



Abwasserverband Saar

Sargans | Vilters-Wangs | Mels | Wartau



Geschäftsbericht 2024

Wer sind wir



Der Abwasserverband ist ein Gemeinschaftswerk der Gemeinden Sargans, Vilters-Wangs, Mels und Wartau

ARA Sargans



Auf technisch hohem Niveau sorgen wir jeden Tag für sauberes Wasser

Führungen



Tauchen Sie mit uns ein in die komplexen Prozesse der Abwasserreinigung

Inhalt

1	Vorwort des zurückgetretenen Verwaltungsratspräsidenten	4
1.1	Vorwort des neuen Verwaltungsratspräsidenten	4
2	Arbeit der Organe.....	5
2.1	Delegiertenversammlung.....	5
2.2	Ausserordentliche Delegiertenversammlung	5
2.3	Verwaltungsrat	6
3	Finanzbericht.....	8
3.1	Bilanz per 31. Dezember 2024	8
3.2	Erfolgsrechnung 2024.....	9
3.3	Investitionsrechnung	10
3.4	Verteiler Betriebsrechnung	10
3.5	Anhang zur Jahresrechnung 2024.....	11
3.6	Finanzplan Erfolgsrechnung	13
4	Revisionsbericht.....	15
5	Stellungnahme AWE St. Gallen zum Betrieb der ARA Sargans im Jahr 2024.....	16
6	Betriebliches.....	19
6.1	Externes Aufrechterhaltungsaudit.....	20
6.2	Prozessbewertung	20
6.3	Personelles	22
7	Betriebs-Kostenteiler	24
8	Ausbauprojekt ARA Sargans	26
8.1	Einweihungsfeier.....	27
8.2	Tag der offenen Tür	28
9	Danke und auf Wiedersehen.....	31
10	Organisation.....	32
11	Verteiler	33
12	Anhang Technischer Jahresbericht	34

1 Vorwort des zurückgetretenen Verwaltungsratspräsidenten

Liebe Kolleginnen und Kollegen

Nach der Integration der Gemeinde Wartau als vierte Mitgliedsgemeinde im Abwasserverband Saar, und nach dem Spatenstich zum Ausbauprojekt, hatte ich die Absicht, per Ende 2023 als Verwaltungsratspräsident zurückzutreten. Es kam dann anders. Ich liess mich überzeugen, bis zum Abschluss des Bauprojektes und bis zur Pensionierung von Peter Müller zu bleiben.

Am 31. Dezember 2024 endete die Amtsdauer 2021-2024. Die Gesamterneuerungswahl der Gemeindebehörden fand am 22. September 2024 statt. Das war für mich die Zeit, als Verwaltungsratspräsident des Abwasserverbandes auf Ende 2024 offiziell zurückzutreten, mein Amt weiterzugeben.

Jetzt fiel mir der Entschluss leicht. Das Ausbauprojekt konnte sehr erfolgreich abgeschlossen werden. Die ARA Sargans ist auf dem neuesten Stand der Technik, die modernste Abwasserreinigungsanlage in der Region und für die künftigen Herausforderungen gut aufgestellt. Ein top motiviertes und gut ausgebildetes ARA-Team sorgt für den zuverlässigen Betrieb der regionalen ARA. Die Nachfolge für Betriebsleiter Peter Müller ist geregelt, der Mitarbeiterbestand wieder vollständig.

Ich habe das Amt als Verwaltungsratspräsident mit Stolz, Überzeugung und viel Freude und Einsatz gerne ausgeübt. Der Zeitpunkt auf Ende der Amtsdauer zurückzutreten, war für mich richtig - nach 18 Jahren im Verwaltungsrat, 14 Jahre davon als Verwaltungsratspräsident. Für mich war es eine glückliche Fügung, im Betrieb und im Verwaltungsrat auf engagierte und kompetente Menschen zählen zu können. Das gute Miteinander hat mir viel bedeutet. Und ganz besonders geschätzt habe ich es, mit unserem äusserst versierten Betriebsleiter Peter Müller, solange zusammenarbeiten zu dürfen.

Euch allen an dieser Stelle einfach herzlichen Dank für die konstruktive und angenehme Zusammenarbeit und euer Vertrauen! Ich werde dem Abwasserverband Saar im Herzen verbunden bleiben und als interessierter Bürger die Weiterentwicklung mitverfolgen.

Bernhard Lenherr

1.1 Vorwort des neuen Verwaltungsratspräsidenten

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen der Mitgliedsgemeinden
Liebe Verwaltungsratskollegen und Mitarbeitende

Seit 2019 bin ich als Vertreter der Gemeinde Wartau Mitglied des Verwaltungsrats des Abwasserverbands Saar und habe die Sanierungs- sowie Ausbauphase der ARA Sargans mitbegleitet. Dadurch kenne ich den Betrieb und das Personal sehr gut.

Am 19. Dezember 2024 wurde ich zum neuen Verwaltungsratspräsidenten des Abwasserverbands Saar gewählt. Es freut mich, einen bestens aufgestellten Verband übernehmen zu dürfen.

Ich danke für das Vertrauen und bin überzeugt, dass wir gemeinsam mit dem neu formierten Verwaltungsrat und dem hochmotivierten Team der ARA Sargans die kommenden Aufgaben und Herausforderungen erfolgreich meistern werden.

Andreas Bernold

2 Arbeit der Organe

2.1 Delegiertenversammlung

14.03.2024

Nr.	Geschäft
--	Finanzen / Geschäftsbericht Die Jahresrechnung 2023, das Budget 2024 sowie der Geschäftsbericht 2023 werden einstimmig genehmigt.

2.2 Ausserordentliche Delegiertenversammlung

19.12.2024

Nr.	Geschäft
--	Gesamterneuerungswahl Amtsdauer 2025 - 2028 Die Zusammensetzung der Delegierten setzt sich wie folgt zusammen: Vilters-Wangs: Nirosh Manoranjithan, Patrik Schlegel, Fritz Thuner Sargans: Andrea Büsser, Bernhard Hauser, Stefan Kohler, Christian Lamm Mels: Marcel Kalberer, Michael Grünenfelder Wartau: Andreas Bernold, Alexander Gabathuler, Christoph Schlegel
--	Wahl des Verbandspräsidenten Amtsdauer 2025 - 2028 Andreas Bernold, Gemeindepräsident Wartau, wird zum Verbandspräsidenten (und Verwaltungsratspräsidenten) des Zweckverbandes Abwasserverband Saar gewählt.
--	Wahl des Vize-Präsidenten Amtsdauer 2025 - 2028 Der Vize-Präsident wird an der ordentlichen Delegiertenversammlung vom 27.03.2025 gewählt.
--	Wahlen des Verwaltungsrates Amtsdauer 2025 - 2028 Die Delegiertenversammlung wählt den Verwaltungsrat wie folgt: VR Andreas Bernold, Gemeindepräsident, Wartau VR Michael Grünenfelder, Gemeinderat, Mels VR Christian Lamm, Gemeinderat, Sargans VR Patrik Schlegel, Gemeindepräsident, Vilters-Wangs Vakant, VR Mitglied, Gemeinde Sargans
--	Wahlen der Kontrollstelle Amtsdauer 2025 - 2028 Die Delegiertenversammlung wählt folgende Mitglieder: Thomas Gauer, Sargans Christian Müller, Mels René Schnider, Vilters-Wangs Silvio Tischhauser, Wartau

2.3 Verwaltungsrat

An 4 Sitzungen behandelte der Verwaltungsrat die Geschäfte des Verbandes.

07.02.2024

Nr.	Geschäft
1	Aufhebung der Vereinbarung über den Betrieb und Unterhalt der ARA Wartau Der Verwaltungsrat stimmt der Aufhebung der Vereinbarung per 31.12.2023 zu.
2	Neue Vereinbarungen Pumpwerk Plattis und Druckentwässerung Plattis-Heuwiese Der Verwaltungsrat stimmt den Vereinbarungen zu.
3	Anpassung Leitbild Mit der Aufhebung der ARA Wartau und dem Zusammenschluss mit der ARA Sargans musste das Leitbild angepasst werden.
4	Internes Kontrollsystem (IKS) Der Risikobericht 2023 wird genehmigt. Überwachung der Umsetzung durch IKS Beauftragten.
5	Reduktion Arbeitspensum Betriebsleiter Peter Müller reduziert ab 01.05.2024 bis 31.12.2024 das Arbeitspensum.
7-12	Finanzen Die Erfolgsrechnung 2024, die Investitionsrechnung 2024, die Kostenteilerrechnung 2024 und deren Budgets 2025, die Bilanz sowie der Finanzplan 2025 – 2029 werden genehmigt und zuhanden der Delegiertenversammlung 2025 verabschiedet.

16.05.2024

Nr.	Geschäft
13	Stellenausschreibung neuer Betriebsleiter Die Stelle des neuen Betriebsleiters wird ausgeschrieben.
14	Klärschlammentsorgung Der bestehende Vertrag über die Trocknung und umweltgerechte Entsorgung mit dem Abwasserverband Glarnerland in Bilten wurde angepasst.

27.08.2024

Nr.	Geschäft
15/16	Personaldienstbarkeitsverträge Pumpwerk und Regenbecken Seidenbaum, Trübbach und Pumpwerk ARA Wartau Der Verwaltungsrat stimmt den beiden Personaldienstbarkeitsverträgen mit der Gemeinde Wartau zu.
17	Wahl des Betriebsleiters (100%) Thomas Loser, Balzers wird per 1.12.2024 zum neuen Betriebsleiter des Abwasserverbandes Saar gewählt.
18	Stellenausschreibung Klärwärter (100%) Beat Rudin, Sevelen wird per 1. November 2024 als Klärwärter eingestellt.

20.11.2024

Nr. Geschäft

20 Genehmigung Bauabrechnung und Bericht Projektabschluss Ausbau ARA

Die Bauabrechnung zum Bauprojekt Sanierung und Erweiterung der ARA Sargans vom 12.11.2024 wurde durch Roman Hirzel, Hunziker Betaech AG, erstellt.

An der a.o. Delegiertenversammlung vom 14.06.2019 wurde der Gesamtkredit zum Bauprojekt Ausbau ARA Sargans von CHF 34'395'000.-- genehmigt. Was am 03.09.2020 mit dem Spatenstich begann, konnte Ende Dezember 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. Die Bauabrechnung konnte erfreulicherweise um CHF 6'544'063.-- unterschritten werden. Verschiedene Faktoren trugen zu diesem guten Ergebnis bei.

21 Rücktritt, Beendigung Dienstverhältnis Betriebsleiter Peter Müller und Nachfolgeregelung, Übernahme und Verantwortung durch neuen Betriebsleiter Thomas Loser

Peter Müller wird per 31.12.2024 von seiner Zuständigkeit zur Führung und Leitung der ARA Sargans entbunden. Der neue Betriebsleiter Thomas Loser tritt die Leitung offiziell per 1.1.2025 an.

23 Kostenverteiler-System

Auf Antrag der Gemeinde Sargans wird das heutige Kostenverteiler-System überprüft. Es wird ein zukunftsgerichtetes System eruiert. Eine fachspezifische Firma wird beauftragt, Alternativen aufzuzeigen.



3 Finanzbericht

3.1 Bilanz per 31. Dezember 2024

		Bilanz 31.12.23	Bilanz 31.12.24	Zu- / Abnahme
1	Aktiven	36'995'792.45	35'739'642.94	-1'256'149.51
10	Finanzvermögen	2'188'395.81	159'349.47	-2'029'046.34
100	Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	2'034'503.33	25'375.21	-2'009'128.12
1002	Bank	2'034'503.33	25'375.21	-2'009'128.12
10020	LLB (Schweiz) AG, Kto. 1873779.2011	220'939.15	17'781.33	-203'157.82
10021	SGKB, Kto. 1510.3302.4507	1'813'035.99	6'437.99	-1'806'598.00
10022	Raiffeisenbank, Kto. CH53 8080 8009 2999 7066 5	528.19	1'155.89	627.70
101	Forderungen	150'519.22	122'347.94	-28'171.31
1010	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber	24'824.57	5'954.46	-18'870.11
10100	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten	24'824.57	5'954.46	-18'870.11
1014	Transferforderungen		116'393.45	116'393.45
10140	Guthaben von öffentlichen Gemeinwesen		116'393.45	116'393.45
1019	Übrige Forderungen	125'694.65		-125'694.65
10192	MWST Ausgleichskonto*	125'557.40		-125'557.40
10199	div. Guthaben	137.25		-137.25
104	Aktive Rechnungsabgrenzungen	3'373.26	11'626.35	8'253.09
1041	Aktive Rechnungsabgrenzungen Sach- und übriger Betriebsaufwand	3'373.26	1'626.35	-1'746.91
10410	Aktive Rechnungsabgrenzungen Sach- und übriger Betriebsaufwand	3'373.26	1'626.35	-1'746.91
1045	Aktive Rechnungsabgrenzungen übriger betrieblicher		10'000.00	10'000.00
10450	Aktive Rechnungsabgrenzungen übriger betrieblicher Ertrag		10'000.00	10'000.00
14	Verwaltungsvermögen	34'807'396.64	35'580'293.47	772'896.83
140	Sachanlagen VV	34'807'396.64	35'580'293.47	772'896.83
1403	Übrige Tiefbauten	1'005'254.23	965'344.48	-39'909.75
14030	Übrige Tiefbauten	1'005'254.23	965'344.48	-39'909.75
1404	Hochbauten	6'231'311.02	5'140'562.14	-1'090'748.88
14040	Bauten und Anlagen	6'231'311.02	5'140'562.14	-1'090'748.88
1407	Anlagen im Bau	27'570'831.39	29'474'386.85	1'903'555.46
14070	Anlagen im Bau	27'570'831.39	29'474'386.85	1'903'555.46
2	Passiven	-36'995'792.45	-35'739'642.94	1'256'149.51
20	Fremdkapital	-36'995'792.45	-35'739'642.94	1'256'149.51
200	Laufende Verbindlichkeiten	-915'792.45	-698'242.94	217'549.51
2000	Laufende Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von Dritten	-915'204.90	-265'813.88	649'391.02
20000	Kreditoren-Sammelkonto	-899'604.90	-262'719.98	636'884.92
20001	div. Kreditoren	-15'600.00	-3'093.90	12'506.10
2002	Steuern		-35'895.46	-35'895.46
20021	MWST Ausgleichskonto		-35'895.46	-35'895.46
2004	Transfer-Verbindlichkeiten		-396'299.60	-396'299.60
20040	Verbindlichkeiten gegenüber öffentl. Gemeinwesen		-396'299.60	-396'299.60
2005	Interne Kontokorrente	-587.55	-234.00	353.55
20050.08	Kreditor UVG-Zusatz		-234.00	-234.00
20050.09	Kreditor Krankentaggeld	-587.55		587.55
204	Passive Rechnungsabgrenzungen		-41'400.00	-41'400.00
2041	Passive Rechnungsabgrenzungen Sach- und übriger Betriebsaufwand		-41'400.00	-41'400.00
20410	Passive Rechnungsabgrenzungen Sach- und übriger Betriebsaufwand		-41'400.00	-41'400.00
206	Langfristige Finanzverbindlichkeiten	-36'080'000.00	-35'000'000.00	1'080'000.00
2064	Darlehen, Schuldscheine	-36'080'000.00	-35'000'000.00	1'080'000.00
20640.05	SGKB, 3.2963, 1.10% bis 15.12.2025	-1'000'000.00	-1'000'000.00	
20640.06	SGKB, 1.3888, 0.80% bis 30.6.2026	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.07	RB, 281.242.601.7, 0.07% bis 13.12.2024	-1'000'000.00		1'000'000.00
20640.09	RB, 322.802.402.7, 0.05% bis 18.11.2025	-1'000'000.00	-1'000'000.00	
20640.11	Kanton Graubünden, 0.00% bis 25.11.2024	-4'000'000.00		4'000'000.00
20640.12	SGKB, 16.6521, 0.56% bis 21.3.2031	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.13	Kanton Graubünden, 0.00% bis 15.10.2025	-8'000'000.00	-8'000'000.00	
20640.14	SGKB, 17.8422, 2.09% bis 29.6.2027	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.15	SGKB, 17.8421, 1.72% bis 29.6.2032	-3'000'000.00	-3'000'000.00	
20640.16	SGKB, 18.3281, 1.96% bis 13.1.2028	-3'000'000.00	-3'000'000.00	
20640.17	RB, 543.340.808.6, 2.16% bis 6.6.2029	-4'000'000.00	-4'000'000.00	
20640.18	SGKB, 14.6808, 1.80% bis 15.11.2030	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.19	SGKB, 19.0044, 2.00% bis 15.11.2033	-3'000'000.00	-3'000'000.00	
20640.20	RB, 453.018.658.0, 0.96% bis 25.11.2027	-4'000'000.00	-4'000'000.00	
20649.01	Erweiterung ARA Aeuli, bis 2024	-80'000.00		80'000.00
	Gewinn / Verlust			

