü. M.

Das Quellwasser der drei Quellen wird in einer Brunnenstube gesammelt und zum Reservoir Serneus geführt. Die Quelfassungen, Brunnenstube und Quellzuleitung sind in einem schlechten Bauzustand, so dass Massnahmen erforderlich sind.

Die Quellen Gute Brunnen liegen in der Serneuser Schwendi auf ca. 1'630 bis 1'660 m ü. M. Das Quellwasser wird über einzelne Brunnenstuben gesammelt und in die Sammelbrunnenstube geführt. Die Brunnenstuben weisen keinen Trockeneinstieg auf, sind zu klein und mässig zu unterhalten. Sie entsprechen nicht den Vorgaben des SVGW. Die Quelfassungen weisen Wurzeleinwüchse und Materialablagerungen auf. Diese Wasserversorgungsanlagen sind in einem mässigen Zustand und sollen erneuert werden.

Von der Sammelbrunnenstube wird über mehrere kleine Druckbrecherschächte das Quellwasser in den Abgabeschacht Schafhalde eingeleitet. Vom Abgabeschacht wird das Quellwasser über eine Druckleitung ins Reservoir Serneus geführt. Im geschlossenen System erfolgt die Durchflussmessung. Vom Reservoir Serneus wird das Quellwasser über eine Verbindungsleitung in das Reservoir Mezzaselva auf der anderen Talflanke geführt.

Die Wasserversorgungsanlagen von der Brunnenstube Gute Brunnen bis zum Reservoir Serneus sind in einem schlechten Zustand, entsprechen nicht den geltenden Vorschriften und weisen viele Mängel, Schäden und konzeptionelle Schwächen auf, so dass eine umfangreiche Sanierung bzw. ein Ersatz unumgänglich ist.

4 Wasserdargebot

Die bestehenden und gefassten Quellen für die Versorgung der Druckzone Mezzaselva werden im Reservoir Serneus gemessen. Es ist eine Sammelmessung aller Quellen. Einzelmessungen der Quellen sind nicht vorhanden. Die gemess-

sene maximale Schüttung im Reservoir liegt bei 750 - 800 l/min. Einzelmessungen im Quellgebiet weisen weit höhere Werte aus. Die Leistungskapazität der Quellszuleitung zum Reservoir begrenzt die Abgabemenge nach Serneus. In der folgenden Tabelle sind die mittleren gemessenen Monatsschüttungen der Jahre 2006 bis 2010 sowie 2013 und 2014 ausgewertet.

Tabelle: Quellschüttung Gute Brunnen, mittlere Monatsschüttung

Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	Mittel	2013	2014	Mittel
Monat	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min
Januar	478	637	369	380	471	467	576	469	523
Februar	380	492	310	325	367	375	426	379	403
März	331	388	319	290	314	328	361	335	348
April	530	598	467	617	503	543	327	819	573
Mai	718	714	708	647	726	703	800	812	806
Juni	684	672	726	674	713	694	825	844	835
Juli	530	749	717	715	737	690	861	798	830
August	721	719	710	722	735	721	733	878	806
September	719	724	711	655	731	708	816	845	831
Oktober	708	720	673	476	723	660	822	752	787
November	627	587	681	536	710	628	816	852	834
Dezember	521	472	479	620	518	522	648	660	654

Die durchschnittliche Quellschüttung (alte Quellen) über die Wintermonate (Dezember bis April) beträgt ca. 460 l/min. Bei den restlichen Monaten (Mai bis November) liegt der Mittelwert bei ca. 750 l/min.

Einzelmessungen im 2022 ergaben Gesamtmengen zwischen 1'530 bis 3'154 l/min.

5 Wasserbedarf

Bei der Wasserversorgung Klosters wird der Wasserbedarf aller Druckzonen gemessen und registriert. Der Wasserbedarf wurde aufgrund des gemessenen Wasserverbrauches für die Druckzone Mezzaselva ausgewertet.

In der Tabelle wurde der mittlere Monatsverbrauch der Jahre 2008, 2009, 2013 und 2014 ausgewertet.

Tabelle: Wasserverbrauch Druckzone Mezzaselva, mittlerer Monatsverbrauch

Jahr	2008	2009	Mittelwert	2013	2014	Mittelwert	Mittlerer Wasserverbrauch Mezzaselva
Monat	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min
Januar	143	183	163	152	201	177	137
Februar	165	197	181	153	204	179	139
März	146	182	164	166	197	182	142
April	143	109	126	171	161	166	126
Mai	157	55	106	151	163	157	77
Juni	119	64	92	155	208	182	102
Juli	78	56	67	185	194	190	110
August	69	82	76	167	-	167	87

Jahr	2008	2009	Mittelwert	2013	2014	Mittelwert	Mittlerer Wasserverbrauch Mezzaselva
Monat	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min	l/min
September	73	98	86	174	154	164	84
Oktober	73	151	112	168	139	154	74
November	56	108	82	181	141	161	81
Dezember	123	136	130	194	144	169	129

Der durchschnittliche Wasserverbrauch über die Wintermonate (Dezember bis April) liegt bei ca. 130 l/min. Bei den restlichen Monaten liegt der Wasserverbrauch bei ca. 90 l/min.

6 Wasserbilanz

Für den Betrieb des **Trinkwasserkraftwerkes** steht sämtliches anfallendes Quellwasser abzüglich des Verbrauchs im Gebiet Schwendi zur Verfügung. Die Wasserabgabe für die Druckzone Mezzaselva muss beim Abgabeschacht Schafhalde auf ca. 1'139 m ü. M. erfolgen. Entsprechend sind die nutzbaren Höhenstufen durch diese Abgabe begrenzt.

Da in einem ersten Schritt die Quellen saniert, neue Brunnenstuben und ein Reservoir erstellt werden sollen, verbessert sich die Zugänglichkeit für die Messungen. Allenfalls werden die induktiven Wassermesser provisorisch in Betrieb genommen, um stetige Wassermessungen zu erhalten und darauf basierend die Turbinengrösse zu optimieren. Aufgrund der Einzelmessungen kann derzeit davon ausgegangen werden, dass die nutzbare Wassermenge im Mittel um 1'000 l/min liegt.

