

Ausführliches Gutachten

Beitritt zum Abwasserverband Thurau und Kredit für den Bau der Abwasserreinigungsanlage Thurau in Niederuzwil



Volksabstimmung vom 27. November 2022

Sprechstunden

Das Gesamtprojekt hat einen Brutto-Investitionsbedarf von 142,4 Mio. Franken. Die Bevölkerung hat Gelegenheit, zum Projekt Fragen zu stellen:

Donnerstag, 3. November 2022	Oberuzwil, Singsaal OSZ Schützengarten, Schützengartenstrasse 11, Oberuzwil
Montag, 7. November 2022	Wil, Bau- und Umweltdepartement, Hauptstrasse 20, Bronschhofen
Dienstag, 8. November 2022	Zuzwil, Mehrzwecksaal Sporthalle, Unterdorfstrasse 36b, Zuzwil
Mittwoch, 9. November 2022	Jonschwil, Aula Schulhaus Schwarzenbach, Schulstrasse 14, Schwarzenbach

Die Sprechstunden werden jeweils von 17 bis 18.30 Uhr durchgeführt.

Wenn der Termin in der eigenen Gemeinde nicht passt, kann ohne weiteres der Termin in einer anderen Gemeinde besucht werden. Für Fragen werden jeweils mindestens ein Gemeindevertreter sowie der zuständige Ingenieur der Kuster + Hager AG zur Verfügung stehen.

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	3
1. Ausgangslage	4
2. Zusammenarbeit von vier ARA	5
3. Vorprojekt ARA Thurau	5
4. Kosten und Kostenverteilung.....	9
5. Finanzierung	12
6. Alternative Lösungen	12
7. Abwasserverband ARA Thurau als Zweckverband	13
8. Organisation während Bau und Betrieb	15
9. Terminplan	16
10. Antrag und Abstimmungsfrage	17
Anhang.....	18
Anhang 1 Fragen und Antworten	18
Anhang 2 Mustermodell.....	20

Das Wichtigste in Kürze

Die vier bestehenden Abwassereinigungsanlagen (ARA) in Jonschwil, Uzwil, Wil und Zuzwil sollen zusammengelegt und zu einem regionalen Gesamtsystem verbunden werden. Die ARA Uzwil wird am heutigen Standort als ARA Thurau neu gebaut.

Die Gründe dafür sind:

- Längerer Abschnitt der Thur ohne Abwasser-Einleitungen mit positiver Wirkung auf den Fluss, den Naturraum und das Naherholungsgebiet.
- Besser gereinigtes Abwasser und damit bessere Wasserqualität ohne chemische Rückstände und organische Spurenstoffe (Mikroverunreinigungen).
- Hohe Betriebssicherheit und optimierte Eigenversorgung mit Energie, so dass die ARA im Notfall autark betrieben werden kann.
- Guter Zeitpunkt: Die vier beteiligten ARA sind ähnlich alt und haben alle Sanierungsbedarf – es müssen keine kürzlich getätigten Investitionen vernichtet werden.
- Die Kapazitäten des neuen Systems reichen bis ins Jahr 2050 mit Erweiterungsmöglichkeiten bis 2100.
- Die Abwasserentsorgung wie auch die Wasserversorgung sollten von der Aufgabe her langfristig im regionalen Verbund gelöst werden.

Zu den Kosten:

- Das Projekt kostet nach Abzug der Subventionen 128,9 Mio. Franken. Davon entfallen 24,86 Mio. Franken auf Zuzwil.
- Die Zuzwiler Stimmbürgerinnen und Stimmbürger stimmen zwar dem Investitionsanteil der Gemeinde zu. Die Investition wird jedoch vom neuen Zweckverband ARA Thurau finanziert.
- Die angeschlossenen Gemeinden tragen die jährlichen Kosten der neuen Anlage über die Abwassergebühren. Die Jahreskosten für Betrieb, Abschreibungen und Kapital betragen 9,74 Mio. Franken, davon entfallen 1,4 Mio. Franken auf Zuzwil.
- Der Kostenverteiler orientiert sich am ohnehin nötigen Investitionsbedarf der beteiligten ARA Jonschwil, Uzwil, Wil und Zuzwil sowie an der zugeleiteten Abwassermenge.
- Uzwil erhält einen Standortbeitrag von fünf Mio. Franken.
- Die Gemeinde Uzwil verkauft das ARA-Grundstück für brutto zehn Mio. Franken an den Zweckverband ARA Thurau. Abzüglich der Kosten von 1,1 Mio. Franken für die Altlastensanierung ergibt sich ein

Nettopreis von 8,9 Mio. Franken. Die anderen Gemeinden stellen ihre weiter genutzten ARA-Flächen unentgeltlich zur Verfügung.

- Heute zahlt Zuzwil dem Bund eine «Strafgebühr» von neun Franken je Einwohner, jährlich rund 43'000 Franken. Sobald die Mikroverunreinigungen eliminiert werden, fällt diese Gebühr weg.

Wichtig zu wissen:

- Mit dem Projekt wird ein neuer Zweckverband gegründet. Zuzwil hat zwei Sitze in der Delegiertenversammlung.
- Wenn das regionale ARA-Projekt nicht realisiert wird, muss die Gemeinde Zuzwil die aktuelle ARA vollständig sanieren und ausbauen. Ein Alleingang ist langfristig nicht zielführend.
- Die Abwasser-Mengengebühr beträgt heute Fr. 1.30 pro Kubikmeter. Mit diesen Gebühren muss nebst der ARA Zuzwil auch das kommunale Abwassernetz unterhalten werden. Gemäss Berechnungen ist davon auszugehen, dass die Abwassergebühr für die Gemeinde Zuzwil in den nächsten Jahren leicht angepasst werden muss.

Der Gemeinderat empfiehlt Ihnen, die Vorlage anzunehmen.

1. Ausgangslage

1.1 Rechtliches

Der Bevölkerung wird vorgeschlagen, für die ARA Tharau den neuen Zweckverband «Abwasserverband Tharau» zu gründen. Ein Zweckverband ist gemäss Art. 140 Gemeindegesetz (sGS 151.2; abgekürzt GG) eine aus Gemeinden bestehende öffentlich-rechtliche Körperschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit. Er dient der gemeinsamen Erfüllung einer oder mehrerer sachlich zusammenhängender Gemeindeaufgaben.

Gemäss Art. 22 Abs. 3 lit. e GG obliegt es der Bürgerversammlung, über den Beitritt zu Zweckverbänden zu entscheiden. Der Beitritt zum Zweckverband Tharau ist an den Neubau einer ARA in Niederuzwil gekoppelt, was Nettoinvestitionen von 128,9 Mio. Franken auslöst. Der Zweckverbandsvertrag ARA Tharau legt fest, dass Ausgaben über 20 Mio. Franken eine Zustimmung der Verbandsgemeinden erfordern. Die Zustimmung der Gemeinde Zuzwil obliegt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern. Gemäss Gemeindeordnung ist für Finanzgeschäfte über zwei Mio. Franken eine Urnenabstimmung durchzuführen.

Wegen des sachlichen Zusammenhangs des Zweckverbandsbeitritts (Zuständigkeit: Bürgerversammlung) und der damit verbundenen neuen Brutto-Ausgabe von 24,86 Mio. Franken (Zuständigkeit: Urnenabstimmung) wird nach Abklärungen beim kantonalen Rechtsdienst des Amtes für Gemeinden und Bürgerrecht der Gesamtentscheid einer Urnenabstimmung unterbreitet.

1.2 Heutige ARA Zuzwil / Abwasseranlagen

Die ARA Zuzwil wurde im Jahr 1972 erstellt und 1974 in Betrieb genommen. In den Jahren 1992 bis 1995 wurde sie unter Betrieb saniert und ausgebaut. Zusammen mit dem Ausbau erfolgte auch der Anschluss der Gemeinde Wuppenau an die ARA Zuzwil. In den Jahren 2010 bis 2017 folgten umfassende Sanierungsarbeiten. Die heutige ARA ist auf 7'883 Einwohnergleichwerte ausgelegt (Einwohner plus Arbeitsplätze; inklusive Gemeinde Wuppenau).

Die ARA läuft seit Jahrzehnten ununterbrochen 24 Stunden während 365 Tagen im Jahr. Trotz guter Wartung nagt der Zahn der Zeit. Die Anlage ist in einem guten Zustand. Trotzdem stehen mechanische, bauliche, elektrische sowie technische Sanierungsmass-

nahmen an. Die ARA überschreitet ihre Kapazitätsgrenze derzeit deutlich. Trotzdem können die heute geltenden Einleitbestimmungen aktuell gut erfüllt werden. Wenn es zu keiner regionalen Grossanlage in Niederuzwil kommt, müsste eine umfassende Sanierung und ein Ausbau im Zeitraum der Jahre 2028 bis 2035 gemacht werden.

Das Abwassersystem besteht aus Leitungen, Überlaufbauwerken, Pumpen, Hebewerk und Steuerungsanlagen. Das Kanalisationssystem für das Schmutzwasser misst rund 27 km, hinzu kommen die Meteorwasserleitungen. Der Wiederbeschaffungswert beträgt rund 40 Mio. Franken. Der Zustand dieser Anlagen wird regelmässig untersucht. Ihr Ausbau wird auf die bauliche Entwicklung der Gemeinde und die Nutzung durch Gewerbe und Industrie abgestimmt. Der Generelle Entwässerungsplan (GEP), der diesem Zweck dient, hat zusätzlich die Bäche, Flüsse und das Grundwasser im Blick.

1.3 Anforderungen Gewässerschutz

Die Wasserqualität verbesserte sich in den letzten Jahrzehnten insgesamt. Das reicht jedoch nicht aus. Gewässer werden immer stärker mit organischen Spurenstoffen belastet. Rückstände von Medikamenten, Pflanzenschutzmitteln, Pflegeprodukten oder Haushaltschemikalien, sogenannte Mikroverunreinigungen, können Wasserlebewesen schädigen. Das wirkt sich negativ auf Trinkwasserressourcen und die Umwelt aus.

Mit der Revision des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes per 1. Januar 2016 wurden 100 der 700 Schweizer Kläranlagen verpflichtet, eine zusätzliche Reinigungsstufe einzuführen. Sie müssen die Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser eliminieren, damit sie nicht mehr in den Natur-Kreislauf gelangen. Die bisherigen ARA können feste Stoffe mechanisch zurückhalten und gelöste organische Stoffe sowie Phosphate und Stickstoffverbindungen biologisch abbauen, nicht jedoch diese Mikroverunreinigungen.