3.2 Erfolgsrechnung 2024

Funktionale Gliederung		Budget 2024		Rechnung 2024		Budget 2025	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
10	Abwasserverband Saar	3'901'800.00	3'901'800.00	3'680'909.51	3'680'909.51	4'522'300.00	4'522'300.00
30000	Entschädigungen, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden und Kommissionen	12'000.00		11'250.00		12'000.00	
30100	Löhne Verwaltungs- u. Betriebspersonals	741'000.00		654'835.00		642'700.00	
30500	AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV, Verwaltungskosten	48'700.00		43'667.15		42'200.00	
30520	AG-Beiträge an Pensionskasse	79'300.00		75'778.45		69'200.00	
30530	AG-Beiträge an Unfallversicherung	20'900.00		13'422.45		11'200.00	
30540	AG-Beiträge an Familienausgleichskasse	13'300.00		11'886.15		11'600.00	
30550	AG-Beiträge an Krankentaggeldversicherung	8'800.00		7'878.80		7'600.00	
30900	Aus- und Weiterbildung des Personals	8'000.00		5'031.96		8'000.00	
30910	Personalwerbung	1'500.00		3'147.73			
30990	übriger Personalaufwand	1'500.00		7'914.51		1'800.00	
31000	Büromaterial	1'500.00		2'132.10		1'500.00	
31010	Betriebs-, Verbrauchsmaterial	60'000.00		64'919.79		60'000.00	
31011	Chemikalien	170'000.00		159'504.25		160'000.00	
31012	Diesel, Benzin	2'500.00		2'964.34		2'500.00	
31020	Drucksachen, Publikationen	5'000.00		1804.49		1'500.00	
31030	Fachliteratur, Zeitschriften	100.00		212.03		100.00	
31100	Anschaffung Mobiliar	1'000.00		145.19		1'000.00	
31110	Anschaffung Apparate, Maschinen, Geräte, Werkzeuge	20'000.00		9'062.70		15'000.00	
31111	Anschaffung Fahrzeuge					30'000.00	
31120	Anschaffung Dienstkleider	3'000.00		6'195.61		3'000.00	
31130	Anschaffung Hardware	2'000.00		3'319.60		2'000.00	
31180	Anschaffung Software	7'000.00		6'644.34		5'000.00	
31200	Wasser, Abwasser	15'000.00		19'784.11		15'000.00	
31201	Heizöl	8'000.00		3'569.70		4'000.00	
31202	Strom ARA	100'000.00		177'761.03		170'000.00	
31203	Strom Sonderbauwerke	80'000.00		100'635.20		100'000.00	
31204	Abfallbeseitigung	25'000.00		23'540.84		25'000.00	
31205	Schlammabeseitigung	150'000.00		182'294.67		180'000.00	
31300	Telefon und Kommunikation	16'000.00		19'939.32		17'000.00	
31301	Porti, Bankspesen	500.00		1'083.98		800.00	
31302	Mitglieder-, Verbandsbeiträge, SUIISA	1'200.00		1'348.80		1'400.00	
31304	Betriebskosten Abraxas	1'400.00		5'122.50		5'100.00	
31310	Planungen und Projektierungen Dritter					9'500.00	
31320	Honorare externe Berater, Gutachter, Fachexperten etc.	10'000.00		18'661.62		38'300.00	
31340	Sachversicherungsprämien	48'000.00		49'001.85		52'000.00	
31370	Verkehrsabgaben	1'900.00		1'844.70		1'900.00	
31371	Steuern und Abgaben	1'300.00		1'335.20		1'300.00	
31372	Abgabe Mikroverunreinigung	160'000.00		163'152.00		163'200.00	
31430	Unterhalt Werkleitungen	6'000.00		12'505.78		25'000.00	
31440	Unterhalt Hochbauten, Gebäude	30'000.00		39'897.54		40'000.00	
31441	Unterhalt Pumpwerke	230'000.00		137'221.30		220'000.00	
31510	Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte	20'000.00		69'923.55		30'000.00	
31511	Unterhalt Fahrzeuge	4'000.00		4'169.53		2'000.00	
31530	Informatik-Unterhalt (Hardware)	10'000.00		12'473.27		13'000.00	
31580	Informatik-Unterhalt (Software)	5'000.00		8'412.84		5'000.00	
31600	Baurechtszins	10'500.00		10'580.00		10'500.00	
31621	Miete Gasbehälter	500.00		486.10		500.00	
31700	Reisekosten und Spesen	4'000.00		2'311.51		2'000.00	
31990	Vorsteuerkürzung MWST	300.00		89.90			
33000	Planmässige Abschreibungen Sachanlagen	1'345'000.00		1'130'658.63		1'830'800.00	
34010	Verzinsung Finanzverbindlichkeiten	400'000.00		380'294.70		460'000.00	
36110	Brandmeldeanlage	800.00		800.00		800.00	
36120	Verwaltungskosten Gemeinde Sargans	10'000.00		10'000.00		10'000.00	
36340	Perimeter Melioration	300.00		292.70		300.00	
42400	Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV)		140'000.00		220'421.42		210'000.00
42401	Benützungsgebühren und Dienstleistungen		15'000.00		54'505.26		35'000.00
42601	Rückerstattungen u. Kostenbeteiligungen Dritter		130'000.00				131'600.00
44020	Zinsen Finanzanlagen				1'736.10		
46110	Bezugsprovision Quellensteuern				93.15		100.00
46320	Betriebsbeiträge Gemeinden		3'616'400.00		3'403'720.88		4'145'200.00
46990	Rückverteilung aus CO2-Abgabe		400.00		432.70		400.00

3.3 Investitionsrechnung

Funktionale Gliederung	Budget 2024		Rechnung 2024		Budget 2025	
	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen
10 Abwasserverband Saar	7'700'000.00		1'943'698.11	40'142.65		
504000 Kläranlage	7'700'000.00		1'943'698.11			
631000 Investitionsbeiträge von Kantonen und Konkordaten				40'142.65		
Nettoinvestition	7'700'000.00		1'943'698.11	40'142.65		
	7'700'000.00	7'700'000.00	1'943'698.11	1'903'555.46		
			1'943'698.11	1'943'698.11		

3.4 Verteiler Betriebsrechnung

	Budget 2024		Rechnung 2024		Budget 2025	
Laufende Rechnung						
zu verteilende Kosten	3'616'400		3'403'721		4'145'200	
Betriebskosten	1'871'400		1'892'768		1'854'400	
Zins	400'000		380'295		460'000	
Abschreibungen	1'345'000		1'130'659		1'830'800	
gem. Kostenträgerrechnung						
Sargans inkl. Industriebetrieb	60.6%	2'347'770	56.4%	2'114'853	56.4%	2'370'600
Betriebskosten		1'134'070		1'066'575		1'045'000
Zinsen		250'700		238'886		266'900
Abschreibungen		383'400		383'192		1'058'700
Sonderabschreibungen alte Anlagen		579'600		426'201		0
Vilters-Wangs	18.2%	803'400	16.7%	714'596	16.7%	719'400
Betriebskosten		340'600		316'281		309'900
Zinsen		80'600		77'049		82'800
Abschreibungen		152'100		152'097		326'700
Sonderabschreibungen alte Anlagen		230'100		169'168		0
Mels	3.0%	65'800	3.6%	77'437	3.6%	141'400
Betriebskosten		56'100		68'329		66'900
Zinsen		9'700		9'108		14'800
Abschreibungen		0		0		59'700
Wartau	18.2%	399'600	23.3%	496'836	23.3%	913'800
Betriebskosten		340'600		441'583		432'600
Zinsen		59'000		55'253		95'500
Abschreibungen		0		0		385'700

- Anteil Gemeinde Sargans 36.17 %
- Anteil Betrieb 20.18 %

3.5 Anhang zur Jahresrechnung 2024

Grundsätze der Rechnungslegung einschliesslich der wesentlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die vorliegende Rechnung wurde in Übereinstimmung mit dem Gemeindegesetz (sGS 151.2) und der Verordnung über den Finanzhaushalt der Gemeinden (sGS 151.53) erstellt. Es werden die allgemeinen Grundlagen und Grundsätze der Rechnungslegung der St. Galler Gemeinden angewendet.

Eigenkapitalnachweis

Der Eigenkapitalnachweis zeigt die Ursachen der Veränderung des Eigenkapitals auf.

Der Zweckverband Abwasserverband Saar weist kein Eigenkapital aus. Der Nettoaufwand wird jährlich durch die Mitgliedsgemeinden ausgeglichen bzw. finanziert.

Rückstellungsspiegel

Der Rückstellungsspiegel ist eine Aufstellung aller Rückstellungen für Aufwände des Zweckverbandes. Der Zweckverband Abwasserverband Saar hat per 31. Dezember 2024 keine Rückstellungen bilanziert.

Beteiligungsspiegel

Im Beteiligungsspiegel werden wesentliche Beteiligungen aufgeführt. Wesentlich ist eine Beteiligung dann, wenn:

- eine grössere kapitalmässige Beteiligung vorliegt;
- höhere Betriebsbeiträge geleistet werden oder
- der Zweckverband einen massgeblichen Einfluss auf die Steuerung hat.

Der Zweckverband Abwasserverband Saar verfügt per 31. Dezember 2024 über keine Beteiligungen.

Gewährleistungsspiegel

Im Gewährleistungsspiegel werden aufgeführt:

- die Eventualverbindlichkeiten, insbesondere diejenigen, bei denen der Zweckverband zugunsten Dritter eine Verpflichtung eingeht, wie Bürgschaften, Garantieverpflichtungen oder Defizitgarantien;
- weitere Tatbestände mit Eventualcharakter, wenn sie noch nicht als Rückstellungen verbucht wurden.

Der Zweckverband Abwasserverband Saar verfügt per 31. Dezember 2024 über keine Eventualverbindlichkeiten.

Sargans, Februar 2025

Markus Lenherr, Rechnungsführer

Anlagespiegel

Finanz- und Sachanlagen

Konto	Anschaffungskosten			Kumulierte Wertberichtigungen					Buchwert
	Stand per 01.01.	Zugänge (+) Abgänge (-) Umgl. (+/-)	Stand per 31.12.	Stand per 01.01. (+/-)	Wertberichtigungen (-)	Wertaufholungen (+)	Abgänge (+/-) Umgl. (+/-)	Stand per 31.12.	Stand per 31.12.
107 Langfristige Finanzanlagen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108 Sachanlagen FV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Verwaltungsvermögen

Konto	Anschaffungskosten			Stand per 01.01. (-)	Kumulierte Abschreibungen			Stand per 31.12.	Buchwert
	Stand per 01.01.	Zugänge (+) Abgänge (-) Umgl. (+/-)	Stand per 31.12.		Planmässige Abschreibungen (-)	Ausserplanm. Abschreib. / Wertbericht. (-)	Abgänge (+) Umgl. (+/-)		Stand per 31.12.
140 Sachanlagen VV	34'807'396.64	1'903'555.46	36'710'952.10	0.00	-535'289.67	-595'368.96	0.00	-1'130'658.63	35'580'293.47
1404 Hochbauten	7'236'565.25		7'236'565.25		-535'289.67	-595'368.96		-1'130'658.63	6'105'906.62
14040.1 Bauten und Anlagen Sargans	5'180'365.63		5'180'365.63		-383'192.34	-426'200.66		-809'393.00	4'370'972.63
14040.2 Bauten und Anlagen Vilters-Wangs	2'056'199.62		2'056'199.62		-152'097.33	-169'168.30		-321'265.63	1'734'933.99
1407 Anlagen im Bau	27'570'831.39	1'903'555.46	29'474'386.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29'474'386.85
14040.1 Anlagen im Bau	27'570'831.29	1'903'555.46	29'474'386.85						29'474'386.85
14 Total	34'807'396.64	1'903'555.46	36'710'952.10	0.00	-535'289.67	-595'368.96	0.00	-1'130'658.63	35'580'293.47

3.6 Finanzplan Erfolgsrechnung

Erfolgsrechnung		2025	2026	2027	2028	2029
Sitzungsgelder		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Löhne		642.7	649.1	655.6	662.2	668.8
AHV, IV, ALV, Arbeitgeberbeiträge		53.8	54.3	54.9	55.4	56.0
Pensionskasse		69.2	69.9	70.6	71.3	72.0
Unfall- u. Krankenvers.beiträge		18.8	19.0	19.2	19.4	19.6
übriger Personalaufwand		9.8	9.8	11.0	11.0	11.0
Chemikalien		160.0	160.0	160.0	160.0	160.0
Möbiliar- u. Masch.anschaffungen		56.0	26.0	26.0	26.0	26.0
Wasser, Abwasser		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Strom		270.0	270.0	200.0	200.0	200.0
Abfall-/Schlammabeseitigung		205.0	205.0	205.0	205.0	205.0
Sachversicherungsprämien		52.0	52.0	52.0	52.0	52.0
Abgabe Mikroverunreinigung		163.2	163.2	163.2	163.2	163.2
Baulicher Unterhalt		285.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Unterhalt Geräte, Maschinen, Fahrzeuge		50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Verwaltungskosten Gemeinde Sargans		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Baurechtszins		10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
div. Sachaufwand		148.5	148.5	148.5	148.5	148.5
		2'231.5	2'024.3	1'963.5	1'971.5	1'979.6
Zins laufende Verpflichtungen		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zins mittel- u. langfr. Schulden		460.0	630.0	606.6	638.0	602.0
		460.0	630.0	606.6	638.0	602.0
Abschreibung VV alt		177.7	177.7	151.5	120.2	120.2
Abschreibung VV neu		1653.1	1653.1	1653.1	1653.1	1653.1
		1'830.8	1'830.8	1'804.6	1'773.3	1'773.3
Total Aufwand		4'522.3	4'485.1	4'374.7	4'382.8	4'354.9
Einnahmen						
Kostendeckende Einspeisevergütung		-210.0	-210.0	-210.0	-210.0	-210.0
Benützungsggeb. und Dienstleistungen		-35.0	-35.0	-35.0	-35.0	-35.0
Rückerstattungen		-131.6				
Rückverteilung CO2-Abgabe		-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Gemeindebeiträge Betrieb		-4'145.2	-4'239.6	-4'129.2	-4'137.3	-4'109.3
Total Einnahmen		4'522.3	4'485.1	4'374.7	4'382.8	4'354.9
Ergebnis Erfolgsrechnung		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Betriebsbeitrag pro Gemeinde						
Sargans inkl. Betriebe	56.4%	2'370.6	2'441.2	2'372.8	2'371.6	2'355.3
Vilters-Wangs	16.7%	719.4	722.8	702.6	702.2	697.4
Mels	3.6%	141.4	144.0	141.0	142.3	141.4
Wartau	23.3%	913.8	931.7	912.8	921.1	915.2
	100.0%	4'145.2	4'239.6	4'129.2	4'137.3	4'109.3