7 Neue Versorgungsanlagen und Anlagen zur Stromproduktion

7.1 Reservoir Gute Brunnen

Unterhalb der bestehenden Sammelbrunnenstube, unmittelbar an der bestehenden Forststrasse wird ein Reservoir mit einem Speichervolumen von ca. 30 m³ erstellt. Vorgesehen ist ein vorfabriziertes Reservoir mit einem Betriebsraum und einer Wasserkammer. Im Betriebsraum werden die hydraulischen Installationen und die Armaturen für die Messung und Steuerung der Anlage montiert. Vom Betriebsraum erfolgt der Zugang zur Wasserkammer über ein Mannsloch. **Im Reservoir ist eine Bezugsleitung nach Serneus vorgesehen, welche auch für die Stromproduktion genutzt wird.** Eine weitere, kleinere Bezugsleitung wird für eine allfällige Abgabe an ein Löschwasserbecken vorbereitet. Der Zulauf erfolgt über zwei Leitungen von den neuen Brunnenstuben. Die Quellschüttungenmengen werden automatisch mittels induktive Durchflussmesser aufgezeichnet und an die Leitzentrale übermittelt. Das Reservoir wird elektrisch erschlossen und ins Leitsystem der Gemeinde eingebunden. Dabei wird auch der Wasserstand überwacht. Dieser Wert dient auch für die Regelung der energetischen Nutzung der Wasserkraft.

7.2 Quellzuleitung, Druckleitung

Zwischen dem neuen Reservoir Gute Brunnen und dem derzeitigen Abgabeschacht Schafhalde wird eine kombinierte Druckleitung und Quellzuleitung zum Reservoir verlegt. Der für die Einspeisung der Druckzone Mezzaselva benötigte Abgabeschacht Schafhalde wird durch einen vorfabrizierten Schacht ersetzt.

Aufgrund der mehrstufigen energetischen Nutzung zwischen den Quellen in der Serneuser Schwendi und dem Reservoir Schwendi kann die Druckleitung auf maximal 25 bar ausgelegt werden. Dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber der energetischen Nutzung mittels einer Stufe (1 Turbine), da dort die Drücke viel höher zu liegen kämen und entsprechend die nötigen Rohre und Armaturen viel teurer werden.

Abhängig von der Druckstufe werden PE Leitungen dn 160 bis dn 180 eingesetzt. Die Gesamtlänge der nötigen Rohre beträgt rund 1'400 m. Die Rohrdimensionen wurden aufgrund der zu erwartenden Kosten und Erträge über 25 Jahre ausgewählt. Rohre und Formstücke dn 110 wären z.B. rund 59'000 Franken günstiger, der Ertrag über 25 Jahre käme jedoch rund 103'000 Franken tiefer zu liegen.

Für die **Einspeisung** der **Druckzone Mezzaselva** wird ab dem Abgabeschacht Schafhalde eine **zweite Leitung PE dn 125** mitverlegt. Dadurch kann die **restliche Wassermenge** über die Höhendifferenz bis zum Reservoir Serneus **nochmals energetisch genutzt** werden.

Sämtliche Leitungen werden parallel zur bestehenden Quellzuleitung bzw. Druckleitung verlegt.

7.3 Abgabeschacht Schafhalde

Der Abgabeschacht Schafhalde wird durch einen vorfabrizierten Schacht ersetzt. Dieser wird mit den nötigen Mess- und Regelarmaturen für die Abgabe an Mezzaselva ausgerüstet.

7.4 Maschinenhaus/Zentrale

Es sind **drei Trinkwasserturbinenschächte** vorgesehen. Die vorfabrizierten Anlagen sind in Schächten aus Chromstahl mit einem Durchmesser von 1.8 m eingebaut. Die Schächte werden erdverlegt. Sichtbar bleiben jeweils nur der Einstiegsdom und ein Steuerkasten. Bei jeder Anlage wird ausserdem ein Druckbrecherschacht aus Kunststoff platziert. Dieser dient zur Beruhigung und Entlüftung des turbinierten Wassers und ist gleichzeitig nötig, um den Bypass zur Turbine betreiben zu können. Letzterer wird bei Wartung der Anlage und bei einem allfälligen Ausfall nötig.

Die Anlagen sind mit Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, wodurch der Bypass selbständig ausgelöst wird und ein Überhitzen der Anlage ausgeschlossen werden kann.

Alle Anlagen kommen an Strassen zu liegen und sind entsprechend in den Sommermonaten gut zugänglich. Im Winter ist der Zugang nur zu Fuss möglich, was für die wartungsarmen Anlagen jedoch kein Problem darstellt.

Die oberste Anlage kommt auf rund 1'390 m ü. M. zu liegen an der Strasse «Rütipromenade». Die zweite Anlage ersetzt den Schacht Schafhalde auf rund

1'140 m ü.M. Die unterste Anlage auf rund 1'060 m ü.M. oberhalb des Geschiebefangs beim Reservoir Serneus.

7.5 Steuerungsanlage

Für einen optionalen Betrieb und die Überwachung der Wasserversorgungsanlagen und der Trinkwasserkraftwerke sind Mess- und Regeleinrichtungen erforderlich.

Im Reservoir Gute Brunnen wird der Wasserstand gemessen. Der Quellsulauf sowie die Wasserentnahme für die Druckzone Mezzaselva und das Trinkwasserkraftwerk werden mit einem induktiven Durchflussmesser gemessen. Im Abgabeschacht Schafhalde wird der Wasserstand gemessen.

Alle gemessenen Daten, Betriebszustände der Regeleinrichtungen und Störungen werden gesammelt und an die Betriebswarte im Rathaus Klosters übermittelt. Das gilt auch für die Daten, Betriebszustände der Regeleinrichtungen und Störungen der Trinkwasserkraftwerke.

Die Daten im Reservoir Gute Brunnen und Abgabeschacht Schafhalde werden über erdverlegte Steuerkabel ins Maschinenhaus, Zentrale Serneus, übermittelt. Von dort werden sie über das bestehende Steuerkabel der Wasserversorgung Klosters bzw. eine Telefonmietleitung zur Betriebswarte Rathaus Klosters übermittelt.

Die Bewirtschaftung der Störmeldungen erfolgt durch den Brunnenmeister bzw. seinen Stellvertreter.

7.6 Betrieb

Durch die **kombinierte Leitung für Trinkwasserkraftnutzung und Versorgung des Siedlungsgebietes** zwischen dem Quellgebiet gute Brunnen und Serneus können die Anlagen ohne aufwendige Regeleinriffe betrieben werden.

Die Wasserabgabe vom Reservoir Gute Brunnen an den Abgabeschacht Schafhalde sowie dann an Mezzaselva erfolgt ohne Veränderungen zur bisherigen Situation über die Mess- und Regeleinrichtungen in Serneus und Auji.

Der Wasserbezug für den Turbinenbetrieb und die Trink-/Löschwassernutzung wird mit einem induktiven Durchflussmesser im Reservoir Gute Brunnen gemessen. Die **Turbinendüsen** können **je nach Wasseranfall reguliert** werden, wodurch **immer** die **maximal mögliche Strommenge erzeugt** werden kann. Das **Maximum** ist derzeit, gestützt auf die bekannten Schüttmengen, auf **1'500 l/min** begrenzt.

