



Balzers, 22. Mai 2025/av

Ausschreibung zum Referendum

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 21. Mai 2025 folgenden Beschluss gefasst:

Neubau Schlammbehandlung ARA Bondern – Projektgenehmigung und Genehmigung Verpflichtungskredit

Beschuss (einstimmig)

- a) Das vorliegende Projekt „ARA Bondern Schlammbehandlung – Neubau Nachentwässerung“ wird genehmigt.
- b) Der erforderliche Verpflichtungskredit von CHF 4'100'000.00 inkl. MwSt. wird genehmigt. Der Kostenanteil der Gemeinde Balzers beträgt CHF 407'035.00.
- c) Dieser Gemeinderatsbeschluss wird sofort, das heisst am 22. Mai 2025, amtlich kundgemacht und zum Referendum ausgeschrieben.

*Gegen vorgenannten Beschluss des Gemeinderats kann nach Art. 41 Gemeindegesetz (LR-Nr. 141.0, Nr. 76) das Referendumsbegehren gestellt werden (Gemeinderatsbeschluss / Kreditbeschluss zu Geschäft, welches den Betrag von CHF 100'000 übersteigt). Referendumsbegehren sind spätestens 14 Tage nach Kundmachung des Beschlusses beim Gemeindevorsteher anzumelden (**05.06.2025**). Die Frist zur Einreichung der erforderlichen Unterschriften beträgt einen Monat ab Kundmachung des Beschlusses (**22.06.2025**).*

Der Unterzeichnete bestätigt, vorgenannten Beschluss am 22. Mai 2025 kundgemacht zu haben.


Alexander Vogt
Stabsstelle Gemeindevorsteherung



GEMEINDEVORSTEHUNG

Postfach 164
9496 Balzers

Fürstentum Liechtenstein

Telefon +423 388 05 05
Telefax +423 388 05 08
www.balzers.li



Öffentliches GR-Protokoll Nr. 37/25

der 37. Sitzung des Gemeinderates am Mittwoch, 21. Mai 2025

Protokollauszug

1. Neubau Schlammbehandlung ARA Bendern – Projektgenehmigung und Genehmigung Verpflichtungskredit

Einleitung

Die liechtensteinischen Gemeinden schlossen sich 2023 zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben betreffend die Abwasserreinigung sowie die Abfallentsorgung zum Entsorgungszweckverband der Gemeinden Liechtensteins (EZV) zusammen.

Gemäss dem durch die Verbandsgemeinden sowie die Regierung genehmigten Organisationsreglement (OR) beschliessen die Verbandsgemeinden gemäss Art. 15 Abs. 1 lit. a OR über Ausgaben, welche die Ausgabenkompetenz der Delegiertenversammlung übersteigen. Die Beschlussfassung in den Verbandsgemeinden erfolgt dabei durch die Gemeinderäte.

Beschlüsse durch die Verbandsgemeinden nach Art. 15 Abs. 1 lit. a OR bedürfen der einfachen Mehrheit aller Verbandsgemeinden und sind in der Folge für alle Verbandsgemeinden verbindlich.

Die Delegiertenversammlung beantragt bei den Verbandsgemeinden gemäss Beschluss vom 30. September 2024 und 6. Mai 2025, gestützt auf Art. 17 lit. b OR und gemäss Empfehlung der Betriebskommission die Projekt- und Kreditgenehmigung.

Sachverhalt

Im Zuge der Strategie ARA 2050 wurde das Ingenieurbüro Ryser Ingenieure, Bern, mit der Analyse möglicher Varianten für einen Ersatz oder die Stilllegung der bestehenden Trocknungsanlage beauftragt.

Derzeit wird der getrocknete Klärschlamm in den Zementwerken der Holcim AG thermisch verwertet und in den Zement eingebunden. Der bestehende Abnahmevertrag mit Holcim hat eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2025.