Investitionsrechnung			2025	2026	2027	2028	2029
Erneuerung/Erweiterung			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aussenwerke/Verbandskanäle							
Nettoinvestitionen			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bilanz	01.01.24	31.12.24	31.12.25	31.12.26	31.12.27	31.12.28	31.12.29
Aktiven							
Banken	2'034.5	25.4	4.5	35.3	39.9	113.2	186.5
Debitoren	23.0	122.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3
MWST Ausgleichskonto	127.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aktive Rechnungsabgrenzungen	3.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
Verwaltungsvermögen							
Kläranlage	7'236.6	35'580	33'749.5	31'918.7	30'114.1	28'340.8	26'567.5
Anlagen im Bau / Neubau	27'570.8	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	36'995.8	35'739.6	33'798.0	31'998.0	30'198.0	28'498.0	26'798.0
Passiven							
Laufende Verbindlichkeiten	-915.2	-662.1	-62.1	-62.1	-62.1	-62.1	-62.1
MWST Ausgleichskonto	0.0	-35.9	-35.9	-35.9	-35.9	-35.9	-35.9
Passive Rechnungsabgrenzungen	-0.6	-41.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	-36'000.0	-35'000.0	-35'000.0	-33'700.0	-31'900.0	-30'100.0	-28'400.0
Veränderung langfr. Finanzverb.			1'300.0	1'800.0	1'800.0	1'700.0	1'700.0
Investitionshilfedarlehen	-80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-36'995.8	-35'739.6	-33'798.0	-31'998.0	-30'198.0	-28'498.0	-26'798.0

4 Revisionsbericht

An die Delegiertenversammlung des Abwasserverbandes Saar der Gemeinden Sargans, Vilters-Wangs, Mels und Wartau.

Im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen haben wir die Buchführung, die Jahresrechnung und die Amtsführung für das Rechnungsjahr 2024 sowie die Anträge des Verwaltungsrats über den Voranschlag für das Rechnungsjahr 2025 geprüft.

Für die Jahresrechnung und die Amtsführung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen.

Wir prüfen die Posten und Angaben der Jahresrechnung mittels Analysen und den Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilen wir die Anwendung der massgebenden Haushaltsvorschriften, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes.

Bei der Prüfung der Amtsführung wird beurteilt, ob die Voraussetzungen für eine gesetzeskonforme Amtsführung gegeben sind.

Gemäss unserer Beurteilung entsprechen die Buchführung, die Jahresrechnung und die Amtsführung sowie die Anträge des Verwaltungsrats über den Voranschlag den gesetzlichen Bestimmungen.

Aufgrund unserer Prüfungstätigkeit stellen wir folgende Anträge:

1. **Die Jahresrechnung 2024 sei zu genehmigen.**
2. **Die Anträge des Rates über den Voranschlag für das Rechnungsjahr 2025 seien zu genehmigen.**

Sargans, Januar 2025

Die Geschäftsprüfungskommission:

René Schnider
GPK Präsident, Vilters

Thomas Gauer
Sargans

Silvio Tischhauser
Wartau

Christian Müller
Heiligkreuz

5 Stellungnahme AWE St. Gallen zum Betrieb der ARA Sargans im Jahr 2024

Kanton St. Gallen
Bau- und Umweltsdepartement

Amt für Wasser und Energie

St.Gallen, 12. Februar 2025

Geschätzte Damen und Herren

Aufgrund der uns vorliegenden Daten sowie des Jahresberichts der ARA Sargans für das Betriebsjahr 2024 beurteilen wir die Einhaltung aller relevanten Anforderungen. Die Daten wurden in Zusammenarbeit mit dem Betriebsleiter und dem technischen Leiter detailliert geprüft und am 29. Januar 2025 auf der ARA besprochen.

Die Beurteilung der Anforderungen wird in den folgenden Tabellen dargestellt und auf der letzten Seite zusammengefasst.

EIGENKONTROLLE UND LABORQUALITÄT

Eigenkontrolle ARA (Anzahl Untersuchungen und Laborqualität)	erfüllt
Kontrollmessung durch das AWE	erfüllt ¹⁾
Ringversuch ARA Labor	erfolgreich teilgenommen ²⁾
Datenhaltung und Kommunikation mit dem AWE	erfüllt

- 1) Die Einleitungsbedingungen wurden eingehalten. Die Abweichung beim TOC in der Zulaufprobe wurden besprochen.
- 2) Beide Teilnehmer haben erfolgreich teilgenommen.

EINLEITUNGSBEDINGUNGEN

Stickstoff-Umwandlung (NH ₄ -N und NO ₂ -N)	erfüllt
Stickstoff-Elimination (N _{tot})	keine Anforderungen
Phosphor-Elimination (P _{tot})	erfüllt
Kohlenstoff-Elimination (CSB, TOC/DOC)	erfüllt
GUS und Durchsichtigkeit	erfüllt

AUSLASTUNG ARA

ARA Dimensionierung und Auslastung	erfüllt
------------------------------------	---------

ENERGIE

Kennzahlen nach Energiegrobcheck VSA (Innerhalb Richt- und Idealwerte)	erfüllt ¹⁾
---	-----------------------

- 1) Die ermittelten Kennzahlen übertreffen teilweise sogar den Idealwert nach VSA. Der elektrische Eigenversorgungsgrad konnte auf 118 % (Vorjahr 82 %) gesteigert werden.

KLÄRSCHLAMM

Untersuchung Schwermetalle	erfüllt
Klärschlamm Entsorgung (gemäss kantonalem Klärschlamm Entsorgungsplan)	erfüllt

LUFTREINHALTUNG

Abgasmessungen BHKW	erfüllt
---------------------	---------

ABFALL

Abfallmeldung gemäss VeVA-Bewilligung	erfüllt
---------------------------------------	---------

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

- Das Jahr 2024 war das erste vollständige Betriebsjahr nach dem Ausbau der ARA Sargans und dem Anschluss der ARA Wartau. Die Belastung der ARA ist deshalb gegenüber den Vorjahren erwartungsgemäss angestiegen.
- Die Einleitungsbedingungen wurden alle eingehalten. Die ARA zeigt eine sehr gute Reinigungsleistung.
- Durch die neue, energieeffiziente Ausrüstung und den Ausbau der Photovoltaik konnte ein elektrischer Eigenversorgungsgrad von 118 % erreicht werden. Die ARA befindet sich nach den Energiekennzahlen des VSA im Bereich des Idealwerts oder übertrifft diesen sogar.

Für die geleistete Arbeit zum Schutz des Vilterser-Wangser-Kanals und den nachfolgenden Gewässern möchten wir dem Abwasserverband und dem Verantwortlichen ARA-Personal unseren herzlichen Dank aussprechen.

Mit Betriebsleiter Peter Müller und Verwaltungsratspräsident Bernhard Lenherr traten per Ende 2024 zwei für den Erfolg des Abwasserverbandes massgebliche Persönlichkeiten in den wohlverdienten Ruhestand. Wir wünschen beiden alles Gute und viel Freude im neuen Lebensabschnitt. Für die sehr gute und stets angenehme Zusammenarbeit, die konstruktiven Diskussionen und das Engagement für den Gewässer- und Umweltschutz bedanken wir uns herzlich.

Wir wünschen dem neuen Betriebsleiter Thomas Loser und dem neu gewählten Verwaltungsratspräsidenten Andreas Bernold viel Erfolg und Freude bei der Bewältigung der neuen Herausforderungen. Wir freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.

Freundliche Grüsse



Marion Kaufmann
Leiterin Abwasser



Michael Kobelt
Fachspezialist Abwasserreinigung

6 Betriebliches

Internes Audit

Im Rahmen des internen Audits vom 6. März wurden einzelne Prozessabläufe mit dem Personal überprüft.

Bewirtschaftung von Betriebsmitteln und Rückstandsentsorgung

- Alt- und Neuöl müssen getrennt gelagert werden, damit das Gefahrenpotential bei einem Störfall geringer ist
- Alle Datenblätter zu den Ölen sind in der Dokumentenverwaltung Scodi abgelegt
- Für die Rückstandsentsorgung von Altöl wird auf der Homepage von der Altola AG ein Abholauftrag erfasst
- Bei Abholung wird der Begleitschein für den Verkehr mit Sonderabfällen in der Schweiz vom Transporteur ausgefüllt und vom ARA-Mitarbeiter unterzeichnet und im Ordner abgelegt
- Sämtliche Begleitscheine sind auch auf dem Altola Account abgelegt
- Die Entsorgungsstellen (Auflistung) wurden für Sargans aktualisiert und jene der ARA Wartau gelöscht werden

Laborchemikalien

- Die Bestellmenge von Laborchemikalien basiert auf der Planung Probenahme-Anzahl
- Die Lagerung der nicht gekühlten und verbrauchten Chemikalien erfolgt in den Chemikalienschränken im Chemikalienlagerraum
- Die Küvetten, welche gekühlt werden müssen, werden im Ex-geschützten Laborkühlschrank gelagert
- Für die Rücksendung der verbrauchten Chemikalien wird die Spezialverpackung (in welcher die neuen Chemikalien geliefert werden) benötigt
- Es wird ein Abholauftrag ausgefüllt und dem Unternehmer per Mail zugestellt. Das Begleitdokument liegt in der Verpackung, diese ist bezeichnet als Kleinmengen Gefahrgut

Besucherführungen

- Während der Bauzeit wurden aus Sicherheitsgründen keine Führungen mehr angeboten.
- Nach der Fertigstellung Ende 2023 können wieder Besucherführungen angeboten werden
- Aufgrund des veränderten Betriebsareals müssen auch die Sammelplätze für Besucher neu definiert und mit Schildern markiert werden
- Die Fluchtwege und die Standorte der Feuerlöscher wurden dem Personal instruiert
- Die Route des Besucherrundganges wird vom Leiter Technik neu definiert

Energiezahlen

- Nach der Fertigstellung und Einbindung aller Energiemessungen wurden diese durch den Fachplaner zusammen mit dem Betrieb plausibilisiert
- Im Prozessleitsystem werden die wichtigsten Energiedaten visualisiert
- Die Messdaten lassen sich zudem im Trend beliebig darstellen

Unternehmenspolitik

- Aufgrund des physischen Zusammenschlusses der beiden ARA's hat das Leitbild eine leichte Anpassung erfahren
- Das Geschäftsreglement wurde um den Abschnitt Betriebsleitung erweitert
- Der Leiter Technik wird neu zu Betriebsleitung gehören
- Die wesentlichen Aufgaben der Betriebsleitung wurden formuliert
- Neu wurden auch Arbeitsbereiche bezeichnet
- Die Zuständigen der Arbeitsbereiche sind für die Ausführung der Aufgaben, Arbeiten und Verpflichtungen in ihrem zugewiesenen Arbeitsbereich verantwortlich
- Kleinere Anpassungen wurden auch bei den Stellenbeschrieben gemacht und vom Personal gelesen und unterzeichnet

6.1 Externes Aufrechterhaltungsaudit

Am 27. und 28. März fand das Rezertifizierungsaudit statt. Dabei wurde der Betrieb auf die Einhaltung der Normen ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 geprüft. Die Auditberichte wurden vom Verwaltungsrat im zustimmenden Sinne zur Kenntnis genommen. Dem Lead Auditor, Markus Hess danken wir bestens für die kritische Prüfung und die wertvollen Hinweise.

Positive Eindrücke aus dem Audit

Führung:

Das gute sowie pragmatische Risikomanagement mit Massnahmen und Wirkungsüberprüfung bewährt sich im Klärbetrieb.

Die Nutzung des Potentials zur Energieproduktion wurde im Bereich der Anlagen sowie auf dem Gelände wirkungsvoll umgesetzt (Ziel: 100 Prozent Eigenversorgung).

Projekte:

Aufgrund der Risikoanalyse konnte die Beschleunigungsmassnahme zu der Chance, bzw. Projektoptimierung, genutzt werden.

Betrieb und Unterhalt Kanalnetz:

Die modernen Anlagen sind sauber, aufgeräumt, gepflegt und beschriftet. Der professionelle Betrieb und das Herzblut sind ausgeprägt erkennbar und ermöglichen einen sehr effizienten Betrieb der Anlage.

6.2 Prozessbewertung

Gesetzeskonformität

Jährlich werden die für das Unternehmen relevanten Vorschriften auf Neuerungen überprüft und allenfalls ergänzt. Die neu geltenden AWE-Einleitbedingungen 2024 konnten vollumfänglich eingehalten werden. Das Resultat der amtlich geforderten Emissionsmessung beim neuen Notstromaggregat ist ebenfalls positiv ausgefallen.

Unternehmenspolitik/Strategie

Mit der Fertigstellung Ausbau ARA Sargans und den Zusammenschluss mit Wartau wurde die Strategie «Abwasserentsorgung 2025» umgesetzt. Es ist geplant, für die nächsten Jahre die Strategie des Abwasserverbandes festzulegen.

Zielerreichung

Alle wichtigen Jahresziele wurden erreicht. Unter Beizug eines Spezialisten für Arbeitssicherheit wurden die im Normal- sowie in allen Sonderbetrieben bestehenden Gefährdungen ermittelt und tabellarisch festgehalten. Nach der Einbindung aller Sonderbauwerke in das neue Chestonag Prozessleitsystem wurde das alte System abgeschaltet.

Wirksamkeit Managementsystem

Durch regelmässiges Hinterfragen unseres Handelns, erzielen wir stetig kleinere Verbesserungen der Prozessabläufe. Der

Weiterbildung

Aufgrund des neuen Prozessleitsystems absolvierten die Mitarbeiter einen Provex-Anwenderkurs. Zudem wurde im Bereich Arbeitssicherheit das Personal geschult.

Öffentlichkeit/Kundenzufriedenheit

Die Bevölkerung wurde sporadisch über das Ausbauprojekt informiert. Auf unserer Homepage konnten weitere Informationen über den Betrieb der ARA Sargans sowie dem Bauprojekt Wartau entnommen werden. Mit dem Tag der offenen Tür vom 01. Juni 2024 konnten auch wieder Führungen angeboten werden.

Wirtschaftlichkeit und Weiterentwicklung

Die Rechnung 2024 schliesst wiederum besser als budgetiert ab. Bei wenigen Konten gab es geringe Kostenüberschreitungen. Weiterhin sind wir verpflichtet, eine Abgabe zur Finanzierung von Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen zu entrichten.