8 Rechtserwerb

Die neuen, zu sanierenden oder zu ergänzenden Bauwerke sind im Eigentum der Gemeinde. Der grösste Teil des Trassees, wo die bestehenden Leitungen zu ersetzen oder neu zu bauen sind, ist auf Grundstücken der Gemeinde Klosters. Im Bereich, wo die Leitungen ersetzt werden, werden einige private Grundstücke tangiert. Mit den Eigentümern wurden Vereinbarungen für temporäre Landbeanspruchung und Durchleitungsrechte erstellt.

9 Trinkwasserkraftwerk

9.1 Elektromechanischer Teil

Der elektromechanische Teil umfasst die Maschinengruppe Turbine Generator, die gesamte Netzspannungsanlage, die komplette Steuerung, Regelung und Überwachung und den Schutz der Anlage sowie die Gleichstromversorgung.

Das **Wasser** gelangt über die Druckleitung in die **Turbinenschächte** und wird dort **turbiniert**. Die **Peltonturbinen** werden in Abhängigkeit zum Wasserstand im Reservoir Gute Brunnen angesteuert. Mit einem elektrischen Stellmotor wird die Düsennadel in die richtige Stellung gebracht. Die Schliessung und Öffnung kann so eingestellt werden, dass Druckschläge im System nicht auftreten.

Bei einer Abstellung der Turbine wird automatisch die Klappe im Bypass geöffnet und das Wasser in den Druckbrecherschacht abgeleitet.

Für den automatischen Betrieb und die Überwachung der elektromechanischen Anlagen ist eine Steuerungsanlage erforderlich. Die Messdaten, Betriebszustände und Störungen werden vor Ort am Steuerschrank angezeigt und auch zur Betriebswarte der Wasserversorgung im Rathaus Klosters übermittelt.

9.2 Stromanschluss

Das Reservoir Serneus hat einen Netzanschluss mit einer maximalen Einspeiseleistung von ca. 17 kW. Dieser Anschlusswert reicht nicht aus, da für die Einspeisung der Energieproduktion ein Anschlusswert von ca. 50 kW erforderlich ist.

Gemäss den Abklärungen der Repower AG muss der Anschluss ab der Trafostation Dorf Serneus erfolgen, was eine Anschlusslänge von ca. 450 m bedeutet. Dafür können bestehende Leerrohre genutzt werden.

Die elektrische Erschliessung erfolgt bis hinauf zum Reservoir Gute Brunnen. Dafür werden rund 1'400 m Leerrohre und Kabel verbaut.

9.3 Energieproduktion

Aufgrund der vorliegenden Daten kann die Energieproduktion berechnet werden:

Technische Daten

Kote: Wasserspiegel, Reservoir Gute Brunnen	ca. 1'642	m ü. M.
Kote: Turbine 1 / DBS Höchriswald	ca. 1'392	m ü. M.
Kote: Turbine 2 / Abgabeschacht Schafhalde	ca. 1'139	m ü. M.
Kote: Turbine 3 / Reservoir Serneus	ca. 1'060	m ü. M.
Geodätische Höhe	582	m
Druckleitung NW 125	Länge ca. 1'500	m
Ausbaumenge (Mittel)	ca. 1'000 l/min,	17 l/s
Nettogefälle	ca. 578	m
Turbinenleistung	ca. 45	kW

Tabelle: Energieproduktion

Monat	Q Menge l/s	Nettogefälle m	Produktion kWh
Dezember - April	11.7	580	188'000
Mai - November	18.0	578	424'000
Total			612'000

Die **jährliche Energieproduktion** liegt voraussichtlich **bei ca. 612'000 kWh**. Die Energieproduktion liegt bei ca. 30 % im Winter und ca. 70 % im Sommer.

9.4 Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung wird nach der Methode des Kosten-Nutzen-Verhältnisses mit der Annuität berechnet. Die Investitionskosten werden mit der Annuität aufgrund eines gewählten Zinssatzes und der entsprechenden Nutzungsdauer der verschiedenen Anlageteile auf jährliche Kapitalkosten umgerechnet. Die Kapitalkosten beinhalten auch eine Verzinsung und die Amortisation der Investitionen. In der Investition sind alle Aufwendungen (Planung-, Bau- und Anlagekosten etc.) enthalten. Da alle Anlagen für die Energieproduktion neu erstellt bzw. geliefert werden, kann die volle Nutzungsdauer angerechnet werden.

Die Kosten für Betrieb, Unterhalt und Erneuerung werden mit 1 % der Investitionskosten angerechnet.

Tabelle: Jährliche Kapitalkosten bei 4 % Zins, Betriebskosten

Bauteil	Nutzungsdauer Jahre	Investitionskosten Fr.	Kapitalverzinsung 4%	
			Annuität %	Kapitalkosten Fr.
Kapitalkosten, Steuerung	25	198'000.00	6.4	12'672.00
Turbinen	40	533'000.00	5.05	26'916.00
Bauwerke, Armaturen	50	225'000.00	4.7	10'575.00
Rohrleitungen	80	525'000.00	4.2	22'050.00
Total Kapitalkosten		1'481'000.00		72'213.00
Betriebskosten		1'481'000.00	1.0	14'810.00
Total Kapital-/Betriebskosten				87'023.00

Tabelle: Jährliche Kapitalkosten bei 3 % Zins, Betriebskosten

Bauteil	Nutzungs- dauer Jahre	Investitions- kosten Fr.	Kapitalverzinsung 3%	
			Annuität %	Kapitalkosten Fr.
Kapitalkosten, Steuerung	25	198'000.00	5.7	11'286.00
Turbine	40	533'000.00	4.3	22'919.00
Bauwerke, Armaturen	50	225'000.00	3.9	8'775.00
Rohrleitungen	80	525'000.00	3.3	17'325.00
Total Kapitalkosten		1'481'000.0 0		60'305.00
Betriebskosten		1'481'000.0 0	1.0	14'810.00
Total Kapital-/Betriebskosten				75'115.00

Für die **Produktion** von **Energie mittels Trinkwasserkraftwerken** kann seit diesem Jahr mit **Unterstützung** des **Bundes** gerechnet werden. Dabei werden **bis zu 50 %** der **Investitionskosten** übernommen. Die Stromabgabe erfolgt entweder direkt über den Netzbetreiber Repower AG oder über Drittfirmen, die jeweils den aktuellen Marktpreis entschädigen. Derzeit wird die **Repower AG rund 8 Rp./kWh entschädigen**. Der Marktpreis bei «Direktvermarktung» lag im letzten Jahr bei rund 28 Rp./kWh.

