



Betriebsbericht 2020

1. Allgemeines

Der Einwohnerbestand im Verbandsgebiet erhöhte sich im Laufe des Jahres um 439 Personen auf 30'402 Einwohner.

Das biologisch behandelte Abwasser aus den Verbandsgemeinden Adliswil, Langnau a.A, Thalwil/Gattikon und aus Teilen von Kilchberg betrug in der ARA Sihltal im Jahre 2020 3'170'080 m³. Dies ist verglichen mit dem Vorjahr fast die gleiche Menge gereinigtes Abwasser. Der Stickstoff- und die Kohlenstoff-Frachten sind auf dem hohen Niveau von 2019 geblieben.

Über den Kehricht und die Klärschlammverbrennungsanlagen in Zürich wurden im Berichtsjahr 2066.4 t entwässerter Klärschlamm und Rechengut entsorgt. Der Klärschlamm und das Rechengut nahmen somit um ca. 9% zu.

2. Personal

Die Wartungs- und Kontrollarbeiten konnten mit dem bestehenden Personal termingerecht ausgeführt werden. Bei den Reinigungsarbeiten gab es Verschiebungen.

Die Betriebselektriker haben ihre obligatorischen Weiterbildungskurse besucht.

Aufgrund der Coronapandemie konnte das Personal an geplanten Kursen des Abwasserverbandes nicht teilnehmen.

3. Betrieb

Die Coronapandemie war 2020 das beherrschende Thema. Durch die unsichere Situation bezüglich Ansteckung wurde mit Beginn des Teil-Lockdowns während 4 Wochen in Zweier-Teams zur Sicherstellung des Betriebs gearbeitet.

Die geplanten Reinigungsarbeiten in der Biologie wurden nach Absprachen mit der EAWAG auf 2021 verschoben. Grund war die unsichere Lage betreffend Ansteckung via Aerosole.

Die für den 17. Mai 2020 geplante Abstimmung über die Totalrevision der Verbandsstatuten wurde wegen der Coronapandemie auf den 7. März 2021 verschoben. Damit können die Verbandsstatuten erst am 1.1.2022 in Kraft treten.

Im Juli wurden die Kompressoren der Gaseinpressung altershalber ausgetauscht. Der Wechsel erfolgte ohne Probleme, es musste jedoch aufgrund neuer Gesetze im Gasbereich ein grösserer Aufwand als geplant betrieben werden.

Im Juli ging beim Gabelstapler der Generator kaputt, was zu einem Totschaden des Gabelstaplers führte. Da auf der Kläranlage ein Gabelstapler gebraucht wird, musste sofort ein neuer Gabelstapler gekauft werden.

Im Jahresschnitt konnten die vorgegebenen Grenz- und Richtwerte eingehalten werden. Die Reinigungsleistung der Anlage in Bezug auf Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor erreichte einen hohen Wert. Die Nitrifikation konnte bis auf wenige sehr kalte Tage aufrechterhalten werden.

Über das Pager-System wurden dem Personal ausserhalb der Arbeitszeit 13 Störungen auf der Anlage gemeldet. 8 Störungen mussten vor Ort und ausserhalb der Arbeitszeit durch den Pikettverantwortlichen behoben werden. Die restlichen Störungen konnten per Fernwartung behoben werden.

4. Projekte

Das Bauprojekt zur Kapazitätssteigerung der ARA Sihltal startete 2020. Es fanden mehrere technische Sitzungen mit dem Ingenieurbüro und dem Betrieb statt. Das Bauprojekt ist in der Endphase.

4. Besuche

Geplant waren ca. 10 Besuche von Schulklassen. Man musste diesen Schulklassen leider Corona bedingt absagen.

5. Energie

Der Stromverbrauch der ARA Sihltal betrug im Berichtsjahr 1'494'854 kWh, was 3% mehr war als 2019. Der Stromverbrauch in der Biologie betrug 994'538 kWh, was 66 % des gesamten Stromverbrauchs entsprach.

