

Botschaft betreffend Verpflichtungskredit zur Sanierung der Wasserversorgung Luven

Sehr geehrter Herr Parlamentspräsident

Sehr geehrte Parlamentarierinnen, sehr geehrte Parlamentarier

Die Wasserversorgung Luven ist in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Bereits die ehemalige Gemeinde Luven hatte die ersten Abklärungen für ein Sanierungsprojekt getroffen. In den letzten Jahren wurde deshalb gemeinsam mit den Amtsstellen von Kanton und Bund sowie Fachspezialisten ein Sanierungsprojekt für die Wasserversorgung in Luven ausgearbeitet. Dabei wurden diverse Möglichkeiten der Wasserbeschaffung, der Wasserspeicherung sowie der Verteilung mit einer möglichen Energieerzeugung geprüft. Das nun vorliegende Generelle Wasserversorgungsprojekt Luven ist das Ergebnis der Bestvarianten aus diesen Untersuchungen.

Für die Sanierung der Wasserversorgung Luven beantragt der Gemeindevorstand dem Gemeindeparlament die Genehmigung eines Verpflichtungskredits zuhanden der Urnengemeinde.

Ausgangslage

Die Wasserversorgung von Luven basiert derzeit auf 23 weit verstreuten Quellen. Aufgrund stetiger Wasserknappheit wurde vor rund 50 Jahren begonnen, jeden Quellaufstoss zu fassen und für die Trinkwasserversorgung zu nutzen. Eine der Ursachen für die Wasserknappheit war der Verkauf der ergiebigen Quelle Raduns an die damalige Stadtgemeinde Ilanz. Viele Anlagen stammen aus den 70er-Jahren oder früher. Einige Anlagen sind in einem desolaten Zustand. Das Reservoir stammt aus dem Jahr 1928 und entspricht, wie auch weitere Bauwerke, nicht den heutigen Anforderungen an die Trinkwasserversorgung und muss dringend ersetzt werden.

Die Gebäudeversicherung Graubünden verlangt für eine Siedlung wie Luven eine Löschreserve von 250 m³ sowie genügende Druckverhältnisse im Versorgungsnetz bei einem Brandfall. Diese Menge muss jederzeit bei genügendem Druck verfügbar sein. Mit dem bestehenden Reservoir verfügt die Gemeinde lediglich über 100 m³ Löschreserve. Weiter herrschen bei den oberen Liegenschaften ungenügende Druckverhältnisse vor. Überdies ist das Reservoir nicht mit einem Fahrzeug erreichbar, was den Unterhalt erschwert und vor allem im Winter unmittelbare Interventionen verunmöglicht.

Mängel bei den Quellfassungen haben im Zusammenhang mit der anthropogenen Landschaftsnutzung bei mehreren Quellgebieten zu Beanstandungen der Wasserqualität geführt. Mehrmals wurden das Bakterium E. coli und Enterokokken im Trinkwasser nachgewiesen. Auslöser der Verunreinigungen können die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Einflussgebiet der Quellen oder oberflächlich gefasste Quellen sein. Quellen mussten daraufhin zeitweise ausser Betrieb genommen und provisorisch eine UV-Anlage im Reservoir eingebaut werden.

Eine Vielzahl der Quellen hat eine geringe Schüttung und versiegt im Sommer vollständig. Zudem liegen einige Quellen in Flachmooren von nationaler Bedeutung. Aufgrund der übergeordneten Gesetzgebung wird eine sinnvolle Erneuerung der betroffenen Quellen durch diesen Nutzungskonflikt erschwert oder sogar verunmöglicht. Schliesslich ist der Aufwand für einen gesetzeskonformen Unterhalt aller sehr weit verstreuten Anlagen sehr hoch.

Gut unterhalten wurde das Leitungsnetz im Dorf. Mit diversen Strassensanierungen wurden die Leitungen ersetzt und damit die Substanz erhalten. In diesem Bereich sind daher nur einzelne konzeptbedingte oder hydraulisch notwendige Massnahmen nötig.

Ziele und Anforderungen des Gesamtprojekts

Bei der Erarbeitung des Projekts wurden die ergiebigsten Quellen mit dem geringsten Konfliktpotential evaluiert. Für diese wurden anschliessend die nötigen Schutzzonen ausgeschieden. Lediglich vier Quellen der ehemaligen Gemeinde Luven sollen künftig weiterhin genutzt werden. Zusätzlich soll das Wasser der Quelle Raduns (Quelle der ehemaligen Stadtgemeinde Ilanz) über eine neue Leitung der Wasserversorgung Luven zugeführt werden. Durch den Anschluss Raduns an Luven wird damit die Versorgungssicherheit erhöht und die Zirkulation verbessert.