Für die Kosten-/Nutzenberechnung wird die oben erwähnte Vergütung bzw. Entschädigung angenommen. Somit kann mit folgenden **Einnahmen** gerechnet werden:

Energieverkauf an Repower AG: 612'000 kWh x 0.08 Rp. = Fr. 48'960.00

Tabelle: Kosten/Nutzen

Kapitalver- zinsung	Kapital-/Betriebs- kosten (KB) (ab- zgl. Subventionen 50%) in Fr.	Nutzen aus Vergü- tung, Verkauf (N) Fr.	Kosten/Nutzen N/KB Fr.	+Gewinn/ -Verlust Fr.
Zins 3%	43'511.50	48'960.00	1:1.1	+5'448.50

Bei der **sehr konservativ gerechneten Variante** kann mit einem **Gewinn** durch die Anlage gerechnet werden. Bleibt der Marktpreis hoch und der Netzbetreiber erhöht die Entschädigung, sieht die Berechnung natürlich viel besser aus. Wenn der Strom direkt vermarktet werden kann, hätte der Gewinn im 2022 bei über Fr. 100'000.-- liegen können. Ausserdem wird aufgrund der letztjährigen Messungen angenommen, dass rund 1/4 mehr Strom produziert werden kann (höhere Quellschüttungen).

Liegt das Nutzen-/Kostenverhältnis über eins, ist die **Wirtschaftlichkeit** für den Betrieb einer Energiegewinnungsanlage gegeben. Beim **Trinkwasserkraftwerk Serneus** ist dies aufgrund der Unterstützung von Wasserkraftanlagen und den derzeitigen Strompreisen **gegeben**. Aufgrund der derzeitigen Si-

tuation kann davon ausgegangen werden, dass die Strompreise und die Entschädigungen hoch bleiben, und die Anlage **langfristig rentabel** betrieben werden kann.

10 Umweltaspekte

Die Anlagen, die für das Trinkwasserkraftwerk realisiert würden, liegen alle im Perimeterbereich der zu erneuernden oder ersetzenden Wasserversorgungsanlagen. Somit erfolgen keine zusätzlichen Eingriffe in die Landschaft. Die Kleinkraftwerke werden unterirdisch verbaut und liegen weit weg vom Siedlungsgebiet, so dass die Lärmemission unproblematisch ist. Sichtbar bleibt nur der Einstiegsdom, wodurch das Landschaftsbild nicht nennenswert beeinträchtigt wird.

Mit der umweltfreundlichen Energieproduktion, als Nebenprodukt der Wasserversorgung, kann CO₂-emissionsfreier Strom produziert werden.

11 Baukosten

Die Gesamtkosten sind im Kostenvoranschlag aufgrund der Preisbasis 2023 dargestellt und belaufen sich auf insgesamt Fr. 2'170'000.00 inkl. 7.7% Mehrwertsteuer (nicht gebundener Anteil TWKW CHF 1'475'000.--, gebundene Kosten Sanierung Quelfassungen Gute Brunnen CHF 695'000.--).

12 Bauprogramm

Das Bauprogramm richtet sich grundsätzlich nach den finanziellen Ressourcen der Gemeinde. Der Beginn der Arbeiten hängt von der Dauer des Genehmigungsverfahrens und den Witterungsverhältnissen ab. Vorgesehen ist die Quelfassungen 2023 zu sanieren. Im 2024 würden die Leitungen bis Serneus sowie die Trinkwasserkraftwerke erstellt.

13 Schlussfolgerung

Um die Kernaufgabe der Wasserversorgung erfüllen zu können, **müssen die Quelfassungen und die Verbindungsleitung nach Serneus erneuert werden**. Das Potential für ein Trinkwasserkraftwerk ist durch die Weitsicht der Gemeindeverantwortlichen bereits vor Jahren erkannt worden. Die umweltschonende Energieerzeugung hat aktuell massiv an Bedeutung gewonnen.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung zeigt auf, dass der **Bau und Betrieb des Trinkwasserkraftwerkes Serneus** aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen **ökonomisch und ökologisch sinnvoll** ist. Die mit dieser Anlage produzierte Energie reicht aus, um 80 Einfamilienhäuser zu versorgen. Sie fällt stetig an, auch in der Nacht, bei schlechtem Wetter und im Winter und leistet damit einen wichtigen Beitrag an die derzeit labile Stromversorgung.

Ilanz, 05. Oktober 2023
Cavigelli Ingenieure

C) Finanzielles

Wie dem technischen Bericht entnommen werden kann, betragen die **Gesamtinvestitionen** für die Realisierung des TWKW gemäss Kostenvoranschlag **CHF 1.475 Mio. (Kostengenauigkeit +/- 15 %)**. Dank den Bundessubventionen (bis 50 % Beiträge an die Investitionskosten) ist der Betrieb der Anlage mit konservativen Annahmen wirtschaftlich (siehe Kapitel 9.4 des vorstehenden technischen Berichts). Unter dem Strich wird ein jährlicher Gewinn von CHF 5'448.-- errechnet. Bei den CHF 695'000.-- (Anteil Sanierung Quelfassungen Gute Brunnen an Gesamtprojektkosten von CHF 2.17 Mio.) handelt es sich wie erwähnt um gebundene Kosten, für die es keines Kreditentscheids von Gemeinderat und Urnengemeinde bedarf.

D) Beurteilung Projekt aus energetischer und wirtschaftlicher Sicht

Wie in der Ausgangslage (Kapital A dieser Botschaft) und im Technischen Bericht (Kapitel B) ausgeführt, entspricht die Realisierung eines Trinkwasser-Kraftwerks (TWKW) im Rahmen der Sanierung der Quelfassungen Gute Brunnen und der Verbindungsleitungen im Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung in Serneus voll und ganz den Zielsetzungen der Gemeinde Klosters, die sie sich als Energiestadt und im Rahmen des kommunalen Energieleitbilds Klosters – u. a. auch die Förderung der Energieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen – gesetzt hat.

Mit der umweltfreundlichen Energieproduktion des TWKW, als Nebenprodukt der Wasserversorgung, kann CO₂-emissionsfreier Strom im Umfang von 612'000 kWh/Jahr produziert werden, mit dem immerhin der jährliche Verbrauch von rund 120 durchschnittlichen Haushalten gedeckt werden kann. Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen wird zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Dank den Bundessubventionen von bis zu 50 % der Investitionskosten und den stabilen bis steigenden Energiepreisen ist die TWKW-Anlage auch wirtschaftlich rentabel (jährlicher Gewinn von CHF 5'448.--/Jahr bei konservativer Modellrechnung).

