



Weisungstext für Baukreditantrag an die Verbandsgemeinden des Abwasserverbandes Klettgau (TU-Auftrag ARA Ausbau)

1. Ausgangslage

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Hallau steht seit 1976 und somit seit 35 Jahren im Dauereinsatz. Die Anlage ist sanierungsbedürftig und muss umfassend erneuert, ausgebaut und an die neuen Vorschriften angepasst werden. Ergänzend zu ersten Sanierungs- und Ausbaustudien vom Frühjahr 2005 wurden im Jahr 2007, im Rahmen einer Studie der EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz), verschiedene Zukunfts-Szenarien für die Entwicklung des Einzugsgebietes und deren Auswirkungen auf die Anforderungen an die ARA diskutiert.



Heutige Abwasserreinigungsanlage in Hallau

Der erste Lösungsansatz, ein Zusammenschluss mit den grenznahen ARA's in Deutschland zu einer "Gross-ARA", wurde Anfang 2009 auf politischer Ebene verworfen. Der Abwasserverband verfolgte anschliessend die Erneuerung der eigenen ARA mit einer möglichen Erweiterung des Dienstleistungsangebotes zu "Infra-Werken" Klettgau. Dafür wurde die Strategie mit einem Projekt-Wettbewerb auf der Basis einer funktionalen TU-Ausschreibung gewählt. Die Delegiertenversammlung des Abwasserverbandes genehmigte im Herbst 2009, resp. Frühjahr 2010, entsprechende Planungskredite in der Höhe von insgesamt CHF 650'000. Die Auswahl des Totalunternehmers (TU) erfolgte in einem zweistufigen, selektiven Verfahren gemäss Submissionsgesetzgebung. Für die eigentliche Wettbewerbsphase wurden vier Totalunternehmer zugelassen, welche, zwischen Mai und Oktober 2010, anhand eines umfangreichen Pflichtenheftes ihre Offerten ausarbeiteten.



Der Bau- und Betriebsausschuss (BBA) hat anlässlich der Januar-Sitzung die Vergabe-Empfehlung der Fachjury diskutiert und einstimmig beschlossen, deren Vergabeantrag mit entsprechendem Kreditbegehren der Delegiertenversammlung zur Genehmigung zu unterstützen. Diese folgte am 23. Februar 2011 dem Antrag des BBA und überwies das Geschäft den Verbandsgemeinden.

2. TU-Ausschreibung

Der Projektwettbewerb für den geplanten Ausbau der ARA Hallau wurde öffentlich in einem zweistufigen Verfahren ausgeschrieben. Es wurden insgesamt vier Totalunternehmer zur Offertstellung eingeladen, welche ihre Angebote an Hand eines umfangreichen Pflichtenheftes ausarbeiteten. Dabei gelangte die Idee einer funktionalen Ausschreibung zur Anwendung. Es wurden nur die Rahmenbedingungen und die qualitativen Anforderungen verbindlich definiert, die Art und Weise der Umsetzung wurde den Anbietern überlassen.

Alle vier TU-Teams haben ihre Angebote fristgerecht per 2. November 2010 eingereicht und konnten ihre Ideen, im Rahmen einer Präsentation, der Fachjury vorstellen. Es wurden durchwegs vollständige und vorbildlich ausgearbeitete und gut durchdachte Lösungsvorschläge eingereicht, welche alle die gewünschten Ziele und Garantieforderungen erfüllten. Die Überprüfung und Auswertung der Angebote mit verbindlichen Preisen erfolgte durch den Bauherrenberater und die speziell dafür eingesetzte neunköpfige Fachjury.

Alle vier TU-Projekte basieren auf dem bewährten Belebtschlamm-System. Dafür wurden je zweimal ein alternierend-intermittierendes System (AI-Verfahren) und je zweimal ein Batch-System (SBR-Verfahren) vorgeschlagen, wobei neben dem Platzbedarf auch die Nutzung der heutigen Becken unterschiedlich ist. Alle Anbieter lassen das heutige Betriebsgebäude und die Faulanlage stehen und integrieren diese Bauteile, nach umfassender Sanierung und unterschiedlicher Erweiterung, in ihr Ausbaukonzept. Ebenso übernehmen alle TU die relativ neue Schlamm-Entwässerungsanlage zum Weiterbetrieb.