Die Klärschlammverbrennung ermöglicht zwar die Fixierung umweltbelastender Schwermetalle im Zement, führt jedoch gleichzeitig zum Verlust wertvoller Nährstoffe – insbesondere von Phosphor, einem nicht synthetisch herstellbaren, essenziellen Element. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben der Schweiz muss ab dem 1. Januar 2026 Phosphor aus kommunalem Abwasser zurückgewonnen und einer stofflichen Verwertung zugeführt werden. Aufgrund des Zollvertrages ist Liechtenstein verpflichtet, diese Bestimmungen ebenfalls umzusetzen.

Im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zur Weiterführung einer eigenen Trocknungsanlage für rund 100'000 Einwohnergleichwerte (EGW) zeigte sich, dass eine externe Klärschlamm-trocknung, unter Berücksichtigung der hohen Anforderungen an Abluftbehandlung und Betriebsführung, die wirtschaftlichere Lösung für die ARA Bendern darstellt. Auf dieser Basis wurde an der Delegiertenversammlung vom 24. April 2023 der Beschluss gefasst, die bestehende Trocknungsanlage stillzulegen. Spätestens ab dem 1. Januar 2026 wird der anfallende Faulschlamm in entwässelter Form zur AVA Altenrhein transportiert und dort weiterverarbeitet.

Zur Sicherstellung der künftigen Entsorgungslösung hat der EZV im Frühjahr 2024 das IBB IngenieurBüro Beck, Balzers, mit der Ausarbeitung einer Projektstudie beauftragt. Ziel war es, Varianten zur Schlamm-entwässerung und -entsorgung unter Berücksichtigung baulicher und betrieblicher Aspekte zu prüfen. Zentrale Bestandteile der Studie waren:



- die Situierung eines neuen Dekaners und eines Muldenbahnhofs
- die Bewertung der Nutzung bestehender Infrastrukturen gegenüber einem Neubau

Auf Grundlage der Ergebnisse aus dieser Studie wurde an der Delegiertenversammlung vom 30. September 2024 entschieden, für die künftige Schlammbehandlung einen Neubau zu realisieren. Die Ausarbeitung des diesbezüglichen Vorprojektes wurde an das IBB Ingenieur-Büro Beck, Balzers, erteilt. Die Inbetriebnahme der neuen Anlage ist für das Jahr 2027 vorgesehen.

Beschreibung Neubau

Gebäude und Erschliessung

Der Neubau wird in der Flucht des Schlammbehandlungsgebäudes erstellt. Direkt vor den Gasometer und das erste Tor der Schlammbehandlung, an den Bestand angebaut. Die Zufahrt zum Gebäude erfolgt von Westen über die Zufahrt zur ARA. Der Platzbedarf für den Mulden An- und Abtransport ist daher sehr gering und optimal gelöst. Der Mulden An- und Abtransport kann erfolgen, ohne dass das ARA-Gelände beansprucht wird. Daher auch zeitlich flexibles Handling.

Das Ober- und Untergeschoss kann vollständig vom Bestand aus mittels Warenlift, Treppenhause und Montageöffnungen erschlossen werden. Anpassungen am Bestand sind sehr minimal. Abklärungen mit dem Amt für Hochbau und Raumplanung ergaben, dass die maximalen Flutwegdistanzen nicht überschritten werden. Zudem sind die Räumlichkeiten nicht durchgehend und nur von geschultem Fachpersonal besetzt. Daher kann auf einen separaten Erschliessungstrakt im Neubau verzichtet werden.

Das Untergeschoss Neubau wird als Lagerfläche für Materialien mit geringer Brandlast genutzt. Ebenso der Raum des ehemaligen Pendelbecherwerks.

Das Erdgeschoss Neubau wird für die Lagerung von entwässertem Schlamm in Grossmulden genutzt. Das Tor zum Altbau bleibt bestehen und geschlossen. Westseitig sind in der Fassade die beiden Falttore für das Muldenhandling untergebracht. Jedes Falttor ist 2-teilig, d. h. 2 bzw. 4 Flügel, mit integrierter Servicetüre. Das Erdgeschoss verfügt über keine Fenster.