E) Zeitplan

Das geplante Projekt TWKW bzw. die vorliegende Abstimmungsvorlage sieht folgenden Terminplan bzw. nachstehende Meilensteine vor:

Projektschritt, Aktivität	Termine
Verabschiedung Vorlage Gemeindevorstand z. Hd. Gemeinderat	17. Oktober 2023
Verabschiedung Vorlage durch Gemeinderat z. Hd. Urnengemeinde-Abstimmung	13. November 2023
Urnengemeinde-Abstimmung	3. März 2024
Realisierung TWKW-Anlage Serneus	ab Frühjahr 2024

F) Erwägungen der Gemeindebehörden

Die Gemeindebehörden beurteilen die Realisierung eines weiteren Trinkwasserkraftwerks in der Gemeinde aufgrund der bis dato gemachten guten Erfahrungen als sehr sinnvoll und unterstützenswert. Das TWKW Serneus ermöglicht es der Gemeinde Klosters, die Produktion aus erneuerbaren Energien auszubauen und einen weiteren Meilenstein im Zusammenhang mit den Zielsetzungen von Energiestadt und kommunalem Energieleitbild zu erreichen. Gemeinderat und Gemeindevorstand empfehlen Ihnen deshalb, geschätzte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, der Realisierung des TWKW Serneus und dem dafür notwendigen Kredit zuzustimmen.

G) Rechtliches

Im Gegensatz zu den zur reinen Sanierung der Wasserversorgung in Serneus erforderlichen und bereits eingeleiteten Massnahmen, bei denen es sich um gebundene Ausgaben handelt, bedarf die Realisierung der Trinkwasserkraftwerkanlage in Serneus der Zustimmung der zuständigen Gemeindeorgane.

In Anbetracht der bei rund CHF 1.5 Mio. liegenden Bruttoinvestitionskosten fällt der abschliessende Entscheid über vorliegende durch den Gemeinderat Klosters (Gemeindeparlament) vorzubereitete Abstimmungsvorlage in Nachachtung von Art. 21 Ziff. 3 der Verfassung der Gemeinde Klosters in die Kompetenz der Urnengemeinde.

H) Antrag

Der Gemeinderat hat diese Vorlage vorberaten und unterbreitet Ihnen, sehr geehrte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, mit 12 : 0 Stimmen Folgendes:

- 1. Der Realisierung des Trinkwasserkraftwerks Serneus im Rahmen der Sanierung der Quellfassungen Gute Brunnen und der Erneuerung der Verbindungsleitungen der Wasserversorgung Serneus sei zuzustimmen.**
- 2. Der dazu erforderliche Bruttokredit (nicht gebundene Ausgaben) von CHF 1'475'000.-- (Kostengenauigkeit +/- 15 %) sei zu sprechen.**
- 3. Der Vorstand sei zu ermächtigen, für das vorliegende Vorhaben im Bedarfsfall das notwendige Fremdkapital aufzunehmen.**
- 4. Mit der Umsetzung der Vorlage sei der Gemeindevorstand zu betrauen.**

Klosters, 13. November 2023

Der Gemeinderat

2. Gebührenanpassungen Spezialfinanzierungen Wasser und Abwasser:

2.1. Teilrevision Gesetz über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters

2.2. Teilrevision Gesetz über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters

Das Wichtigste in Kürze

Ausgangslage

Der Gemeinderat hat in Anbetracht der seit mehreren Jahren anfallenden Überschüsse und Zunahmen der Spezialfinanzierungen Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Abfallbewirtschaftung im Rahmen der entsprechenden kommunalen Gesetzgebung 2021 und 2022 in den Bereichen Wasser und Abwasser Anpassungen der jährlichen Grund- und Verbrauchsgebühren vorgenommen.

Aktuelle jährliche Gebühren

Aktuell (seit 1.1.2023) lauten die entsprechenden laufenden Gebühren wie folgt:

Gebühren Wasserversorgung:

- Grundgebühren: 0.2 ‰ des Gebäudeversicherungsneuwerts**
- Verbrauchsgebühren (Wassertaxe): CHF -.50/m³ Wasserverbrauch**

Gebühren Abwasserbeseitigung:

- Grundgebühren: 0.5 ‰ des Gebäudeversicherungsneuwerts**
- Verbrauchsgebühren: CHF -.50/m³ Wasserverbrauch (100 % der Wassertaxe)**

Trotz Gebührensenkungen nach wie vor steigende Fonds Spezialfinanzierungen

Trotz der in den Jahren 2021 und 2022 vorgenommenen Gebührensenkungen steigen die Spezialfinanzierungsfonds Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung angesichts der hohen Bautätigkeit und der nominal steigenden Anschlussgebühren weiter.

In Anbetracht dessen sollen weitere Reduktionen der jährlichen Gebühren vorgesehen werden.

Beantragte künftige wiederkehrende Gebühren

Per 1.1.2024 sollen die Gebühren wie folgt angepasst werden:

Gebühren Wasserversorgung:

- Grundgebühren: 0.1 ‰ des Gebäudeversicherungsneuwerts
- Verbrauchsgebühren (Wassertaxe): CHF -.20/m³ Wasserverbrauch

Gebühren Abwasserbeseitigung:

- Grundgebühren: 0.3 ‰ des Gebäudeversicherungsneuwerts
- Verbrauchsgebühren: CHF -.20/m³ Wasserverbrauch (sowie Entkoppelung von Wassertaxe gemäss Wassergesetz)

Erforderliche Anpassungen Rechtsgrundlagen

Im Hinblick auf die Reduktion der Grund- sowie Verbrauchsgebühren im Bereich Wasserversorgung bedarf es einer Teilrevision des Gesetzes über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters. Für die Gebührenanpassungen im Bereich Wasserversorgung sowie Abwasserbeseitigung sind zudem die Teilrevisionen des Wasserversorgungs- und des Abwasseranlagenreglements erforderlich.

Im Weiteren soll im Rahmen einer Teilrevision des Gesetzes über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters die Entkoppelung von den Verbrauchsgebühren Wasser (Wassertaxen) vollzogen werden.

Der Gemeinderat hat sämtlichen durch den Gemeindevorstand beantragten Gebührensenkungen und den Reglementsanpassungen zugestimmt.

Antrag

Gemeinderat und Gemeindevorstand beantragen Ihnen deshalb, geschätzte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, der Teilrevision des Gesetzes über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters sowie der Teilrevision des Gesetzes über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters zuzustimmen.

A) Ausgangslage

Aufgrund von seit Jahren hohen Überschüssen und Rücklagen in den Spezialfinanzierungen Wasser, Abwasser und Abfallbewirtschaftung haben sich

die Gemeindeverantwortlichen in den vergangenen Jahren immer wieder mit Gebührenreduktionen befasst. Vor einigen Jahren hielt gar der eidg. Preisüberwacher die Gemeinde an, die Gebühren Spezialfinanzierungen zu überprüfen, die auch im Gemeindevergleich dannzumal über dem Durchschnitt lagen.

