



Ein ganzer See zum Trinken.

Der Attersee ist nicht nur der größte Binnensee Österreichs, sondern auch einer der schönsten Alpenseen unseres Landes. Seine Fläche beträgt 46,2 km², das Seevolumen, welches in 7 Jahren einmal durchflossen wird, beläuft sich auf 3943 Mio. m³.

Trinkwasserqualität, tief türkis-blaues und ungewöhnlich klares Wasser, eingebettet in eine wunderschöne Landschaft, machen den Attersee zu einer der beliebtesten Freizeit- und Tourismusregionen Österreichs.

Wasser ist unser kostbarstes Gut.

Wasser ist unser Leben und Ursprung unseres Daseins. Daher kann man nicht oft genug aufzeigen, wie wichtig und unentbehrlich sauberes und reines Wasser für uns alle ist. Wir können uns glücklich schätzen, dass wir in einem Land leben, das über genügend Wasserreserven verfügt.

Doch es muss uns allen auch bewusst sein, dass klares und sauberes Trinkwasser nicht selbstverständlich ist.

Deshalb wurde bereits am 11.11.1963 der Gedanke geboren, einen Reinhaltungsverband der Attersee-Gemeinden zu gründen. Diese Entscheidung der damaligen Bürgermeister war eine dementsprechende Vorausschau.

Für die Abwasserbeseitigung rund um den Attersee und im Attergau mussten enorme Geldmittel aufgebracht werden, damit ein entsprechender Stand der Technik der Kläranlage und ein hoher Anschlussgrad der Haushalte an die öffentliche Wasserversorgung erreicht wurde.

Der Motivation und dem Können unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist es zu verdanken, dass unsere Anlagen bestens funktionieren und auch in Zukunft ein einwandfreier Betrieb garantiert wird. Dafür möchte ich allen recht herzlich danken.

Durch die gute Zusammenarbeit mit den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern unserer Mitgliedsgemeinden war und ist es möglich, diese großen Anforderungen an den RHV - aber auch an die Gemeinden - zu bewältigen.

Wasser ist unser kostbarstes Gut. Wir reinigen unsere Abwässer, damit auch unsere Nachkommen noch reines Wasser vorfinden! Möge dieser Leitspruch auch für die Zukunft gelten.



Obmann Ernst Pachler

Die VISION von 1964: ein sauberer Attersee.

Mit dem erfolgreichen Ausbau des Tourismus zu Beginn der 60-iger Jahre und der regen Siedlungstätigkeit in den Ufergemeinden verschlechterte sich die Wasserqualität im See zunehmend.

Anrainer beobachteten besonders in den flachen Uferbereichen die steigende Verunreinigung des Wassers. Entsprechende in Auftrag gegebene Untersuchungen bestätigten diese negative Entwicklung.

Die verantwortlichen Politiker und Behörden erkannten die Gefahr für den Attersee und fassten einen Grundsatzbeschluss für einen umfassenden Schutz der Wasserqualität im Attersee. Nach mehreren Gesprächsrunden mit den politisch verantwortlichen Entscheidungsträgern in Bund, Land und Gemeinden wurde der Reinhaltungsverband Attersee gegründet.



Die VISION heute: ein sauberer Attersee - für immer.

Nach mehr als 5 Jahrzehnten intensiver und guter Zusammenarbeit der Politiker und Behörden in Bund, Land OÖ und den Gemeinden kann das Projekt „Reinhaltungsverband Attersee“ als äußerst erfolgreich bezeichnet werden!

Die gesetzten Ziele wurden erreicht, der Attersee zählt weiterhin zu den schönsten Seen in Europa und hat seit vielen Jahren die Qualität von Trinkwasser. In mehreren europäischen Publikationen wird der Attersee als gewaltiger Trinkwasserspeicher beschrieben.

Um die angeführten Ziele erreichen zu können, mussten von allen Beteiligten große finanzielle Anstrengungen erbracht werden.

Für die umfassende Reinhaltung des Attersees und für die Abwasserbeseitigung im Attergau mussten insgesamt bisher rund 120 Mio. € (Verband rund 57 Mio. €; Mitgliedsgemeinden ca. 63 Mio. €) an Baukosten in die Anlage und die Leitungen investiert werden.

Zukünftig wird es die Aufgabe des Reinhaltungsverbandes Attersee sein, den hervorragenden Zustand des Sees zu erhalten und das notwendige Instandhaltungsprogramm effizient durchzuführen, um die Funktionsfähigkeit der Anlagen zu gewährleisten.

Diese umfangreiche Aufgabe kann nur von einem modern strukturierten Dienstleistungsverband zufriedenstellend bewerkstelligt werden.

Chronologie.

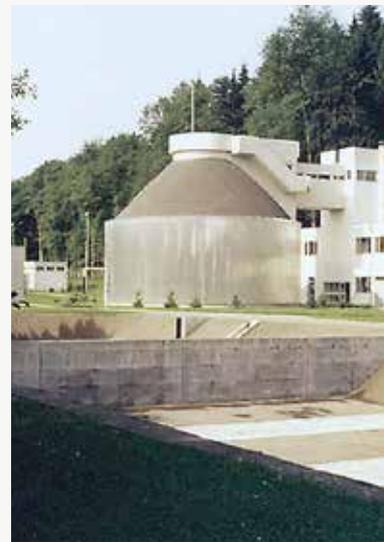
- Herbst 1963: - Die Gemeinderäte der Seegemeinden behandeln verschiedene Möglichkeiten der Abwasserentsorgung. Innerhalb der Attersee-Gemeinden wird eine gemeinsame, zentrale Abwasserentsorgung immer mehr in Betracht gezogen.
- Vorgespräche mit den zuständigen Vertretern des Landes OÖ.
- 23.10.1964: - Gründung des Reinhaltungsverbandes Attersee.
- Wahl des ersten Obmanns – Bgm. OSR. Franz Kahowez (Schörfling).
- Eine entsprechende Verbandsatzung wird erarbeitet und beschlossen.
- Die überregionale Abwasserentsorgung zur Reinhaltung des Attersees wird in den Satzungen als Ziel vorgegeben. Der Attersee soll in absehbarer Zeit wieder Trinkwasserqualität haben und in der Zukunft auch behalten.
- Beauftragung von verschiedenen Studien bezüglich Abwasserentsorgung am Attersee.
- 21.04.1966: - Beratung der drei vorliegenden Studien zur Abwasserentsorgung am Attersee.
- Vorbereitungen hinsichtlich einer technischen und finanziellen Umsetzung.
- 15.09.1971: - Beschlussfassung über den Umfang des Projektes: „Abwasserentsorgung am Attersee“.
- Der Reinhaltungsverband entscheidet, das generelle Projekt von Baur. Dr. techn. Flögl, Linz, umzusetzen und beauftragt das Büro Dr. Flögl, die detaillierte Planung durchzuführen und die notwendigen Ausschreibungsunterlagen auszuarbeiten.
- Dieses Projekt: „Abwasserentsorgung am Attersee“ sieht im Wesentlichen die Errichtung von Pumpwerken, Seeleitungen, Ufer- und Hauptsammlern und eine zentrale Kläranlage vor.
- 20.04.1972: - Erklärung des Verbandsvorhabens zum bevorzugten Wasserbau durch Bescheid des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft.
- 21.11.1972: - Vergabe der ersten Bauarbeiten zur Errichtung des Hauptsammlers Ager.
- Auftragserteilung an das Büro Dr. Flögl für weitere Detailplanungen der Kläranlage und mehreren Ufersammlern in einem ersten Bauabschnitt.
- 18.09.1973: - Vergabe der Erd- und Baumeisterarbeiten für die Kläranlage.
- 29.01.1975: - Vergabe der Arbeiten zur Errichtung der Seeleitungen im Rahmen des Bauabschnittes 01.
- 04.02.1976: - Inbetriebnahme der Kläranlage im Frühjahr 1976.
(1. Ausbaustufe 48.000 EW).
- 16.12.1976: - Der Bürgermeister der Gemeinde Nußdorf, Hr. Wiesinger, wird zum geschäftsführenden Obmann des Verbands gewählt.
- Der bisherige Obmann, OSR. Franz Kahowez, Bürgermeister der Marktgemeinde Schörfling a.A., legt aus Altersgründen mit Ende dieses Jahres seine Funktion als Obmann zurück.
- 26.11.1979: - Die beiden ersten Bauabschnitte mit einem Kostenaufwand von 216 Mio. ATS (15,7 Mio. €) wurden fertiggestellt und in Betrieb genommen. Die Planung des Bauabschnittes 03 ist abgeschlossen.
- 16.04.1985: - Übernahme der Abwässer aus dem Bereich Mondsee ab Jahresbeginn 1985.
- 16.06.1989: - Feier 25 Jahre Reinhaltungsverband Attersee.
- 04.12.1991: - Neuwahl des Obmanns und des Vorstands.
- Nach 15-jähriger Obmannstätigkeit legt Obmann Wiesinger seine Funktion zurück, Bürgermeister Johann Strobl aus Unterach wird zum neuen Obmann gewählt.



