



ZWECKVERBAND ARA UNTERMARCH

Bericht zu Gründung und Betrieb der Kläranlage

Die Kläranlage ARA Untermarch wurde am 13. Juni 1973 in Betrieb genommen und am 15. Juni 1973 feierlich eingeweiht. Es gibt somit ein 50-Jahr-Jubiläum zu feiern. Aus diesem Anlass und weil sich alle bisherigen und der aktuelle Präsident des Zweckverbands ARA Untermarch guter Gesundheit erfreuen, sollen in dieser Jubiläumsschrift die Präsidenten zu Worte kommen und aus dem Nähkästchen plaudern.

Adelbert Stähli, Gründer und 1. Präsident des Zweckverbands (1966–1995)

Bericht zur Gründung

Mit der Wahl in den Gemeinderat Lachen am 24. Mai 1964 und der anschliessenden Konstituierung konnte ich das neue Ressort Gewässerschutz übernehmen. Damit wurden die Voraussetzungen zur Schaffung der Grundlagen für die Gründung des Zweckverbands ARA Untermarch erreicht. Die Gemeinden Altendorf, Lachen, Galgenen, Wangen und Schübelbach haben in der Folge am 16. Oktober 1966 dem Zweckverband ARA Untermarch zugestimmt.

Die Verbands-Statuten wurden am 9. November 1966 durch den Regierungsrat genehmigt. Darin wurde dem Zweckverband in eigener Rechtsperson der Auftrag übertragen, den Bau der in einem Übersichtsplan enthaltenen gemeinsamen Abwasseranlagen in die Wege zu leiten und auszuführen.

Seit diesem Zeitpunkt sind die Arbeiten zielbewusst weitergeführt worden. Der Boden für die zentrale Kläranlage konnte nach langen und schwierigen Verhandlungen im Gebiet Ennet Aa der Gemeinde Lachen gesichert werden. In der Gemeinde Lachen sind Sammelkanäle in der Seiden-, Bahnhof-, St. Galler- und Aa-Strasse und die Pumpstation «Hafen» in der Kapellstrasse erstellt worden. Das Projekt Regenwasserklärbecken «Spreitenbach» wurde vergrössert und als mechanische Kleinkläranlage im Sommer 1969 in Betrieb genommen. Alle diese Bauwerke wurden von der Gemeinde Lachen finanziert.

In der Gemeinde Wangen konnte der Kanal «Allmeind» und in der Gemeinde Altendorf der «Seekanal» bis nach Altendorf erstellt werden. Im gleichen Jahr gingen die Erschliessungen und Bauarbeiten an der Kläranlage und weitere Sammelkanäle bei allen Gemeinden in die Ausführung.

Die Projekte mit den detaillierten Kostenberechnungen über die zentrale Kläranlage, Sammelkanäle und Spezialbauwerke konnten im Sommer 1968 dem Vorstand unterbreitet werden. Seit diesem Zeitpunkt haben sich Ausschuss und Vorstand eingehend mit dem Bau- und Finanzierungsplan auseinandergesetzt. Eine erste umfassende Orientierung, an der die Gemeinderäte, Kommissionsmitglieder und weitere Vertreter aus allen Verbandsgemeinden versammelt waren, fand am 30. September 1968 in Altendorf statt.

Wir haben die grosse Aufgabe unserer Zeitepoche, die Verschmutzung von Wasser in erträglichen Grenzen zu halten, erfüllt. Mitte Juni 1973 konnte die mechanisch-biologische Kläranlage in Betrieb genommen werden und Ende des gleichen Jahres war auch die dritte Reinigungsstufe, die chemische Reinigung, bereit. Im Erstausbau wurde die Kläranlage auf 26'000 Einwohnergleichwerte (EGW) bemessen. Das umfangreiche Werk ist zu einem glücklichen Ende gebracht worden und konnte den Dauerbetrieb aufnehmen.

Erwin Schätti, 2. Präsident des Zweckverbands (1995–2010)

Ausbau Biologie und Erweiterung

Seit der Inbetriebnahme wurden betriebswirtschaftlich verschiedene Verfahrensstufen der Schlammbehandlung verbessert. Durch die starke Entwicklung und die Bevölkerungszunahme in der March konnte das gereinigte Abwasser oft die geforderten Reinigungsziele nicht mehr einhal-

ten. Die ARA hat die Belastungsgrenze erreicht. Sie musste deshalb auf der Wasserstrasse erweitert werden, damit zukünftig die gesetzlichen Ablaufanforderungen eingehalten werden konnten und entsprechende Reserven für die zu erwartende zukünftige Belastung (Ausbauziel Jahr 2025 34'000 EGW) zur Verfügung standen. Die ursprüngliche Ausbaugrösse von 26'000 EGW wurde mit Ausbauziel 2025 auf 34'000 EGW erhöht.