Qualitätssicherung

Im Labor wird die Reinigungsleistung der ARA nach AWE-Vorgaben geprüft und dokumentiert. Im IPS Betriebssoftware werden alle Betriebsdaten erfasst. Die eingerichteten visuell anschaulichen Dashboards zeigen die Qualität der Prozesse auf.

Technische Jahresbericht dokumentiert dies eindrücklich.

Schutz der Umwelt

Mit der neuen Abwasseranlage, welche 4-strassig ausgelegt ist, konnte die Betriebssicherheit deutlich erhöht werden. Die jährliche IKS-Überprüfung der umweltrelevanten Risiken stellt sicher, dass die notwendigen technisch und organisatorischen Massnahmen getroffen sind, um Umweltschäden zu vermeiden.

Energieeinsatz

Mit einem durchschnittlichen elektrischen Eigenversorgungsgrad von 117.5% wurde das Ausbauziel mehr als erreicht.

Dank der energieeffizienteren Ausrüstung der Biologie konnte mit einem Elektrizitätsverbrauch von 16.4 kWh pro Einwohner (CSB) der Verbrauch gegenüber den Vorjahren deutlich gesenkt werden.

Die CSB-Auslastung ist mit 34'814 EW um rund 17% angestiegen.

Pikettdienst

Sondereinsätze gehören zu den Aufgaben eines ARA-Mitarbeitenden. Im Durchschnitt rückt der Pikettmitarbeiter einmal monatlich aus.

Störfälle

Im Berichtsjahr sind keine relevanten Störfälle eingetreten.

Besucher Führungen

Nach Ende der Bauzeit konnten im Berichtsjahr 2024 wieder Besucher Führungen durch die Abwasserreinigungsanlage angeboten werden. Etliche Gruppen, Vereine und Schulklassen haben den Weg zu uns gefunden.



Innerbetriebliche Transparenz

Das Personal wird sporadisch über relevante Themen informiert. Jeden Montagmorgen findet die AVOR-Besprechung statt. Dabei werden die Abwasserparameter betrachtet und falls nötig, Massnahmen festgelegt.

Der erstellte Wochenplan gibt Auskunft über die Arbeitseinteilung und wer welche Sonderaufträge hat.

Entsorgungssicherheit

Die gesamte Klärschlammmenge von 1'424 Tonnen wurde in der ARA Bilten entsorgt. Der Vertrag «Trocknung und umweltgerechte Entsorgung» des Klärschlammes wurde mit dem Abwasserverband Bilten um 4 Jahre verlängert.

Arbeitssicherheit

Glücklicherweise durften wir wieder ein unfallfreies Jahr verbuchen. Wir sind weiterhin bestrebt, dass sämtliche Arbeiten ohne besondere Gefährdungen der Mitarbeitenden oder Drittpersonen ausgeführt werden können. Mit der Erarbeitung des neuen ASA-Sicherheitskonzeptes wurden entsprechende Grundlagen geschaffen. Im Vordergrund steht die moralische und die ethische Absicht des Betriebes, das Personal und Drittpersonen vor körperlichen und psychischen Schäden durch Unfälle und Berufskrankheiten zu schützen. Es wird eine Steigerung des Wohlbefindens der Mitarbeitenden angestrebt.

6.3 Personelles

Neuer Betriebsleiter

Als Nachfolger aus 9 Bewerbungen wurde aufgrund der gebotenen Dringlichkeit mit einem Zirkulationsbeschluss vom 5. Juli 2024 Thomas Loser, Balzers, zum neuen Betriebsleiter gewählt.

Thomas Loser schloss im Jahr 2001 das Ingenieurstudium mit der Vertiefungsrichtung Produktionstechnik an der Interstaatlichen Hochschule für Technik in Buchs ab. Seit über 15 Jahren ist er im technischen Unterhalt tätig. Anfangs als stellvertretender Leiter Technik und Projektleiter. Seit 2014 hatte er die technische Leitung bei einem Grossbetrieb inne. Somit ist er bestens qualifiziert. Der Stellenantritt erfolgte am 2. Dezember 2024.

Technischer Mitarbeiter (Klärwärter)

Am 27. August hat der Verwaltungsrat Beat Rudin, Sevelen aus etlichen Bewerbern als zusätzlicher Klärwärter gewählt. Als gelernter Feinmechaniker verfügt er über eine bevorzugte technische Ausbildung. Der Stellenantritt erfolgte am 1. November 2024. Beat hat sich zwischenzeitlich sehr gut ins Team integriert.

Wir heissen beide Herren bei unserem Abwasserverband herzlich willkommen!

Aus- und Weiterbildung

Am 23.10.2024 fand der Sicherheitskurs für Höhenarbeit statt.

Bei diesem eintägigen Kurs wurden die ARA-Mitarbeitenden mit der Handhabung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) durch Bergführer Dominik GmbH aus Balgach geschult.

Im Theorieblock wurden die verschiedenen Sicherungssysteme und Materialien besprochen. Im praktischen Teil wurde das richtige Anziehen der PSAgA geübt. Danach folgten Fallversuche mit den persönlichen Schutzausrüstungen. Anhand von Rettungsübungen wurden verschiedenen Seiltechniken angewandt. Besten Dank an den kompetenten Kursleiter Dominik.



Interne Instruktionen

Instruktion von Unterhaltsarbeiten an der Solarfaltdachanlage vom 30.10.2024

Das Betriebspersonal soll künftig ein Teil der Unterhaltsarbeiten an der Solarfaltdachanlage selbst ausführen können. Aus diesem Grund wurde von der dhp technology AG, Zizers eine Instruktion durchgeführt.



Betriebsausflug IFAT, München 16./17.Mai 2024

IFAT-Munich 2024 ist eine Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohrwirtschaft.

Am ersten Tag fuhren wir bis Garmisch-Partenkirchen, wo wir im nahe gelegenen Ort Farchant in einem idyllisch gelegenen Hotel unser Nachtlager aufschlugen. Bei einer gemütlichen Pizza direkt am Fluss haben wir den Tag ausklingen lassen. Gestärkt mit einem reichhaltigen Frühstück ging's am Morgen mit einer stündigen Fahrt nach München an die IFAT-Messe.

Diese gilt als eine der wichtigsten Branchentreffs für Umwelttechnologien. Im Fokus standen Digitalisierung, Recycling, Trinkwasserversorgung, Klima Resilienz, Kommunaltechnik und Abwasserbehandlung sowie weitere Branchenthemen. Mit einer Besucherzahl von 142'000 aus nahezu 170 Ländern und Regionen endet die 5-tägige Messe. Auf einer 300'000 Quadratmeter Fläche war die diesjährige IFAT Munich zudem die grösste aller Zeiten. Einen Besuch an den Ständen unserer Partner Huber Technology, Chestonag Automation und Wilo liessen wir uns nicht entgehen. Wir wurden herzlich begrüsst und zu einem Getränk eingeladen.

Nach einer langen Reise, auch mit etwas Stau, und vielen spannenden Eindrücken haben uns unsere beiden Fahrer Peter und Markus wieder wohlbehalten in Sargans zurückgebracht. Es war ein lehrreicher aber auch ein geselliger Ausflug, zumal es auch der letzte mit unserem Betriebsleiter Peter Müller war.



Weihnachtsessen, 6. Dezember 2024

Die Weihnachtsfeier startete mit einem feinen Apéro im Seminarraum der ARA Sargans. Bernhard Lenherr begrüßte die Mitarbeitenden und das Finanzteam der Gemeinde Sargans. Für die aussergewöhnliche Leistungen, welche von allen erbracht wurde bedankte er sich und überreichte allen ein spezielles Präsent.

Für den Verwaltungsratspräsident, Bernhard Lenherr und Betriebsleiter, Peter Müller war es die letzte Teilnahme an der Weihnachtsfeier der ARA Sargans. Die beiden Herren wurden deshalb vom ARA-Personal gebührend verabschiedet.

Danach ging's in die Nachbargemeinde Mels. Im Restaurant Melserhof, im wunderschönen Gewölbekeller, durften wir ein köstliches Abendessen geniessen. Der Abend fand mit weiterem gemütlichem Beisammensein und angeregten Gesprächen ein freudig gestimmtes Ende.



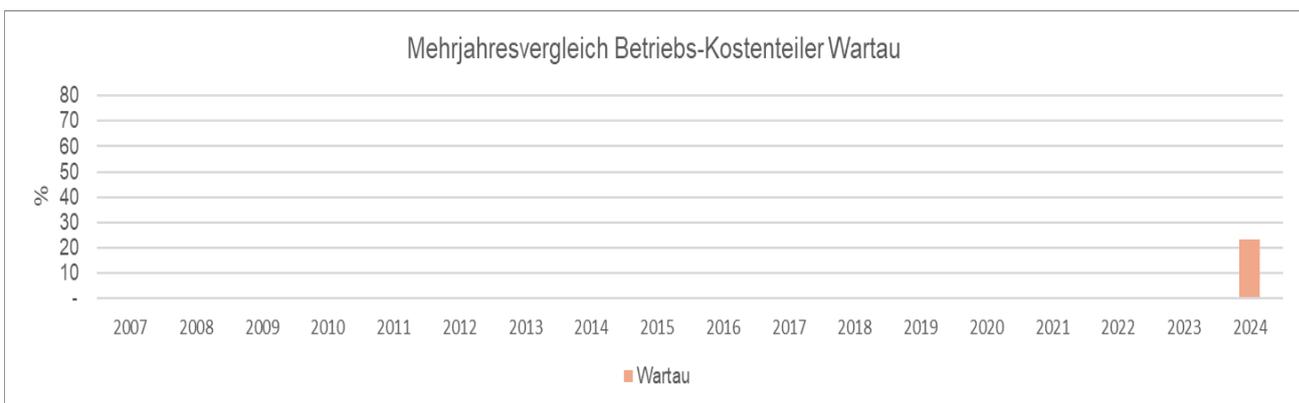
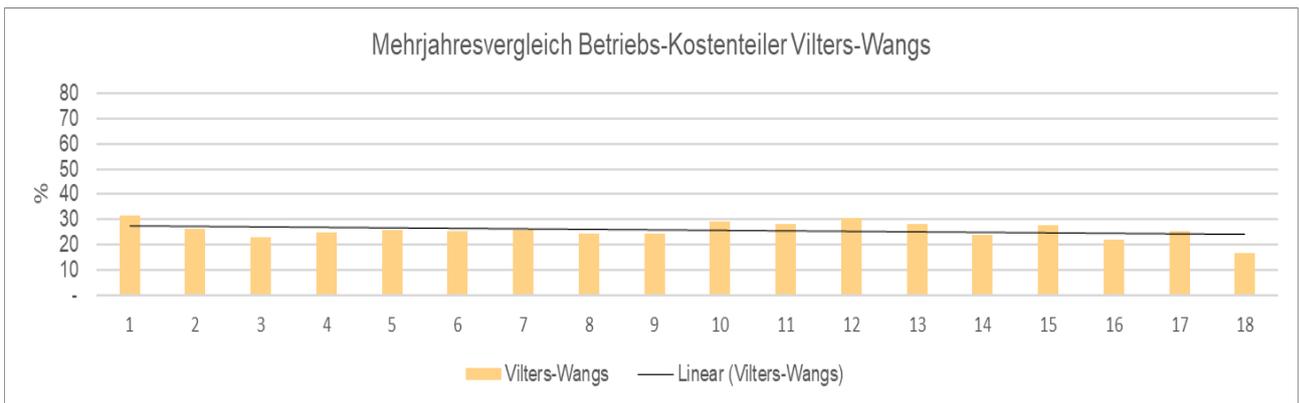
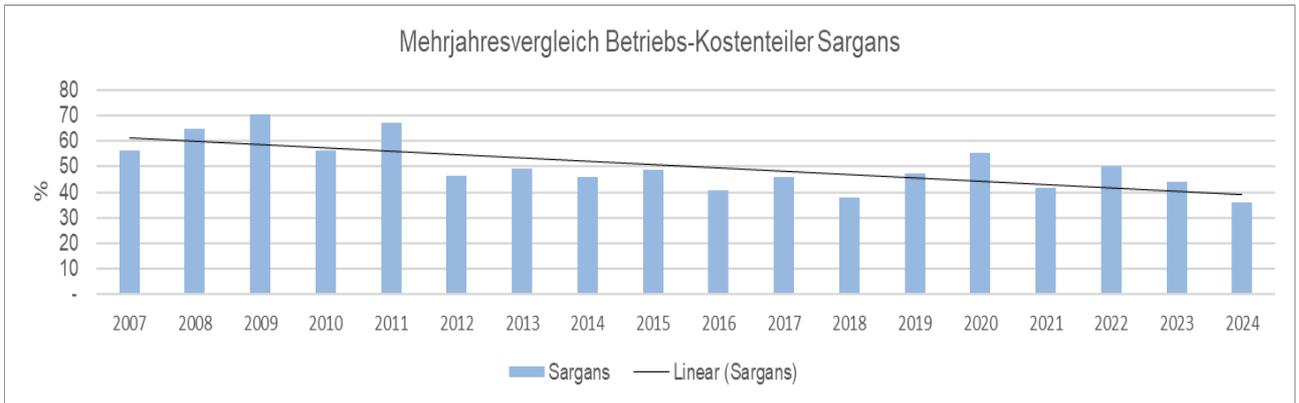
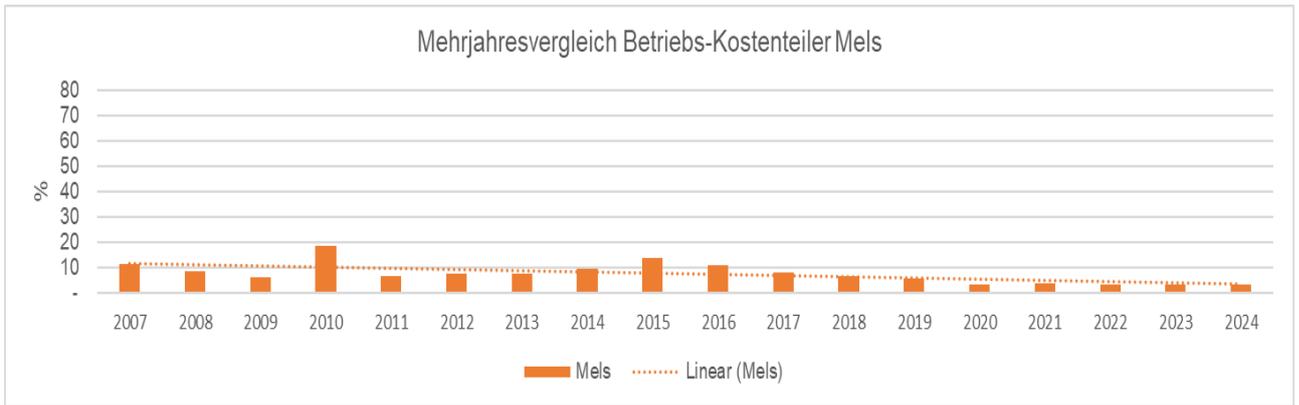
7 Betriebs-Kostenteiler

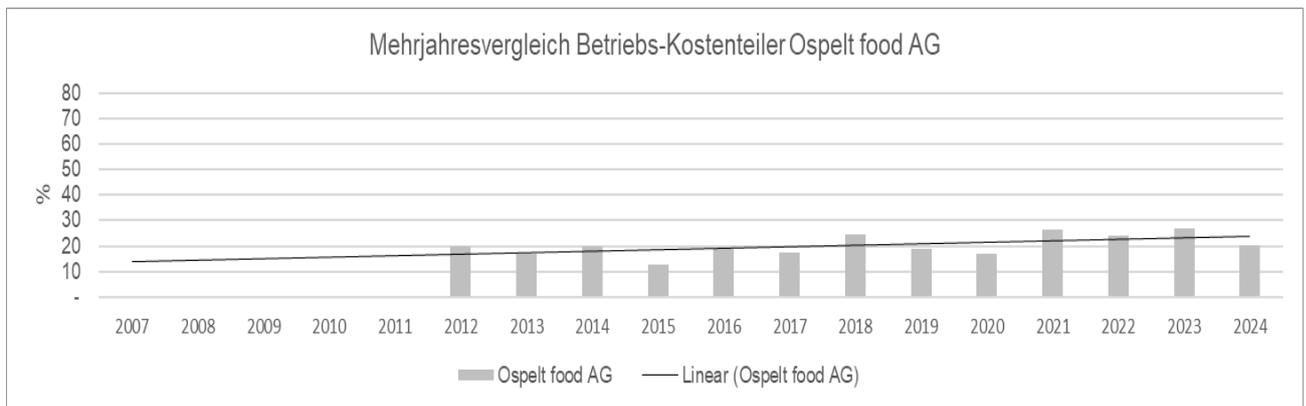
Die Verteilung der Kosten der Abwasserentsorgung muss nach dem Verursacherprinzip erfolgen (Art. 3a Gewässerschutzgesetz).