1973



1975



1976

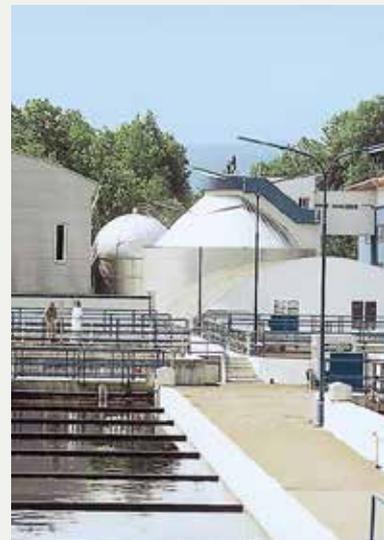
- 06.08.1993: - „Der Ring ist geschlossen“ und „Inbetriebnahme 40. Pumpwerk“.
- Nach Fertigstellung der letzten kleineren Uferkanäle wurde der Abwasserring um den See geschlossen.
- 29.06.1994:
(06.10.1992) - Umsetzung der Wasserrechts-Gesetzesnovelle 1991.
- Vorlage der Studie mit 3 Varianten für das Projekt: „Kläranlage: Anpassung an den Stand der Technik mit Erweiterung“ in der Mitgliederversammlung.
- Standort-Diskussion (Einleitung in die Fa. Lenzing AG ?).
- Beschlussfassung: Ausbau am Standort der derzeitigen Kläranlage.
- Dem Büro Dr. Flögl wird der Auftrag zur Erstellung eines generellen Projektes nach Variante 1 „Anpassung der Kläranlage und Erweiterung aufzeitigem Standort“ erteilt.
- 27.01.1999: - Projekt: „Kläranlage: Anpassung an den Stand der Technik“
- Beratung der unterschiedlichen Varianten hinsichtlich Umbau der Verbandskläranlage.
- Das Büro Hitzfelder/Pillichhammer aus Vöcklabruck wird beauftragt, die Planungsarbeiten zur Umsetzung des Projektes: „Kläranlage: Anpassung an den Stand der Technik“ durchzuführen.
- Ausbaugröße 65.000 EW.
- Geschätzte Investitionskosten ca. 125,5 Mio. ATS (9,1 Mio. €).
- 1999: - Das Projekt wird wasserrechtlich bewilligt.
- Die Ausschreibungen der Arbeiten für das Projekt: „Kläranlage: Anpassung an den Stand der Technik“ werden durchgeführt.
- Die Vergaben der Arbeiten werden abgeschlossen.
- 05.07.2000: - Spatenstich zum Umbau der Verbandskläranlage.
- 07.05.2003: - Nach fast dreijähriger Bauzeit sind die Arbeiten an der Verbandskläranlage abgeschlossen.
- Die neue Verbandskläranlage entspricht dem neuesten Stand der Technik.
- 12.09.2003: - Feier 40 Jahre Reinhaltungsverband Attersee.
- Offizielle Eröffnung der umgebauten Verbandskläranlage.
- 2005-2008: - Abwicklung BA 17 Kanalkataster.
- 2006: - Abwicklung BA 18 Sanierung HPW St. Georgen.
- 2008: - Abwicklung BA 19 Rechen HPW Unterach.
- 2009-2018: - Abwicklung BA 20, BA 21 und BA 22 Kanalzustandserfassungen (KanalTV).
- 11.11.2009: - Neuwahl des Obmanns und des Vorstands.
- Nach 15-jähriger Obmannstätigkeit legt Obmann Strobl seine Funktion zurück, Bgm. Markus Bradler aus Straß wird zum neuen Obmann gewählt.
- 2012: - Erste „große“ grabenlose Kanalsanierung mittels Close-Fit „U-liners“ in Steinbach.
- 2015-2018: - Abwicklung BA 23 - Pumpwerks- und Sonderbauwerkssanierung 1.
- 05.11.2015: - Neuwahl des Obmanns und des Vorstands.
- Nach 6-jähriger Obmannstätigkeit legt Obmann Bradler seine Funktion zurück, Bgm. Ernst Pachler aus Berg wird zum neuen Obmann gewählt.
- 30.06.2018: - Das erste vertraglich vereinbarte Wartungsübereinkommen über die Wartung der Gemeinde-ABA von Berg im Attergau tritt in Kraft.
- 18.10.2018: - Anschaffung einer Chemisch-Physikalischen Kläranlage (ChePhyKA) um für den Fall eines Seeleitungsgebrechens die anfallenden Abwässer vor Ort reinigen zu können.



2001



2002



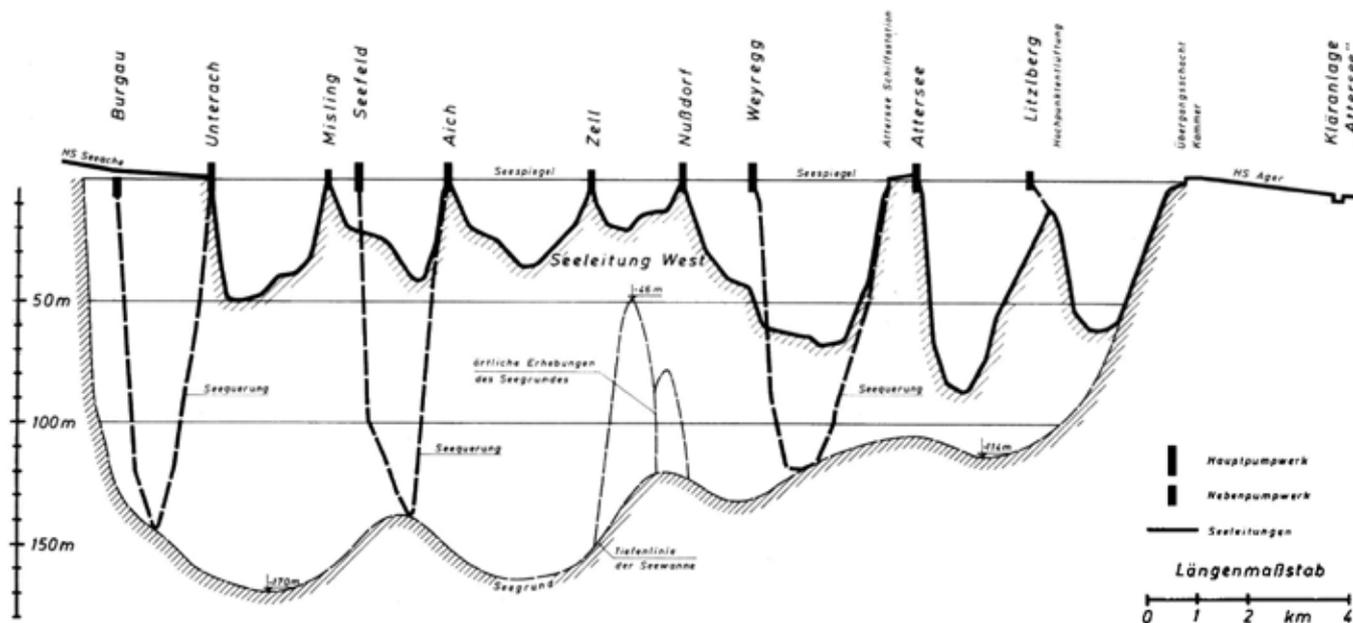
2003

Ringkanalisation am Attersee.