Aufgrund ihrer Lage und Grösse gehört die ARA Freude- nau in Wil zu den Anlagen, die Mikroverunreinigungen eliminieren und eine sogenannte vierte Reinigungsstufe einbauen müssen. Das Bundesparlament beschloss im Dezember 2021 eine Verschärfung der Vorgaben, sodass weitere rund 100 Anlagen Mikroverunreinigungen eliminieren müssen. Zur Zeit ist noch offen, welche Kläranlagen im Raum Wil-Uzwil ebenfalls nachrüsten müs-

sen. Die Wahrscheinlichkeit ist nach kantonaler Einschätzung gross, dass die Anlage in Niederuzwil dazu gehört. Denkbar ist auch, dass in Zukunft auch die Anlagen in Zuzwil und Jonschwil in die Pflicht genommen werden.

Die Technik für die vierte Reinigungsstufe ist verfügbar und finanzierbar. Jede ARA muss dem Bund für jeden angeschlossenen Einwohner und für jede angeschlossene Einwohnerin eine jährliche Abgabe von neun Franken zahlen, sofern die ARA keine vierte Reinigungsstufe hat. In Zuzwil sind das jährlich rund 43'000 Franken. Dieses Geld wird in einen Bundesfonds einbezahlt. Aus diesem Fonds werden 75 Prozent der Kosten für die vierte Reinigungsstufe subventioniert. Der Fonds ist vorläufig bis ins Jahr 2040 befristet. Auch wenn Zuzwil nach aktuellem Kenntnisstand nicht verpflichtet ist, diese vierte Reinigungsstufe einzubauen, werden die Kosten dafür subventioniert, wenn eine regionale Anlage erstellt wird. Aus dem Bericht des Bundesrates zur Ausdehnung der Pflicht für die vierte Reinigungsstufe ist zudem zu schliessen, dass die Abgabe von derzeit 9 auf 17 Franken je angeschlossenen Einwohner erhöht wird.

2. Zusammenschluss von vier ARA

Jede ARA im Raum Wil-Uzwil reinigt Abwasser von mehreren Gemeinden und Dörfern. Die Gemeinde Zuzwil reinigt auch einen Teil des Abwassers der Gemeinde Wuppenau. Entscheidend ist die Topografie des Siedlungsraums und nicht die Gemeindegrenze. Diese Zusammenarbeit bewährt sich seit Jahrzehnten.

Das Amt für Wasser und Energie des Kantons St.Gallen prüfte im Jahr 2012 mit einer Studie Zusammenschlüsse von ARA im Einzugsgebiet der Thur. Eine neue regionale ARA ist nach dieser Studie am sinnvollsten und hat nebst wirtschaftlichen auch bedeutende ökologische Vorteile, insbesondere aus Sicht des Gewässer- und Trinkwasserschutzes für die Thurebene. Als beste Lösung kristallisierte sich eine Zusammenlegung der Anlagen Jonschwil, Uzwil, Wil und Zuzwil heraus. Der bestehende Standort der ARA Niederuzwil ist dafür geeignet und der Platz reicht langfristig aus, selbst für künftige Erweiterungen. Die vier ARA sind alle vergleichbar und haben Ausbau- oder Erneuerungsbedarf. Der Betrieb einer ARA rund um die Uhr ist personalintensiv und braucht ein breites Fachwissen. Eine grössere ARA lässt sich professioneller, zuverlässiger, energieeffizienter und kostengünstiger betreiben als

mehrere kleine Anlagen. Im Falle der ARA Zuzwil ist zu betonen, dass die Personalressourcen für einen durchgehenden 365-Tagebetrieb momentan genügen, sofern die drei Mitarbeitenden nicht ferienabwesend sind oder eine Person krank ist. Die ARA wird durch den Klärmeister mit einem 100-Prozent-Pensum sowie zwei Klärwärtern in Teilzeit betrieben, welche ansonsten ihre Tätigkeiten im Unterhaltsdienst ausüben.

Die Gemeinden Jonschwil, Wil und Zuzwil sowie der Abwasserverband Uzwil entschieden im Jahre 2018, eine regionale ARA am Standort Uzwil vertieft zu prüfen. Damit die Stimmbürgerschaft über ein Infrastrukturprojekt dieser Dimension auf gesicherten Entscheidungsgrundlagen abstimmen kann, wurde für rund 2 Mio. Franken ein Vorprojekt mit den Teilprojekten Trägerschaft, Bau, Organisation und Betrieb, Finanzierung (Kosten und Kostenverteilung) sowie Kommunikation erarbeitet.

3. Vorprojekt ARA Thurau

3.1 Prinzip der Abwasserreinigung

Das Abwasser gelangt aus Haushaltungen, Gewerbe und Industrie – zusammen mit dem Abwasser von Strassen, Plätzen und Dächern – über die Kanalisation in die ARA. Hochwasserentlastungen oder Regenrückhaltebecken sorgen dafür, dass bei starken Niederschlägen nicht mehr Wasser zur Anlage gelangt, als diese verarbeiten kann. Sobald die Kapazitäten der ARA es zulassen, werden die Becken wieder entleert und das zurückgehaltene Abwasser in die ARA abgeleitet. Dort werden die Abwässer zuerst mechanisch, dann biologisch und chemisch gereinigt und am Schluss in ein Fließgewässer geleitet.

Für eine effiziente Abwasserreinigung ist wichtig, dass die ARA als Herzstück mit den vorgelagerten Hochwasserentlastungen oder Regenrückhaltebecken, Überlaufbauwerken, Pumpen usw. gut zusammenspielt. Diese können bei regionalen Anlagen über einen grösseren geografischen Raum verteilt sein. Das kann beispielsweise bei starken lokalen Regenfällen Vorteile haben. Belastungen können so über das System ausgeglichen werden.

3.2 Projektübersicht

Der Gemeinderat Uzwil hat sich nach Abwägung aller Aspekte bereit erklärt, den Standort Niederuzwil für

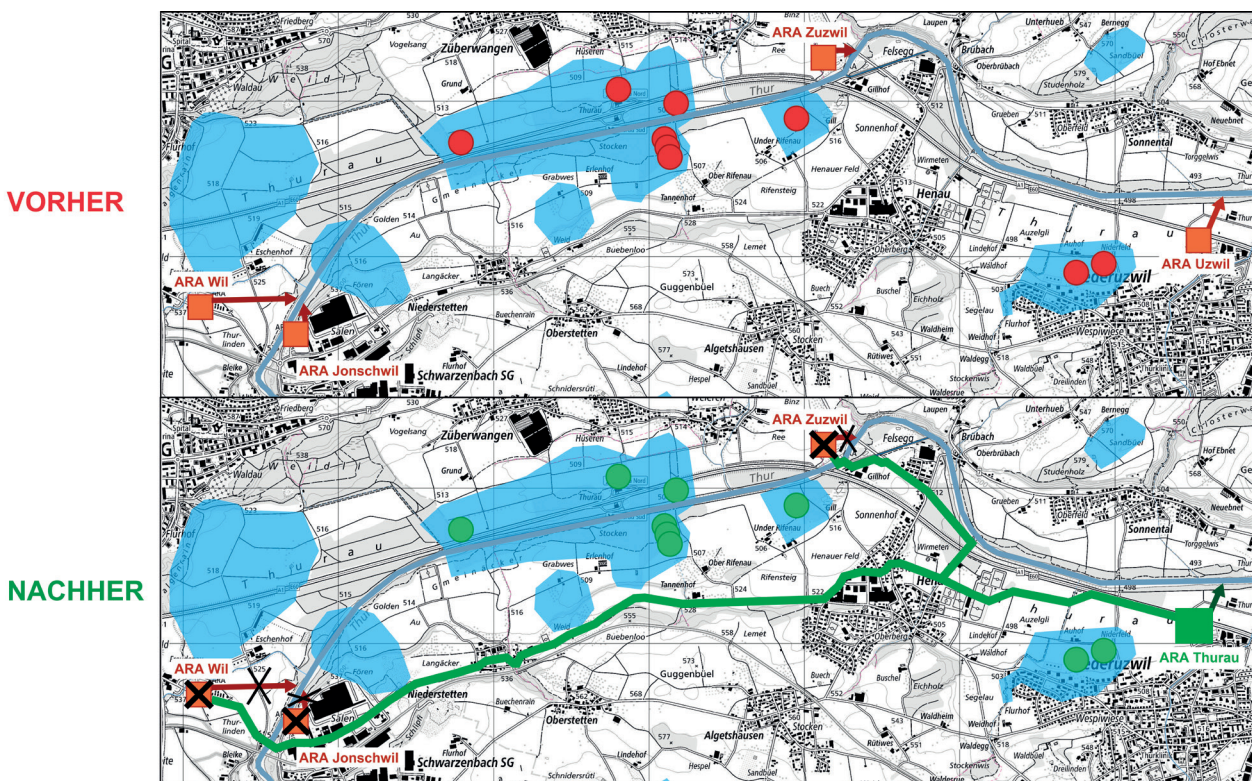
die ARA Thurau zur Verfügung zu stellen. Das Areal liegt in der Gewerbe-/Industriezone, ist gut erschlossen und beherbergt bereits heute die Uzwiller ARA. Das Leitungsnetz des Abwasserverbandes Uzwil (Gemeinden Uzwil, Oberuzwil und Teile von Niederhelfenschwil und Wuppenau) ist auf diesen Standort ausgerichtet. Das Gewerbe-/Industriegebiet in Niederuzwil bietet zudem Synergiepotenzial, zum Beispiel für die Nutzung der ARA-Abwärme zur Einspeisung in ein mögliches Fernwärmenetz oder für die Einspeisung von Biogas ins Gasnetz. Eine Gasaufbereitungsanlage ist in unmittelbarer Nähe vorhanden. Weil Uzwil von allen beteiligten Gemeinden am weitesten thurabwärts und damit am tiefsten liegt und die topographischen Verhältnisse günstig sind, können die Abwässer mit relativ wenig Aufwand nach Niederuzwil geleitet werden. Das bringt energetische und wirtschaftliche Vorteile.