Zu diesem Zweck werden die Schmutzstofffrachten der Gemeinden und vom abwasser-relevanten Industriebetrieb erhoben. Die Probenahme wird nur bei Trockenwetter durchgeführt. Damit wird eine Verfälschung der Frachten auf Grund von Regenbeckenentleerungen vermieden.

Aufgrund von Diskussionen im Verwaltungsrat betreffend Verrechnungsmodell werden im Jahr 2025 durch ein Fachbüro alternative Modelle evaluiert. Die externe Überprüfung des bestehenden Modells ergab jedoch, dass der Kostenteiler zwar aufwändig ist, aber er funktioniert! Sofortmassnahmen wären keine erforderlich.

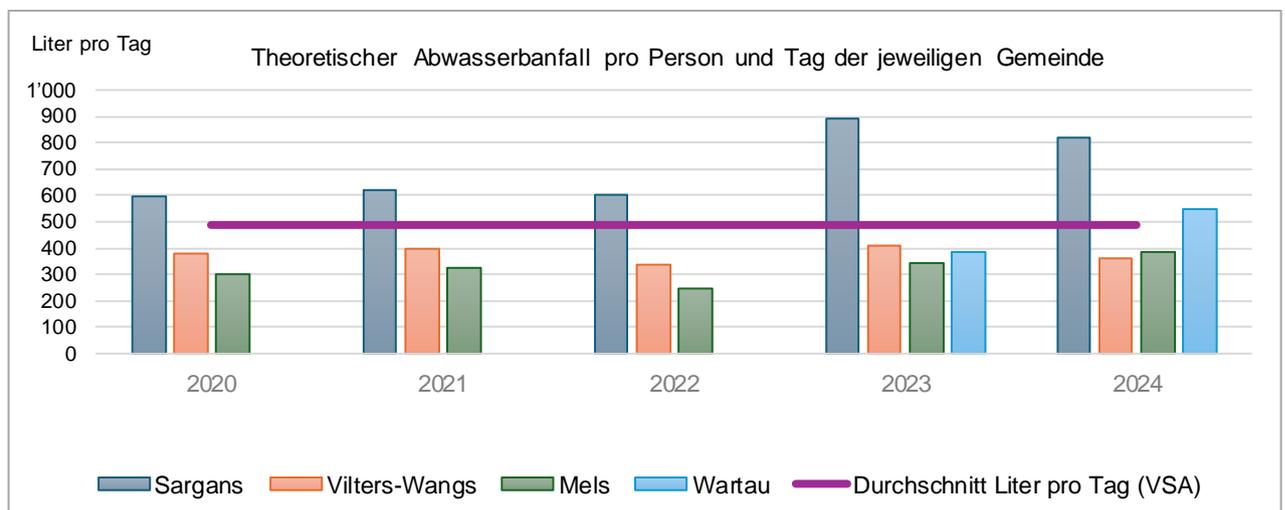
Der bestehende Kostenteiler hat den grossen Vorteil, dass er eine verursachergerechte Gebühr erhebt. Zudem wird die Industrie mit der Ospelt AG gleichbehandelt wie die einzelnen Gemeinden. Dies vereinfacht die Kommunikation. Es wird sich zeigen, welches Verrechnungsmodell künftig angewendet werden wird.





Nimmt man die gesamte Abwassermenge der jeweiligen Gemeinde und rechnet mit den aktuellen Einwohnerzahlen (Gemeindestatistik) den pro Kopf Verbrauch, so zeigen sich doch deutliche Unterschiede. Der schweizerische Durchschnitt liegt laut VSA bei ca. 488 lt. pro Einwohner.

Beim jetzigen Kostenteilermodell ist die Abwassermenge der Kostentreiber der mechanischen Abwasserreinigungsstufe.



8 Ausbauprojekt ARA Sargans

Am 3. September 2020 fand der Spatenstich zum Gross-Bauprojekt statt. Die ARA wurde in zwei Bauetappen und über drei Jahre saniert und ausgebaut. Mit der Inbetriebnahme des Solarfaltdachs und dem Anschluss Wartaus an die ARA Sargans Ende 2023 wurde das Grossprojekt mit einem Minderkredit von über 6 Millionen Franken erfolgreich abgeschlossen.

Meilensteine

- September 2020 bis Juli 2021 Rohbau Mechanische Reinigung und Beckenblock 1/2
- August 2021 bis Mai 2022 Ausbau 1. Etappe
- 7. Juni 2022 Inbetriebnahme 1. Etappe und Abschalten bestehende ARA
- Juli 2022 bis März 2023 Abbruch Bestand und Rohbau Beckenblock 3/4 und BG
- April bis Mai 2023 Ausbau 2. Etappe
- 12. Juni 2023 Inbetriebnahme Biologie 3/4, Anschluss ARA Wartau
- September 2023 Bezug Betriebsgebäude
- August 2023 bis Februar 2024 Installation Solarfaltdach
- Juli 2024 Projektabschluss
- 20. November 2024 Abnahme Schlussbericht und Abrechnung im Verwaltungsrat

Bauberechnung

BKP	Beschrieb	KV	Vertrag	Zahlungen	Differenz Zahlung-KV
0	Grundstück	70'000	10'000	10'000	-60'000
1	Vorbereitungsarbeiten	2'845'000	107'583	169'544	
20, 21, 22	Baugrube, Rohbau 1+2	10'253'000	11'354'945	10'971'266	-1'957'189
23	EMSRL	4'142'000	3'697'208	4'489'059	347'059
24, 25	HLKS	1'514'000	1'433'708	1'452'066	-61'935
27, 28	Ausbau 1+2	1'235'000	644'230	724'010	-510'990
3	Betriebseinrichtung	981'000	1'536'718	1'623'310	642'310
4	Umgebung	1'515'000	1'062'710	1'042'873	-472'127
5	Baunebenkosten exkl. UVG	4'380'000	2'779'247	3'090'464	-1'289'536
6	Verfahrenstechnik	4'564'000	4'168'701	4'112'567	-451'433
9	Ausstattung	196'000	56'398	165'777	-30'223
583	Unvorhergesehenes	2'700'000	-	-	-2'700'000
	Summe	34'395'000	26'851'448	27'850'937	-6'544'063
	MwSt.	2'648'415		2'139'039	
	Summe inkl. MwSt.	37'043'415		29'989'976	

Regionale Wertschöpfung

Obwohl beim Ausbau einer Kläranlage viele Spezialisten zum Einsatz kommen, konnte das regionale Gewerbe mit Arbeitsvergaben im Umfang von CHF 15 Mio. sehr gut berücksichtigt werden.

Feedbackrunde Planer, Fachplaner und Betrieb

Für alle Beteiligten war der Ausbau der ARA Sargans ein erfolgreiches Projekt. Nicht zuletzt dank der guten Zusammenarbeit aller Beteiligten.

8.1 Einweihungsfeier

Am 24. Mai 2024, nach dreieinhalb jähriger Bauzeit, konnte der Abschluss mit einer Einweihungsfeier in der Markthalle Sargans gebührend gefeiert werden.

Den 200 geladenen Gästen, welche massgeblich zum Erfolg des Projekts beigetragen haben, konnte der Verwaltungspräsident, Bernhard Lenherr für den grossen Einsatz danken.





8.2 Tag der offenen Tür

Eine Woche später, am Samstag, 1. Juni fand der Tag der offenen Türe für die Bevölkerung statt. Trotz schlechtem Wetter nutzten viele interessierte Besucher die Möglichkeit, die moderne Abwasserreinigung zu besichtigen. Nach einem geführten Rundgang durch die Anlage wurden die Besucher an den Food Stationen mit Speis und Trank verwöhnt.





Uwe Burger und Peter Bruderer von der Chestonag Automation haben den Besuchern in ihrem toll eingerichteten Stand einen Einblick in das komplexe Prozessleitsystem gegeben.

Besten Dank!



Das «Spezialisten-Team» welche die Besucher durch die Anlage führte und kompetent Auskunft gab. Herzlichen Dank!

Info Tafel

Das Ingenieurunternehmen Hunziker Betatech AG hat uns zum erfolgreichen Projektabschluss mit einem Kostenanteil von 50% an die Infotafel ein grosszügiges Abschlussgeschenk gemacht. Vielen Dank.

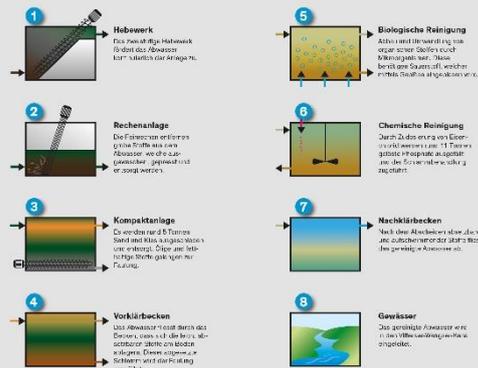


Gesamtübersicht ARA Sargans



Die vielen Spaziergänger und Velofahrer, welche den Gablenweg benutzen, können sich anhand der visuell ansprechend gestalteten Tafeln über die ARA Sargans und deren Prozesse informieren.

Vom Abwasser zum...



... Sauberwasser



ARA Konzept



Umwelt und Energie



9 Danke und auf Wiedersehen

Als scheidender Betriebsleiter geht für mich ein interessanter und herausfordernder Lebensabschnitt des Berufslebens zu Ende. Während dieser Zeit hat mich die Aufgabe und der Einsatz für den Gewässerschutz nicht nur gefordert sondern auch erfüllt.

Die enorme regulatorische und technische Entwicklung in allen Bereichen der Abwasserreinigung erforderte Anpassungsfähigkeit, Voraussicht sowie strategisches-und unternehmerisches Denken. Disziplinen die mir genau die richtig Mischung an Freiraum, Kreativität und Zielorientierung geboten haben.

Nun nehme ich nach über 36 Jahren meinen Hut, gefüllt mit vielen schönen Erinnerungen und blicke mit grosser Zufriedenheit zurück auf zahlreiche erfüllende Begegnungen und positiven Spuren.

Es erfüllt mich mit Freude, meinen neuen und letzten Lebensabschnitt von jetzt an mit ebenso viel Kreativität und Motivation gestalten zu dürfen.

Deshalb gebührt allen beruflichen Weggefährten nochmals ein herzliches DANKESCHÖN. Ich wünsche allen Beteiligten weiterhin viel Freude und Motivation im Gewässerschutzbereich aktiv und engagiert zu bleiben - zum Wohl der heutigen und künftigen Generationen.

Herzlichst

Peter Müller

10 Organisation

Delegiertenversammlung

Anzahl: 12 Mitglieder

Zusammensetzung: 4 Sargans, 3 Vilters-Wangs, 2 Mels, 3 Wartau

Sargans	Tanner Jörg, Gemeindepräsident, Vizepräsident Lamm Christian, Gemeinderat Büsser Andrea, Gemeinderätin Hauser Bernhard, Gemeinderat
Vilters-Wangs	Lenherr Bernhard, a. Gemeindepräsident, VR-Präsident Manoranjithan Nirosh, Gemeinderat Marquart Georges, Gemeinderat
Mels	Kalberer Marcel, Gemeinderat Scherrer Andreas, Gemeinderat
Wartau	Bernold Andreas, Gemeindepräsident Gabathuler Alex, Gemeinderat Schlegel Christoph, Gemeinderat

Kontrollstelle (GPK)

Schnider René, Vilters, Präsident
Gauer Thomas, Sargans
Müller Christian, Heiligkreuz
Willi Bruno, Oberschan

Verwaltungsrat

Präsident	Lenherr Bernhard, a. Gemeindepräsident, Vilters-Wangs
Vizepräsident	Tanner Jörg, Gemeindepräsident, Sargans
Mitglieder	Scherrer Andreas, Gemeinderat, Mels Lamm Christian, Gemeinderat, Sargans Bernold Andreas, Gemeindepräsident, Wartau

Finanzen/Aktuarin

Lenherr Markus, Bad Ragaz

Aktuarin

Zimmermann Beatrice, Wangs

Betriebspersonal

Betriebsleiter	Müller Peter, Oberschan
Sekretariat	Zimmermann Beatrice, Wangs
Leiter Technik / Labor	Wohlwend Markus, Azmoos
Betrieb / Labor	Müller Elias, Oberschan
Betrieb / Arbeitssicherheit	Näf Mathias, Plons
Betrieb / Aussenwerke	Weber Adrian, Oberschan
Betriebselektriker	Bionda Dragutin, Sevelen
Betrieb / Aussenwerke	Rudin Beat, Sevelen

Amt für Umwelt und Energie

AWE	Mauchle Arnold, Umweltingenieur ETH, St. Gallen
AWE	Kobelt Michael, Umweltingenieur ZFH, St. Gallen

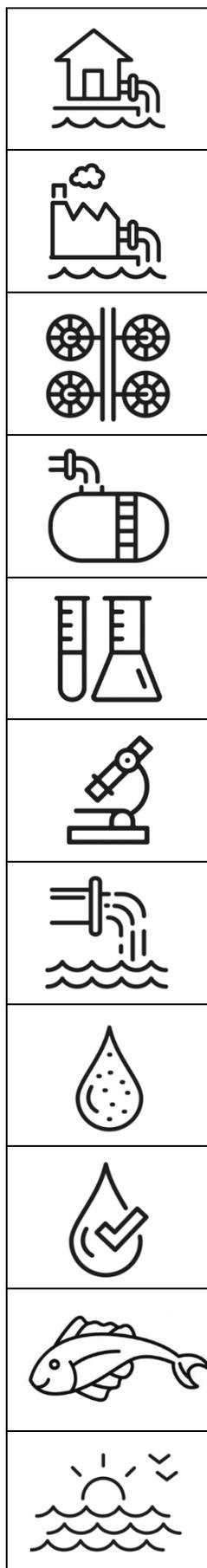
Ingenieure/Berater

BGG	Zeindler Martin, Elektroingenieur, St. Gallen
HBT	Ospelt Mario, Hunziker Betatech AG, Zürich Hirzel Roman, Hunziker Betatech AG, Zürich
KAPA	Kohler Andreas, KAPA, Bad Ragaz Baumann Lars, KAPA, Bad Ragaz

11 Verteiler

- Verwaltungsrat
- Delegierte des Abwasserverbandes
- GPK Mitglieder
- ARA intern
- Amt für Wasser und Energie AWE
- Amt für Gemeinden

12 Anhang Technischer Jahresbericht



12	Anhang Technischer Jahresbericht.....	34
13	Zusammenfassung.....	35
14	Abwasserreinigung.....	36
14.1	Gesamtbeurteilung.....	36
14.2	Belastungen ARA.....	38
15	Grafiken Einleitbedingungen.....	39
15.1	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.).....	39
15.2	Organischer Kohlenstoff (D(T)OC).....	40
15.3	Phosphor total (P tot.).....	41
15.4	Gesamte ungelöste Stoffe (GUS).....	42
15.5	Nitrit (NO ₂ -N).....	42
15.6	Ammonium (NH ₄ -N).....	43
15.7	Stickstoff gesamt (N tot.).....	44
16	Konzentrationen und Frachten.....	45
16.1	Konzentrationen Zulauf / Ablauf.....	45
16.2	Frachten Zulauf / Ablauf.....	45
16.3	Abwassermengen / Temperaturen / pH.....	46
17	Biologie.....	48
18	Schlammbehandlung.....	49
19	Schlammwässerung.....	52
20	Rückstandsentsorgung.....	53
21	Gashaushalt.....	54
22	Elektrische Energiebilanz.....	56
23	Energetische Grobbeurteilung.....	58
24	Thermische Energiebilanz.....	60
25	Betriebsmitteleinsatz.....	60
26	Verbandsgemeinden und Industriebetriebe.....	61
27	Arbeiten / Besondere Ereignisse.....	62
28	Fachbegriffe.....	65

13 Zusammenfassung

Wie geplant, konnte die Fertigstellung des Ausbauprojektes samt Zusammenschluss mit Wartau Ende 2023 erfolgen.