Ingenieure und Fachfirmen leisten in der Seereinhaltung Pionierarbeit! Stellen Sie sich vor: Bis zur Gründung des Reinhaltungsverbandes plante jede Gemeinde am Attersee, eine eigene Kläranlage zu errichten. An den schönsten Badestränden am Attersee sollten die Abwasserreinigungsanlagen gebaut werden. Rasch nach der Gründung des Reinhaltungsverbandes Attersee, im Jahr 1964, wurde den politisch Verantwortlichen klar, dass für die Reinhaltung des Attersees eine zentrale Lösung unumgänglich ist. Eine Reihe von Studien zur Lösung des Abwasserproblems am Attersee wurde in Auftrag gegeben. Bereits nach den ersten Untersuchungen hat es sich gezeigt, dass im Vergleich zu konventionellen Ufersammlern die Baukosten wesentlich gesenkt werden können, wenn für die Ableitung der Abwässer Druckleitungen im See verlegt werden.

Politische Verantwortung

Nach Vorlage der Studien wurde 1971 in den Gremien des Reinhaltungsverbandes Attersee der Beschluss gefasst, das Projekt „Seeleitung und Ableitung der Abwässer in eine zentrale Kläranlage“ von Baurat Dr. Flögl aus Linz umzusetzen. In diesem ehrgeizigen und sehr innovativen Projekt war geplant, die Abwässer aus den einzelnen Ortschaften am See in Uferkanälen zu sammeln und in Hauptpumpwerke zu leiten. Von diesen Pumpwerken wird das Abwasser über ein umfangreiches Seeleitungssystem zum Hauptsammler Ager nach Schörfling gepumpt. Dieser Sammler transportiert die Abwässer in die zentrale Kläranlage in Lenzing zur biologischen Reinigung. Mit geplanten rund 30 km Seeleitungen, 8 Hauptpumpwerken sowie mehreren Neben- und Zwischenpumpwerken wurde damals das größte Vorhaben dieser Art in Europa in Angriff genommen.



An die Arbeit

Eine Vielzahl an technischen Herausforderungen musste von den planenden Ingenieuren bewältigt werden. Zunächst wurde entschieden, die Seeleitungen aus Polyäthylen an Ort und Stelle zu produzieren. Mit Hilfe einer mobilen Extruderanlage, die in Nußdorf aufgestellt war, wurden die Kunststoffrohre mit den geplanten Durchmessern und Längen direkt am Seeufer produziert.

Verarbeitet wurden dabei 850 Tonnen Kunststoff-Granulat. Von der „Fabrik auf Rädern“ - einer Spezialmaschine aus Schweden - wurden 31.000 m Rohre mit einem Durchmesser von 160 bis 630 mm und Längen von bis zu 5.400 m hergestellt.

Die Leitungen wurden an den Enden verschlossen und schwimmend im See zwischengelagert. Aufgrund der Rohrproduktion vor Ort konnte das ca. 30 km lange Seeleitungssystem in einer sehr kurzen Bauzeit errichtet werden.

Leitungen im See

Bei der Planung der Seeleitung wurde die Beschaffenheit des Seegrundes an mehreren Testpunkten durch Taucher erkundet und die Trasse durch Echolot vermessen.

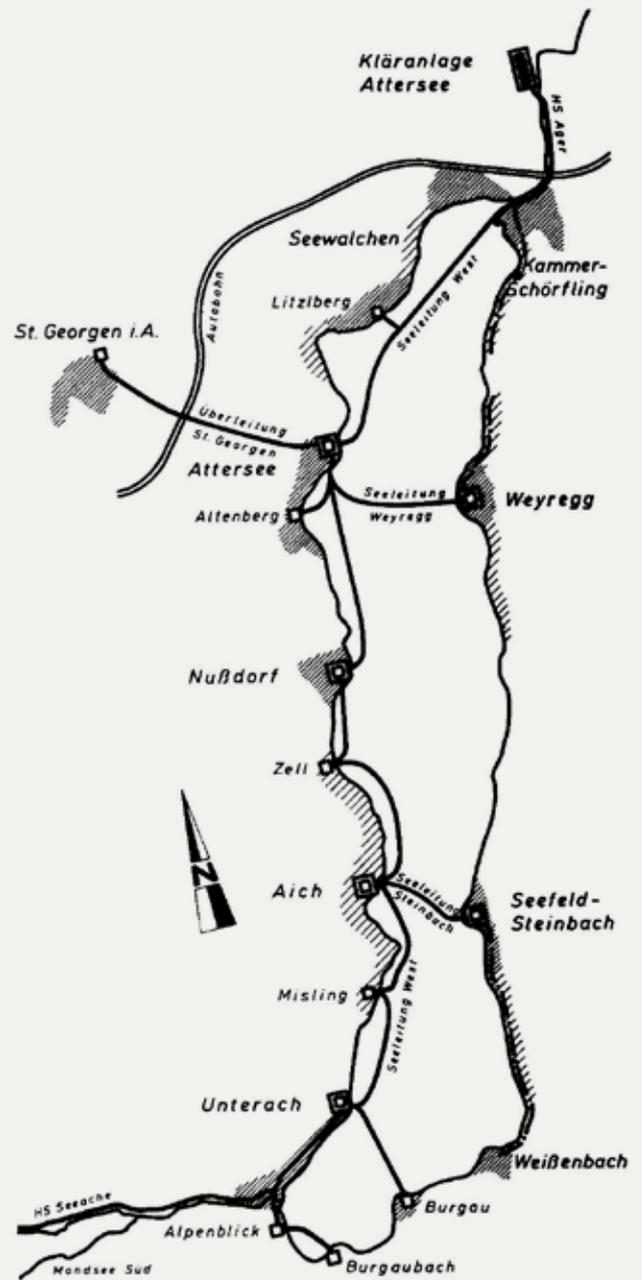
Die Festlegung der Trasse gestaltete sich als äußerst schwierig und erforderte eine genaue Auswertung der Seevermessungen. Es galt, Zwischenhochpunkte zu vermeiden und die zulässigen Verlegeradien für die großen Kunststoffrohre nicht zu überschreiten.

Die Rohrverlegung

Für das Projekt am Attersee (mit einer Seelänge von ca. 21 km, einer Seebreite von bis zu 4 km und einer Verlegetiefe der Seeleitungen von bis zu 140 m unter der Wasseroberfläche), wurde als Verlegemethode nach langer ingenieurmäßiger Bearbeitung ein eigenes Absenkverfahren entwickelt.

Bei diesem Verfahren wird die beschwerte, an der Seeoberfläche schwimmende Rohrleitung an einem Ende geflutet und durch das Gewicht des einströmenden Wassers, das durch ein Entlüftungsventil am anderen Ende der Rohrleitung entsprechend reguliert wird, langsam abgesenkt.

Damit das Rohr beim Absenken keinen Knickbruch erleidet, wurde es durch das Aufbringen von Zugkräften (mittels mehrerer Schiffe) gestreckt gehalten.



Der „RING IST GESCHLOSSEN“.