Eine gemeinsame ARA in Niederuzwil hat einen grossen ökologischen Effekt: Das Abwasser der gesamten

Region Wil-Uzwil profitiert von der vierten Reinigungsstufe und wird von Mikroverunreinigungen befreit. Die grössere Anlage kann bessere Reinigungswerte erzielen. Sie ist für die Zukunft besser gerüstet und hat, sollten sich Anforderungen künftig zusätzlich verschärfen, mehr Potenzial. Weil in Wil, Jonschwil und Zuzwil kein gereinigtes Abwasser mehr in die Thur geleitet wird, ist das Gewässer auf einem längeren Abschnitt davon befreit – und das in einem entscheidenden Abschnitt, liegen doch in der Thurebene viele regional wichtige Trinkwasserfassungen.

3.3 Dimensionierung der Anlage

Gemäss Planung wird die ARA Thurau etwa im Jahr 2029 ihren Betrieb aufnehmen. Einzelne Anlagenteile einer ARA müssen nach rund 25 Jahren saniert werden. Das ist etwa der Zeitpunkt, um über Erweiterungen zu entscheiden. Entsprechend wurde die ARA Thurau auf das Jahr 2050 dimensioniert. Dem Projekt liegen Wachstumsprognosen der Gemeinden bis ins Jahr 2050 zugrunde. Diese wurden von zwei Experten



Zwischen den ARA Wil und Jonschwil sowie der ARA Niederuzwil fördern beidseits der Thur neun Wasserfassungen Trinkwasser für die Region. Ist das Projekt der ARA Thurau umgesetzt, gelangt in diesem Abschnitt kein gereinigtes Abwasser mehr in den Fluss. Und die ARA Thurau wird auch die Mikroverunreinigungen eliminieren, bevor ihr gereinigtes Abwasser in die Thur gelangt.

unabhängig voneinander berechnet und überprüft. Resultat: Die ARA Thurau wird auf 110'000 Einwohnergleichwerte dimensioniert. Darin enthalten ist eine Sicherheitsmarge von 10 Prozent.

Auf dem Grundstück in Niederuzwil ist Platz für eine Erweiterung um mindestens 30'000 Einwohnergleichwerte. Das dürfte bei normaler Entwicklung – für weitere 50 Jahre und damit bis ins Jahr 2100 ausreichen. Dazu trägt das gewählte platzsparende biologische Reinigungsverfahren bei. Dank diesem kann die bestehende ARA bis zum Abschluss der Bauarbeiten für die neue ARA weiterlaufen.

3.4 Biologische Reinigung

Herzstück jeder ARA ist die biologische Reinigung. Vor allem Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen werden hier abgebaut. Dabei wird der grösste Teil dieser Stoffe durch eine Vielzahl von Mikroorganismen aufgenommen und dem Abwasser entzogen. Für diese Reinigungsstufe steht heute eine Vielzahl von Verfahren zur Verfügung. Ein Vergleich von Erweiterbarkeit, Platzbedarf, Betriebsaufwand und Reinigungsleistung zeigte, dass sich für die ARA Thurau das Sequencing Batch Reactor (SBR)-Verfahren am besten eignet. Es überzeugt durch vergleichsweise tiefe Betriebskosten und einen niedrigen Platz- und Energieverbrauch. Beim SBR-Verfahren finden alle biologischen Reinigungsprozesse in einem so genannten Bioreaktor statt. Die einzelnen Reinigungsschritte laufen nicht wie bei anderen Verfahren räumlich in verschiedenen Becken getrennt, sondern – wie bei einer Waschmaschine – im selben Becken zeitlich gestaffelt ab. Dies hat den Vorteil, dass die Zahl der Becken, die betrieben werden müssen, auf die zu reinigende Abwassermenge abgestimmt werden kann. Diese ist saisonal unterschiedlich und wird auch von Ferien und Feiertagen beeinflusst. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das gewählte SBR-Verfahren platzsparend, ökonomisch, effizient sowie ideal erweiterbar ist und sich bewährt hat.

ARA werden robust konzipiert. In grossen Anlagen werden die Reinigungsprozesse parallel und mehrsträssig betrieben. Damit können Ausfälle, Wartungen, Unterhaltsarbeiten usw. von einzelnen Anlageteilen aufgefangen werden. Hinzu kommt, dass bei grösseren ARA der Abwasseranfall höher ist und sich somit geringere Schwankungen in der Abwasserfracht ergeben. Eine grosse ARA reagiert deutlich

träger auf Schmutzstösse und kann stabiler betrieben werden als kleinere Anlagen. Die ARA wird mit einer Notstrom-Versorgung ausgerüstet. Gegen die weiteren üblichen Risiken ist die Anlage geschützt, besonders gegen Hochwasser-Ereignisse.

3.5 Beseitigung der Mikroverunreinigungen

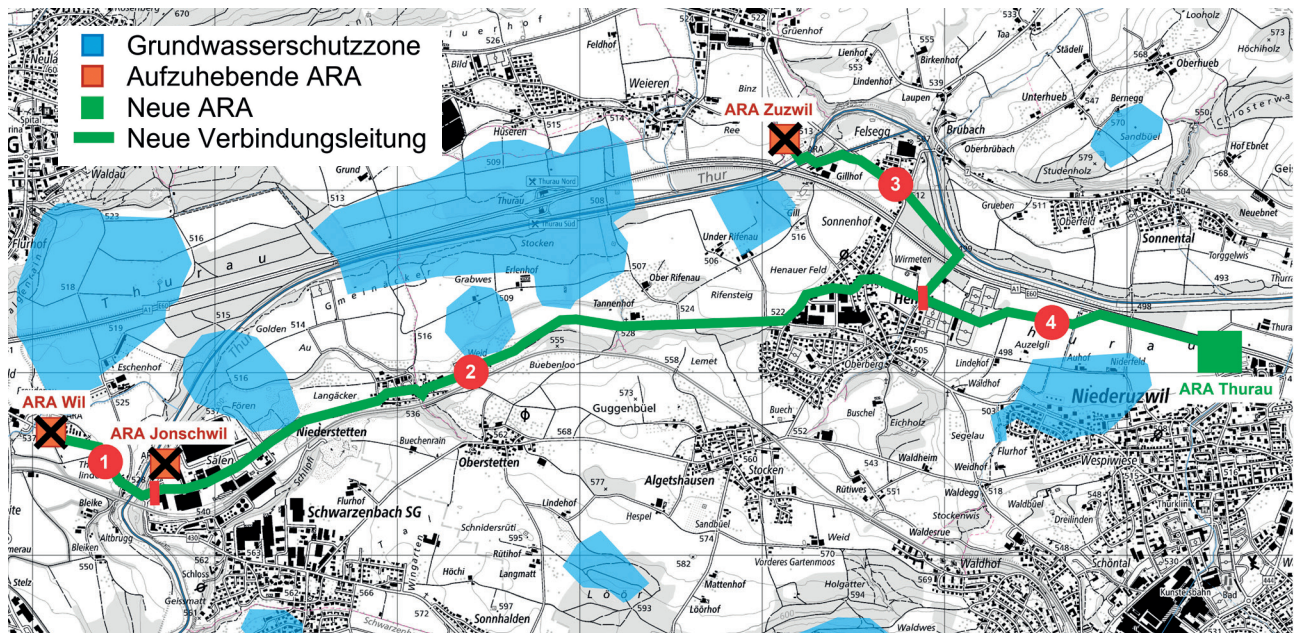
Es gibt zwei bewährte Verfahren für die Elimination von Mikroverunreinigungen:

- Bei der Ozonung werden die Mikroverunreinigungen direkt im Abwasser beseitigt oder in weniger komplexe Moleküle aufgespalten, die biologisch abbaubar sind.
- Beim Aktivkohle-Verfahren lagern sich die Mikroverunreinigungen an spezielle Kohlepartikel mit sehr grosser Oberfläche ab und werden danach aus dem Abwasser entfernt.

Bei der Evaluation der Varianten wurden die Zusammensetzung des Abwassers, die Reinigungsleistung, die Investitions- und Betriebskosten, das Zusammenspiel mit der biologischen Reinigungsstufe und die Nachhaltigkeit der Betriebsmittel bewertet. Die Wahl fiel auf die Kombination «Ozonung plus Filtration mit granulierter Aktivkohle»: Das Abwasser gelangt zuerst in ein Becken, in welchem die Mikroverunreinigungen mit Ozon eliminiert oder in kleinere Moleküle aufgespalten werden. In einem nächsten Becken verbinden sich diejenigen Mikroverunreinigungen, die bei der Ozonung nicht beseitigt wurden sowie die zerkleinerten Moleküle mit dem Aktivkohle-Granulat. Letzteres wird regelmässig aufbereitet und kann mehrfach wiederverwendet werden. Die Rückstände werden über den Klärschlamm der Verbrennung zugeführt.

3.6 Hydraulisches Konzept

Zur ARA Thurau gehören die Zuleitungsbauwerke ab Wil und Zuzwil sowie bestehende Infrastrukturen der drei ARA Jonschwil, Wil und Zuzwil. Ihre grossen Beckenvolumen sind von hohem Nutzen und bilden einen zentralen Baustein für das hydraulische Gesamtkonzept. Deren Umbau und Sanierung sind Bestandteile des Kredits. Sie dienen künftig als Rückhaltebecken zur Stapelung des Abwassers bei Regenfällen und tragen massgebend zur Optimierung der Zuleitungen und der neuen ARA Thurau bei. Vorhandene Beckenvolumen in den drei bestehenden ARA Jonschwil, Wil und Zuzwil werden zu Havariebecken umfunktioniert. Damit wird bei unvorhersehbaren Ereignissen, Unglücken usw. eine frühzeitige Rückhaltung des Abwassers vor Ort si-



Die Leitungsführung der Verbindungsleitungen erfolgt ausserhalb der Grundwasserschutzzonen. Die Leitungen variieren im Durchmesser zwischen 40cm (Abschnitt 3) über 70cm (Abschnitte 1 und 2) bis 90cm im Abschnitt 4.

chergestellt. Ohne diese Massnahmen müsste die ARA Thurau deutlich grösser gebaut und um zusätzliche Becken ergänzt werden.

Alle Gemeinden leisten mit ihrer heutigen ARA-Infrastruktur anteilmässig einen wichtigen Beitrag zum Gesamtsystem der neuen regionalen ARA Thurau, was die regionale Solidarität dieses Gemeinschaftsprojekts unterstreicht. Nicht vergessen werden darf, dass mit dem hydraulischen Gesamtkonzept ein wichtiger gewässer-schutztechnischer Beitrag geleistet wird, indem künftig die Entlastungen von ungereinigtem Abwasser in die Vorfluter deutlich reduziert werden.