Ein neues Reservoir mit 250 m³ Löschreserve und 100 m³ Brauchreserve wird auf einer Gemeindeparzelle im Gebiet Survitg erstellt. Um die benötigten Druckverhältnisse im Siedlungsgebiet zu erreichen, liegt dieses höher als das heutige Reservoir. Um trotzdem in den tieferliegenden Gebieten verträgliche Druckverhältnisse aufrecht erhalten zu können, wird eine weitere Druckreduzierstation benötigt.

Mittels einer neuen Leitung unterhalb des Dorfes mit Anschluss an die bestehende Quellaufleitung von Raduns kann alles nicht von Luven benötigte Trinkwasser (Überschusswasser) an das darunterliegende Versorgungsgebiet abgegeben werden. Mit dieser Neukonzeption der Wasserbeschaffung in Luven kann auch die Versorgungssicherheit in den darunterliegenden Fraktionen Ilanz, Schnaus, Cast-risch und Sevgein erhöht werden.

Erläuterungen Teilprojekte

Wasserbeschaffung

Quelle 10.01.01.1 "Radein" und Quellzuleitung

Die Quelle ist in einem schlechten Zustand, und die Brunnenstube entspricht nicht den Richtlinien. Die Quelle wird neu gefasst. Aufgrund diverser diffuser Wasseraustritte kann damit gerechnet werden, dass eine grössere Wassermenge gefasst werden kann.

Die Quellaufleitung bis zum neuen Reservoir wird ersetzt. Die Länge beträgt ca. 1'180 m. Im Gebiet Runca bei der Vereinigung der Quellaufleitungen Cassacca und Radein wird ein neuer Druckbrecherschacht erstellt.

Quelle 10.03.01.1 "Cassacca" und Quellzuleitung

Die Quelle wird neu gefasst. Ein benachbarter Quellaustritt wird beobachtet und allenfalls neu gefasst. Die Brunnenstube entspricht nicht den Richtlinien und wird ersetzt.

Die Quellaufleitung wird neu ans Reservoir Alp Ligneida angeschlossen (ca. 360 m neue Leitung). Die Quelle ist zwingend für die Versorgung der Alp Ligneida und der Betriebe in Sasolas.

Quellen 10.04.08.1 und 10.04.13.1/.2 "Aua Freida und Siaras" und Quellzuleitung

Die Quellen weisen diverse Schäden und Wurzeleinwüchse auf. Ausserdem wurden sie 2016/17 durch eine Rutschung beschädigt, wodurch sich die Schüttmenge stark verringerte und die Verschmutzungsgefahr anstieg. Die Quellen müssen dringend neu gefasst werden.

Die beiden Brunnenstuben weisen Mängel und Schäden auf und entsprechen nicht den geltenden Vorschriften. Sie werden ersetzt.

Die Quellableitungen werden teilweise neu erstellt, und es wird eine neue Sammelbrunnenstube beim Zusammenfluss der beiden Quellgebiete erstellt.

Quelle 7.01.01.1 "Raduns" und Druckleitung

Die Quelle wird neu für die Wasserversorgung Luven genutzt. Das Überschusswasser kann mit einem Schöpfbetrieb über das Versorgungsnetz Luven automatisch an die Quellzuleitung Raduns - Reservoir St. Martin abgegeben werden. Es wird eine neue, rund 1'670 m lange Quellableitung benötigt.

Wasserspeicherung

Aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gründen, aber auch wegen der Anlagegrösse ist es erforderlich, ein neues Reservoir zu bauen. Das neue Reservoir Sur Vitg wird ca. 220 m westlich des bestehenden Reservoirs, innerhalb der Wendekehre der Güterstrasse Luven - Bündnerriigi platziert.

Es wird ein zweikammeriges Reservoir mit 100 m³ Brauch-, 250 m³ Löschreserve und mit einem Betriebsgebäude erstellt. Mit dem neuen Reservoirstandort können die Druckverhältnisse im Versorgungsnetz wesentlich verbessert werden. Das Reservoir wird in Beton, weitgehend unterirdisch, erstellt. Sichtbar bleibt die Eingangsfassade.