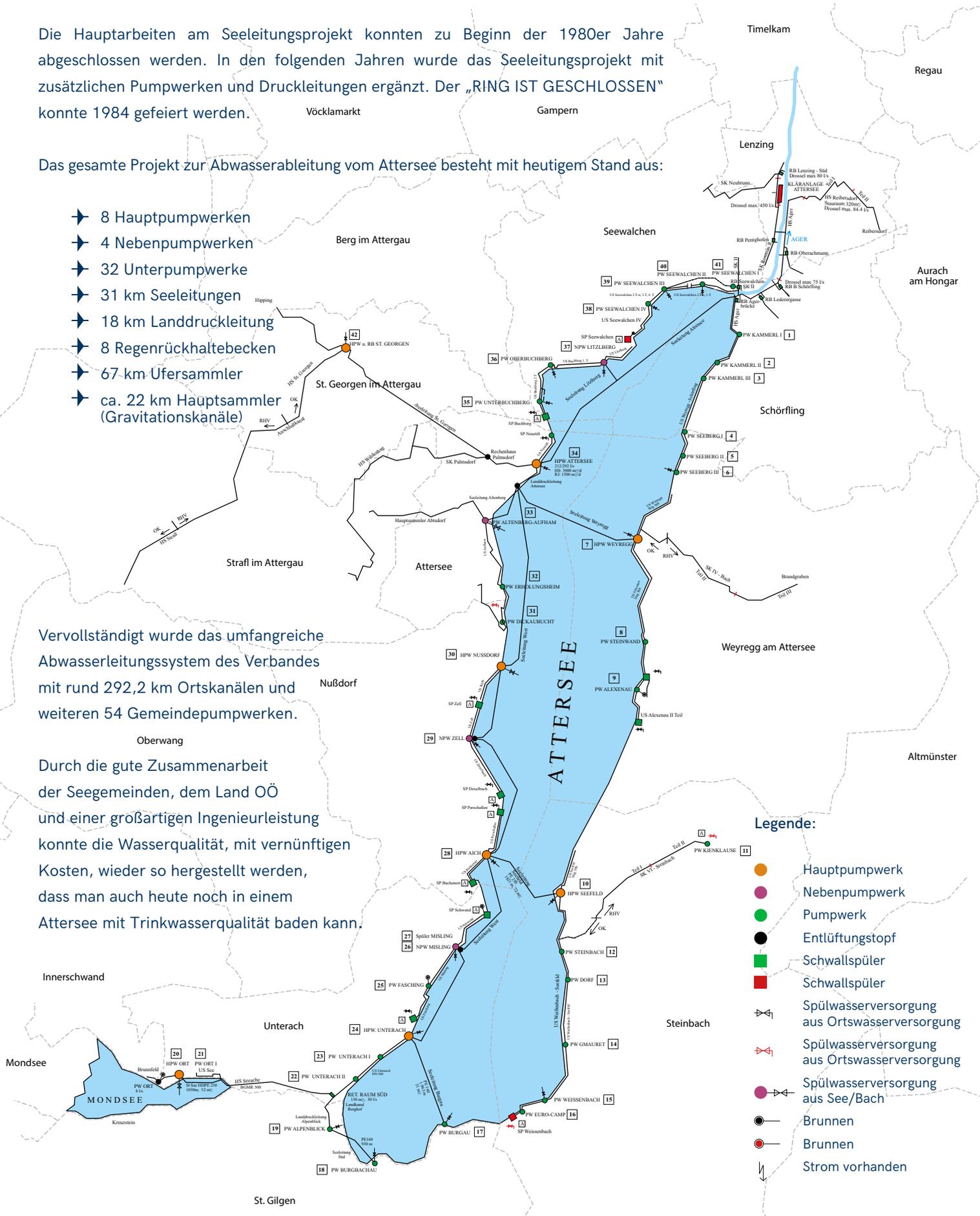
Die Hauptarbeiten am Seeleitungsprojekt konnten zu Beginn der 1980er Jahre abgeschlossen werden. In den folgenden Jahren wurde das Seeleitungsprojekt mit zusätzlichen Pumpwerken und Druckleitungen ergänzt. Der „RING IST GESCHLOSSEN“ konnte 1984 gefeiert werden.

Das gesamte Projekt zur Abwasserableitung vom Attersee besteht mit heutigem Stand aus:

- ➔ 8 Hauptpumpwerken
- ➔ 4 Nebenspumpwerken
- ➔ 32 Unterpumpwerke
- ➔ 31 km Seeleitungen
- ➔ 18 km Landdruckleitung
- ➔ 8 Regenrückhaltebecken
- ➔ 67 km Ufersammler
- ➔ ca. 22 km Hauptsammler (Gravitationskanäle)

Vervollständigt wurde das umfangreiche Abwasserleitungssystem des Verbandes mit rund 292,2 km Ortskanälen und weiteren 54 Gemeindepumpwerken.

Durch die gute Zusammenarbeit der Seegemeinden, dem Land OÖ und einer großartigen Ingenieurleistung konnte die Wasserqualität, mit vernünftigen Kosten, wieder so hergestellt werden, dass man auch heute noch in einem Attersee mit Trinkwasserqualität baden kann.



Legende:

- Hauptpumpwerk
- Nebenspumpwerk
- Pumpwerk
- Entlüftungstopf
- Schwallspüler
- Schwallspüler
- ⚡ Spülwasserversorgung aus Ortswasserversorgung
- ⚡ Spülwasserversorgung aus Ortswasserversorgung
- ⚡ Spülwasserversorgung aus See/Bach
- Brunnen
- Brunnen
- ⚡ Strom vorhanden

Mitgliedsgemeinden und Einzugsgebiet.

Der Attersee ist mit 46,2 km² nicht nur der größte Binnensee Österreichs, sondern auch einer der schönsten Alpenseen unseres Landes.



Gemeinde Attersee

Gründungsmitglied 1964
Größe: 14,73 km²



Marktgemeinde Schörfling

Gründungsmitglied 1964
Größe: 23,23 km²



Marktgemeinde Straß i. A.

Beitritt 1980
Größe: 30,76 km²



Gemeinde Berg

Beitritt 1978
Größe: 20,50 km²



Marktgemeinde Seewalchen

Gründungsmitglied 1964
Größe: 23,78 km²



Gemeinde Weyregg

Gründungsmitglied 1964
Größe: 54,47 km²



Marktgemeinde Lenzing

Beitritt 1970
Größe: 8,89 km²



Gemeinde Steinbach

Gründungsmitglied 1964
Größe: 62,00 km²



Gemeinde Nußdorf

Gründungsmitglied 1964
Größe: 27,34 km²



Marktgemeinde St. Georgen

Beitritt 1973
Größe: 15,40 km²



Gemeinde Unterach

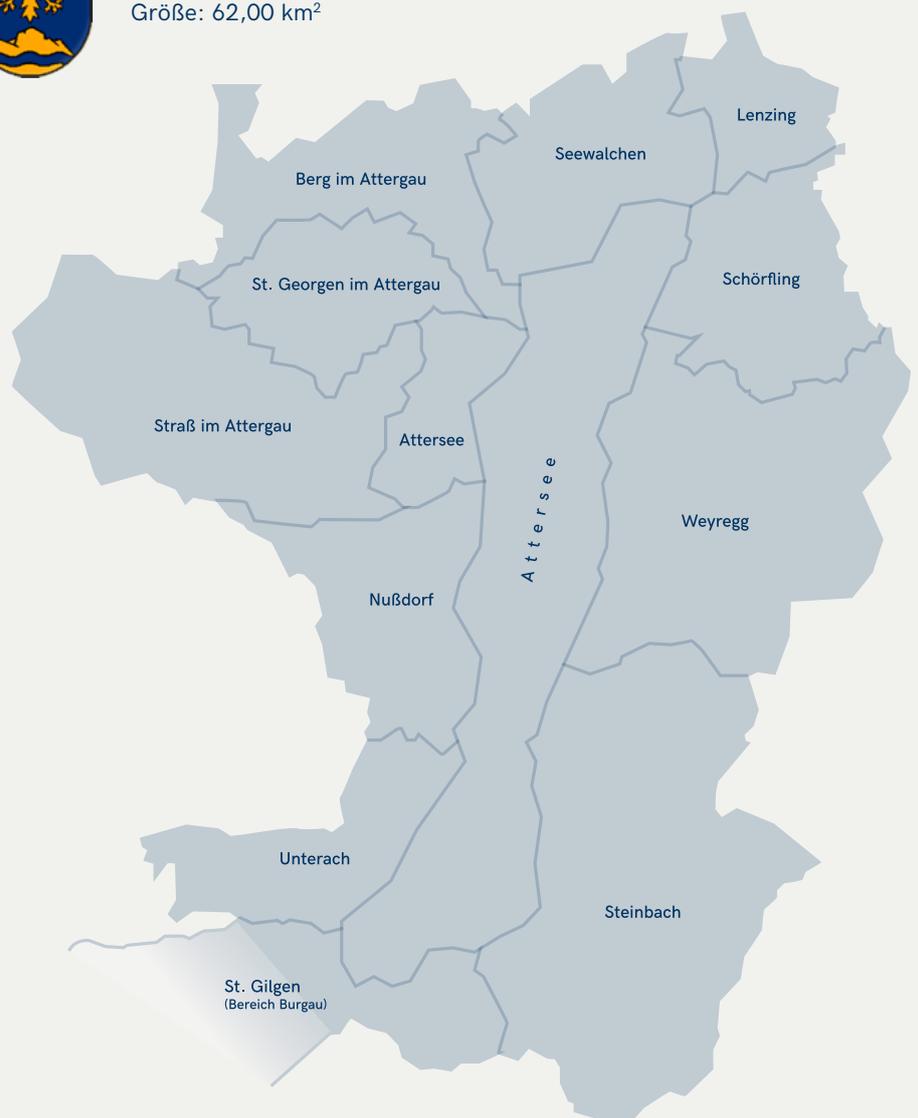
Gründungsmitglied 1964
Größe: 14,73 km²



Marktgemeinde St. Gilgen

Gründungsmitglied 1964
Größe: 98,67 km²

Nur der Gemeindebereich Burgau wird durch den RHV Attersee entsorgt.



