



GEMEINDE
UDLIGENSWIL

Gemeindeversammlung vom 1. Juni 2026

Erläuterungen zu Traktandum 2

Sonderkredit Ersatzneubau Wasserreservoir Waldegg

Das Reservoir Waldegg wurde 1985/1986 erbaut. Es ist Teil der Wasserversorgung von Udligenswil, welches in verschiedenen Druckzonen unterteilt ist. Gleichzeitig wird auch Löschwasser gespeichert, welches von der Feuerwehr zur Brandbekämpfung genutzt wird. Die Anlage entspricht den heutigen Anforderungen nicht mehr und weist wesentliche Mängel auf. Insbesondere im Bereich der Hygiene sind bauliche Massnahmen erforderlich, um die Trinkwasserqualität langfristig sicherzustellen.

Ausgangslage

In zwei rechteckigen Wasserkammern werden heute 100 m³ Brauch- sowie 200 m³ Löschwasser separat gespeichert. Davor angebaut ist eine eingeschossige Schieberkammer (Trockenraum), welche an der Frontseite zugänglich ist. Das Reservoir ist ansonsten erdüberdeckt.



Abb. 1: Ansicht bestehendes Reservoir von aussen / Gemeinde Udligenswil

In der Schieberkammer befindet sich eine Druckerhöhungsanlage mit einer Pumpe und einem Druckschlagdämpfer (Druckwindkessel). Über diese werden zwei höher gelegene Liegenschaften separat mit Wasser aus dem Reservoir Waldegg versorgt.

Die Schieberkammer des bestehenden Reservoirs ist klein und die Platzverhältnisse sind sehr beschränkt. Die Wasserkammern sind von der Schieberkammer über Drucktüren zugänglich und innen mit einer Beschichtung versehen. Die Rohrleitungen im Reservoir sind aus feuerverzinktem Stahl ausgeführt.



Abb. 2: Bestehender Zustand in der Schieberkammer / Emch + Berger WSB AG, Wasserversorgung Udligenswil

Das Reservoir genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Die Einhaltung der hygienischen Standards lässt sich langfristig nicht mehr sicherstellen. Aufgrund der Beurteilung wurden diverse Mängel festgestellt:

- Die Aussenabdichtung des Reservoirs weist mutmasslich Undichtigkeiten auf.
- Die Weisskalk-Beschichtung der Wasserkammern weist Verfärbungen auf und löst sich stellenweise auf. Dies macht die Reinigung sehr aufwändig und erfordert Zusatzarbeiten.
- Die vollständige Entleerung der Wasserkammern gestaltet sich jeweils schwierig, da die Entleerungsleitungen nicht an der tiefsten Stelle der Entleerungsbecken angeordnet sind. Der Aufwand bei der Reinigung der Wasserkammern und die Gefahr einer Verunreinigung sind dadurch wesentlich erhöht.
- Die Drucktüren entsprechen nicht mehr den heute geltenden Anforderungen.
- Die Rohrleitungsinstallationen aus feuerverzinktem Stahl weisen Korrosion, teilweise mit Lochfrass auf. Insbesondere die Zulaufrohre in die Wasserkammern sind stark korrodiert. Zudem sind die Einlaufschieber undicht. Die Armaturen und Rohrleitungsinstallationen entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen.
- Der Entleerungsschacht (Siphonschacht der Überläufe) ist nicht abgedeckt.
- Die Entfeuchtung der Schieberkammer ist nicht befriedigend gelöst und die Elektroinstallationen sowie die Steuerungskomponenten sind teilweise veraltet.

Aufgrund der baulichen Mängel hat Emch+Berger WSB AG im Jahr 2020 eine umfassende Sanierung des Reservoirs Waldegg vorgeschlagen und die entsprechenden Kosten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie abgeschätzt.

Der Gemeinderat Udligenswil beauftragte 2025 Emch+Berger WSB AG für die weitere Projektierung der Sanierung des Reservoirs Waldegg. Die Abklärungen haben gezeigt, dass ein Neubau des Reservoirs gegenüber einer Sanierung wesentliche Vorteile aufweist:

- Die heutigen Vorschriften (insb. Hygiene und Arbeitssicherheit) können beim Neubau vollständig berücksichtigt werden, bei einer Sanierung ist dies nicht möglich.
- Optimale Anordnung der technischen Installationen womit der Betrieb und Unterhalt vereinfacht wird.
- Die Mehrkosten für den Neubau sind verhältnismässig.

Aufgrund der Beurteilung hat sich der Gemeinderat für den Neubau des Reservoirs entschieden und die Emch+Berger WSB AG mit der weiteren Projektierung des Ersatzneubaus des Reservoirs beauftragt.

Dimensionierung, Funktion und Konzept

Gemäss der früheren Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) aus dem Jahr 2006, war nach dem Bau des Reservoirs Sonnmatt 2008/09 eine Umnutzung im Reservoir Waldegg vorgesehen. Dabei sollte die grössere Wasserkammer mit 200 m³ Inhalt künftig als Brauchwasserkammer genutzt werden. Zur Speicherung der Löschreserve war lediglich noch die kleinere Wasserkammer mit 100 m³ Inhalt vorgesehen.