Das Reservoir wird elektrisch versorgt und ins Steuerungssystem der Wasserversorgung der Gemeinde Ilanz/Glion eingebunden.

Wasserverteilung

Aufgrund des neuen Reservoirstandorts und der Änderung der Druckverhältnisse wird die Verbindungsleitung Reservoir – Dorf ersetzt bzw. neu erstellt. Im gleichen Graben werden die Überlauf- und Entleerungsleitungen sowie die Strom- und Steuerungskabel verlegt. Oberhalb des Dorfes ist eine Druckreduzierstation vorgesehen, die den Druck für die mittlere Zone reguliert.

Unterhalb des Dorfes werden die Anlagen zur Abgabe des Überschusswassers ans Versorgungsgebiet von Ilanz und Umgebung erstellt. Für die Regulierung und Vereinigung werden zwei Schächte benötigt. Der obere reguliert den Eingangsdruck und die Abgabemenge in Abhängigkeit des Reservoirwasserspiegels. Damit kann gewährleistet werden, dass sämtliches Wasser, das nicht im Versorgungsgebiet von Luven genutzt wird, ans Versorgungsgebiet von Ilanz und Umgebung abgegeben wird. Das untere Bauwerk dient zur Vereinigung der Quellableitung Raduns und der Ableitung vom Dorf Luven.

Im Netz sind zur Erreichung der nötigen Löschverhältnisse bei den Hydranten und altersbedingt einzelne Ausbauten auszuführen. Diese können im Rahmen von weiteren Sanierungsmassnahmen (Strassenerneuerung, Erneuerung von Abwasserleitungen) kombiniert werden.

Zusammenfassung Kosten

Die Gesamtkosten für die Sanierung der Wasserversorgung belaufen sich auf rund Fr. 3.7 Millionen (inkl. Mehrwertsteuer). Die Genauigkeit liegt bei ±25%. Sie können wie folgt unterteilt werden:

Wasserbeschaffungsanlagen	Fr.	2'038'000.00
Tränkeanlagen	Fr.	125'000.00
Wasserspeicherung	Fr.	917'000.00
Steuerungsanlagen	Fr.	120'000.00
Versorgungsnetz	Fr.	510'000.00
Total	Fr.	3'710'000.00

Etappierung und Terminierung

Das Gesamtkonzept funktioniert nur nach der weitgehenden Umsetzung aller Massnahmen. Einige Anlagen sind abhängig von weiteren Bauten. So kann beispielsweise das Reservoir nur betrieben werden, wenn auch die Ableitung des Wassers und die Regelung im Netz erstellt sind. Aus technischen und betrieblichen Gesichtspunkten ist folgende Etappierung notwendig:

1. Etappe (2019, CHF 975'000)

- Neufassung Quelle Radein mit Ableitung bis zum Reservoir
- Quellableitung Raduns bis zum Reservoir

2. Etappe (2020, CHF 1'109'000)

- Sanierung der Fassungen Auafreida und Siaras mit Ableitungen und Bauwerken
- Versorgungsleitung Reservoir – Dorf
- Abgabeschacht, Ableitung und Vereinigungsschacht unterhalb des Dorfes

3. Etappe (2021, CHF 1'102'000)

- Reservoir mit Steuerungsanlagen

4. Etappe (2022, CHF 524'000)

- Neufassung Quelle Cassacca mit Ableitung und Bauwerken Verbleibende Netzausbauten
- Rückbau altes Reservoir

Finanzierung

Es sind Beiträge vom Bundesamt für Landwirtschaft, vom Amt für Natur und Umwelt sowie von der Gebäudeversicherung Graubünden zu erwarten. Die Beitragshöhe wurde noch nicht mitgeteilt. In der Regel kann mit 30 – 40 Prozent Beiträgen von Bund, Kanton und der Gebäudeversicherung gerechnet werden. Ausserdem wird ein Beitragsgesuch beim Verein Alpinfra gestellt. Die verbleibenden Restkosten werden über die Spezialfinanzierung der Wasserversorgung getragen.