Die Verbandskläranlage.

Baubeginn	1974
Inbetriebnahme:	1976
Erste Ausbaugröße	48.000 EW (Einwohnergleichwerte)
Herstellungskosten	3,37 Mio. € (60,2 Mio. ATS)
Erweiterung und Anpassung an den Stand der Technik 2000 – 2003	
Ausbaugröße:	65.000 EW
Kosten der Erweiterung:	8,18 Mio. € (112,5 Mio. ATS)

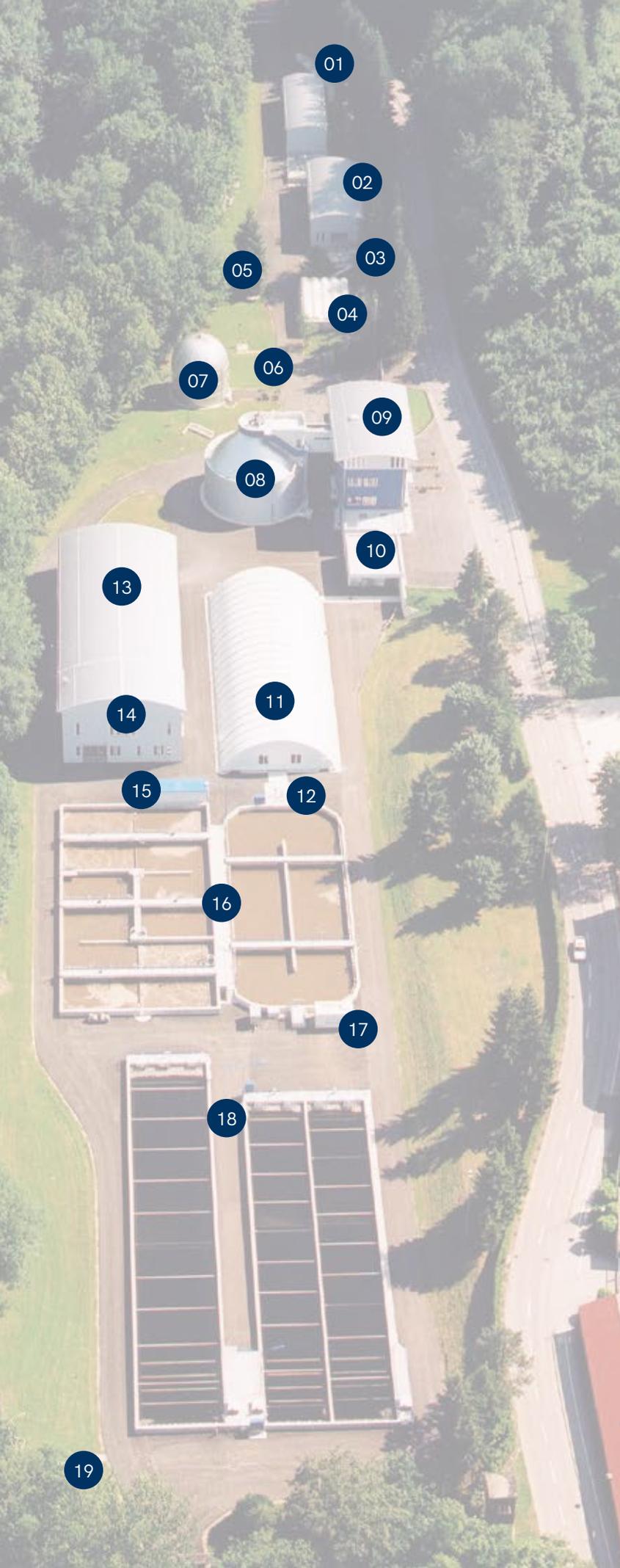
Leistungskennzahlen 2017/18	Zulaufmenge/Jahr	4.157.805 m ³
	Angeschlossene EW ₆₀	Ø 42.000

Klärschlammanfall rund 1980 m³ mit ca. 25 % Trockensubstanz
(wird zur Gänze landwirtschaftlich verwertet)

Energie	Gesamtenergieverbrauch	886.782 kW/Jahr
	BHKW – Eigenstromerzeugung	687.086 kW/Jahr
	Energieverbrauch/EW ₆₀ /Jahr	18 kW/h
	Faulgasanfall	255.174 m ³ /Jahr

Das im Blockheizkraftwerk verstromte Klärgas deckt ca. 79% des elektrischen Energiebedarfs von der Kläranlage. Der Wärmebedarf der Kläranlage wird zur Gänze mit dieser Eigenenergie abgedeckt.

Ablaufwerte	BSB ₅	3,0 mg/l	99,0% Abbauleistung
	CSB	19,7 mg/l	97,5% Abbauleistung
	NH ₄ -N	1,4 mg/l	91,6% Abbauleistung
	P gesamt	0,82 mg/l	84,6% Abbauleistung



Legende Lageplan Kläranlage

- 01. Zulauf und Tagesausgleichsbecken
- 02. Rechenhaus mit Fäkalübernahme und Kanalgutübernahme
- 03. Belüfteter Rundsandfang
- 04. Biofilter für Absaugung Hauptsammler Ager, Vorklärbecken und Rechenhaus
- 05. Nutzwasserbrunnen
- 06. Gasfackel
- 07. Klärgasspeicher
- 08. Faulturm
- 09. Betriebsgebäude u. Schaltwarte
- 10. Voreindicker
- 11. Vorklärbecken mit Überdachung
- 12. Abwasserhebewerk
- 13. Schlammagerhalle
- 14. Maschinen- und Gebläsehaus
- 15. Biofilter für Absaugung Schlammagerhalle und Maschinengebäude
- 16. Biologie
- 17. Fällmittel - Dosierstation
- 18. Nachklärbecken
- 19. Ablauf

Beschreibung Kläranlage.

Aus den Verbandsgemeinden rund um den Attersee werden die Abwässer über Freigefällekanäle zu Pumpwerken abgeleitet und mittels dieser in den Seeleitungen zum Hauptsammelkanal entlang der Ager gepumpt. In diesem werden die Abwässer aus den Seegemeinden gemeinsam mit den Abwässern aus den anderen Verbandsgemeinden zur Verbandskläranlage in Lenzing abgeleitet. In der Kläranlage werden sie dem Stand der Technik entsprechend gereinigt und schließlich in die Ager eingeleitet.

Die mechanische Reinigung

Im ersten mechanischen Reinigungsschritt durchströmt das Abwasser die Feinrechenanlage. Grob- und Störstoffe mit einem größeren Durchmesser als 5 mm werden aus dem Abwasser herausgesiebt. Das Rechengut wird gewaschen, kompaktiert und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

Anschließend gelangt das Abwasser in einen Sandfang. Hier werden alle mineralischen Stoffe (größer 0,1 mm) ausgeschieden und einer speziellen Recyclinganlage (Sandwäscher) zugeführt.

In weiterer Folge gelangt das Abwasser zu den Vorklärbecken. Dort setzt sich der sedimentierbare Schlamm des Abwassers (der sog. Primärschlamm) an der Beckensohle ab. Dieser organische Schlamm wird von der Beckensohle abgezogen, im Eindicker statisch eingedickt und in weiterer Folge gemeinsam mit dem Überschussschlamm im Faulturm ausgefault.



Biologische Abwasserreinigung

In dem der Vorklärung nachgeschalteten Abwasserhebewerk, wird das mechanisch gereinigte Abwasser in die Belebungsbecken gepumpt.

Die biologische Abwasserreinigung mit Kohlenstoffabbau, Nitrifikation und Denitrifikation sowie P-Eliminierung erfolgt nach dem Verfahren der Kaskadendenitrifikation in Form einer 2er-Kaskade.