Im Rahmen des umfangreichen Offert- und Systemvergleiches wurden auch die wichtigsten Betriebskennzahlen, wie der Personalbedarf, der Energieverbrauch mit den entsprechenden Stromkosten und der Bedarf an Hilfsmitteln verglichen. Während die Betriebskosten bei allen vier TU's in einem vergleichbaren Rahmen liegen, bewegen sich die effektiven Investitionskosten zwischen CHF 19.5 Mio. und CHF 32.4 Mio (exkl. MwSt.). Der eigentliche Offertvergleich erfolgte anhand der über 50 Jahre aufgerechneten Lebenszykluskosten (Mix aus Kapitalfolgekosten, Werterhalt-, Erneuerungs- und Betriebskosten).

Bei den Terminen wurde eine kürzere Bauzeit hinsichtlich Minimierung des Restrisikos für die bestehende Anlage besser bewertet. Die Vorgaben für die effektive Bauzeit bis zur Inbetriebsetzung liegen je nach Angebot zwischen Sommer 2013 (ausgewähltes Projekt) und Herbst 2014.

Die Auswertung der Bewertungsmatrix über alle vorgegebenen Zuschlagskriterien hat ein eindeutiges Resultat zu Gunsten des Totalunternehmens Alpha-Kibag AG, Nidau ergeben. Dieses Angebot hat 510 von insgesamt 600 möglichen Punkten erreicht. Alle weiteren Offerten liegen klar tiefer im Bereich von 284 bis 390 Punkten.

Die DV des Abwasserverbandes hat am 23. Februar 2011 auf Antrag des Betriebsausschusses der Auftragsvergabe für den Ausbau und die Erneuerung der ARA Hallau an den Totalunternehmer Alpha-Kibag, c/o Alpha Umwelttechnik AG, Nidau, zum Werkpreis von CHF 19'474'526.- (exkl. MwSt.), vorbehaltlich der Kreditgenehmigung, zugestimmt. Nach Ablauf der Einsprachefrist wurde der entsprechende Werkvertrag abgeschlossen.



Visualisierung der geplanten Abwasserreinigungsanlage

3. Finanzplanung

Der Abwasserverband Klettgau hat im Zusammenhang mit der Strategieplanung (Erneuerung der ARA Hallau und Unterhalt des Verbandskanalisationsnetzes) im Jahre 2006 einen Termin- und Finanzplan aufgestellt. Darin wurden die wichtigsten Meilensteine festgelegt und ein Vorschlag zur Finanzierung der geplanten Investitionen unterbreitet. In den Statuten ist festgehalten, dass der Abwasserverband die anstehenden Investitionen selber finanziert und die Kapitalkostkosten den Gemeinden in Rechnung stellt.

Im Finanzplan wird dargelegt, in welchen Schritten die Gemeindebeiträge an den Abwasserverband angepasst werden müssen. Zusammen mit den zusätzlichen Aufwendungen für die gemeindeeigenen Abwasseranlagen können die Verbandsgemeinden die Entwicklung ihrer Abwassergebühren planen und festlegen.