Der vorliegende Jahresbericht 2024 dokumentiert somit die Reinigungsleistung der ausgebauten Abwasserreinigungsanlage sowie weiteren relevanten Betriebsdaten.

Die mittlere CSB-Belastung stieg aufgrund des Zusammenschlusses mit Wartau auf 34'814 EW. Ebenso nahm die behandelte Abwassermenge im Berichtsjahr nochmals mit 3.6 Mio. m³ um 6 % zu.

Ohne Ausnahme konnten alle geforderten Einleitbedingungen eingehalten werden.

Erfreuliche Werte weist auch die Energiebilanz auf. Obwohl die Anlage auf die doppelte Reinigungskapazität ausgebaut wurde, verbraucht sie nicht mehr elektrische Energie. Dies aufgrund von energieeffizienteren Aggregaten.

Das revidierte BHKW erreichte mit einer produzierten Menge elektrischer Energie von 785'630 kWh einen Spitzenwert. Die PV-Anlagen, welche erst gegen Ende der Bauzeit in Betrieb genommen wurden, produzierten im Berichtsjahr eine Energiemenge von 427'282 kWh.

Das Ziel, elektrisch autark zu werden, wurde mit einem mittleren Eigendeckungsgrad von 117 % deutlich übertroffen.

Trotz allem war das Jahr nochmals sehr intensiv. Optimierungen und Verbesserungen an Anlageteilen mussten noch gemacht werden. Zudem musste die Messtechnik sukzessive überprüft werden.

Mit der Erweiterung der Anlage haben die Unterhaltarbeiten im 2024 massiv zugenommen. Diese Arbeiten werden zur Sicherstellung einer angepassten Unterhaltsstrategie über die IPS-Wartungsplansoftware gesteuert.

Wir möchten uns bei allen bedanken, die zum Erfolg unseres Verbandes und zum verlässlichen Betrieb der ARA Sargans beigetragen haben.

Sargans, Januar 2025



Peter Müller, Betriebsleiter



Markus Wohlwend, Leiter Technik

14 Abwasserreinigung

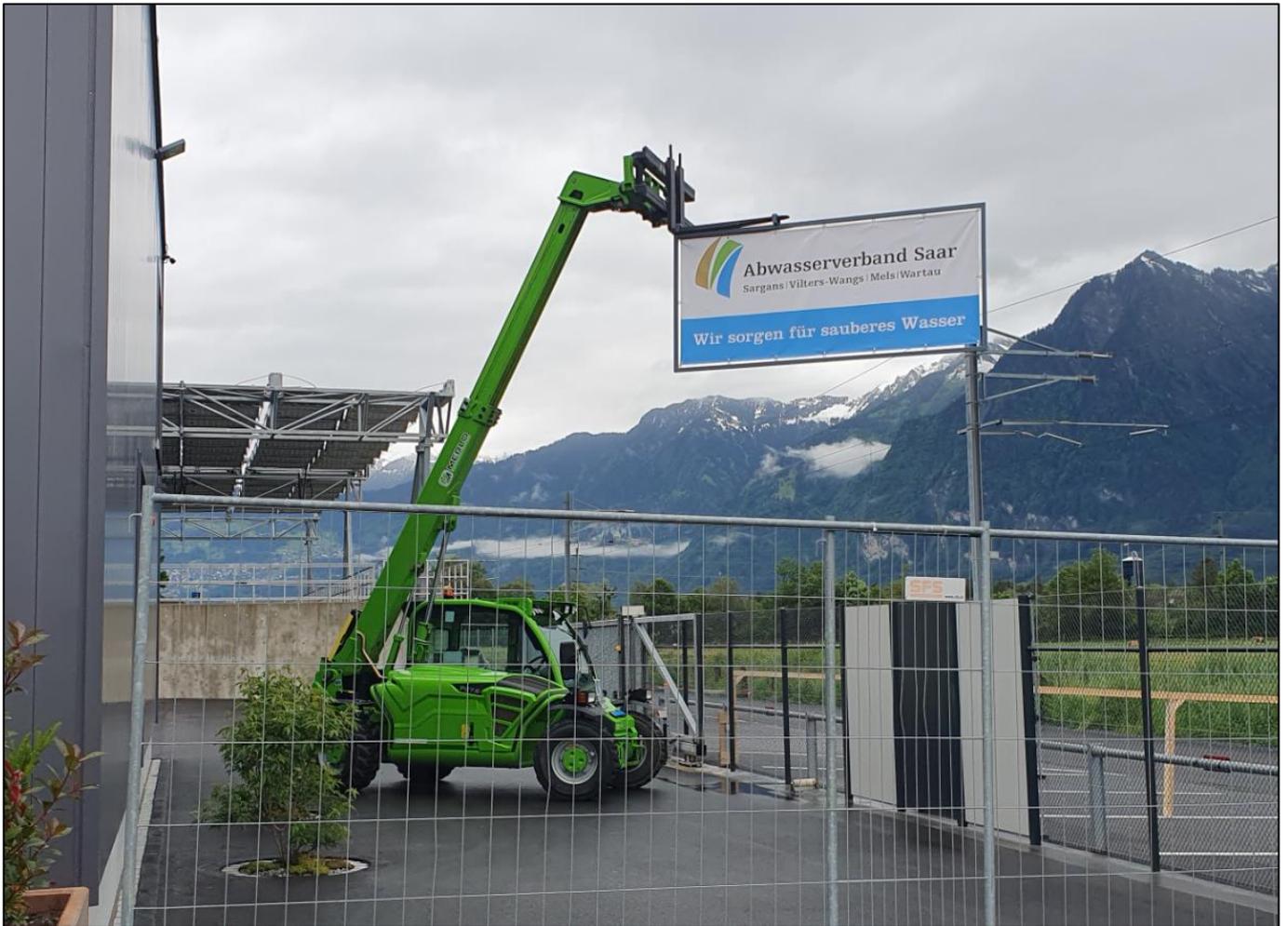
14.1 Gesamtbeurteilung

Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	<= 45.00	15.42	100	9	0
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	96.20	100	9	0
DOC	mg/l	<= 10.00	4.68	97	9	0
Gelöster organischer Kohlenstoff	%	>= 85.00	96.10	97	9	0
P tot.	mg/l	<= 0.80	0.53	100	9	0
Phosphor total	%	>= 80.00	86.20	100	9	6
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	3.08	100	9	0
NH4-N (> 10°C)	mg/l	<= 2.00	0.12	100	9	1
Ammonium	%	>= 90.00	99.20	100	9	1
NO2-N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.05	100	9	0
N ges.	mg/l		17.78	100	9	0
	%		26.50			
Durchsichtigkeit Snellen	cm	>= 30.00	59.00	100	9	0

Verfügung über die Anforderungen an das gereinigte Abwasser (Einleitbedingungen) AWE St. Gallen

Parameter	Ablauf ARA 90%-Werte (2015 / 2016 / 2017)	Einleitungsbedingung 1) (gemäss GSchV)	Erwartungswert 2)
	Konzentration [mg/l]	Konzentration [mg/l] Reinigungseffekt	Konzentration [mg/l] Reinigungseffekt
Ammonium-N (24-h-Sammelprobe)	0.90 / 0.09 / 1.65	2.0 90%	1.0 90% 3)
Nitrit-N (Momentanprobe)	0.28 / 0.28 / 0.29		0.3
Phosphor gesamt (24-h-Sammelprobe)	0.79 / 0.72 / 0.66	0.8 80%	
DOC (24-h-Sammelprobe, Filter 0.45 µm)	8.57 / 7.63 / 6.59	10 85%	
CSB (24-h-Sammelprobe)	27.7 / 24.1 / 26.2	45 85%	
GUS (24-h-Sammelprobe, Filter 0.45 µm)	6.0 / 6.0 / 6.0	15	10
Organische Spurenstoffe (48-h-Sammelprobe)		-- 4)	
übrige Parameter		gemäss Anhang 3.1 GSchV	

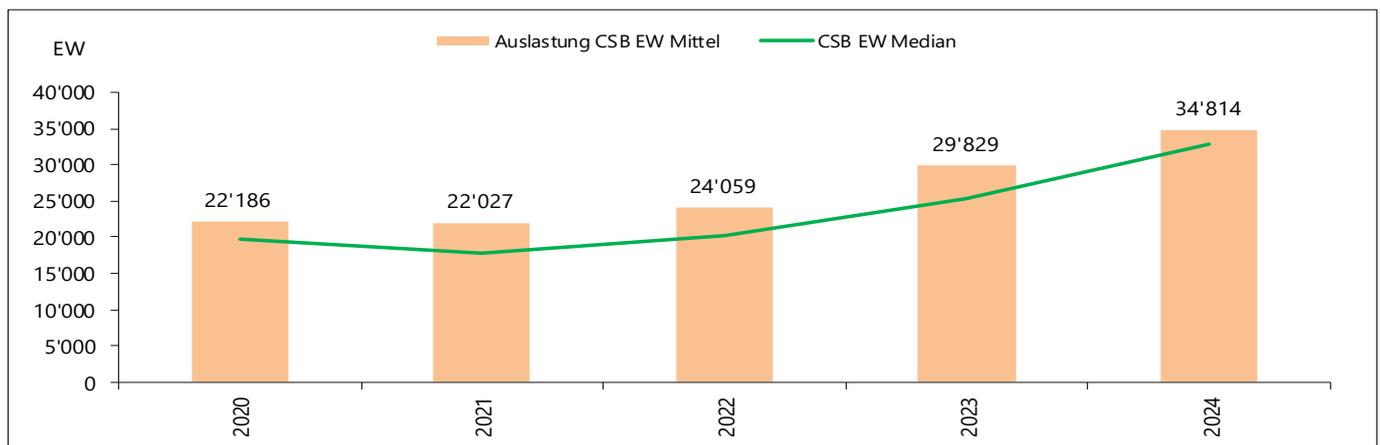
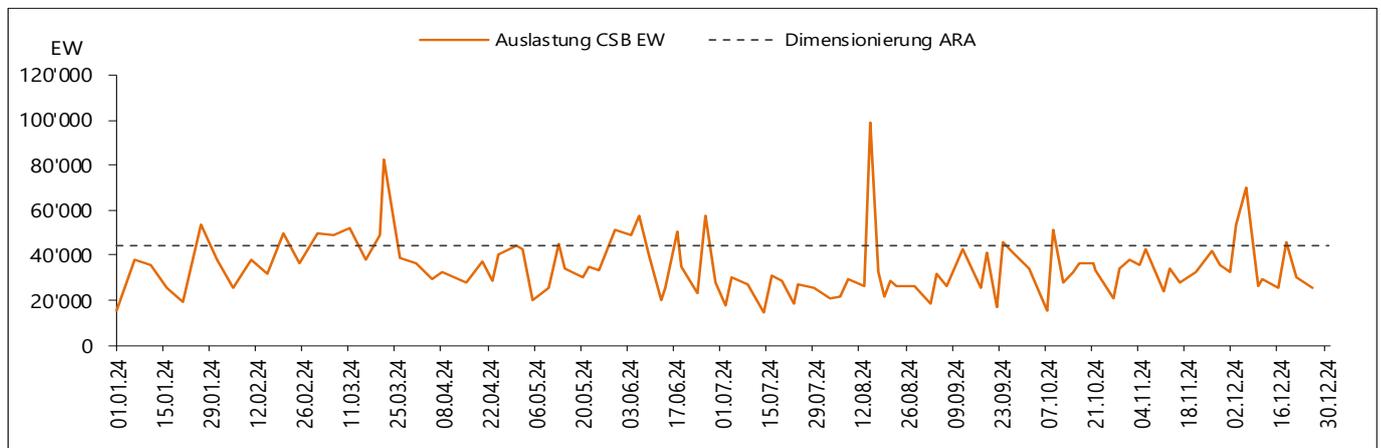
4) Gemäss Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Energie / Sektion Abwasser vom 29. November 2016 wird folgendes empfohlen: „Falls bei der nächsten Ausbauphase (noch) keine Eliminationsstufe für Mikroverunreinigungen gebaut wird, so soll vorsorglich der Platz für eine solche Stufe freigehalten werden.“



Vorbereitungen für den Tag der offenen Tür.