Gemäss aktueller Beurteilung der Gebäudeversicherung Luzern (GVL) ist eine Löschreserve von 100 m³ für diese Zone jedoch nicht ausreichend. Die Zone entspricht mindestens einem «Dorf mit offener Bauweise», womit die Löschreserve mindestens 150 m³ betragen muss.

Im Rahmen der Erarbeitung des GWP wurde 2023 eine Bilanzierung der Speichervolumen entsprechend den aktuellen Richtlinien und Empfehlungen des Fachverbands für Wasser, Gas und Wärme (SVGW) vorgenommen. Die Bilanzierung basiert auf Zahlen des Wasserverbrauchs in Udligenswil bis 2022 sowie Annahmen für die Bevölkerungsentwicklung aus der Ortsplanung.

Basierend auf der Bilanzierung soll das neue Reservoir Waldegg eine Löschreserve von 150 m³ und eine Brauchreserve inkl. Störrreserve von 170 m³ aufweisen.

Lage

Da es sich beim geplanten Reservoir um einen Ersatzbau für das bestehende Bauwerk auf dem Grundstück Nr. 762 der Einwohnergemeinde Udligenswil handelt, wurde der Standort abgestimmt auf die bestehende Reservoiranlage gewählt.

Mit der Lage des Neubaus vor dem bestehenden Reservoir kann die Versorgung der entsprechenden Zone während der Bauausführung sichergestellt werden. Das bestehende Reservoir wird nach Erstellung des Neubaus rückgebaut.

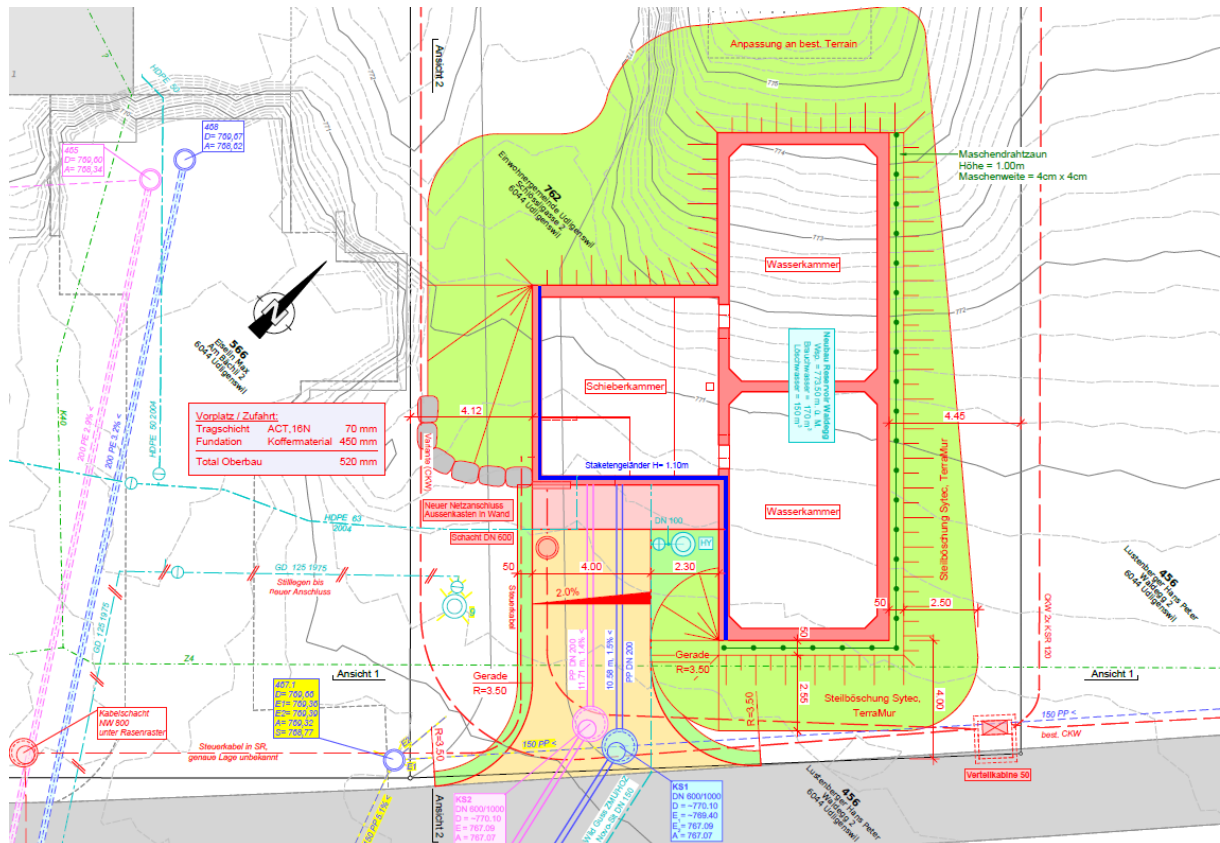


Abb. 3: Umgebungsplan, mögliche Variante / Emch + Berger WSB AG

Fernwirkanlage

Die Steuerung und Überwachung der verschiedenen Anlagenteile der Wasserversorgung Udligenswil erfolgt über eine moderne Steuerungsanlage der Firma Rittmeyer AG, Baar. Die Steuerungsanlage umfasst eine speicherprogrammierbare Steuerung sowie ein Fernwirkssystem, über welches die Anlagenteile automatisch gesteuert werden.