3.7 Zuleitungsbauwerk

Für den Transport der Abwässer aus Jonschwil, Wil und Zuzwil in die neue Anlage ARA Thurau wurden Lösungsvarianten nach ökologischen, geografischen und wirtschaftlichen Kriterien evaluiert. Die Bestvariante sieht vor, die Abwässer von der ARA Wil zur ARA Jonschwil zu führen, auf die Höhe von Niederstetten zu pumpen und anschliessend in einer Leitung unter Ausnutzung des natürlichen Gefälles nach Niederuzwil fliessen zu lassen. Mit dieser Linienführung können Grundwasserschutzzonen umfahren und Synergien mit bestehenden Strassen- und Brückeninfrastrukturen genutzt werden. Das Abwasser aus Zuzwil wird mit einer Leitung im Gebiet Rütli in den neuen Ver-

bandskanal aus Jonschwil geführt. Im Betrieb werden die Zuleitungen regelmässig mit Kameras kontrolliert und gewartet. Damit ist sichergestellt, dass die Leitungen dauerhaft dicht sind. Die Transportleitungen sind auf eine Lebensdauer von 80 bis 100 Jahre ausgelegt und entsprechend gross dimensioniert. Die Transportleitungen haben eine beträchtliche Kapazitätsreserve.

3.8 Massnahmen bei Immissionsbelastungen

Gibt es Geruchsbelästigungen auf einer ARA, gehen diese meist von den mechanischen Reinigungsstufen und der Klärschlammbehandlung aus. Die kritischen Bauteile werden mehrheitlich unterirdisch angeordnet oder eingehaust. Die Abluft wird abgesogen und gefiltert. Das Verkehrsaufkommen wird im normalen Betrieb der neuen ARA nicht grösser sein als heute. Für die Abfuhr von Reststoffen und für Materialtransporte wird mit einer LKW-Fahrt je Tag gerechnet. Während der Bauphase gibt es – wie bei jeder Baustelle – Mehrverkehr.

3.9 Energetische Massnahmen

Beim Eigenversorgungsgrad wird unterschieden zwischen Strom und Wärme. Bezüglich Wärme kann die ARA problemlos autark gefahren werden. Wird das Klärgas verstromt, kann zusammen mit einer Photovoltaikanlage auf den Betriebsgebäuden ein Eigenver-

sorgungsgrad beim Strom von rund 75 Prozent erzielt werden. Im Rahmen des Bauprojektes wird abgeklärt, ob die Aufbereitung des Klärgases zu Biogas mit Einspeisung ins Gasnetz realisiert werden soll. In diesem Fall würde keine Stromproduktion mehr erfolgen. Die Wärme würde aus der Abwasserwärmenutzung generiert.

3.10 Architektur und Umgebung

Die Anlage wird von der Autobahn her gestaffelt unter optimaler Ausnutzung der Höhenverhältnisse ins Gelände eingebettet. Die sechs Reaktoren der biologischen Reinigungsstufe haben eine Länge von über 150 Metern. Die Faultürme sind 24 Meter hoch. Die Bauten werden architektonisch so gestaltet, dass sie der guten Sichtbarkeit von der Autobahn her gerecht werden und einen gepflegten Eindruck machen. Das Areal soll eine ökologische Aufwertung erfahren und zu einer Naturoase gedeihen. Zum Schutz vor Vandalismus wird das ARA-Gelände eingezäunt.

4. Kosten und Kostenverteilung

4.1 Investitionskosten

Die Gesamtkosten für den Bau der ARA Tharau betragen gemäss Kostenschätzung brutto 142,4 Mio. Franken exklusive Mehrwertsteuer. Darin inbegriffen sind die Kosten für die ARA in Niederuzwil, das Zulaufsystem und den Erwerb des ARA-Grundstücks von der Gemeinde Uzwil durch den Verband für netto 8,9 Mio. Franken.

Die Kostenschätzung ist das Ergebnis einer mehrmaligen kritischen Überprüfung aller Kostenpositionen, einer Verzichtsplanung und verschiedener Optimierungen. Die Reserven sind offen ausgewiesen und den Projektrisiken angemessen. Die Gesamtkosten teilen sich wie folgt auf die einzelnen Projektbestandteile auf:

Teilprojekt ARA Tharau Niederuzwil	Fr. 92,90 Mio.
Teilprojekt Zulaufsystem	Fr. 29,50 Mio.
Landerwerb netto	Fr. 8,90 Mio.
Teilprojekt Rückbau bestehende vier Abwasserreinigungsanlagen	Fr. 2,02 Mio.
Übergeordnete Kostenpositionen	Fr. 0,48 Mio.
Unvorhergesehenes und Bauherrenreserve	Fr. 8,59 Mio.
Gesamtkosten brutto (gerundet)	Fr. 142,40 Mio.
abzüglich Subventionen Bund	Fr. 13,50 Mio.
Nettokosten inkl. Landerwerb	Fr. 128,90 Mio.

An den Bau der ARA Tharau sind Subventionen von 75 Prozent an die Kosten für die vierte Reinigungsstufe zu erwarten. Dies ergibt für die ARA Tharau einen Betrag von 13,5 Mio. Franken. Die Nettokosten betragen damit 128,9 Mio. Franken.

4.2 Jährlich wiederkehrende Kosten

Die Investitionskosten sind eine wichtige Grösse, namentlich für die Kreditberechnung. Wichtiger sind indes die daraus resultierenden jährlich wiederkehrenden Kosten. Diese setzen sich aus den Amortisationen der Investitionen, den Kapitalkosten (Verzinsung) sowie den Betriebskosten zusammen. Für die Finanzplanung des Zeitraums der Jahre 2030 bis 2050 wurden für alle Kostenkategorien Parameter definiert:

- Für die Amortisation der Anlageteile werden differenzierte Abschreibungssätze und -dauern angewendet.
- Bei den Kapitalkosten wird mit einer jährlichen Verzinsung von durchschnittlich zwei Prozent gerechnet.
- Die jährlichen Betriebskosten werden aufgrund von Erfahrungszahlen vergleichbarer Anlagen auf durchschnittlich 3,26 Mio. Franken kalkuliert. Davon entfallen 2,76 Mio. Franken auf die ARA selbst und 0,5 Mio. Franken auf das Zulaufsystem.

Die drei Kategorien von wiederkehrenden Kosten betragen über den Zeitraum der Jahre 2030 bis 2050:

Betriebskosten	Fr. 3,26 Mio.
Amortisationen	Fr. 5,05 Mio.
Kapitalkosten	Fr. 1,43 Mio.
Jahreskosten	Fr. 9,74 Mio.

4.3 Zwei Kostenteiler

Für die ARA Tharau gibt es zwei Kostenteiler. Einen für die Investitionskosten: Dieser orientiert sich am Nachholbedarf der vier ARA. Der andere ist für die Betriebs- und späteren Reinvestitionskosten: Dieser gliedert sich auf die Bereiche ARA (70 Prozent, bemessen nach dem Trinkwasserverbrauch) und Zulaufsystem (30 Prozent, bemessen nach der Fläche des Einzugsgebietes).

4.4 Kostenverteilung Investitionskosten

Wenn die vier ARA in Jonschwil, Uzwil, Wil und Zuzwil allein weiterbetrieben würden, müssten sie saniert werden. Daraus ergibt sich ein Investitions-Nachholbedarf für jede ARA. Dieser Nachholbedarf zeigt auf, wie gross der finanzielle Handlungsbedarf für jede einzelne ARA ist, abhängig von Alter, Kapazitätsreserven, baulichem Zustand, Betriebseinrichtungen usw. Die Erstinvestitionen für die regionale ARA Thurau werden gemäss dem Investitions-Nachholbedarf der jeweiligen ARA bei einem Alleingang verteilt. Um vergleichbare Zahlen zu haben, wurde der Investitions-Nachholbedarf für jede Anlage nach derselben Methode, in derselben Bearbeitungstiefe und mit vergleichbarer Reinigungswirkung erhoben. Die Kosten für die ARA Zuzwil belaufen sich auf 24,75 Mio. Franken.

Der Investitions-Nachholbedarf der ARA beträgt gesamthaft 123,32 Mio. Franken. Hinter jeder ARA stehen mehrere Gemeinden in ihrem Einzugsgebiet. Die Aufteilung der Investitionskosten führt zu folgendem Ergebnis für die Kreditberechnung für die einzelnen Gemeinden:

4.5 Kreditberechnung und Nettokosten

Die Verbandsvereinbarung sieht vor, dass die Verbandsgemeinden neuen einmaligen Ausgaben über 20 Mio. Franken zustimmen müssen. Für jede einzelne Verbandsgemeinde gilt der jeweilige Investitionsanteil an den Gesamtkosten als finanzrechtlich relevante Kredithöhe.

Die kreditrechtliche Gesamtausgabe für die ARA Thurau entspricht den Bruttokosten inklusive Landerwerb und beträgt total 142,4 Mio. Franken. Weil die Subventionen vom Bund zwar in Aussicht gestellt, aber noch nicht verbindlich zugesichert sind, gilt das ausgabenrechtliche Bruttoprinzip. Der Kauf des ARA-Grundstücks in Niederuzwil bildet beim Verband Verwaltungsvermögen, weshalb es finanzrechtlich ebenfalls eine neue Ausgabe darstellt. Der kreditrechtlich relevante Anteil der Gemeinde Zuzwil an den Gesamtkosten und der Nettokostenanteil sind nicht identisch.

Gemeinde	Betriebs-Kostenteiler (Stand 2021)	Relativer Anteil pro Gemeinde am Einzugsgebiet	Investitions-nachholbedarf (= Investition Alleingang)	Anteil Einzugsgebiet an Erstinvestition	Anteil Gemeinde an Erstinvestition	Anteil Gemeinde an Erstinvestition
	[%]	[%]	[Mio. CHF]	[%]	[%]	[Mio. CHF]
ARA Jonschwil						
Jonschwil	7.84	14.53	48.916	39.67	5.76	8.21
Uzwil	0.59	1.09			0.43	0.62
ARA Uzwil						
Uzwil	23.05	63.15	49.647	40.26	25.42	36.20
Oberuzwil	9.09	24.90			10.03	14.28
Niederhelfenschwil	4.25	11.64			4.69	6.68
Wuppenau	0.11	0.30			0.12	0.17
ARA Freudenu Wil						
Wil	35.84	66.41	48.916	39.67	26.34	37.51
Rickenbach	4.03	7.47			2.96	4.22
Wilen	3.54	6.56			2.60	3.71
Sirnach	1.53	2.83			1.12	1.60
Kirchberg	0.59	1.09			0.43	0.62
Wuppenau	0.01	0.02			0.01	0.01
ARA Zuzwil						
Zuzwil	8.29	86.99	24.753	20.07	17.46	24.86
Wuppenau	1.24	13.01			2.61	3.72
SUMME					100.0	142.4

4.6 Kostenverteilung Betriebs- und Reinvestitionskosten

Die Gemeinde Zuzwil beteiligt sich über den Zweckverband ARA Thurau künftig auch an den Zulaufbauwerken, die neu erstellt werden. Der verursacherorientierte Kostenteiler für die Betriebs- und späteren Reinvestitionskosten gliedert sich auf die Bereiche ARA (70 Prozent, bemessen nach dem Trinkwasserverbrauch) und Zulaufsystem (30 Prozent, bemessen nach der Fläche des Einzugsgebietes). Für Zuzwil ergibt sich aufgrund dieser Parameter ein Anteil an den Betriebs- und Reinvestitionskosten der regionalen Anlage von 8,29 Prozent.