Das Obergeschoss Neubau wird für die Schlammentwässerung mittels Dekanter genutzt. Die beiden Dekanter stehen direkt über den Mulden. Damit wird die Schlammverteilung, der Materialverschleiss und Unterhalt optimiert und die Betriebssicherheit verbessert. Westseitig sind in der Fassade Fenster integriert. Süd- und Nordseite haben keine Fenster.

Das Dachgeschoss wird bekieselt und das Dachwasser versickert. Das Flachdach Neubau und Altbau Gebäude Schlammbehandlung werden mit geständerten PV-Modulen mit Ausrichtung Ost-West bestückt.

Die PV-Anlage an der Südfassade und auf den Flachdächern wird im Zusammenhang mit dem Neubau Schlammbehandlung ausgeführt. Der Stromertrag wird von der ARA zu 100 im Eigenverbrauch genutzt. Alle Module sind schwarz und von einheitlicher Grösse (1.76 x 1.13 m).

- Installierte Leistung: 174.9 kWp
- Prognostizierter Ertrag: 169'400 kWh/a

Abluftbehandlung

Nach Rückbau der bestehenden Klärschlamm-trocknung (Dünnschichtverdampfer und Band-trockner) werden die bestehenden Räume mit einem 2-fachen Luftwechsel betrieben werden.

Aufgrund des Standortes der ARA ist es wichtig, dass die belastete Abluft im Gebäude bleibt und nicht nach aussen, zum Beispiel in Richtung Rheindamm, entweicht. Folgende Massnahmen können dies unterstützen:

- Die befüllten Mulden sollen manuell mit dem Verdeck verschlossen werden, sobald diese zum Abtransport bereitstehen. Dies gibt weniger belastete Abluft im Gebäude.



- Auch sollen nur abgedeckte Mulden aus dem Gebäude herausgezogen werden.
- Weiters sind die Tore möglichst kurzzeitig zu öffnen.
- Die Abluft aus EG und OG wird kontinuierlich abgesogen und gereinigt.
- Mulden im Aussenbereich dürfen nur abgedeckt platziert werden.
- Im Vergleich zur bisherigen Trocknungsanlage ist mit deutlich geringerer Geruchsemission zu rechnen.

Lärm

Gemäss Bauverordnung der Gemeinde Gamprin beträgt die Lärm-Empfindlichkeitsstufe III. Damit beträgt der Planungsgrenzwert 60 dB(A) und der Immissionsgrenzwert 65 dB(A).

Im Neubau sind die lärmintensivsten Anlagen die beiden Dekanter zur Schlamm entwässerung im OG. In der Submission der Dekanter sind Vorgaben für einen möglichst tiefen Schallpegel, < 80 dB(A) bei maximaler Drehzahl, zu fixieren. Weiters ist bei der Auswahl der Fassadenfenster auf einen guten Schallschutzwert < 40 dB(A) zu achten. Die Fenster sind bei Betrieb der Dekanter geschlossen zu halten. Bei Bedarf sind nach der Inbetriebnahme an der Decke über den Dekantern und Wänden einzelne Schallkulisen zur Reduktion von Lärm zu montieren.

Schlammtransport

Der Schlammtransport zur AVA Altenrhein soll mit 40 to LKW erfolgen, damit möglichst viel Schlamm pro Fahrt entsorgt werden kann. Es stehen 4 Mulden bereit, die befüllt werden können. Die Mulden werden vom EZV gekauft und beschriftet.