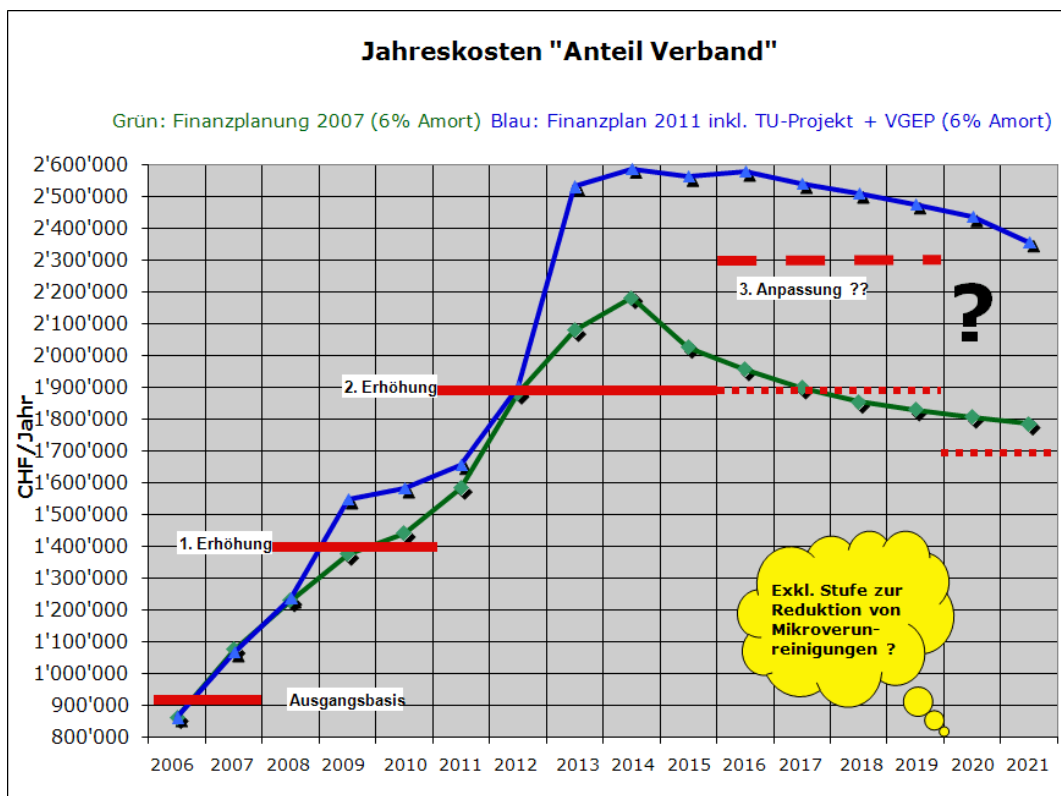
Nach Abschluss der Planung für das Verbands-GEP (Genereller Entwässerungsplan) im Herbst 2010 und dem Vorliegen der Ergebnisse für den geplanten Ausbau der ARA, wurde Anfang 2011 der Finanzplan 2006, aufgrund der aktuell vorliegenden Investitionskosten, angepasst und von der Delegiertenversammlung am 23. Februar 2011 genehmigt.



Investitionsübersicht gemäss aktuellem Finanzplan (exkl. MwSt.):

TU-Submission	CHF	650'000
ARA-Ausbau inkl. Regenbecken	CHF	19'500'000
Kanalisation, Verbands-GEP	CHF	7'000'000
Projektbegleitung / PQM (gemäss Bauprogramm TU) ¹	CHF	500'000
Bauherrenleistungen / Unvorhergesehenes	CHF	475'000
Total Investitionen	CHF	28'125'000

In der nachfolgenden Grafik zeigt die grüne Kurve (◆) den abgeschätzten, mutmasslichen Finanzbedarf beim Projektstart im Jahre 2006. Damals wurde, neben den ordentlichen Betriebskosten, ein Investitionsvolumen von rund CHF 21 Mio angenommen. Die blaue Kurve (▲) zeigt den neuen Verlauf aufgrund der konkreten Resultate aus den vorliegenden Projekten, welche neu ein Investitionsvolumen von CHF 28.1 Mio abdecken. Nicht enthalten sind allfällige zusätzliche Investitionen betreffend der Entfernung von Spurenstoffen aus dem Abwasser. Nach heutigem Wissensstand müsste eine solche zusätzliche Reinigungsstufe erst im Jahr 2020 oder später erstellt werden.