Bei den Investitionskosten unterscheiden sich der Alleingang und eine Beteiligung an der regionalen ARA Thurau nicht signifikant. Anders sieht es bei den Betriebskosten aus. Der Kostenanteil der Gemeinde Zuzwil bei einem Alleingang im Zeitraum von 20 Jahren berechnet sich auf den gemittelten Jahreskosten wie folgt:

	ARA Thurau	Anteil Zuzwil
Betriebskosten	Fr. 3,26 Mio.	Fr. 270 300
Amortisationen	Fr. 5,05 Mio.	Fr. 881 700
Kapitalkosten	Fr. 1,43 Mio.	Fr. 249 700

Jährlich wiederkehrende Kosten Fr. 9,74 Mio. Fr. 1 401 700

Fazit: Bei einem Zusammenschluss ergeben sich für die Gemeinde Zuzwil Einsparungen von jährlich rund 330'000 Franken (Differenz zu Jahreskosten bei Zusammenschluss) oder im Zeithorizont von 20 Jahren total rund 6,7 Mio. Franken.

4.7 Standortbeitrag an Uzwil

Entschädigungen an Standortgemeinden bei regionalen Anlagen sind in der Grossregion Wil seit Jahren Realität wie beispielsweise beim ZAB Bazenheid, Deponie Burgauerfeld in Flawil usw. Für eine Standortentschädigung sind die Vor- und Nachteile zu beurteilen, wobei dafür eine pauschalisierte Gesamtbeurteilung auch unter politischen Gesichtspunkten erforderlich ist. Eine regionale ARA in Niederuzwil bringt geringfügige Vorteile für die Standortgemeinde wie Arbeitsplätze, Aufträge an lokale Unternehmen während des Betriebs, Energiebezug aus eigenen Werken, Anschlussgebühren für Kanalisation und Wasser oder die Nutzung von Reststoffen wie der Abnahme von Biogas ins

lokale Netz des eigenen Werks. Eine regionale Kläranlage bringt einige Nachteile für die Standortgemeinde mit sich. Dazu zählen das Verkehrsaufkommen (lange intensive Bauphase, Schlammtransporte, Lieferungen usw.), die Erscheinung im Ortsbild, mögliche Lärm- und Geruchsimmissionen, das Empfinden der Bevölkerung usw. Auch wenn einige der aufgeführten Nachteile mit dem Projekt teilweise aufgefangen werden können, so rechtfertigt sich in der Gesamtbetrachtung aus Sicht der Verbandsgemeinden ein Standortbeitrag an die Gemeinde Uzwil. Damit sollen Nachteile ausgeglichen und zugleich der Uzwiller Stimmbürgerschaft signalisiert werden, dass die Regionsgemeinden die Bereitschaft der Standortgemeinde für diese regionale Aufgabe finanziell würdigen. Der Standortbeitrag an die Gemeinde Uzwil wurde in der Verbandsvereinbarung fix auf jährlich 250'000 Franken festgelegt – für die Dauer von 20 Jahren ab Inbetriebnahme der Anlage. Die beteiligten Gemeinden erachten einen Standortbeitrag von total fünf Mio. Franken über 20 Jahre an die Gemeinde Uzwil als angemessen. Aus Sicht des Gemeinderats Uzwil ist damit die finanzielle Zielvorgabe gesamthaft gesehen erfüllt.

4.8 Aufteilung auf ARA-Einzugsgebiete

Für die Aufteilung des Standortbeitrags auf die Gemeinden können verschiedene Kriterien herangezogen werden. Aufgrund des Zeithorizonts bis im Jahr 2050 sind keine exakten Berechnungen möglich und auch nicht zweckmässig. Deshalb einigte man sich auf eine pauschalisierte Gewichtung der Kriterien Grösse des bestehenden ARA-Einzugsgebietes, prognostiziertes Wachstum (Einwohnende und Industrie-/Gewerbebetriebe) und finanzielle Vorteile je ARA-Einzugsgebiet aus dem Zusammenschluss. Dies führt zu folgenden jährlichen finanziellen Pauschalanteilen der jeweiligen heutigen ARA-Einzugsgebiete:

ARA Jonschwil (ohne Uzwil)	Fr. 35 000.–
ARA Uzwil (Oberuzwil, Niederhelfenschwil und Wuppenau, ohne Uzwil)	Fr. 50 000.–
ARA Wil	Fr. 125 000.–
ARA Zuzwil	Fr. 40 000.–
Total Beitrag an Uzwil pro Jahr	Fr. 250 000.–

5. Finanzierung

5.1 Investitions- und Betriebskosten

Der neue Abwasserverband wird die neuen Anlagen und Leitungen erstellen und das dafür benötigte Kapital am Markt oder bei den Verbandsgemeinden beschaffen. Die Verbandsgemeinden leisten keine einmaligen Investitionsbeiträge. Diese werden nachschüssig über Abschreibungen und Zinsen als Teil der jährlichen Betriebskosten den Verbandsgemeinden in Rechnung gestellt.

Die Gewässerschutzgesetzgebung verlangt, dass die Finanzierung der Investitions- und Betriebskosten von Abwasseranlagen nach dem Verursacherprinzip erfolgt. Ziel der verursacherorientierten Finanzierung ist, dass der schonende Umgang mit Trink- und Abwasser belohnt wird und die Abwasserentsorgung finanziell selbsttragend ist.

In der Gemeinde Zuzwil wird die Abwasserentsorgung mit ARA, Sonderbauwerken und Kanälen über die Spezialfinanzierung Abwasseranlagen finanziert. Nach Inbetriebnahme der ARA Thurau fallen die jährlichen Betriebskosten der ARA Zuzwil weg. Im Gegenzug fällt dann die jährliche Kostenbeteiligung an der ARA Thurau an. Diese wird über Abwassergebühren und nicht mit Steuergeldern finanziert. Der Neubau der ARA Thurau hat somit keinen Zusammenhang mit dem Steuerfuss.

5.2 Abwassergebühr

Die Abwasser-Mengengebühr der Gemeinde Zuzwil beträgt derzeit 1.30 Franken je Kubikmeter Wasser. Das ist schweizweit und im regionalen Vergleich ein sehr tiefer Wert. Damit können derzeit die Kosten der gesamten Abwasserinfrastruktur gedeckt werden.

Es ist damit zu rechnen, dass etwa ab dem Jahr 2040 grössere Investitionen für die Erneuerung der Kanalisationsleitungen anfallen. Derzeit betragen die ARA-Reserven rund 5,6 Mio. Franken. Es wird das Ziel verfolgt, genügend Kapital für die Abwasserinfrastruktur aufzubauen, um die künftigen Erneuerungen zu finanzieren. Mit dem Anschluss an die ARA Thurau verändert sich die gesamte Abwasserrechnung. Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren eine leichte Erhöhung der Abwassergebühren notwendig wird.

6. Alternative Lösungen

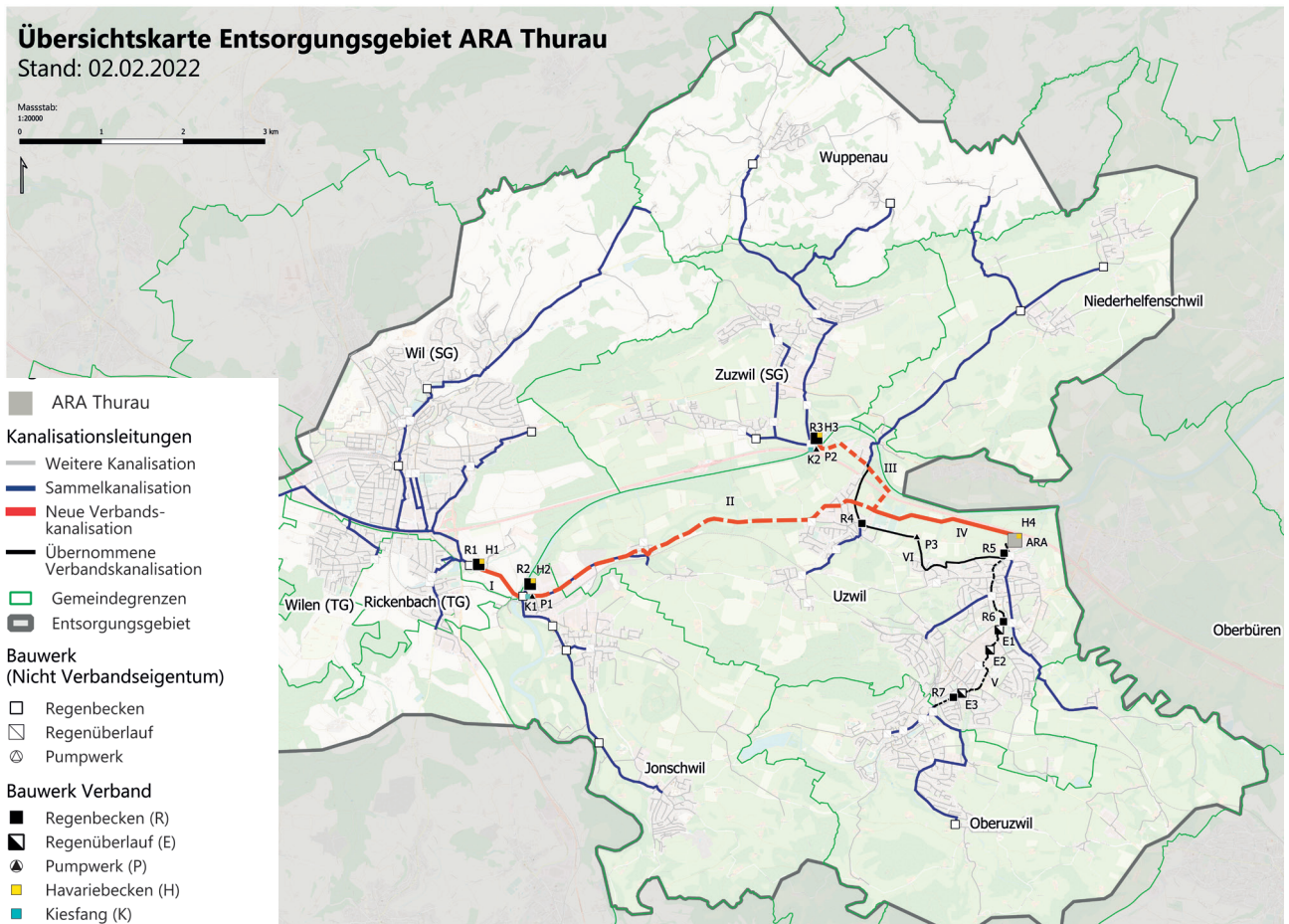
Eine regionale ARA bringt einen grossen ökologischen und ökonomischen Nutzen. Um den ökonomischen Aspekt zu gewichten, ist die Frage zu beantworten, wie hoch die Kosten für die Gemeinden bei einem Ausbau der eigenen Anlage wären. Als Entscheidungsgrundlage wurden im Sommer 2021 für die drei bestehenden ARA Uzwil, Wil/Jonschwil und Zuzwil die Investitions- und Betriebskosten bei einem Alleingang ermittelt. Die Kostenschätzungen für die Investitionen im Alleingang basieren auf der Rahmenbedingung, dass in Bezug auf den Gewässerschutz dieselben Anforderungen erfüllt werden wie bei einem Zusammenschluss, mithin also die vierte Reinigungsstufe bei allen Alleingängen berücksichtigt ist, um eine objektive Vergleichbarkeit mit der neuen regionalen Anlage zu gewährleisten.