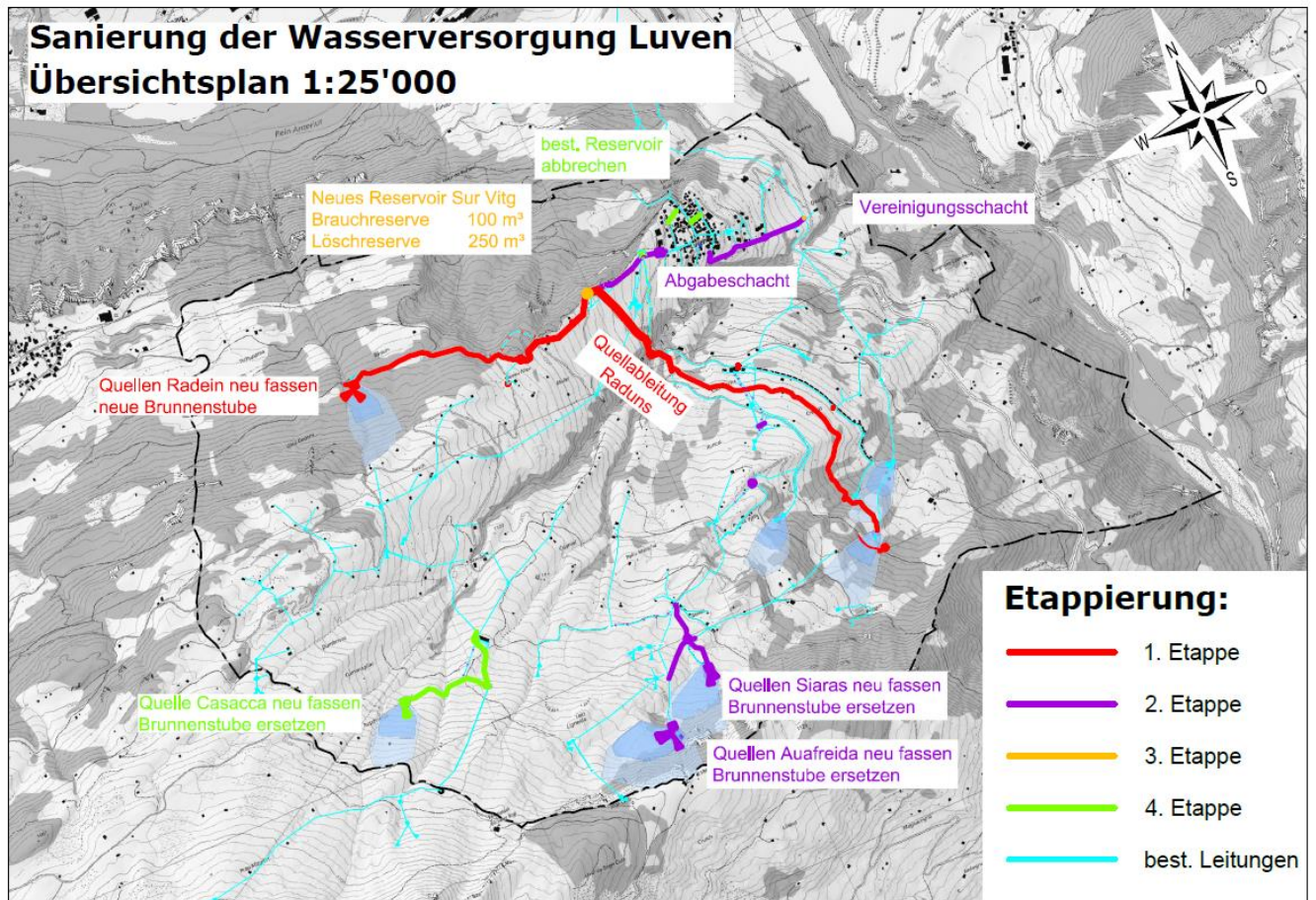
Gemäss Art. 31 lit. d Ziff. 1 der Gemeindeverfassung (GV) ist dieses Geschäft in der Kompetenz der Urnengemeinde. Die Urnenabstimmung ist für den 19. Mai 2019 vorgesehen. Das Gemeindeparlament hat gemäss Art. 35 lit. h GV alle Vorlagen, die der Urnenabstimmung unterliegen, vorzubereiten und einen begründeten Antrag für die Urnenabstimmung zu stellen.

Antrag

Aufgrund der vorangehenden Ausführungen stellt der Gemeindevorstand dem Parlament zuhanden der Urnenabstimmung folgende Anträge:

- Für die Sanierung der Wasserversorgung Luven wird ein Bruttokredit von 3'710'000 Franken zuzüglich einer allfälligen Teuerung gewährt.
- Allfällige Beiträge Dritter sind in Abzug zu bringen.
- Der Gemeindevorstand wird ermächtigt, den Beschluss umzusetzen.

Übersichtsplan



Impressionen Zustand