Nach intensiven Vorabklärungen und Studien zum Mechanismus der verschiedenen Gebührenarten (insbesondere Anschlussgebühren, Grundgebühren und Verbrauchsgebühren im Bereich Abwasser und Wasser) und zu den Auswirkungen von Anpassungen – auch im Lichte der künftigen Investitionstätigkeit im Bereich der drei erwähnten Spezialfinanzierungen – hat der Gemeinderat Klosters erstmals seit 2005 sowohl im Jahre 2021 als auch im Jahre 2022 Gebührenreduktionen im Bereich Wasser und Abwasser beschlossen.

So beschloss der Gemeinderat Klosters anlässlich seiner Sitzung vom 10. Dezember 2021 (Prot. Nr. 47) folgende Gebührenanpassungen:

«1. *Der Anschlussbeitrag Abwasser wird auf 1.75 % des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) belassen.*

Die Grundgebühr wird auf neu 0.5 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.

Die Verbrauchsgebühr wird auf 100 % der jährlichen Wassertaxe belassen.

2. *Die neue Grundgebühr gilt erstmals für die für das Abwasserjahr 2022 (ab 1.1.2022) geschuldeten wiederkehrenden Abgaben.»*

Wiederum mit Beschluss vom 9. Dezember 2022 (Prot. Nr. 90) beschloss der Gemeinderat im Zusammenhang mit den Spezialfinanzierungsgebühren, was folgt:

«Tarifrevision Wasserversorgung

1. *Der Anschlussbeitrag Wasserversorgung wird bei 2 % des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) belassen.*

Die Grundgebühr Wasserversorgung wird auf 0.2 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) belassen.

Die Verbrauchsgebühr Wasser wird von 60 auf 50 Rappen/m³ gesenkt.

Tarifrevision Abwasserentsorgung

2. Der Anschlussbeitrag Abwasserentsorgung wird auf 1.75 % des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) belassen.

Die Grundgebühr wird auf 0.5 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) belassen.

Die **Verbrauchsgebühr** wird auf **100 % der jährlichen Wassertaxe** belassen.

Inkrafttreten Gebührenreduktionen

3. Die neuen Verbrauchsgebühren Wasserversorgung und die mit dieser gekoppelten neuen Verbrauchsgebühren Abwasserentsorgung (weiterhin 100 % der jährlichen Wassertaxe – Verbrauchsgebühr) gelten erstmals für die für das Wasser-/Abwasserjahr 2022 (ab 1.1.2023, rückwirkende Inrechnungstellung) geschuldeten wiederkehrenden Abgaben.»

Verbunden mit den vorstehenden Gebührenanpassungen der Jahre 2021 und 2022 waren jeweils auch analoge Anpassungen der Ausführungsbestimmungen zu den kommunalen Gesetzen im Bereich Wasser und Abwasser (Wasserversorgungsreglement und Abwasseranlagenreglement).

Aufgrund der hohen Reserven im Bereich Spezialfinanzierungen und der Feststellung, dass die bisherigen Reduktionen von Verbrauchs- und Grundgebühren idR weder die Überschüsse noch die Überdotierung der Reserven der Spezialfinanzierung nachhaltig zu verringern vermögen, hielt der Gemeinderat anlässlich seiner Sitzung vom 9.12.2022 Folgendes fest:

«Die Prüfung und Beschlussfassung von weiteren Gebührenanpassungen im Bereich Wasser sollen wie erwähnt im Rahmen einer Teil- oder Totalrevision des kommunalen Gesetzes über die Wasserversorgung erfolgen.»

B) Zusätzliche Gebührenerkürzungen verbunden mit Gesetzesanpassung

B1) Absichten

Anlässlich der Budgetberatung im Rahmen der Gemeinderatssitzung vom 4. Oktober 2023 (Prot. Nr. 131) unterbreitete Gemeindepräsident Hansueli Roth, Finanzchef, den Gemeinderätinnen und Gemeinderäten das geplante Vorgehen und die zahlenmässigen Vorstellungen des Gemeindevorstands hinsichtlich der weiteren Gebührenanpassungen in den Bereichen Abwasser, Wasser und Abfallbewirtschaftung.

Die nächsten Anpassungen der Gebühren, die in Bezug auf die jährlich wiederkehrenden Wassergebühren den unteren Plafonds der im Rahmen der Gesetzgebung vorgegebenen Gebührenspanne erreicht haben, sollen per 1.1.2024 erfolgen. Aufgrund der erforderlichen Gesetzesanpassung sollen die Gebührenanpassungen (verbunden mit der Gesetzesrevision des Wasserversorgungsgesetzes) der Urnengemeinde vom 3. März 2024 rückwirkend per 1.1.24 im Rahmen einer Teilrevision des Gesetzes über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters unterbreitet werden.

Im Weiteren soll im Rahmen einer Teilrevision des Gesetzes über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters hinsichtlich der Verbrauchsgebühren Abwasser die Entkoppelung von den Verbrauchsgebühren Wasser (Wassertaxen) vollzogen werden. Diese Anpassung hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die per 1.1.2024 geplanten Gebührensenkungen, bietet aber in Zukunft eine grössere Flexibilität, sprich die Möglichkeit, die Verbrauchsgebühren Abwasser und Wasser unabhängig voneinander anzupassen.

B2) vorgeschlagene Gebührenanpassungen und finanzielle Auswirkungen

B2.1.) vorgeschlagene Gebührenanpassungen

Gemeinderat und Gemeindevorstand schlagen die folgenden Gebühren ab 1.1.24 (ab Wasserjahr 2023) vor:

Gebührenart	Gebühr bis 31.12.23	Gebühr ab 1.1.24
<i>Wasserversorgung</i> (nur mit Gesetzesänderung möglich)		
Grundgebühr (in ‰ Gebäudeversicherungsneuwert)	0.2 ‰	0.1 ‰
Verbrauchsgebühr (in CHF pro m ³ Wasserverbrauch)	CHF 0.50	CHF 0.20
Anschlussgebühren (2 % vom Gebäudeversicherungsneuwert)	unverändert	
<i>Abwasserbeseitigung</i> (ohne Gesetzesänderung möglich)		
Grundgebühr (in ‰ Gebäudeversicherungsneuwert)	0.5 ‰	0.3 ‰
Verbrauchsgebühr (in CHF pro m ³ Wasserverbrauch) – soll trotz erwähnter Entkoppelung einstweilen auf gleichem Niveau festgelegt werden	CHF 0.50	CHF 0.20
Anschlussgebühren (1.75 % vom Gebäudeversicherungsneuwert)	unverändert	