6.1 Finanzieller Mehrwert aus regionaler Sicht

Die Studienergebnisse mit einer Genauigkeit von +/- 30 Prozent sind:

- Summe der Investitionen der Alleingänge: 123,3 Mio. Franken (Zusammenschluss: 120 Mio.)
- Kumulierte Jahreskosten (Betriebskosten, Abschreibungen und Kapitalkosten) über 20 Jahre: 28,5 Mio. Franken höher als beim Zusammenschluss

Auch wenn die Studie in der Bearbeitungstiefe nicht mit dem Vorprojekt für die ARA Thurau (Genauigkeit +/- 15 Prozent) zu vergleichen ist, gibt sie doch eine gute Grundlage für den Entscheid «Alleingang» versus «Zusammenschluss». Zusammengefasst: Ein Alleingang ist zwar technisch machbar, aber finanziell aufgrund der höheren Jahreskosten nicht sinnvoll. Vergleichbare Ergebnisse haben sich auch bei anderen ARA-Zusammenschlüssen in der Schweiz gezeigt. Der wirtschaftliche Vorteil einer gemeinsamen ARA nimmt nach dem Betrachtungshorizont von 20 Jahren weiter zu, weil künftige Investitionen nur in einer ARA gemacht werden müssen und sich der Betriebskostenvorteil mit jedem weiteren Nutzungsjahr verstärkt. Gesamthaft betrachtet ist eine Verbundlösung mit einer regionalen ARA in Niederuzwil nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sehr vorteilhaft und eine wichtige Investition in die Zukunft der ganzen Region Wil-Uzwil.



6.2 Folgen bei einem Alleingang

Wird das gemeinsame ARA-Projekt abgelehnt, muss die Gemeinde Zuzwil die Planung für eine nächste Sanierung zeitnah starten. Die heutige Anlage hat ihr Lebensalter bald erreicht respektive die Kapazitätsgrenze bereits überschritten.

7. Abwasserverband ARA Tharau als Zweckverband

Die Gemeinden haben sich nach Abwägung verschiedener öffentlich-rechtlicher und privatrechtlicher Rechtsformen für den Zweckverband ausgesprochen. Als bekannte und bewährte Vorbilder fungieren der kantonsübergreifende Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB), der Abwasserverband Morgental, das Seniorenzentrum Uzwil oder der bisherige Abwasserverband Uzwil, welche alle sehr gut funktionieren.

7.1 Zweistufiges Vorgehen

Die Bildung des neuen Zweckverbandes «Abwasserverband Tharau» soll in zwei Phasen erfolgen: In der ersten Phase im Rahmen eines sankt-gallischen Zweckverbandes mit den Verbandsgemeinden Jonschwil, Oberuzwil, Uzwil, Wil und Zuzwil. In der zweiten Phase können sich die Gemeinden Kirchberg, Rickenbach, Wilen, Sirmach, Wuppenau und Niederhelfenschwil entscheiden, ob sie dem Verband ebenfalls beitreten wollen oder lediglich eine Anschlussvereinbarung abschliessen möchten – selbstverständlich nur für den Teil ihres Gemeindegebiets, der bereits über eine der vier erwähnten ARA entwässert wird. Gemäss den Absichtserklärungen der Exekutiven dieser Gemeinden wird eine Mitgliedschaft angestrebt.

Die Anschlussgemeinden der ARA Wil liegen weitgehend im Kanton Thurgau, weshalb in der zweiten Phase der gegründete Zweckverband interkantonal erweitert wird. Dazu ist die Verbandsvereinbarung

entsprechend den Beschlüssen der weiteren Mitgliedsgemeinden anzupassen und zu genehmigen. In Zuzwil erfordert dies dannzumal eine Genehmigung der interkantonalen Vereinbarung durch den Gemeinderat und die Durchführung eines fakultativen Referendumsverfahrens.

Mit dem etappierten Vorgehen wird erreicht, dass der Abwasserverband Thurau baldmöglichst rechts- und handlungsfähig ist und die Planung des Bauprojekts an die Hand nehmen kann. Dieses Vorgehen wird auch vom Kanton unterstützt.

7.2 Erläuterungen zu einzelnen Kapiteln der Verbandsvereinbarung

Verbandsgebiet

Das Verbandsgebiet des neuen Zweckverbandes umfasst die politischen Grenzen der Mitgliedsgemeinden. Innerhalb der beteiligten Gemeinden ist das Entsorgungsgebiet der neuen ARA Thurau geografisch identisch mit den Einzugsgebieten der heutigen vier ARA Jonschwil, Uzwil, Wil und Zuzwil. Zu beachten ist, dass ein wesentlicher Teil des Gebiets der Stadt Wil nach Münchwilen auf die ARA Morgenthal und nicht auf die neue ARA Thurau entwässert. Ein Anschluss weiterer Gebiete könnte zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Eine Erweiterung des Versorgungsgebiets mittels Anschlussverträgen braucht ein qualifiziertes Mehr. Ein Verbandsbeitritt benötigt Einstimmigkeit.

Mitwirkungsrechte

Die Verteilung der Delegiertensitze erfolgt abgestuft nach Einwohnerzahl, was für Wil total fünf Sitze, für Uzwil vier und die übrigen drei Gemeinden je zwei Sitze ergibt. Die künftigen Mitgliedsgemeinden werden über je einen Delegiertensitz verfügen. Der Verwaltungsrat des künftigen Abwasserverbandes besteht aus dem Präsidenten oder einer Präsidentin und vier weiteren Mitgliedern. Die Gemeinde Uzwil als Standortgemeinde hat Anspruch auf mindestens einen Sitz. Die Amtsdauer beträgt vier Jahre. Kriterien für die personelle Zusammensetzung des Verwaltungsrates sind fachliche Kompetenzen, politische Erfahrung und unternehmerische Fähigkeiten.

Kompetenzen der Verbandsorgane

Das Gemeindegesetz verlangt, dass in der Verbandsvereinbarung eine finanzielle Limite für neue Ausgaben gesetzt wird, die zwingend der Stimmbür-

gerschaft zum Entscheid vorgelegt werden müssen. Die Finanzkompetenzen des Verbands sind auf die Dimension der Infrastruktur und die kommunalen Regelungen abgestimmt.

Standortbeitrag

Der Standortbeitrag zugunsten der Gemeinde Uzwil ist verbindlich in der Verbandsvereinbarung fixiert. Damit ist gewährleistet, dass weitere Mitgliedsgemeinden mit dem Beitritt auch diese Verpflichtung zu übernehmen haben.

Übernahme bestehende Anlagen

Im Anhang zur Verbandsvereinbarung werden die Verbandsanlagen bezeichnet. In den Übergangsbestimmungen wird detailliert beschrieben, welche Anlagen unentgeltlich vom Verband übernommen werden. Dazu gehören nebst der neuen ARA Thurau auch Teile der bisherigen Abwasserreinigungsanlagen in Jonschwil, Wil und Zuzwil, die neuen Verbindungsleitungen sowie die bestehenden Verbindungsleitungen von Henau via Pumpwerk Auzelgli nach Niederuzwil und von Oberuzwil nach Niederuzwil, einschliesslich der Sonderbauwerke. Die Stadt Wil und die Gemeinden Jonschwil und Zuzwil werden ihre Abwasserbecken in ihren heutigen Kläranlagen beibehalten und dem Abwasserverband abtreten.

Kauf ARA-Grundstück durch Verband

Die zentralen Kaufmodalitäten des ARA-Grundstücks von der Gemeinde Uzwil sind ebenfalls Bestandteil der Vereinbarung. Der Kaufpreis von 10 Mio. Franken basiert auf dem Mittelwert zweier Verkehrswertschätzungen. Die Kosten für den Rückbau der bestehenden ARA und die Altlastensanierung von rund 1,1 Mio. Franken trägt die Gemeinde Uzwil.

Verbands-GEP (Genereller Entwässerungsplan)

Die Verbandsvereinbarung sieht für die Mitgliedsgemeinden keine Kontingente für eine bestimmte Abwassermenge vor. Der Verzicht auf Kontingente stärkt die Solidarität und den Risikoausgleich zwischen den Gemeinden. Hingegen erstellt der Verband innert zehn Jahren einen Verbands-GEP. Damit können die Abwasseranlagen der Gemeinden und besonders auch die Sonderbauwerke besser aufeinander abgestimmt und der Eintrag von Fremdwasser eliminiert werden.