Grafik zur Entwicklung der Jahreskosten des Abwasserverbandes gemäss Finanzplan

¹ PQM = Projektbezogenes Qualitätsmanagement (gemäss Bauprogramm TU)



Die roten Markierungen zeigen die Entwicklung der Gemeindebeiträge an den Abwasserverband. Die damit verbundenen Gebührenerhöhungen wurden von den Verbandsgemeinden in den Jahren 2008 und 2011 vollzogen.

Die ab den Jahren 2012/13 stärker ansteigenden Jahreskosten (gegenüber der ursprünglichen Planung) werden primär (neben einer rund 10%-igen Bauteuerung) durch die massiv höher ausgefallenen Investitionskosten für die Verbands-Kanalisationsanlagen (VGEP) verursacht.

Diese zusätzlichen Sanierungs- und Werterhaltungsmassnahmen von rund CHF 6.0 Mio im Kanalnetz begründen zur Hauptsache den Investitionskostenanstieg von den geschätzten CHF 21.3 auf aktuell CHF 28.1 Mio. Der Umfang dieser Massnahmen konnte in dieser Grössenordnung ohne vertiefte Planung (Verbands-GEP) nicht vorhergesehen werden. Die Realisierung dieser Projekte im Kanalnetz ist, nach dem Ende des ARA-Ausbau, ab den Jahren 2015/16 geplant. Daher wird nach heutiger Prognose wahrscheinlich eine zusätzliche Beitragserhöhung ab Mitte des Jahrzehnts notwendig werden. Zur Überwachung der Kosten und Bewirtschaftung der Finanzen wird eine Bau- und Finanzkommission eingesetzt.

Im Finanzplan des Abwasserverbandes vom 14. März 2007 waren, im Zusammenhang mit dem nun vorliegenden Baukredit für den Ausbau der ARA, auf der Basis der damaligen Abschätzungen und Hochrechnungen, folgende Positionen enthalten (alle Kosten Stand Herbst 2006, exkl. MwSt.):

Sofort-Massnahmen ARA	CHF	510'000
ARA-Ausbau (abgeschätzt)	CHF	18'000'000
Kanalisation 2,87 Mio., davon Regenbecken für ARA (abgeschätzt)	CHF	2'000'000
Total Finanzplanung 2007	CHF	20'510'000
Zuzüglich Bauteuerung Herbst 2006 bis Ende 2010, ca. 10%	CHF	2'000'000
Total Finanzplanung 2007, indexiert auf 2010	CHF	22'510'000



4. Investitionskredit

Basierend auf dem Vergabeantrag für den ausgewählten TU und die zusätzlich dazu erforderlichen Massnahmen und Dienstleistungen, setzt sich der Baukredit (exkl. MwSt.) wie folgt zusammen:

Planungskredit (bereits bewilligt an DV vom 7. April 2010)	CHF	650'000
TU-Offerte gemäss Vergabe-Antrag (Alpha-KIBAG)	CHF	19'474'526
Projektbegleitung / PQM (gemäss Bauprogramm TU)	CHF	500'000
Bauherrenleistungen / Unvorhergesehenes	CHF	475'474
Total Baukredit (exkl. MwSt.)	CHF	21'100'000
Noch zu bewilligen (ohne Planungskredit, exkl. MwSt.)	CHF	20'450'000

Genauigkeit: zuzüglich Reserve für eventuelle Ergänzungen und Nachträge von fünf Prozent des Baukredits.

Aufgrund der aktuellen Gesetzgebung sind keine Staats- oder Bundesbeiträge möglich.

Die heute auf Bundesebene diskutierten und in absehbarer Zeit notwendigen Massnahmen zur Elimination der Mikroverunreinigungen (Spurenstoffe) wurden wohl in den TU-Projekten konzeptionell angedacht, jedoch aufgrund der Unsicherheiten (Verfahren, Zeitpunkt, Notwendigkeit, Umfang, etc.) kostenmässig weder im TU-Angebot (Kredit) noch im neuen Finanzplan berücksichtigt.