In der biologischen Reinigungsstufe werden die im Abwasser gelösten Schmutzstoffe, im wesentlichen Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorverbindungen von Mikroorganismen als Nahrung verwertet und dabei einerseits für den Energie-, andererseits für den Baustoffwechsel genutzt. Das Endprodukt des Energiestoffwechsels sind im wesentlichen Kohlendioxid, Wasser und elementarer Stickstoff. Durch den Baustoffwechsel wird Biomasse gebildet. Dieser sog. Überschussschlamm wird in dem Ausmaß abgezogen, in dem er nicht für die Abwasserreinigung benötigt wird.

Die Belüftung

Der von den aeroben Mikroorganismen benötigte Sauerstoff, wird durch Belüftung des Belebungsbeckeninhalts mittels Drehkolbenverdichter über eine feinblasige Belüftungsanlage zugeführt. Durch die Belüftung wird auch viel Turbulenz im Belebungsbecken erzeugt und damit die Mikroorganismen mit den Abwasserinhaltsstoffen intensiv in Kontakt gebracht. Für die anoxischen und anaeroben Abbauprozesse (für die weitergehende biologische Stickstoff- und Phosphorelimination) erfolgt die Durchmischung des Belebungsbeckeninhalts mit Rührwerken.



Das Nachklärbecken

In den der Biologie nachgeschalteten Nachklärbecken setzen sich die Schlammflocken an der Sohle ab. Mit einer Räumanlage und entsprechenden Pumpen wird der angesammelte Belebtschlamm wieder über ein Verteilbauwerk in die Belebungsbecken zurückgefördert.

Das gereinigte Wasser wird über getauchte Ablaufrohre abgezogen und kann wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

Behandlung des Klärschlammes

Neben der eigentlichen Abwasserreinigung ist die effiziente Behandlung der anfallenden Schlämme die wesentliche Aufgabe einer Kläranlage.

Der statisch eingedickte Primärschlamm aus dem Vorklärbecken und der maschinell eingedickte Überschussschlamm aus den Nachklärbecken werden im Faulturm einer speziellen biologischen Behandlung unterzogen:

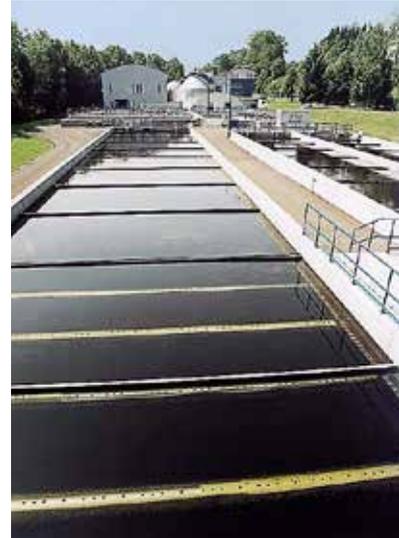
In diesem Behälter wird unter anaeroben Bedingungen (ohne Sauerstoff) in mesophilem Milieu bei einer Temperatur von 30° - 35° C der Schlamm ausgefault und stabilisiert. Bei der Faulung des Klärschlammes im Faulturm wird Methan gewonnen, mit welchem ca. 79 % des Bedarfs an elektrischer Energie und 100 % der benötigten Wärmeenergie erzeugt wird.

Der ausgefaulte Klärschlamm wird in die Faulschlamm Speicher abgelassen und der Entwässerungsanlage im Maschinengebäude zugeführt. Anschließend wird der Klärschlamm in einem Dekanter entwässert.

Der Schlamm als Dünger

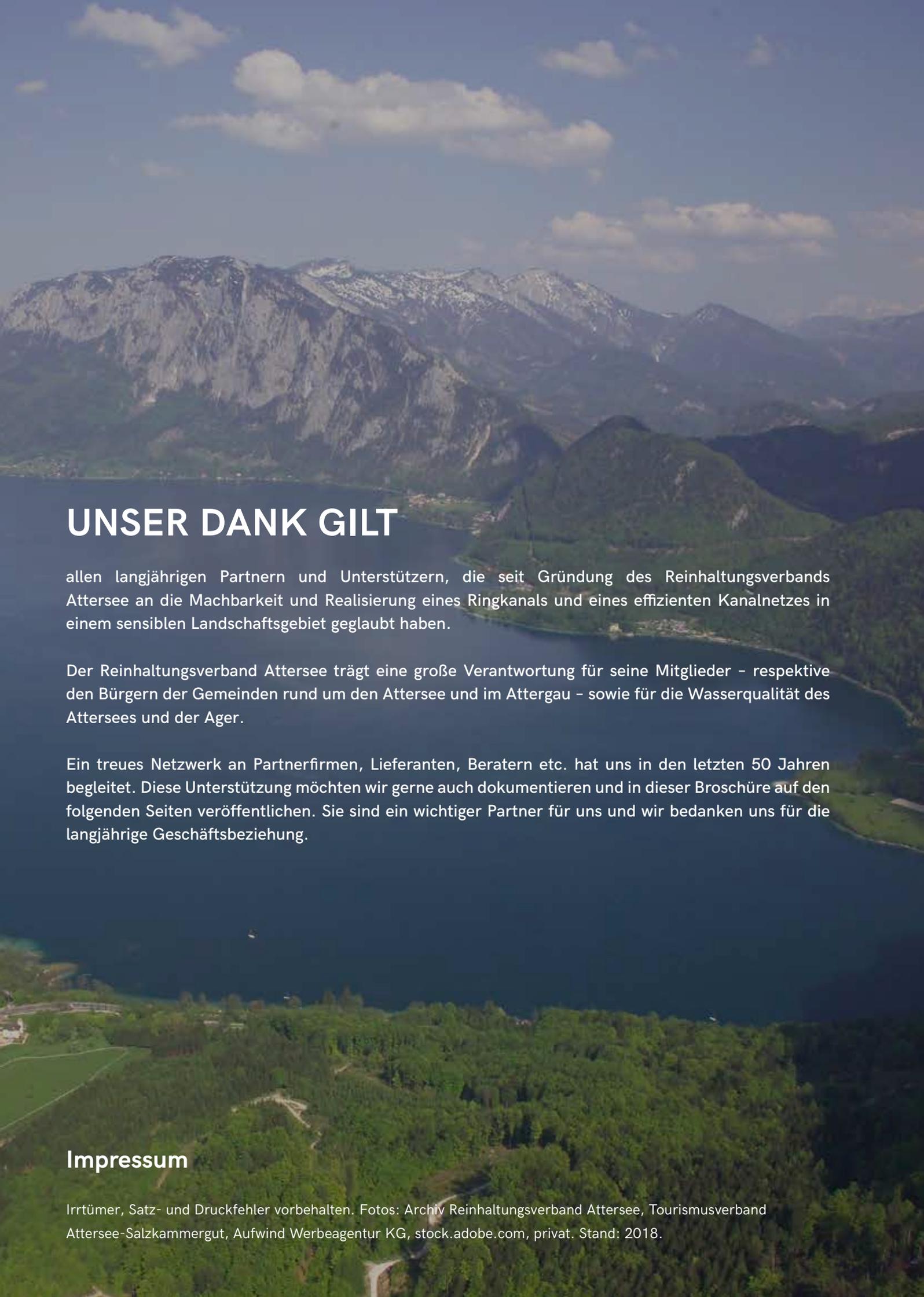
Der gesamte abgepresste Klärschlamm wird in der Landwirtschaft als Dünger wieder verwendet. Da eine Düngung der Felder entsprechend dem Vegetationsstand nur im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst nach der Ernte möglich ist, muss der Klärschlamm in einer Halle mit entsprechendem Fassungsvermögen zwischengelagert werden.

Der Einsatz moderner Technik und die Erfahrung unseres Anlagenpersonals gewährleisten eine optimierte Überwachung und Steuerung der einzelnen Verfahrensabläufe.