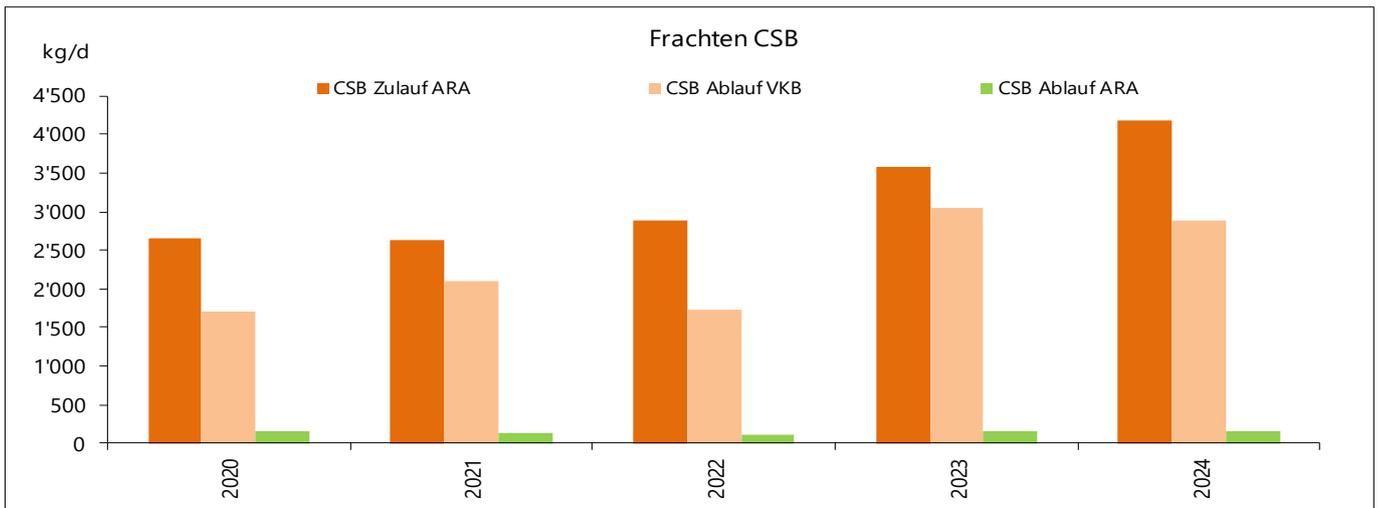
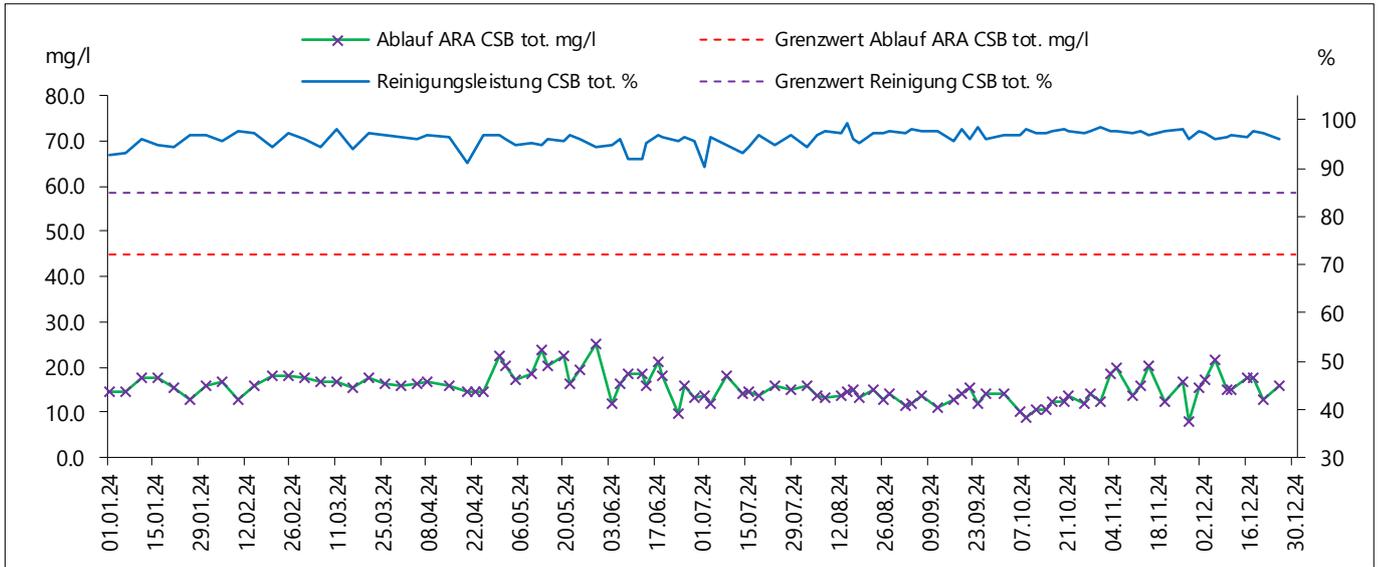
14.2 Belastungen ARA

	Einheit	2023	2024
Auslastung ARA CSB 85%-Quantil	EW	39'714	47'813
Auslastung ARA CSB Mittel	EW	29'829	34'814
Belastung ARA CSB tot.	kg/d	3'580	4'178
Belastung ARA NH4-N	kg/d	135	151
Belastung ARA P tot.	kg/d	32	38
Reinigungsleistung CSB	%	94.9	96.2
Reinigungsleistung P tot	%	86.9	86.2
Reinigungsleistung NH4-N	%	97.4	99.2



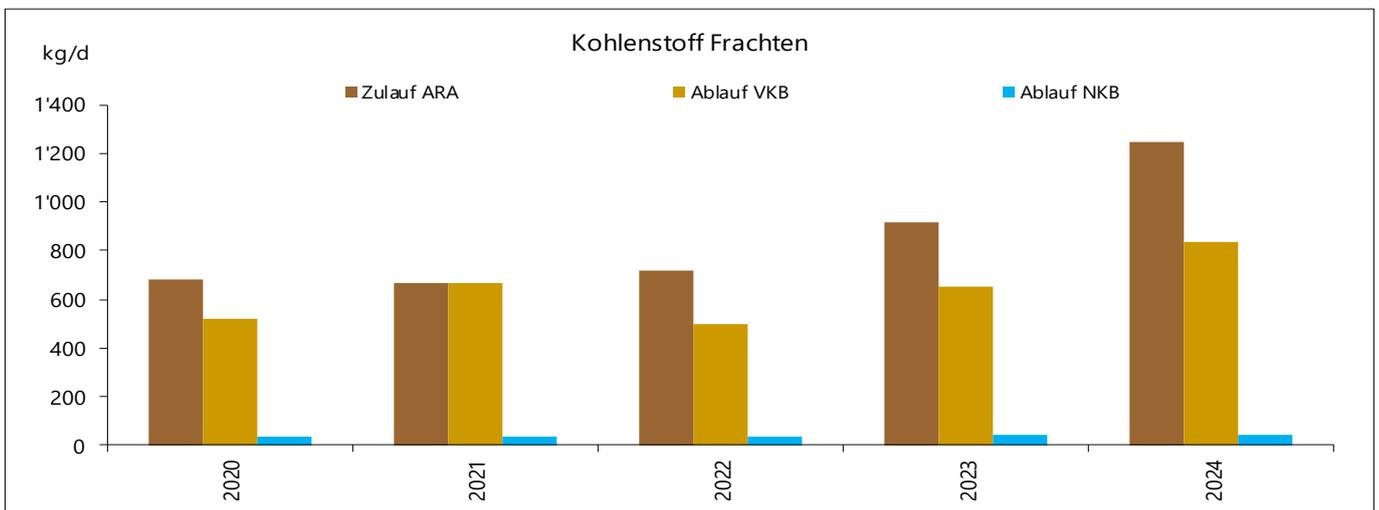
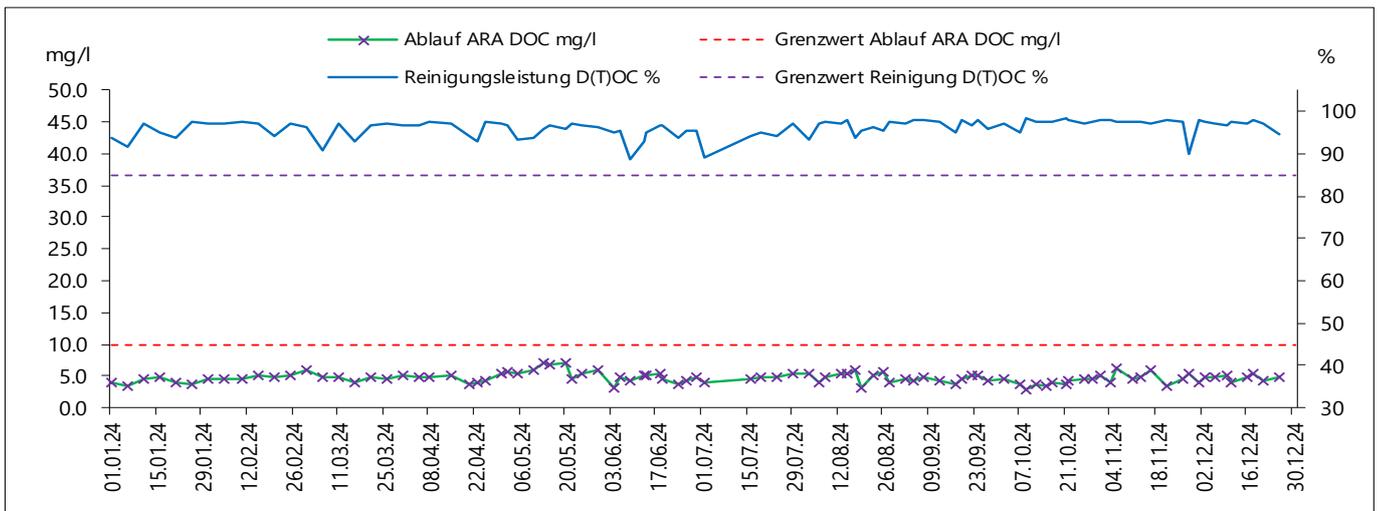
15 Grafiken Einleitbedingungen

15.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
		CSB tot.	mg/l	<= 45.00	15.42	100
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	96.20	100	9	0

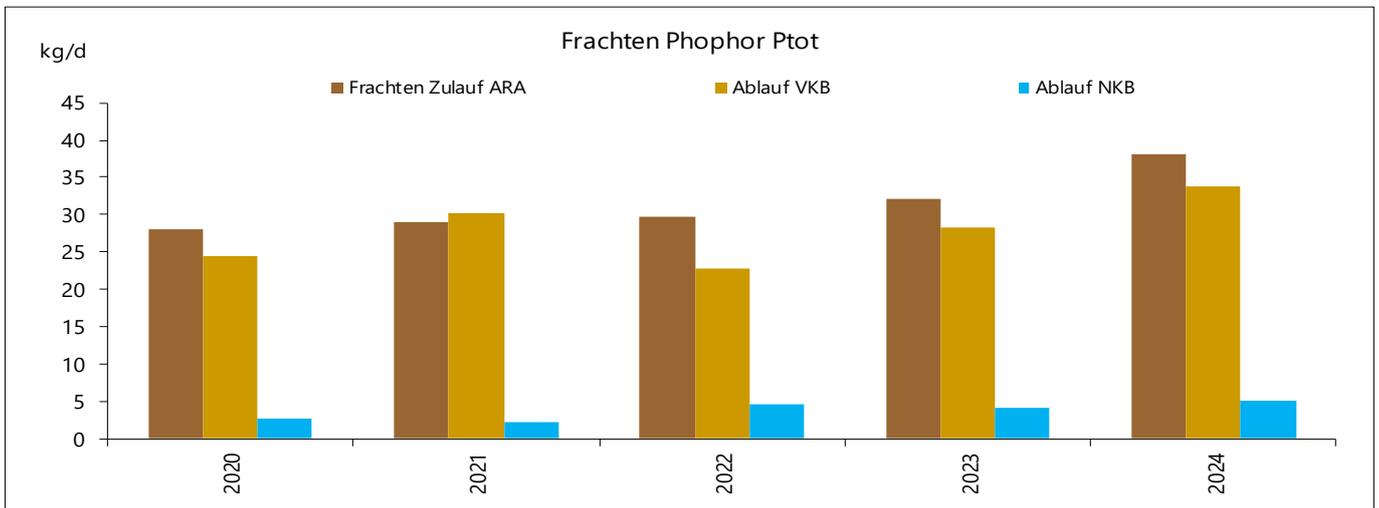
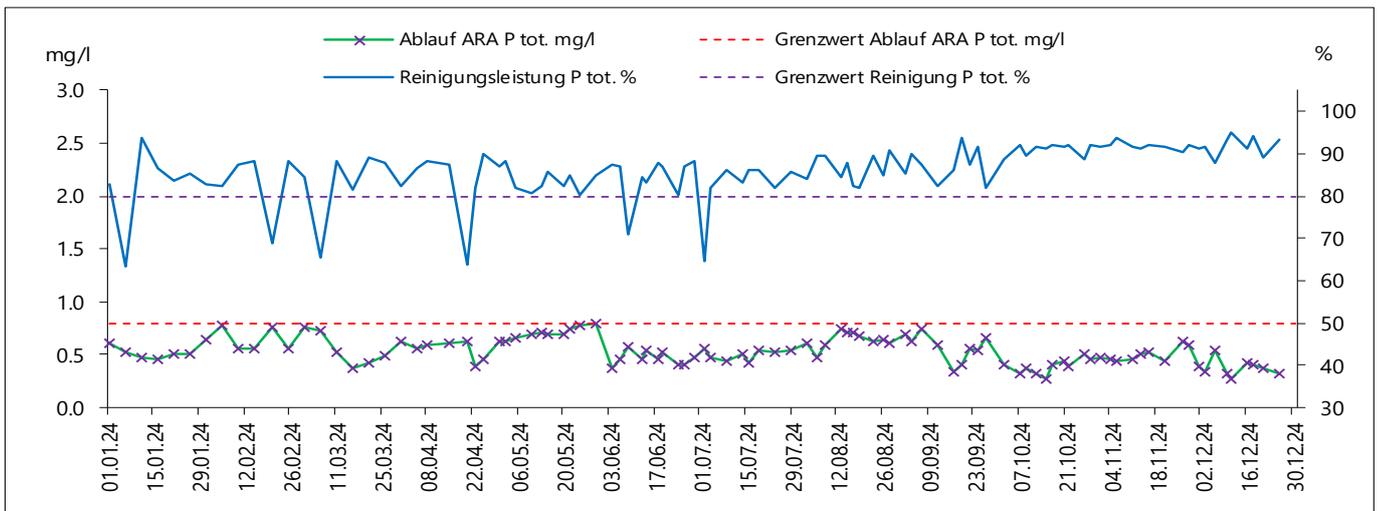
15.2 Organischer Kohlenstoff (D(T)OC)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
DOC	mg/l	<= 10.00	4.68	97	9	0
Gelöster organischer Kohlenstoff	%	>= 85.00	96.10	97	9	0

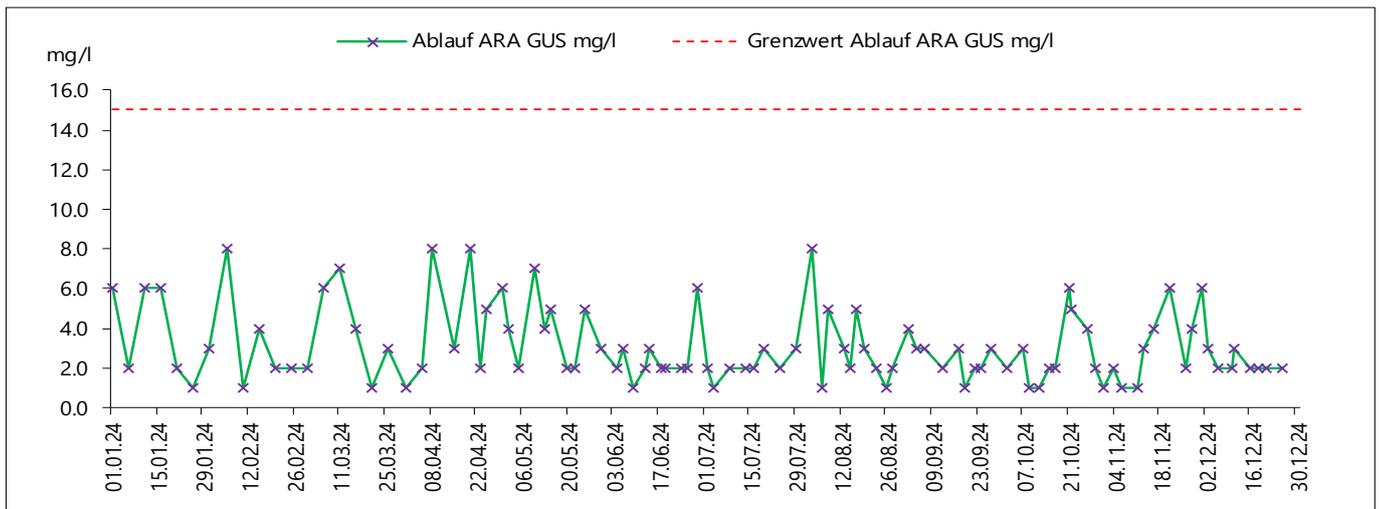
Aufgrund von Revisionsarbeiten am Analyzer wurden nur 97 Analysen durchgeführt.