Die Betriebswarte (Leitwarte) der Steuerung der Wasserversorgung Udligenswil ist im Gebäude des Pumpspeichers Bühlmatt untergebracht. Das neue Reservoir Waldegg wird in die Steuerung der Wasserversorgung Udligenswil integriert.

Bauablauf

Der Bauvorgang für das neue Reservoir erfolgt unter laufendem Betrieb des bestehenden Reservoirs. Dadurch müssen sämtliche Arbeitsschritte so geplant und ausgeführt werden, dass die Versorgungssicherheit jederzeit gewährleistet bleibt.

Im Rahmen der Inbetriebsetzung wird das neue Reservoir mit Wasser aus dem bestehenden Reservoir befüllt, indem der Inhalt des bestehenden Beckens kontrolliert in den Neubau entleert wird. Nach der erfolgreichen Inbetriebsetzung und dem Umschluss auf den Neubau wird das bestehende Reservoir ausser Betrieb genommen und rückgebaut. Vor dem Rückbau ist eine Altlastenuntersuchung durchzuführen, um allfällige kontaminierte Materialien oder Böden korrekt zu erfassen und entsorgen zu können.

Kostenvoranschlag

Die angegebenen Kosten basieren auf Richtofferten und Erfahrungswerten ähnlicher Projekte. Die Kostengenauigkeit beträgt +/- 15 % im Tiefbau und +/-10 % im Hochbau.

Bezeichnung	Betrag
Grundstück und Vorbereitungsarbeiten	CHF 95'000.00
Bauarbeiten und Aushub	CHF 650'000.00
Betriebseinrichtungen	CHF 130'000.00
Baunebenkosten und Honorare	CHF 211'500.00
Leitungsbau, Erschliessung	CHF 120'000.00
Reserven für Unvorhergesehenes	CHF 179'000.00
Total exkl. MWST	CHF 1'385'500.00
MWST 8.1 %	CHF 112'500.00
Total inkl. MWST	CHF 1'498'000.00

Preisbasis des Kostenvoranschlags ist Januar 2026. Bis zur Ausführung können sich bei einzelnen Arbeitsgattungen unter Umständen Materialteuerungen ergeben.

In den Investitionskosten sind die planerischen Vorleistungen ab 2025 enthalten. Voraussichtlich beteiligt sich die Gebäudeversicherung Luzern mit rund 4 % an den Baukosten (ca. CHF 58'000.00). Die Nettobelastung beträgt somit rund CHF 1'440'000.00.

Fazit

Mit dem Neubau des Wasserreservoirs wird die langfristige Versorgungssicherheit in Bezug auf Quantität und Qualität sichergestellt. Ein neues Wasserreservoir wird eine langfristig stabile und hygienisch sichere Speicherung gewährleisten, was für den zukünftigen Betrieb entscheidend ist.

Weiteres Vorgehen und Termine

- Nach Annahme des Sonderkredits durch die Gemeindeversammlung vom 1. Juni 2026 wird die Planung fortgeführt und die Pläne finalisiert.
- Anschliessend soll die Eingabe des Baugesuchs sobald möglich erfolgen.

Antrag des Gemeinderates

Der Sonderkredit zum Ersatzneubau des Wasserreservoirs Waldegg im Bruttobetrag von CHF 1'498'000 (inkl. MWST) sei zu genehmigen.

Bericht der Rechnungskommission

Als Rechnungskommission mit Controllingfunktion haben wir den Sonderkredit Ersatzneubau Wasserreservoir Waldegg der Gemeinde Udligenswil beurteilt.

Unsere Beurteilung erfolgte nach dem gesetzlichen Auftrag sowie dem Handbuch Finanzhaushalt der Gemeinden, Kapitel 2.5 Controlling.

Gemäss unserer Beurteilung wird mit dem vorliegenden Finanzgeschäft eine in der Gemeindestrategie / dem Legislaturprogramm / dem Aufgaben- und Finanzplan vorgesehene Leistung umgesetzt. Wir erachten die Rechtmässigkeit, Vollständigkeit, Transparenz, Klarheit, Verständlichkeit, Wahrheit als eingehalten.

Wir empfehlen, den Sonderkredit Ersatzneubau Wasserreservoir Waldegg zu genehmigen.

Udligenswil, 28. April 2026

Rechnungskommission Udligenswil