7.3 Beurteilung

Der Gemeinderat beurteilt die Verbandsvereinbarung als ausgewogen. Die Mehr- bzw. Minderheitsverhältnisse sowie die Kreditkompetenzen sind sachlich begründet und vergleichbar mit anderen Zweckverbänden, an denen die Gemeinde Zuzwil beteiligt ist. Das Amt für Gemeinden und Bürgerrecht sowie das Amt für Wasser und Energie des Kantons St.Gallen haben die Vereinbarung rechtlich vorgeprüft; ihre Anmerkungen wurden berücksichtigt. Die Vereinbarung ist damit genehmigungsfähig.

8. Organisation während Bau und Betrieb

8.1 Bauphase

Für den künftigen Abwasserverband wurden interne Organisationsstrukturen evaluiert. Dabei zeigte sich, dass die frühzeitige Anstellung eines eigenen Geschäftsführers oder einer Geschäftsführerin bereits in der Planungs- und Bauphase anzustreben ist. Dies bietet den Vorteil, dass der Geschäftsführer oder die Geschäftsführerin während der Bauphase die Möglichkeit und die Ressourcen hat, zusammen mit dem Verwaltungsrat den zukünftigen Betrieb aufzubauen. Je nach Qualifikation und beruflichem Hintergrund kann der Geschäftsführer oder die Geschäftsführerin überdies die Gesamtprojektleitung oder einen Teil der Generalplaner-Leistungen selbst übernehmen. Dies würde wichtige Synergien ermöglichen. Eine vom Verwaltungsrat eingesetzte Baukommission, in der auch der Kanton vertreten ist, wird die Umsetzung des Bauprojekts zusammen mit dem Generalplaner sicherstellen. Die Gesamtprojektleitung übernimmt die bauherrenseitige Projektführung und die Oberbauleitung überwacht und koordiniert die verschiedenen Bauleitungen. Werden die Gesamtprojektleitung und die Oberbauleitung extern bezogen, sollte dies dieselbe Person sein, um Schnittstellen zu vermeiden.

8.2 Betriebsphase

Bis zur Inbetriebnahme der neuen ARA Thurau ist die heutige ARA Zuzwil noch voll in Betrieb. Erst mit der Ablösung der bestehenden ARA Zuzwil wird der Abwasserverband zum Betreiber der neuen Anlage. Heute beträgt der Stellenbestand der vier ARA total 800 Stellenprozent. Es ist davon auszugehen, dass die neue ARA mittelfristig mit weniger Personal auskommen wird. Für die beteiligten Gemeinden steht

ausser Frage, dass man alle Mitarbeiter benötigt und weiterbeschäftigt. Für die Planung, die Übergangsphase und den Betrieb der modernen, zentralen ARA wird fähiges Personal gefragt sein. Die relativ lange, bevorstehende Planungszeit gibt genügend Spielraum für individuelle Lösungen im Personalbereich.

Die Gemeinden haben sich nach Abwägung verschiedener öffentlich-rechtlicher und privatrechtlicher Rechtsformen für den Zweckverband ausgesprochen. Als bekannte und bewährte Vorbilder fungieren der kantonsübergreifende Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB), der Abwasserverband Morgental, das Seniorenzentrum Uzwil oder der bisherige Abwasserverband Uzwil, welche alle sehr gut funktionieren.

8.3 Zweistufiges Vorgehen

Die Bildung des neuen Zweckverbandes «Abwasserverband Thurau» soll in zwei Phasen erfolgen: In der ersten Phase im Rahmen eines sankt-gallischen Zweckverbandes mit den Verbandsgemeinden Jonschwil, Oberuzwil, Uzwil, Wil und Zuzwil. In der zweiten Phase können sich die Gemeinden Kirchberg, Niederhelfenschwil, Rickenbach, Sirnach, Wilen und Wuppenau entscheiden, ob sie dem Verband ebenfalls beitreten wollen oder lediglich eine Anschlussvereinbarung abschliessen möchten – selbstverständlich nur für den Teil ihres Gemeindegebiets, der bereits über eine der vier erwähnten ARA entwässert wird. Gemäss den Absichtserklärungen der Exekutiven dieser Gemeinden wird eine Mitgliedschaft angestrebt.

9. Terminplan

9.1 Politischer Prozess

Die beteiligten Gemeinden haben den folgenden politischen Prozess festgelegt:

- Uzwil stimmte als Standortgemeinde am 15. Mai 2022 dem Gesamtprojekt mit einer deutlichen Mehrheit zu (Ja: 1878 / Nein: 974).
- Das Stadtparlament Wil stimmte dem Projekt in zwei Lesungen (9. Juni und 30. Juni 2022) je einstimmig zu.
- Am 27. November 2022 führen die Gemeinden Jonschwil, Oberuzwil, Wil und Zuzwil gleichzeitig eine Urnenabstimmung durch.
- Nach der Genehmigung der Verbandsvereinbarung durch das Amt für Umwelt des Kantons St.Gallen und dessen Inkraftsetzung werden die Verbandsorgane bestellt.
- Parallel dazu läuft auf der Grundlage einer interkantonalen Vereinbarung der politische Prozess in den heutigen Anschlussgemeinden der bestehenden ARA an. Die übrigen Gemeinden entscheiden später über einen Beitritt zum Abwasserverband Thurau und den Investitionskreditanteil.
- Ziel ist es, dass spätestens per 1. Januar 2024 die Vereinbarung für den interkantonalen Zweckverband genehmigt und in Kraft ist, sodass die Organe des neuen Zweckverbands das Bauprojekt umsetzen können.

9.2 Planungs- und Realisierungsprozess

Die Eckpunkte des Grobterminprogramms sind:

- Bis Mitte 2023: Bestellung der Verbandsorgane und Anstellung eines Geschäftsführers oder einer Geschäftsführerin
- Mitte 2023: Start der weiteren Planung und Bauprojekt
- Mitte 2024: Start Baubewilligungsverfahren
- Anfang 2025: Start Bauarbeiten ARA Thurau und Zulaufsysteme
- Ende 2029: Inbetriebnahme neue ARA Thurau

9.3 Folgen bei einem Nein

Was passiert, wenn eine der fünf Gemeinden das gemeinsame regionale ARA-Projekt Thurau ablehnt? Wenn die Stadt Wil ablehnt, müsste Wil zusammen mit Jonschwil die heutige ARA Freudenau ausbauen. Uzwil und Zuzwil müssten ihre eigenen ARA ebenfalls ausbauen und sanieren.

Lehnen (nur) Jonschwil, Oberuzwil oder Zuzwil das Projekt ab, sind Projektanpassungen erforderlich. Zudem bedarf es zwingend Anpassungen am Verbandsreglement. Die Zuständigkeit für Projektänderungen, Mehrkosten aufgrund des grösseren Investitionsanteils und Anpassung der Verbandsvereinbarung läge wiederum bei der Stimmbürgerschaft – entweder im Rahmen des fakultativen Referendums oder einer obligatorischen Volksabstimmung.

10. Antrag und Abstimmungsfrage

Der Beschluss des Gemeinderats betreffend dem Abwasserverband Thurau (AVT) beinhaltet verschiedene Tatbestände (Beitritt zum Zweckverband, Genehmigung Verbandsvereinbarung, Kreditbeschluss für Investitionsanteil usw.), die je für sich unterschiedliche Zuständigkeiten aufweisen. Aufgrund des sachlich-inhaltlich engen Zusammenhangs für die Realisierung des Projekts ARA Thurau haben die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger über das Gesamtprojekt in einer Abstimmungsfrage zu entscheiden. Dies wird auch bei allen anderen Gemeinden der Fall sein, was angesichts der Projektdimension und der regionalen Zusammenarbeit auch explizit erwünscht ist.

Antrag

Geschätzte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen folgende Abstimmungsfrage:

Wollen Sie dem Beitritt zum Abwasserverband Thurau (AVT) und damit verbunden dem Kreditanteil der Gemeinde Zuzwil von brutto 24,86 Mio. Franken für den Bau der Abwasserreinigungsanlage Thurau in Niederuzwil gemäss vorliegendem Bericht und Antrag des Gemeinderates zustimmen?

Empfehlung des Gemeinderates

Der Gemeinderat empfiehlt, dem Beitritt zum Abwasserverband Thurau (AVT) und damit verbunden dem Kreditanteil der Gemeinde Zuzwil von brutto 24,86 Mio. Franken für den Bau der Abwasserreinigungsanlage Thurau in Niederuzwil zuzustimmen.

19. September 2022

Gemeinde Zuzwil
Gemeinderat

Anhang 1: Fragen und Antworten

Eigentlich ist ja nur Wil verpflichtet, seine ARA nachzurüsten, um Mikroverunreinigungen zu beseitigen. Warum soll die regionale ARA dann in Uzwil stehen? Was ist der Mehrwert für die Zuzwilerinnen und Zuzwiler?

In einem Satz: Saubereres Wasser für weniger Geld. Es stimmt, gesetzlich steht derzeit nur Wil in der Pflicht, seine ARA mit einer Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) nachzurüsten. Das ist aber (zu) kurz gedacht. Bei einer gemeinsamen, regionalen Abwasserreinigung in Niederuzwil wird die Wasserqualität der Thur und der zahlreichen wichtigen Grundwasserfassungen in ihrer Umgebung viel umfassender aufgewertet. Das gesamte Abwasser der Region kann mit wenig Pumpaufwand in einer modernen Anlage mit einer vierten Reinigungsstufe von Mikroverunreinigungen gereinigt werden. Dazu kommt der ökonomische Mehrwert des Zusammenschlusses: Die Betriebskosten einer gemeinsamen Anlage sind deutlich tiefer als bei vier Alleingängen. Dasselbe gilt für die Kosten künftiger Sanierungen und Nachrüstungen. Kommt dazu, dass auch bei mittleren und kleineren ARA eine gesetzliche Pflicht für eine vierte Reinigungsstufe aufgrund der dynamischen Entwicklung des Umweltrechtes absehbar ist.

Aber die ARA in Zuzwil ist doch noch in einem guten Zustand. Sie jetzt bereits abzureissen, ist eine Verschwendung von Steuergeldern!