DAS WC IST KEIN MISTKÜBEL

Diese Stoffe gehören nicht ins WC:	Mögliche Schäden:	Wohin damit?
 <p>Hygieneartikel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binden/Tampons/Windeln • Wattestäbchen • Slipseinlagen • Präservative • Pflaster 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfen die Kanäle • Führen zu unangenehmen Gerüchen • Verstopfen Pumpen und beschädigen Maschinen in der Kläranlage • Verursachen Mehrkosten 	<p>Restmülltonne</p>
 <p>Kosmetikartikel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosmetik-, Feuchttücher 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfen Pumpen und beschädigen Maschinen in der Kläranlage • Verursachen Mehrkosten 	<p>Restmülltonne</p>
 <p>Textilien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strumpfhosen • Unterwäsche • Schuhe etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfen Pumpen und beschädigen Maschinen in der Kläranlage 	<p>Restmülltonne oder Altkleidersammlung</p>
 <p>Giftstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medikamente • Pflanzenschutzmittel • Pestizide • Desinfektionsmittel • Abflussreiniger 	<ul style="list-style-type: none"> • Verschlechtern die Reinigungsleistung der Kläranlage • Schadstoffe gelangen ungeklärt in die Gewässer • Belasten die Umwelt 	<p>Altstoffsammelzentrum (ASZ) oder zurück in den Fachhandel</p>
 <p>Weitere Problemstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farben/Lacke • Zement/Mörtel/Bauschutt • Mineralöle • Säuren und Laugen • Chemikalien • Akkus/Batterien • Lösungsmittel • Wasch- & Reinigungsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilden hartnäckige Ablagerungen • Stören die Abwasserreinigung • Werden nur schwer abgebaut • Belasten die Umwelt <p>TIPP: Bei Waschmittel darauf achten, dass diese biologisch abbaubar sind!</p>	<p>Altstoffsammelzentrum (ASZ) oder zurück in den Fachhandel</p>
 <p>Speisereste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essensreste • Speiseöle, Frittierfett • Verdorbene Lebensmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Geben Ratten zusätzlich Nahrung • Verkleben und verstopfen die Kanäle 	<p>Essensreste: Biotonne</p> <p>Speiseöle/-fette: ÖLI</p>
 <p>Scharfe Gegenstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasierklingen • Spritzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährden die Mitarbeiter von Kläranlagen und Kanalbetrieb 	<p>Altstoffsammelzentrum (ASZ)</p>
 <p>Sonstiges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katzenstreu • Zigarettenkippen • Flaschenverschlüsse • Kleintiermist • Tierkadaver 	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfen Kanäle • Führen zu unangenehmen Gerüchen • Aufwändige Entfernung in der Kläranlage • Verursachen Mehrkosten 	<p>Restmülltonne</p> <p>Tierkadaver: Tierkörperverwertung</p>



UNSER DANK GILT

allen langjährigen Partnern und Unterstützern, die seit Gründung des Reinhaltungsverbands Attersee an die Machbarkeit und Realisierung eines Ringkanals und eines effizienten Kanalnetzes in einem sensiblen Landschaftsgebiet geglaubt haben.

Der Reinhaltungsverband Attersee trägt eine große Verantwortung für seine Mitglieder – respektive den Bürgern der Gemeinden rund um den Attersee und im Attergau – sowie für die Wasserqualität des Attersees und der Ager.

Ein treues Netzwerk an Partnerfirmen, Lieferanten, Beratern etc. hat uns in den letzten 50 Jahren begleitet. Diese Unterstützung möchten wir gerne auch dokumentieren und in dieser Broschüre auf den folgenden Seiten veröffentlichen. Sie sind ein wichtiger Partner für uns und wir bedanken uns für die langjährige Geschäftsbeziehung.

Impressum

Irrtümer, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Fotos: Archiv Reinhaltungsverband Attersee, Tourismusverband Attersee-Salzkammergut, Aufwind Werbeagentur KG, stock.adobe.com, privat. Stand: 2018.

GEMEINSAM ZUKUNFT GESTALTEN.

VOLKSBANK
OBERÖSTERREICH

Zuhören. Und dabei Visionen, Träume aber auch Sorgen ernst nehmen. Sich ständig weiterentwickeln. Niemals stehen bleiben und als Teil eines starken Teams erster Ansprechpartner sein: Vor allem, wenn es um Ihre Zukunft geht!

All das macht eine Bank zur Hausbank – Ihrer Hausbank!

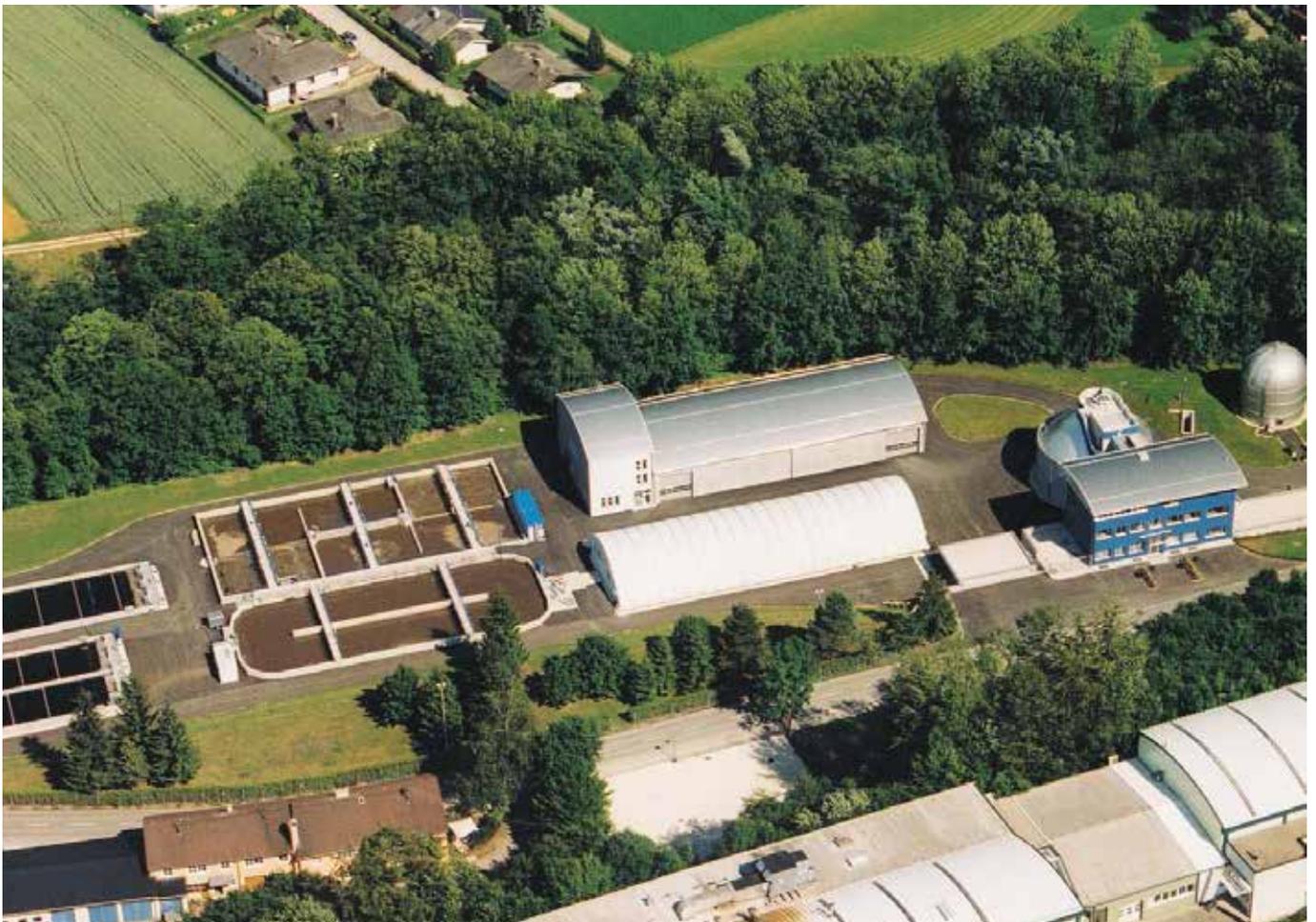
www.vb-ooe.at

SPARKASSE

Frankenmarkt

Frankenburg St. Georgen
Vöcklamarkt Attersee

www.sparkasse.at/frankenmarkt Telefon: 050100 49000





we are the future



Für eine nachhaltige Zukunft:

Eine Welt, in der sich Kinder wohlfühlen können.

Unsere Kernkompetenz ist die Betriebsoptimierung von Kläranlagen – mit höchsten Ansprüchen an Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.