Terminplan

- März bis April	Baugesuch/Baubewilligung
- April bis Mai	Submission Fachplaner und Infrastr. Ausrüstung Maschinen
- April bis Juli	Bauprojekt
- Juni bis November	Submissionen
- Juli bis November	Detailprojekt
- Mitte August	Submission Baumeister
- Ende November bis Mitte Dezember	Abbruch Trocknungsanlage, Silo, Biofilter
- Ab Ende November	Entwässerter Schlamm zur AVA Altenrhein
- Ab Januar 2026	Neubau Gebäude
- Ende 2026	Inbetriebnahme Schlammbehandlung

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung beruht auf einer Genauigkeit von $\pm 25\%$ und der Preisbasis 2024. Grössere Kostenpositionen wurden mit Richtangeboten erhoben. Die Abbrucharbeiten im Bestand und die Vorarbeiten zum Baugesuch sind auch Bestandteil der Projektkosten. Betriebliche Mehraufwendungen für die Schlamm entsorgung während der Bauzeit sind nicht Bestandteil der Projektkosten.

Der geschätzte Aufwand für Neubau «ARA Bendern Schlammbehandlung – Neubau Nachentwässerung» beträgt CHF 4'100'000.00 inkl. MwSt. und setzt sich wie folgt zusammen:

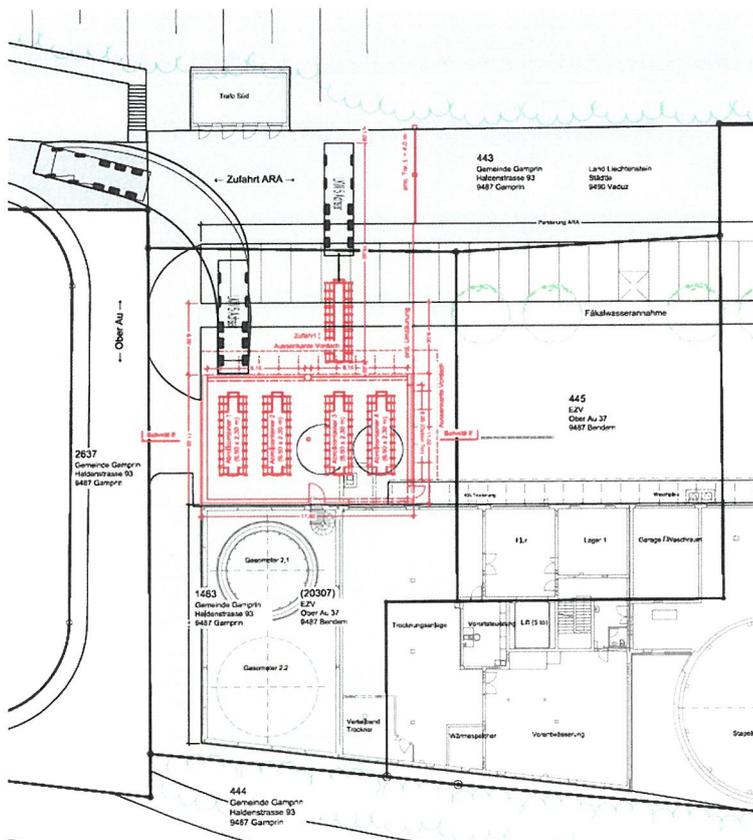
Gebäude und Umgebung	CHF 1'095'000.00
Ausrüstung Verfahren	CHF 1'056'000.00
Elektro/PLS/SPS	CHF 565'000.00
HLSK	CHF 33'000.00
Diverses	CHF 36'000.00
Rückbau	CHF 100'000.00
Projekte/Bauleitung/Statik	CHF 540'000.00
Reserve 10 %	CHF 345'000.00
MwSt. 8.1 %	CHF 306'000.00
Total inkl. MwSt.	<u>CHF 4'076'000.00</u>

Baukosten und Kostenteiler

Die Investitionen werden gemäss aktuellem Investitionskosten-Verteilschlüssel gemäss Jahresrechnung 2024 wie folgt auf die Verbandsgemeinden aufgeteilt:

Gemeinden	Verteilschlüssel	Projekt Anteil
Balzers	9.928%	407'035 CHF
Triesen	10.211%	418'645 CHF
Triesenberg	5.401%	221'424 CHF
Vaduz	12.605%	516'820 CHF
Schaan	30.240%	1'239'856 CHF
Planken	0.649%	26'601 CHF
Eschen	10.622%	435'489 CHF
Mauren	8.774%	359'719 CHF
Gamprin	4.136%	169'584 CHF
Ruggell	5.915%	242'520 CHF
Schellenberg	1.520%	62'306 CHF
Total Kredit	100.000%	4'100'000 CHF

Eigentumsverhältnisse

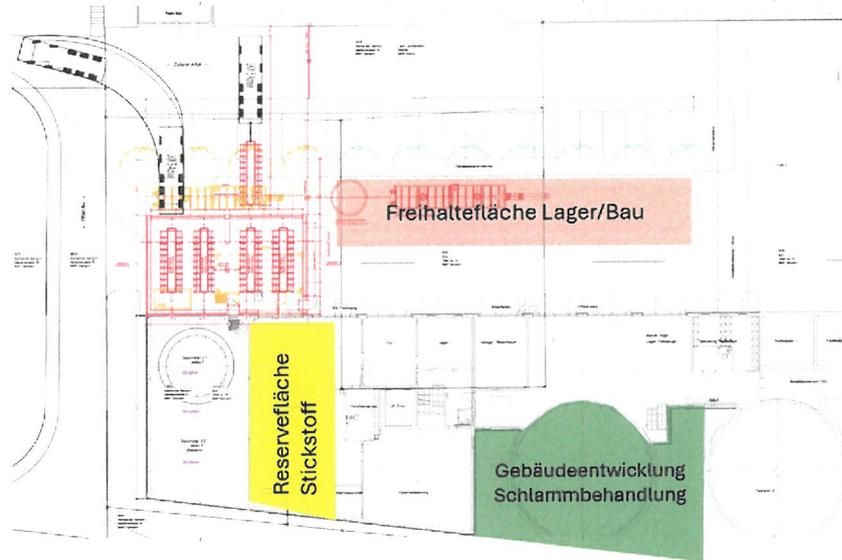


Legende

- EZV, Ober Au 37, 9487 Barend
- Gemeinde Gamprin, Haldenstrasse 93, 9487 Gamprin / Baurecht EZV, Ober Au 37, 9487 Barend
- Gemeinde Gamprin, Haldenstrasse 93, 9487 Gamprin / Land Liechtenstein, Städtle, 9490 Vaduz

Bei der zu überbauenden Fläche handelt es sich um ein bestehendes Baurecht. Die Gemeinde Gamprin als Baurechtsgeberin hat einem Neubau bereits zugestimmt.

Künftige Arealentwicklung Süd



- Freifläche Areal Süd Freihaltezone Zwischenlager Aggregate, mobile Entwässerung und Baustelleneinrichtung sowie mögliche Spezialbauwerke wie Silos.

- Gebäude Trocknungsanlage Reserveplatz für die erweiterte Stickstoffelimination und Faulwasservorbehandlung

- Reserveplatz Gebäudeentwicklung Stapel 3 (Schlammbehandlung)

Vorteile eines Neubaus

- Geringste Geruchs- und Lärm-Emissionen
- Geringste Betriebskosten
- Gewinn von freigewordenen Betriebsflächen (Reserveflächen)
- Optimale und kostengünstige Gebäudeerschliessung
- Optimale Nutzung von vorhandenen Betriebsflächen

Beschluss (einstimmig)

- Das vorliegende Projekt «ARA Bendern Schlammbehandlung – Neubau Nachentwässerung» wird genehmigt.
- Der erforderliche Verpflichtungskredit von CHF 4'100'000.00 inkl. MwSt. wird genehmigt. Der Kostenanteil der Gemeinde Balzers beträgt CHF 407'035.00.
- Dieser Gemeinderatsbeschluss wird sofort, das heisst am 22. Mai 2025, amtlich kundgemacht und zum Referendum ausgeschrieben.