Dem ist nicht so. Auch in der ARA Zuzwil stehen beträchtliche Investitionen für die Erneuerung, Sanierung und Ausbau der Anlage an. Seit der letzten Totalsanierung sind 30 Jahre vergangen. Verschiedene Anlagenteile sind am Ende der Lebensdauer. Es ist zudem nicht auszuschliessen, dass der Bund die Vorgaben für eine EMV-Pflicht in Zukunft weiter verschärft, so dass die ARA Zuzwil auch bei einem Alleingang nachgerüstet werden müsste. Der ökonomische Vorteil einer gemeinsamen Anlage dank tieferen Betriebs- und Erneuerungskosten ist durch Studien belegt. Dieser Effekt verstärkt sich logischerweise, je weiter man in die Zukunft blickt. Kurz: Mit dem regionalen Projekt wird nicht Geld verschwendet, sondern gespart. Die Finanzierung der ARA Thurau erfolgt vollumfänglich aus der Abwassergebühr und somit nicht aus Steuergeldern.

Ist eine grosse, gemeinsame ARA kein Klumpenrisiko? Wenn sie ausfällt, bleibt das gesamte Abwasser der Region ungereinigt.

ARA werden sehr robust konzipiert. Bei grossen Anlagen wie der ARA Thurau werden verschiedene Reinigungsstufen parallel bzw. redundant gebaut – unter anderem, um im

laufenden Betrieb Sanierungsarbeiten durchführen zu können. Faktisch handelt es sich bei einer einzelnen, grossen ARA somit eigentlich um mindestens zwei ARA auf einem gemeinsamen Areal. Hinzu kommt, dass grössere ARA aufgrund der geringeren Schwankungen in der Abwasserfracht stabiler betrieben werden können als kleinere Anlagen. Der Trend geht schweizweit hin zu grösseren Anlagen, weil ihre Vorteile überwiegen.

Für die Planung des Vorprojekts wurden bereits Millionen ausgegeben, ohne Legitimation durch eine Abstimmung. Warum? Jetzt muss man fast «ja» sagen.

Damit die Bürgerinnen und Bürger über ein grosses Infrastrukturprojekt abstimmen können, ohne die «Katze im Sack» zu kaufen, müssen jeweils zuerst die relevanten technischen, betrieblichen, organisatorischen, finanziellen und rechtlichen Fragen beantwortet werden. Dies erfolgt üblicherweise im Rahmen eines Vorprojekts. Erst mit dem Abschluss des Vorprojekts lagen alle Zahlen auf dem Tisch und es war somit endgültig gesichert, dass sich der Zusammenschluss für alle Beteiligten lohnt. Die Anteile der Gemeinden am Kredit für das Vorprojekt sind demokratisch legitimiert: In Jonschwil und Zuzwil haben diese die Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Budgets 2019 verabschiedet. In Wil hat das Parlament den entsprechenden Anteil gutgeheissen. Der Uzwiler Anteil wird über den Abwasserverband Uzwil-Oberuzwil finanziert und ist von dessen Organen entsprechend den rechtlichen Grundlagen des Verbandes gutgeheissen worden.

Wenn das Abwasser der ARA Wil, Jonschwil und Zuzwil fehlt, könnte die Thur auf der Strecke Schwarzenbach-Brücke bis Niederuzwil austrocknen, Natur und Lebewesen Schaden nehmen.

Diese Befürchtung ist unbegründet, wie Untersuchungen des Amtes für Wasser und Energie des Kantons St. Gallen zeigen. Die Abwassermengen der drei ARA Wil, Jonschwil und Zuzwil betragen zusammen etwa 120 Liter pro Sekunde. Dies entspricht in der Thur oberhalb von Uzwil einem Anteil von 3,3 Prozent an der gesamten Abflussmenge bei Niedrigwasser. Der Wegfall dieses Anteils ist somit minim und wird zu keinerlei Beeinträchtigungen der Natur in der oder am Ufer der Thur führen. Im Gegenteil: Für die Wasserqualität der Thur ist es äusserst positiv, wenn keine mit Mikroverunreinigungen belasteten Gewässer mehr eingeleitet werden.

Der Bau der Abwasserzuleitungen führt zu Verkehrshindernissen über Jahre, stört Projektänderungen und Ausbauarbeiten im Strassenbereich.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass der Bau der Zu-

leitungen zu Beeinträchtigungen für Verkehr und Anwohnerschaft führen wird. Es ist vorgesehen, die Leitungen ausserhalb der Siedlungsgebiete neben der Strasse zu verlegen, was die Verkehrsbehinderungen verringert. Die Bauarbeiten werden sicher etappenweise ausgeführt und mit der Strecke Jonschwil-Niederstetten-Henau-Uzwil ist keine stark frequentierte Verkehrsachse betroffen. Zudem werden wo möglich Synergien zu anderen Projekten an diesem Strassenabschnitt (z.B. Sanierungen) genutzt. So etwa im Rahmen der anstehenden Dorfgestaltung in Niederstetten, wo die Strassen im Dorf ohnehin erneuert werden.

Bergen die kilometerlangen Zuleitungen nicht ein grosses Risiko, wenn sie undicht werden und das Abwasser unbemerkt in den Boden sickert?

Der Bau und Betrieb von Abwasserleitungen ist aus technischer Sicht «Standard». Normen legen fest, wie sie gebaut werden. Die Zuleitungen werden zudem regelmässig mit Kameras kontrolliert und regelmässig gewartet. Seit Jahrzehnten funktioniert das umfangreiche Netz an Abwasserleitungen. Allein in Zuzwil ist es rund 27 Kilometer lang. Leitungen zu verlegen ist nichts Neues.

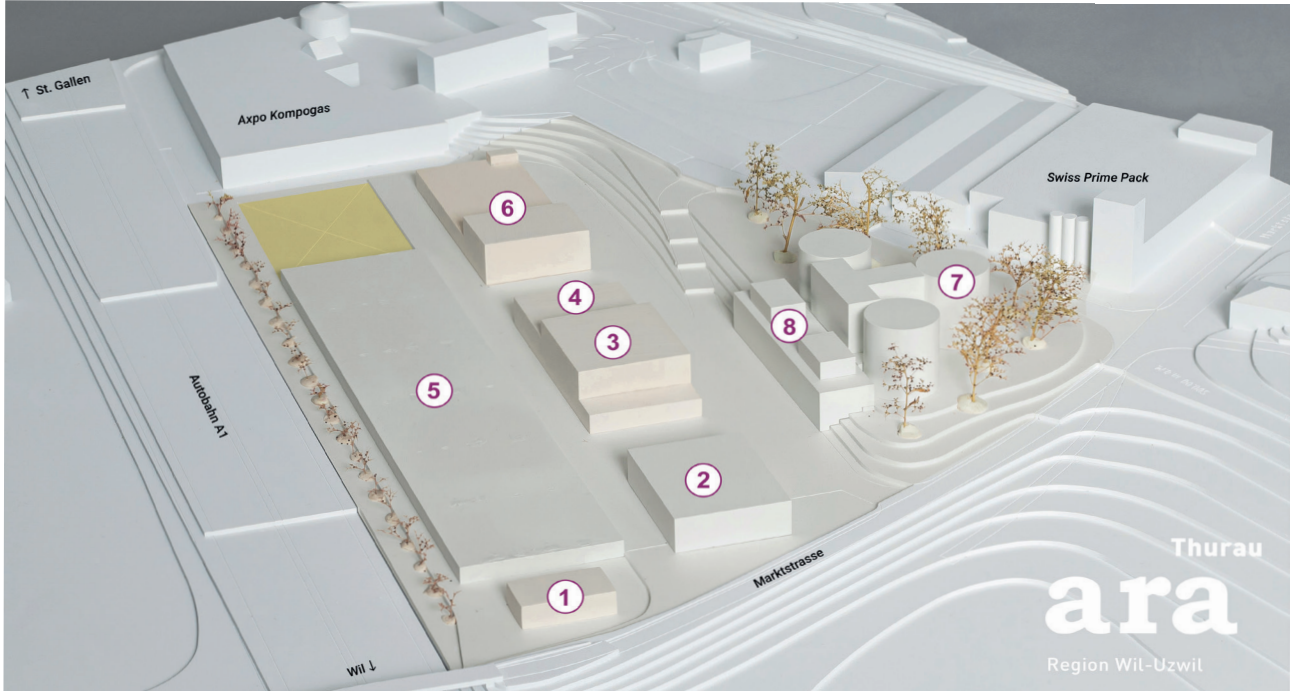
Wenn grössere ARA effizienter sind: Warum wird die regionale ARA nicht noch weiter thurabwärts gebaut? Dann könnte auch gleich noch das Abwasser von Ober- und Niederbüren mitgereinigt werden.

Die Studien des Kantons St.Gallen kamen ursprünglich tatsächlich zum Schluss, dass Niederbüren für eine regionale ARA eigentlich ein guter Standort wäre. Nach vertiefter Prüfung wurde diese Option dann jedoch aus Gewässerschutzgründen – die ARA Niederbüren liegt direkt neben einer Grundwasserschutzzone – verworfen. Man kann in solchen komplexen Projekten immer weiterprüfen und zusätzliche Varianten diskutieren. Die beteiligten Gemeinden haben das in der Startphase auch intensiv gemacht. An einem bestimmten Punkt wurde aber klar: Oberstes Ziel ist es erstens, die Belastung der Gewässer durch Mikroverunreinigungen zeitnah zu reduzieren und den umfassenden Erneuerungsbedarf der heutigen ARA zeitgerecht anzugehen. Die beabsichtigte Region der neuen Anlage ist das Ergebnis eines intensiven Prozesses und das politisch und technisch Machbare.

Reicht der Platz in Niederuzwil wirklich für eine moderne, regionale ARA inkl. künftigen Ausbausritten oder muss zusätzliches Kulturland «geopfert» werden?

Das Areal ist gross genug, um die regionale Anlage jetzt zu bauen und sie nach dem Jahr 2050 auf dem Areal nochmals spürbar zu erweitern, mit dem Fokus des Jahres 2100. Betrachtungen darüber hinaus sind nicht seriös machbar.

Anhang 2: Mustermodell



Der Überblick über die ARA Tharau, unmittelbar angrenzend an die Autobahn. Die farbige Fläche ist die Erweiterungsreserve für die Zeit nach 2050.

- | | |
|---|---|
| ① Zulaufhebewerk | ⑤ Biologische Reinigungsstufe mit 6 Sequencing-Batch-Reaktoren |
| ② Mechanische Vorreinigung (eingehaust) | ⑥ Stufe zur Beseitigung der Mikroverunreinigungen (Ozonung eingehaust, granuliert Aktivkohle offen) |
| ③ Maschinenräume / im UG mechanische Vorreinigung (eingehaust) | ⑦ Schlammbehandlung mit Faultürmen (eingehaust) |
| ④ Betriebsgebäude / im UG mechanische Vorreinigung (eingehaust) | ⑧ Biogastanks |