Jeder von uns ist gefordert, die Zukunft unserer künftigen Generationen zu bewahren.

VTA Austria GmbH • Umweltpark 1 • 4681 Rottenbach • Tel: +43 7732 4133-0

www.vta.cc

BUCHSCHARTNER



Kanalservice GmbH

Kanal- und Rohrreinigung

- Hochdruck-Kanalreinigung
- Kanal-TV-Inspektion
- Kanal Dichtheitsprüfung

VERSTOPFUNGS- UND ENTSORGUNGSNOTDIENST

Entsorgung von: • Ölabscheider • Fettabscheider • Bohremulsionen • Bio-Kläranlagen
• Senkgruben • Sandfänge • Betonschlämme • Sickerschächte • Klärschlämme

 **06232/3233**

5310 Tiefgraben/Mondsee, Mühlendorfstraße 58
office@bskanalservice.at, www.bskanalservice.at



Elektronik

Seit mehr als fünfundzwanzig Jahren ist die Fa. MSS Elektronik GmbH mit der Daseinsvorsorge im Bereich der Abwasserreinigung, Wasserversorgung, Kanalraumbewirtschaftung und im speziellen in den Segmenten der Steuer-, Regelungs- und Prozessleittechnik erfolgreich tätig.

Unser Unternehmen ein verlässlicher Partner in allen Steuerungsfragen.



**A-5102 Anthering,
Bachfeldstraße 1,
Tel.: +43(0)6223 20460,
office@msselektronik.at
www.msselektronik.at**



Engineered
For
Your
Success



XELLETOR – Changing the way you look at separation
Die Revolution der Schlammentwässerung



QUALITÄT AUS BESTEN HÄNDEN. AERZEN - SEIT 1864.

Die Aerzener Maschinenfabrik wurde 1864 gegründet. 1868 haben wir das erste Drehkolbengebläse Europas gebaut. 1911 folgten die ersten Turbogebläse, 1943 die ersten Schraubenverdichter und 2010: Das erste Drehkolbenverdichter-Aggregat der Welt. Innovationen made by AERZEN treiben die Entwicklung der Kompressortechnik immer weiter voran. Heute zählt AERZEN weltweit zu den ältesten und bedeutendsten Herstellern von Drehkolbengebläsen, Drehkolbenverdichtern, Schraubenverdichtern und Turbogebläsen.

www.aerzen.at



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE

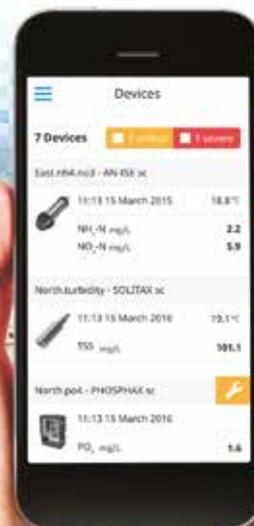
ADAPTIV DIGITALES INFRASTRUKTUR- SERVICE



Datendienstleistungen

DDL GmbH
Erwin-Greiner-Straße 4
4690 Rüstorf
office@ddl.at
+43 7673 / 75700 - 0

VERTRAUEN IN IHRE WASSERANALYSE.
ÜBERALL UND JEDERZEIT.



Erfahren Sie mehr:

www.at.hach.com/claros



Be Right™

Das MSM-Mobile Sensor Management von Hach bietet Klarheit dank problemlosen Zugriff auf wichtige Informationen. Dies ermöglicht Ihnen den detaillierten Überblick über Ihre Prozesse und unterstützt die proaktive Wartung.



Neubau



Umbau



Renovierung
& Sanierung



Wasser-
bauten

ploner

PLONERBAU GMBH

Feldstr. 24, A-4863 Seewalchen

T +43 (7662) 2350 · F +43 (7662) 4840 · office@ploner.com · www.ploner.com

BASSANI

BASSANI GMBH

Wieszaun 28
4901 Ottnang am H.

T (0) 664 / 88 71 83 87
M office@bassani.at

NIEDERNDORFER



KIES - BETON

BAUGESELLSCHAFT
Hoch- Tief- und Erdbau

BAUGERÄTEVERLEIH

4800 Attnang-Puchheim; Römerstrasse 48 Tel. 07674/62543 Fax DW 88
e-mail: office@niederndorfer.com

AUF BERATUNG BAUEN.

Gleich Beratungsgespräch in Ihrer
HYPO Filiale Vöcklabruck vereinbaren.
Dr.-Anton-Bruckner-Straße 15,
Tel. 07672 / 22 4 44,
voecklabruck@hypo-ooe.at

HYPO
OBERÖSTERREICH

f @ www.hypo.at

Wir schaffen mehr Wert.

HI PI

Ziviltechniker GmbH

für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
und Bauingenieurwesen

Salzburger Straße 23 A-4840 Vöcklabruck http://www.hipl.at
Tel: +43 7672 712 Fax: +43 7672 71210 eMail: office@hipl.at



„Eine echte Alternative zu Ultraschall zu einem erstaunlich günstigen Preis.“

Technik mit Weitblick: Radar-Füllstandmessung speziell für den Bereich Wasser und Abwasser.

Der Radarsensor VEGAPULS WL 61 ist ideal zur Pegel-, Füllstand und Durchflussmessung. Unbeeindruckt von Witterungseinflüssen oder Schaum ermöglicht die Radartechnik eine präzise Erfassung der Wasserpegel und sorgt so für zuverlässige Messdaten und einen wartungsfreien Betrieb.

www.vega.com/abwasser

Auf lange Sicht

VEGA



www.raiffeisen-ooe.at/attersee-nord

Erfolgreich am Weg

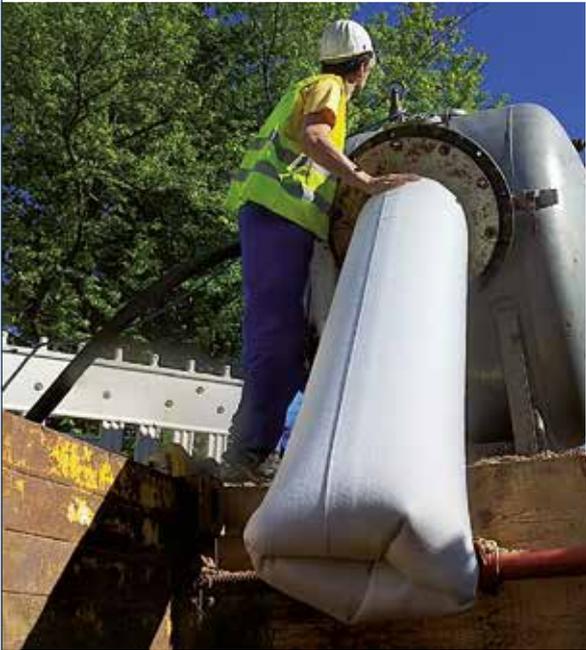
Mit Voraussicht, Vertrauen und Konsequenz

Die verlässliche und nachhaltige Betreuung unserer Kunden ist unser Ziel. Schon seit über 125 Jahren verfolgt die Raiffeisenbank Attersee-Nord konsequent diesen Weg und bietet damit Orientierung und Sicherheit – in ruhigen wie auch in bewegten Zeiten.



**Raiffeisenbank
Attersee-Nord**

Meine Bank



ROHRTECHNIK INTERNATIONAL

ROHRSANIERUNG / TIEFBAU / INSPEKTION

- Sanierung von Rohrleitungen aller Art
- Schachtsanierung
- Reinigung, TV-Untersuchung
- Dichtheitskontrollen
- Kanaldatenbank, Leitungskataster
- Leitungsneubau

Mehr erfahren unter:

www.rti.eu

RTi Austria GmbH, Bruckbachweg 23, A-4203 Altenberg bei Linz, Tel. +43 (0) 7230 8686 0, austria@rti.eu

PROBIG®

▪ BANDRÄUMER ▪ DAF-RÄUMER ▪ API-RÄUMER



PROBIG GmbH
Haid 57
4870 Vöcklamarkt
Austria
Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20
office@probig.com
www.probig.com



Räumsysteme aus Kunststoff



Reinholdungsverband Attersee

Agerstraße 27

4860 Lenzing

Telefon: 07672/95 332-0

Fax: DW-74

verband@rvattersee.at

www.rvattersee.at