Die biologische Reinigungsstufe war für die neuen Einleitungsbedingungen mit einem Grenzwert für biochemischen Sauerstoffbedarf (BSB₅) von 15 mg/l und mit einem geforderten Schlammalter von 8 Tagen auszubauen. Auf Grund von Anlagebesichtigungen und weiteren verfahrenstechnischen Abklärungen hat sich die Betriebskommission am 21. Januar 2002 einstimmig und mit Zustimmung des kantonalen Amtes für Umweltschutz für die Weiterbearbeitung der Variante «Belebtschlammbiologie» entschieden und die Ausarbeitung des generellen Projektes mit Kostenvorschlag in Auftrag gegeben.

Das beauftragte Ingenieurbüro Kuster & Hager in Uznach erarbeitete nun ein ausgereiftes und gut durchdachtes Projekt mit einem überprüfbareren Kostenvorschlag, welches vom Kant. Amt für Umweltschutz und vom Bundesamt für Umweltschutz BAFU mit Entscheid vom 7. Mai 2003 genehmigt wurde.

Der Vorstand unterbreitet alsdann zur Beschlussfassung durch die Stimmbürger/innen der fünf Verbandsgemeinden den Antrag um Erteilung eines Verpflichtungskredits von brutto Fr. 7'900'000.– für die Sanierung und den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage ARA Untermarch mit Erweiterung der Biologie. Die Annahme an der Urnenabstimmung erfolgte am 8. Februar 2004 mit einem Ja-Anteil von 83%.

Dank den Details im genehmigten Projekt mit den Kostenberechnungen konnte die Betriebskommission gute Vorbereitungen tätigen und am 4. November 2004 mit dem Spatenstich den Baubeginn eröffnen. Die Bauzeit dauerte im Wesentlichen von 2005 bis Anfang 2008. Im ersten Teil erstellte man in dieser Zeit zwei zusätzliche Belüftungsbecken von je 1650 m³ Inhalt. Dank diesen konnten die gesteigerten Reinigungsanforderungen eingehalten werden. Gemäss den Auswertungen vom Kant. Amt für Umweltschutz ist bereits Ende 2007 eine Reinigungsleistung von 98% erreicht worden.

Der zweite Teil der Erneuerung betraf das Klärgaskonzept mit Gasanlage. Bei diesen Arbeiten wurden zudem zwei leistungsfähige Blockheizkraftwerke im Gebäude der Schlammbehandlung eingebaut.

Der dritte Teil der Erneuerung galt dem Auswechseln der Steuerung der Kläranlage. Neu wurden alle Aggregate der biologischen Reinigungsstufen zentral gesteuert. Für die Steuerung der einzelnen Komponenten wie Pumpen, Schieber, Messtechnik usw. sowie die Alarmregistrierung ist eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) eingesetzt worden. Alle Störmeldungen und Alarmer wurden auf die Betriebswarte geschaltet und von dort weiterverarbeitet. Die gesamte Anlage konnte nun mit einem Laptop von zu Hause aus gesteuert werden.

Während den gesamten Aus- und Umbauarbeiten musste der geordnete Kläranlagebetrieb rund um die Uhr aufrechterhalten bleiben. Dies konnte mit gut geplanten Provisorien und der tatkräftigen Unterstützung des Klärwerkmeister-Teams stets gewährleistet werden.

Bei den verschiedenen Schlussabnahmen und Kontrollen der ARA Ende 2008 konnten alle geforderten Werte überzeugend eingehalten und somit ein Wirkungsgrad von 99% erreicht werden.

Im Jahr 2009 erfolgte die Schlussabrechnung zu den definitiven Auszahlungen der Kantons- und Bundesbeiträge. Die Baukosten lagen teuerungsbereinigt rund 1% unter dem Kostenvorschlag.