5. Finanzierung des Ausbauprojektes

Gemäss gültiger Verbandsordnung vom 16. Dezember 2009 erfolgt die Finanzierung des Ausbauprojektes mit den veranschlagten CHF 21.1 Mio. (exkl. MwSt.) durch den Abwasserverband. Somit müssen die Verbandsgemeinden keine eigenen Investitionsbeiträge bereitstellen.

Die entsprechenden Kapitalfolgekosten, bestehend aus Zinsen und 6 % Amortisation über die nächsten 20 Jahre, werden der Investitionsrechnung des Verbandes belastet und den Verbandsgemeinden über die jährlichen Gemeindebeiträge weiter verrechnet. Der Abschreibungssatz wird durch die Delegiertenversammlung festgelegt. Das erforderliche Kapital wird auf dem Finanzmarkt evaluiert.

Dank der Erhöhung der Gemeindebeiträge in den Jahren 2008 und 2011 konnte ein Kapital von CHF 1.4 Mio. vorfinanziert werden. Gemäss Finanzplanung muss aus heutiger Sicht, aufgrund der gesamthaft anstehenden Massnahmen auf der ARA und im Kanalnetz sowie allenfalls zusätzlichen Reinigungsstufen zur Elimination von Spurenstoffen, mit einer weiteren Beitragserhöhung ab 2016/17 gerechnet werden.

Gemäss aktuellem Verteilschlüssel werden die veranschlagten Verbandskosten nach dem gesetzlich verankerten Grundsatz des Verursacherprinzips auf die Gemeinden aufgeteilt. Mit dem aktuellen Teiler für das Jahr 2011 entfallen vom Investitionskredit von CHF 21.1 Mio. folgende „Anteile“ auf die Verbandsgemeinden.



Verteilung der Kosten auf die Gemeinden anhand des Kostenteilers 2011 (exkl. MwSt.)²

Gemeinde	Kosten teiler %	Investitionen CHF
Beringen	25.256	5'329'000
Gächlingen	5.553	1'172'000
Guntmadingen	1.624	343'000
Hallau	22.834	4'818'000
Löhningen	7.717	1'628'000
Neunkirch	13.029	2'749'000
Oberhallau	3.153	665'000
Siblingen	4.779	1'008'000
Wilchingen	16.055	3'388'000
Total	100.000	21'100'000.00

Wie oben dargelegt wurde, werden diese Investitionen über die Abwassergebühren finanziert und es muss in den Investitionsrechnungen der Gemeinden kein Betrag eingesetzt werden.

Der aktuelle Kostenverteiler wurde auf der Basis des gesetzlich verankerten Verursacherprinzips erstellt. Als Bemessungskriterien werden der Trinkwasserverbrauch mit 80 % und die abflussrelevanten Flächen der Gemeindeeinzugsgebiete mit 20 % gewichtet.

Zusätzlich werden, aufgrund von Messungen und Erhebungen, die abwasserrelevanten Industrie- und Gewerbebetriebe mit einem so genannten Starkverschmutzer-Zuschlag belastet. Das bedeutet, dass bei diesen Betrieben die verbrauchte Trinkwassermenge mit einem Schmutzfaktor multipliziert wird und dann der jeweiligen Standortgemeinde beim Kostenteiler entsprechend aufgerechnet wird.

Dies führt dazu, dass der oben aufgeführte Teiler nicht dem Verhältnis der Einwohnergrößen, sondern dem Verhältnis der produzierten Abwasserfrachten (Schmutzstoffinhalt) entspricht.

Um Massnahmen bei Starkverschmutzern (z. B. Vorklärung der Abwässer) oder im Kanalnetz (GEP) laufend im Kostenteiler zu berücksichtigen wird der Teiler alljährlich mittels einer Umfrage bei den Gemeinden neu erhoben und den Budget-Delegiertenversammlungen zur Genehmigung vorgelegt.

² Hunziker Betatech AG, Kostenteiler ARA für das Jahr 2011, Basis: Eingabedaten 2009 + rev Fläche VGEP, Zürich, 15. Juli 2010. Von der Delegiertenversammlung am 25. August 2010 genehmigt.