Es wurde 172'017 m³ Klärgas aus dem Klärschlamm gewonnen, was der Menge des Vorjahres entspricht. Verbraucht wurde das Klärgas über die Heizung und die Blockheizkraftwerke.

Die Stromproduktion mit den Blockheizkraftwerken verringerte sich auf 224'798 kWh, was 9% weniger als der letztjährigen Produktion und ca. 15% des für den Anlagenbetrieb notwendigen Stroms entspricht. Der produzierte Strom wurde in das eigene Netz eingespeist.

Die Wärmeversorgung der Anlage konnte mit den Blockheizkraftwerken und in den kalten Übergangszeiten mit dem Heizkessel selbst gewährleistet werden. Es wurde kein Heizöl benötigt.

6. Sitzungen

Es fanden drei ARA-Kommissionssitzungen im Jahr 2020 statt.

7. Rechnung

Die **Betriebsrechnung 2020** schliesst mit einem Aufwand von CHF 1'748'299.40 und einem Ertrag von CHF 569.55 mit einem Aufwandüberschuss von CHF 1'747'729.85 ab. Dies sind CHF 62029.85 mehr als budgetiert. Die **Investitionsrechnung 2020** schliesst mit einem Nettoaufwand von CHF 1'332'438.45 ab. Die Betriebskosten und die Investitionskosten werden gemäss Kostenverteilungsschlüssel auf die drei Zweckverbandsgemeinden aufgeteilt.

Abnahme des Betriebsberichts

durch die ARA Kommission am 8. Februar 2021

ARA Sihltal Betriebsdaten 2020

Allgemeine Daten		2018	2019	2020
Angeschlossene Einwohner		29'531	29'963	30'402
Gesamte Abwassermenge		2865490 m ³	3194700 m ³	3170080 m ³
Niederschlag		808.1 mm	1093.8 mm	963.6 mm
Entsorgung				
Klärschlamm (entwässert)		1'640'600 kg	1'713'600 kg	1'867'200 kg
Rechengut		198'490 kg	184'840 kg	199'200 kg
Sand		4 m ³	4 m ³	4 m ³
Schlammhaushalt				
Überschussschlamm		112042 m ³	108821 m ³	116297 m ³
Faulschlamm		11711 m ³	11424 m ³	11808 m ³
Gashaushalt				
Faulgaserzeugung total		190569 m ³	173601 m ³	172017 m ³
Verbrauch Gasmotoren		170904 m ³	150975 m ³	140642 m ³
Verbrauch Heizung		19497 m ³	22345 m ³	31175 m ³
Verbrauch Fackel		168 m ³	281 m ³	200 m ³
Energiebilanz				
Stromverbrauch total		1'438'175 kWh	1'447'061 kWh	1'494'854 kWh
Stromverbrauch Biologie		934'532 kWh	940'632 kWh	994'538 kWh
Stromerzeugung Gasmotoren		278'224 kWh	246'877 kWh	224'798 kWh
Erdölverbrauch		100 l	0 l	0 l
Chemische Hilfsmittel				
Fällmittel		241 t	183 t	221 t
Flockungsmittel		6'979 kg	7'635 kg	8'308 kg
Ablaufwerte (Jahresdurchschnitt)		Grenzwert		
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB		40 mg/l	24.28 mg/l	26.64 mg/l
Ammonium (NH ₄ -N)		2 mg/l	0.13 mg/l	0.15 mg/l
N ges.			18.97 mg/l	15.78 mg/l
Nitrit (NO ₂ -N)		0.3 mg/l	0.08 mg/l	0.08 mg/l
Nitrat (NO ₃ -N)			17.65mg/l	14.04 mg/l
Phosphor (P _{tot})		0.8 mg/l	0.42 mg/l	0.37 mg/l
Gus		15 mg/l	5.31 mg/l	6.69 mg/l