Am 21./22. August 2009 hat die Betriebskommission (Baukommission) zum Tag der offenen Tür die Behördenvertreter und Bewohner der Ver-

bandsgemeinden zur geführten Besichtigung eingeladen. Der Präsident nahm die Gelegenheit wahr, allen Beteiligten für die Unterstützung und das Vertrauen während der langen Bauzeit bestens zu danken.

Armando Zweifel, 3. Präsident des Zweckverbands (2010–heute)

Weitergehende Ausbauten, Sanierungen und zukünftige Anforderungen

Ab dem Jahr 2010 wurden die erarbeiteten Strategien bezüglich Unterhalt und Aufrüstung der technischen Anlagen konsequent fortgesetzt. Erhebliche Mittel wurden zwischenzeitlich in den Unterhalt der teilweise fast fünfzigjährigen Gebäude investiert. So wurde im Zuge der wärmetechnischen Sanierung gleichzeitig auch das Betriebsgebäude um ein Geschoss erweitert, die Werkstatt modernisiert und vergrössert sowie die Fassade neu gestaltet.

Der Faulturm und der Nacheindicker-Turm wurden nach rund 45 Jahren 2018 ein erstes Mal geöffnet und auf den baulichen Zustand untersucht. Beide Türme wiesen einen baulich guten Zustand auf. Mit der wärmetechnischen Sanierung dieser Türme wurde der Nacheindicker-Turm ebenfalls zu einem Faulturm ausgebaut. Dies ermöglichte einen unterbrochenen Betrieb der Schlammbehandlung, was sich auch finanziell sehr positiv auswirkte. Mit der Erneuerung des Blockheizkraftwerks, dem Anbau eines Garagenraums und einer neuen, wärmetechnisch optimalen Fassade ist die Faulanlage für die nächsten Jahrzehnte wieder bestens gerüstet.

Nebst den baulichen Sanierungen und Erneuerungen wurden im Jahr 2016 auch die fünfzig Jahre alten Verbandsstatuten, welche primär auf die Ersterstellung der Kläranlage und Aussenbauwerke ausgerichtet waren, überarbeitet. Mit der Revision wurden im Weiteren die lückenhafte Kompetenzordnung und eine demokratischere Organisation des Zweckverbands mit Initiativ- und Referendumsrecht umgesetzt.

Ein Meilenstein ist der Bau der neuen Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser. Es ist die erste Anlage im Kanton Schwyz, die im September 2023 in Betrieb gehen wird. Für dieses Bauvorhaben wurden rund 10 Millionen Franken investiert. Sie wird von Bund und Kanton Schwyz zum grössten Teil mitfinanziert. Am 16. September 2023 kann sich die Bevölkerung an einem Tag der offenen Tür vor Ort informieren lassen und die ganze Anlage besichtigen.

Infolge des immer noch stark ansteigenden Bevölkerungswachstums in der March sind bereits Massnahmen in die Wege geleitet worden, die Reinigungskapazität der biologischen Stufe zu erhöhen. Zielgrösse ist das Jahr 2050 mit dem Ausbau auf rund 55'000 Einwohnerwerte (EW). Der letzte Ausbau betrug 34'000 EW, wobei die Anlage momentan mit rund 44'000 EW belastet wird. Die Reinigungsleistung ist nach wie vor ausgezeichnet, wobei dringender Handlungsbedarf notwendig ist. Erste Studien zur Kapazitätssteigerung wurden bereits 2017 ausgelöst. Da die Landreserven für künftige Projekte beschränkt sind, sind zudem Studien für allfällige Erweiterungen in Arbeit.

Aktuell wird die Kläranlage, welche vom Bund unter anderen auch als kritische Infrastruktur definiert wird, auf die moderne Bedrohungslage im Kommunikationsbereich, sprich Cyber-Sicherheit, ertüchtigt. Anlässlich eines Stresstestes sind Schwachstellen aufgedeckt worden, die in den nächsten Monaten und Jahren sukzessive beseitigt werden.

Für die Zukunft erwarten uns weitere Aufgabenbereiche, wie die Erhöhung der Stickstoffeliminierungsrate, Emissionsreduktion von Treibhausgasen, die Netto-Null-ARA mit Reduktion von CO₂, Methan und Lachgas, die Abwasserwärmenutzung, die Nutzung der Photovoltaik, aber auch ein optimiertes Zusammenspiel des Abwassernetzes mit der ARA.

Es gibt noch viel zu tun, packen wir es an!