6. Termine

Der weitere Terminplan für die Umsetzung des ARA-Ausbaues sieht, vorbehältlich der Krediterteilung und allfälliger Einsprachen, folgende Meilensteine vor:

• Orientierungsversammlung für die Stimmbürger der Verbandsgemeinden in Beringen, Zimmerbergsaal, 19.30 Uhr	Donnerstag, 28. April 2011
• Orientierungsversammlung für die Stimmbürger der Verbandsgemeinden in Neunkirch, Städtlihalle, 19.30 Uhr	Dienstag, 3. Mai 2011
• Gemeindeversammlungen bzw. Urnenabstimmung	Freitag, 13. Mai bzw. Sonntag, 15. Mai 2011
• Auftragsstart ARA-Ausbau	ab Juni 2011
• Bauvorbereitung und Baubewilligung	bis Anfang 2012
• Baubeginn	Frühjahr 2012
• Inbetriebsetzung / Testphase	Sommer 2013
• Abschluss, Einweihung	Frühjahr 2014



7. Kreditantrag an die Verbandsgemeinden

Gemäss Art. 10 Abs. 1 lit. e der Verbandsordnung des Abwasserverbandes Klettgau bedürfen neue einmalige Ausgaben des Abwasserverbandes von über CHF 2'000'000 der Zustimmung aller Verbandsgemeinden.

Auf der Basis der Beschlüsse der Fachjury vom 11. Januar 2011 und des Bau- und Betriebsausschuss vom 26. Januar 2011, beschloss die Delegiertenversammlung anlässlich ihrer Sitzung vom 23. Februar 2011 einstimmig, den Verbandsgemeinden folgende Anträge zur Genehmigung vorzulegen:

1. Der Auftrag für den Ausbau und die Erneuerung der ARA Hallau ist zu den Bedingungen des Pflichtenheftes, des Werkvertrages und den bereinigten Angebots-Unterlagen an den TU Alpha-KIBAG, c/o Alpha Umwelttechnik AG, Nidau, zum Werkpreis von pauschal CHF 21'032'488 (inkl. MwSt.) zu vergeben.

Begründung: Wirtschaftlich günstigstes Angebot mit den gesamthaft meisten Bewertungspunkten.

2. Dem Baukredit über CHF 22'086'000 (inkl. MwSt.) + 5 % Reserve ist zuzustimmen:

Planungskredit (bereits bewilligt an DV vom 7. April 2010)	CHF	650'000.-
TU-Offerte gemäss Vergabe-Antrag (Alpha-KIBAG)	CHF	19'474'526.-
Projektbegleitung / PQM (gemäss Bauprogramm TU)	CHF	500'000.-
Bauherrenleistungen / Unvorhergesehenes	CHF	475'474.-
Total Baukredit (exkl. MwSt.)	CHF	21'100'000.-

Zuzüglich MwSt. von 7.6 % resp. 8.0 %

	CHF	1'685'400.-
--	-----	-------------

Gesamttotal inkl. MwSt. CHF 22'785'400.-

./. Planungskredit (bereits bewilligt an DV vom 7. April 2010) CHF 650'000.-

./. MwSt. 7.6 % für Planungskredit CHF 49'400.-

Noch zu bewilligen (ohne Planungskredit, inkl. MwSt.) CHF 22'086'000.-

MwSt.: Die Mehrwertsteuer von CHF 1'685'400 kann später zurückgefordert werden, da der Abwasserverband vorsteuerabzugsberechtigt ist.

Genauigkeit: Zuzüglich Reserve für eventuelle Ergänzungen und Nachträge von fünf Prozent des Baukredits.

Die Finanzierung ist Sache des Abwasserverbandes. Die Kapitalfolgekosten werden den Verbandsgemeinden gemäss dem jeweils gültigen Kostenverteiler jährlich in Rechnung gestellt.



Wilchingen, 11. März 2011

ABWASSERVERBAND KLETTGAU
Namens der Delegiertenversammlung

Der Präsident:

Hansruedi Schuler

Der Verbandssekretär:

Matthias Lindenmeyer