B2.2) Auswirkungen auf Gebühreneinnahmen (rechnerische Herleitung)

Die in Bezug auf die Spezialfinanzierungen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung vorgeschlagenen Gebührenanpassungen zeitigen folgende Auswirkungen auf die Entwicklung der Gebühreneinnahmen und der Fonds der entsprechenden Spezialfinanzierungen:

Wasserversorgung

Verpflichtungen Wasserversorgung 9.3 Mio.						
	Alt	Alt	Neu	Neu	Abnahme	Entnahme
① Grundgebühr	0.2 ‰	670'000.00	0.1 ‰	335'000.00	335'000.00	
② Verbrauchsgebühr	CHF 0.50	238'000.00	CHF 0.20	95'200.00	142'800.00	
Anschlussgebühr	2.00 ‰	400'000.00	2.00 ‰	400'000.00	0.00	
		1'308'000.00		830'200.00	477'800.00	4-600'000.00

①... ‰ GV-Neuwert

②... CHF/m³ Wasserverbrauch

Bei einer Halbierung der Grundgebühr ergäben sich Mindereinnahmen von CHF 335'000.--. Die Verbrauchsgebühren würden auf CHF 0.20 m³ reduziert, was Mindereinnahmen von CHF 142'800.-- zur Folge hätte. Dadurch entstünden Einnahmeminderungen von CHF 477'800.-- pro Jahr (jährliche Entnahme CHF 400'000.-- bis 600'000.--).

Abwasserbeseitigung

Verpflichtungen Abwasserbeseitigung 12.5 Mio.						
	Alt	Alt	Neu	Neu	Abnahme	Entnahme
① Grundgebühr	0.5 ‰	1'820'000.00	0.3 ‰	1'092'000.00	728'000.00	
② Verbrauchsgebühr	CHF 0.50	297'000.00	CHF 0.20	118'800.00	178'200.00	
Anschlussgebühr	1.75 ‰	350'000.00	1.75 ‰	350'000.00	0.00	
		2'467'000.00		1'560'800.00	906'000.00	8-900'000.00

①... ‰ GV-Neuwert

②... CHF/m³ Wasserverbrauch

Beim Abwasser wäre eine Reduktion auf 0.3 ‰ der Grundgebühr und ebenfalls eine solche bei den Verbrauchsgebühren auf CHF 0.20/m³ vorgesehen, was eine Reduktion der Einnahmen von CHF 900'000.-- ergäbe und eine Entnahme pro Jahr von CHF 800'000.-- bis CHF 900'000.-- zur Folge hätte.

C) Rechtliches

C1) Allgemein

Für diese Gebührenanpassungen bedarf es idR einer Anpassung des Wasserversorgungs- (Reglement über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters) und des Abwasseranlagenreglements (Reglement über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters). Die Anpassung dieser Reglemente fällt in die Kompetenz des Gemeinderats.

Da die ein weiteres Mal zu senkenden Grund- und Verbrauchsgebühren im Bereich Wasserversorgung ihren unteren Plafond, sprich das gemäss dem entsprechenden kommunalen Gesetz tiefstmögliche Niveau, erreicht haben, sind beim Gesetz über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters Anpassungen erforderlich. Wie erwähnt soll auch das Gesetz über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters teilrevidiert werden (Entkoppelung Verbrauchsgebühren Abwasser von denjenigen im Bereich Wasser). Diese Gesetzesanpassungen fallen gemäss Art. 21 Ziff. 1 der Verfassung der Gemeinde Klosters in die abschliessende Kompetenz der Urngemeinde (Gesamtheit der Stimmbevölkerung).

Aufgrund des Umstands, dass in naher Zukunft eine Anpassung der Gemeindeverfassung (einschliesslich dieser folgenden Gesetzes- und Verordnungsrevisionen) vorgesehen werden soll, wird zum jetzigen Zeitpunkt auf die Überarbeitung weiterer revisionsbedürftiger Bestimmungen von Wasserversorgungs- sowie Abwasseranlagengesetz verzichtet.

C2) Anpassung Gesetze und Reglemente

C2.1) Gesetzesanpassungen

Gesetz über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters

Art. 26 Abs. 2 des kommunalen Wasserversorgungsgesetzes (Marginalie "Verbrauchsgebühr") soll wie folgt angepasst werden:

*«Diese setzt sich zusammen aus einer Grundgebühr (Hydrantengebühr) zwischen **0.1** ~~0.2~~ bis 1 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) und einer Verbrauchsgebühr in Höhe von Fr. **-20** ~~-50~~ bis Fr. 2.--/m³.»*

Gesetz über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters

Aufgrund der grösseren möglichen Spanne bezüglich Grundgebühren Abwasserbeseitigung im kommunalen Abwasseranlagengesetz wäre im Hinblick auf die vorgeschlagene Senkung der Grundgebühren zur Zeit keine

Gesetzesanpassung erforderlich. Wie bereits festgehalten soll aber das Abwasseranlagengesetz zwecks der Entkoppelung der Abwasser-Verbrauchsgebühren von den Wasser-Verbrauchsgebühren dennoch einer Teilrevision unterzogen werden.

Art. 19 Abs. 1 des kommunalen Abwasseranlagengesetzes (Marginalie "Benutzungsgebühr für öffentliche Abwasseranlagen") soll wie folgt angepasst werden:

*«Wer Abwasser in die öffentliche Kanalisation einleitet, hat eine jährliche Grundgebühr von 0,2 bis 1 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) und eine Verbrauchsgebühr in Höhe von ~~50 bis 150 %~~ der jährlichen Wassertaxe (ohne Zählermiete) **Fr. -.20 bis 3.--/m³** zu bezahlen. Wo die bezogene Wassermenge nicht aufgrund von Messungen mit Wasseruhren ermittelt wird, setzt der Gemeindevorstand den Wasserverbrauch gestützt auf Erfahrungszahlen fest.»*

C2.2) Anpassungen Wasserversorgungs- und Abwasseranlagenreglemente

Wasserversorgungsreglement

Art. 36 Abs. 2 und 3 (Marginalie Grundgebühr) des Reglements über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters sollen wie folgt angepasst werden:

Abs. 2:

*«Die Grundgebühr wird auf **0.1** ~~0.2~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»*

Abs. 3:

*«Die Grundgebühr für landwirtschaftlich genutzte Ställe wird auf **0.1** ~~0.2~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»*

Zudem ist Art. 36 Abs. 4 (Marginalie Verbrauchsgebühr) folgendermassen zu revidieren:

*«Die Verbrauchsgebühr wird auf Fr. **-.20** ~~-.50~~/m³ festgesetzt.»*

Abwasseranlagenreglement

Art. 42 Abs. 2 (Grundgebühr, Höhe) und 3 (Verbrauchsgebühr, Höhe) des Abwasseranlagenreglements sollen wie folgt geändert werden:

Abs. 2:

*«Die Grundgebühr wird auf **0.3** ~~0.5~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»*

Abs. 3:

«Die Verbrauchsgebühr wird auf ~~100 %~~ der jährlichen Wassertaxe
Fr. **-20/m³** festgesetzt.»

D) Abfallbewirtschaftung

Auch die Spezialfinanzierung Abfallbewirtschaftung verzeichnete in den letzten Jahren mehr oder weniger namhafte Überschüsse, was ebenfalls eine Senkung der kommunalen Abfallgebühren rechtfertigt. Eine entsprechende Gebührenreduktion (Grundgebühr heute 0.3 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert)) soll jedoch erst in einem nächsten Schritt vorgesehen werden.

E) Terminliches

Der Vorgehens- und Terminplan hinsichtlich des vorliegenden Geschäfts lautet wie folgt:

Massnahmen, Projektschritte	Zeitpunkt
Verabschiedung Vorlage z. Hd. Gemeinderat und Urnengemeinde durch Gemeindevorstand	19. Dezember 2023
Beschlussfassung im Gemeinderat (Gebührenanpassungen, teilweise vorbehältlich des Urnenentscheids betr. Anpassung Wasserversorgungsgesetz) / Verabschiedung z. Hd. Urnengemeinde	15. Januar 2024
Urnengemeinde-Abstimmung zur Teilrevision des Gesetzes über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters sowie zur Teilrevision des Gesetzes über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters	3. März 2024
Gebührenanpassungen rückwirkend per 1.1.24 (Wasser- / Abwasserjahr 2023)	im Nachgang zu Urnenentscheid

F) Erwägungen

In Anbetracht der aktuell unter dem Strich nach wie vor steigenden Fonds (Passiven) der Spezialfinanzierungen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung und des Umstands, dass die Spezialfinanzierungsfonds inzwischen

auch eine stattliche Höhe erreicht haben, erachten Gemeinderat und Gemeindevorstand die aktuellen Gebührenhöhen als nicht gerechtfertigt. Aufgrund der namhaften Reserven in den Spezialfinanzierungen kann auch eine sich angesichts der Gebührensenkungen einstellende Abnahme der Guthaben der Spezialfinanzierungen für die nächsten rund 5 Jahre durchaus verantwortet werden.

Nebst der am 17. Dezember 2023 durch die Urnengemeinde beschlossenen Steuerfussenkung tragen auch Gebührenreduktionen zur Steigerung der Attraktivität von Klosters als Wohn- und Ferienort (hier denken die Verantwortlichen auch an unsere Zweitwohnungsgäste bzw. Zweitheimischen) bei.

Gemeinderat und Gemeindevorstand haben sich im Weiteren gegen eine Senkung der Anschlussgebühren ausgesprochen. Dies stellt eine Gleichbehandlung von ehemaligen und künftigen Bauherrschaften sicher. Von Gebührenreduktionen bei den jährlich wiederkehrenden Gebühren können sämtliche Gebührenpflichtige gleichermaßen profitieren.

G) Reglements- und Gebührenanpassungen (teilweise vorbehältlich Zustimmung Urnengemeinde)

Der Gemeinderat hat anlässlich seiner Sitzung vom 15. Januar 2024 einstimmig (mit 14 : 0 Stimmen) – teilweise vorbehältlich der Zustimmung der Urnengemeinde zu den Teilrevisionen der Wasserversorgungs- und Abwasseranlagengesetze – was folgt beschlossen:

1. Das Reglement über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters sei in Bezug auf Art. 36 Abs. 2, 3 und 4 wie folgt zu ändern:

Abs. 2:

«Die Grundgebühr wird auf 0.1 ~~0.2~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»

Abs. 3:

«Die Grundgebühr für landwirtschaftlich genutzte Ställe wird auf 0.1 ~~0.2~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»

Abs. 4

«Die Verbrauchsgebühr wird auf Fr. -.20 ~~–50~~/m³ festgesetzt.»

2. Das Reglement über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters wird in Bezug auf Art. 42 Abs. 2 bzw. Abs. 3 wie folgt geändert:

Abs. 2

«Die Grundgebühr wird auf 0.3 ~~0.5~~ ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) festgesetzt.»

Abs. 3

«Die Verbrauchsgebühr wird auf ~~100 %~~ der jährlichen Wassertaxe Fr. ~~-.20~~/m³ festgesetzt.»

3. Ziff. 1 und 2 dieses Beschlusses erfolgen unter Vorbehalt der Zustimmung der Urnengemeinde zu den Teilrevisionen des kommunalen Wasserversorgungsgesetzes sowie des kommunalen Abwasseranlagengesetzes (Kapitel H) dieser Botschaft).
4. Die Anpassungen des Wasserversorgungsreglements und des Abwasseranlagenreglements werden rückwirkend per 1.1.2024 in Kraft gesetzt.

H) Antrag

Der Gemeinderat hat diese Vorlagen vorberaten und unterbreitet Ihnen, sehr geehrte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, mit 14 : 0 Stimmen, Folgendes:

1. Das Gesetz über die Wasserversorgung der Gemeinde Klosters sei in Bezug auf Art. 26 Abs. 2 wie folgt anzupassen:

«Diese setzt sich zusammen aus einer Grundgebühr (Hydrantengebühr) zwischen 0.1 ~~0.2~~ bis 1 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) und einer Verbrauchsgebühr in Höhe von Fr. -.20 ~~-.50~~ bis Fr. 2.--/m³.»

2. Das Gesetz über die Abwasseranlagen der Gemeinde Klosters sei in Bezug auf Art. 19 Abs. 1 wie folgt anzupassen:

«Wer Abwasser in die öffentliche Kanalisation einleitet, hat eine jährliche Grundgebühr von 0,2 bis 1 ‰ des Gebäudeversicherungswertes (Neuwert) und eine Verbrauchsgebühr in Höhe von ~~50 bis 150 % der jährlichen Wassertaxe (ohne Zählermiete) Fr. -.20 bis 3.--/m³~~ zu bezahlen. Wo die bezogene Wassermenge nicht aufgrund von Messungen mit Wasseruhren ermittelt wird, setzt der Gemeindevorstand den Wasserverbrauch gestützt auf Erfahrungszahlen fest.»

3. Die vorstehenden Gesetzesanpassungen seien rückwirkend per 1. Januar 2024 in Kraft zu setzen.