15.3 Phosphor total (P tot.)



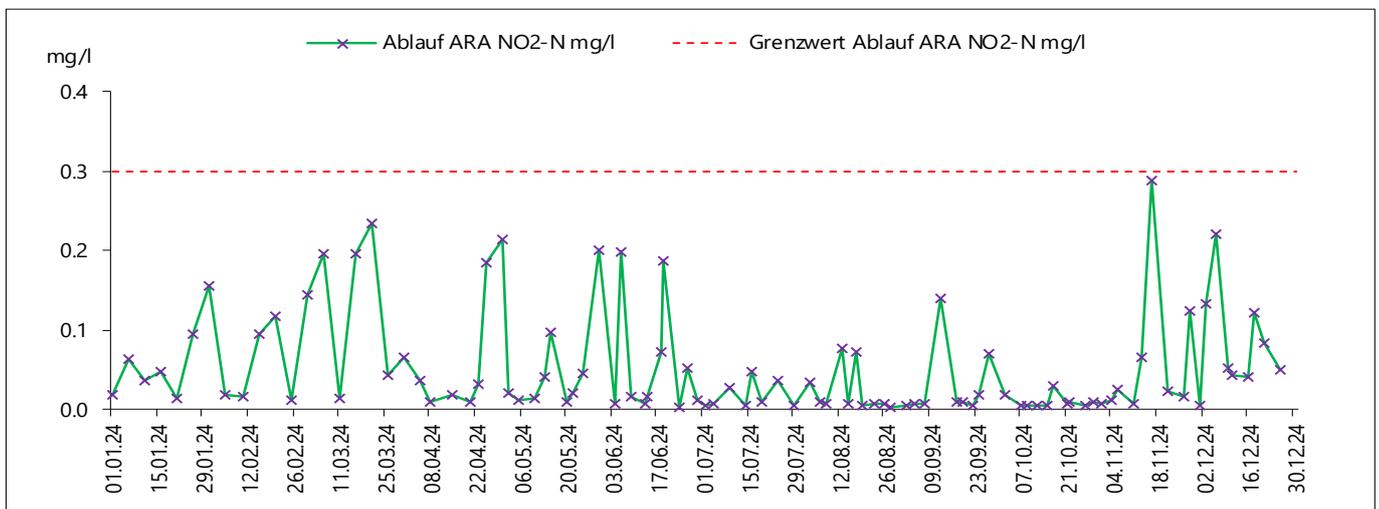
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Anzahl Überschreitungen Tatsächlich
		P tot.	mg/l	<= 0.80	0.53	100
Phosphor total	%	>= 80.00	86.20	100	9	6

15.4 Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)



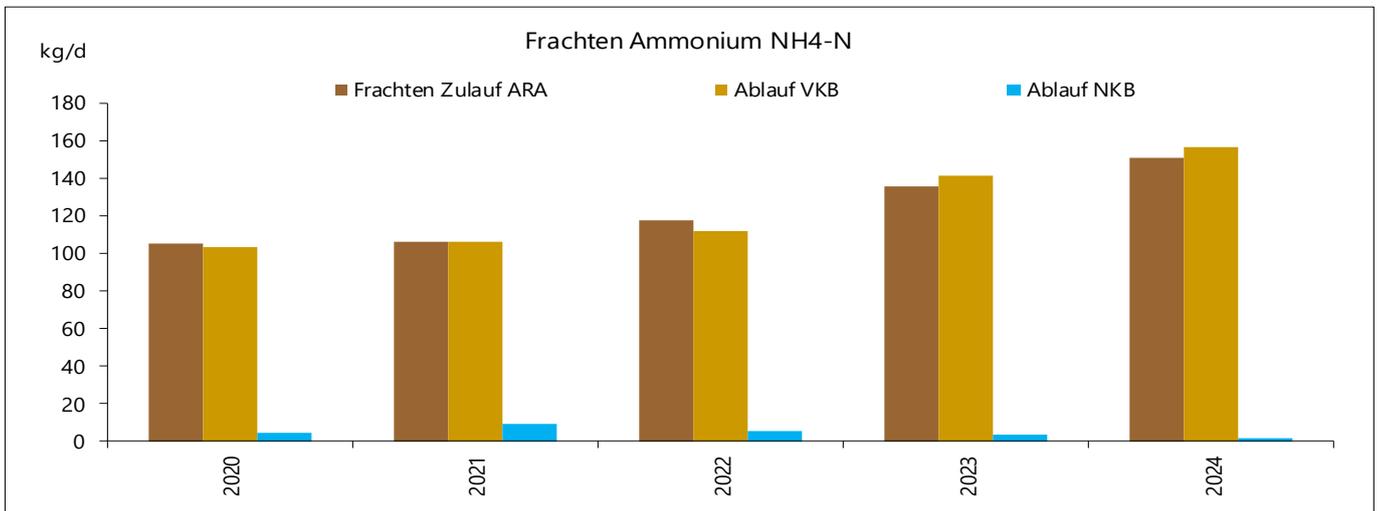
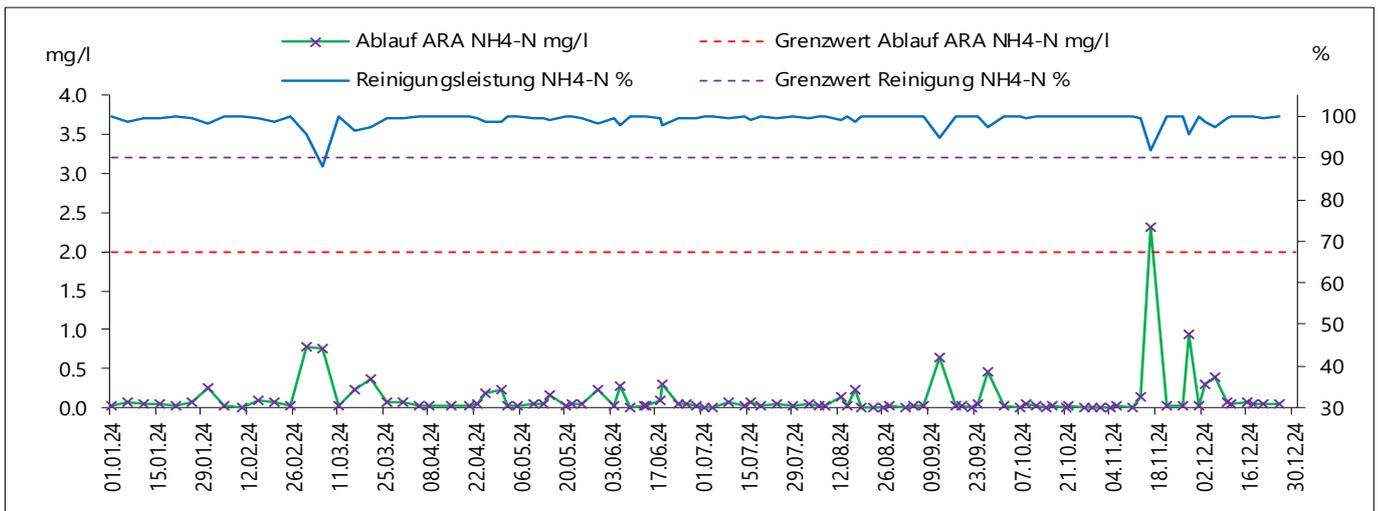
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	3.08	100	9	0

15.5 Nitrit (NO₂-N)



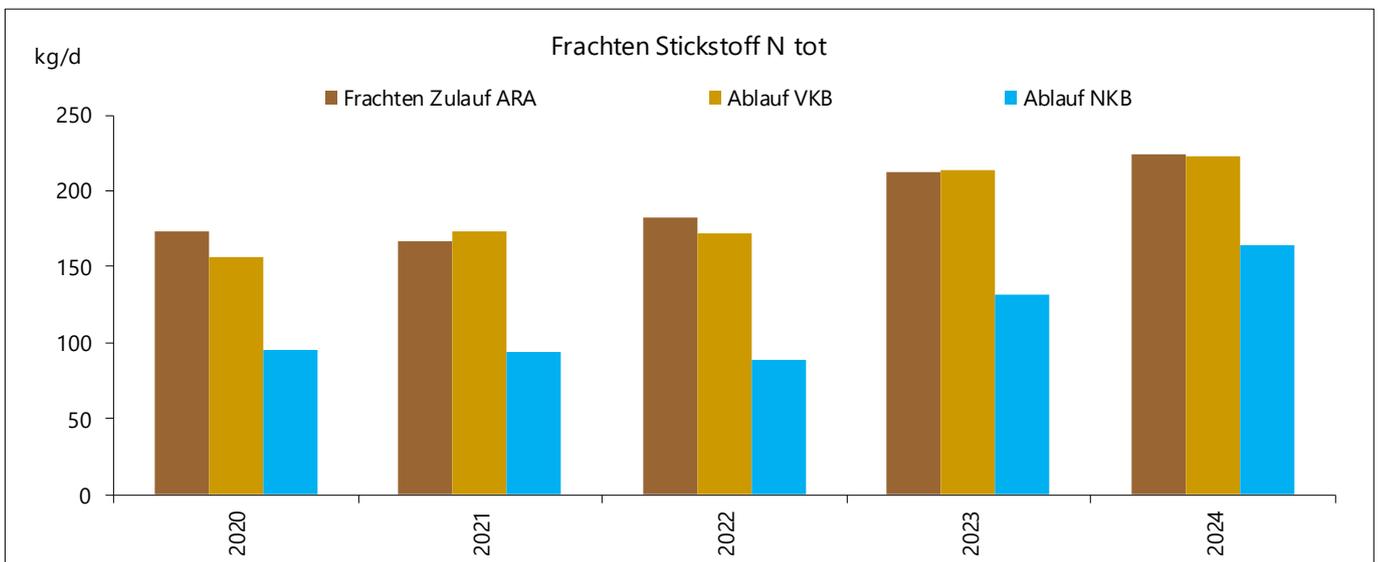
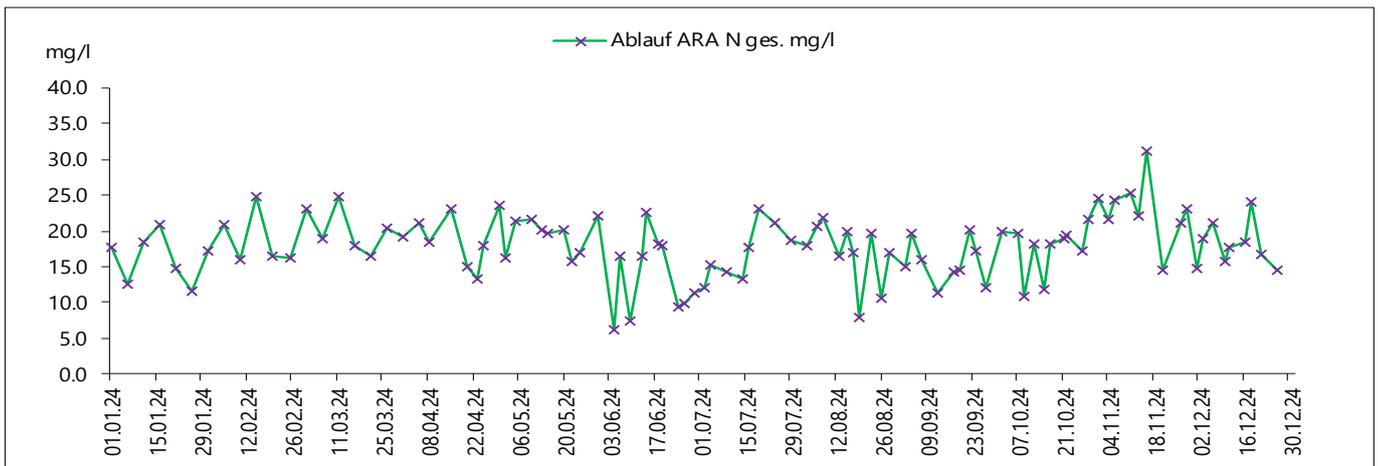
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
NO ₂ -N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.05	100	9	0

15.6 Ammonium (NH4-N)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
NH4-N (> 10°C)	mg/l	<= 2.00	0.12	100	9	1
Ammonium	%	>= 90.00	99.20	100	9	1

15.7 Stickstoff gesamt (N tot.)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
N ges.	mg/l		17.78	100	9	0
	%		26.50			

16 Konzentrationen und Frachten

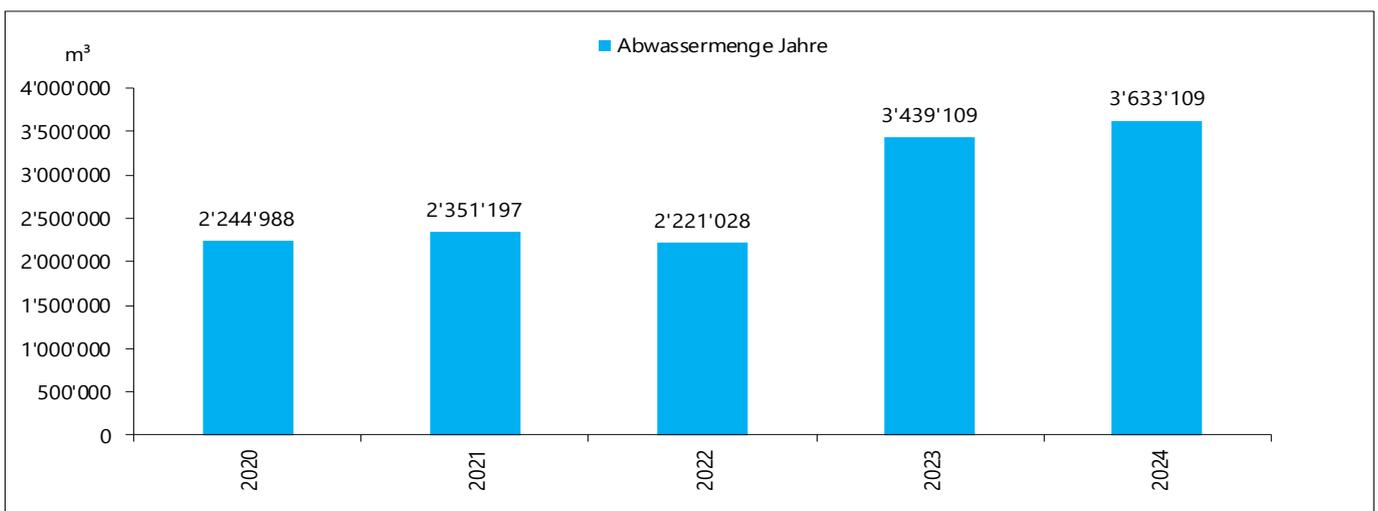
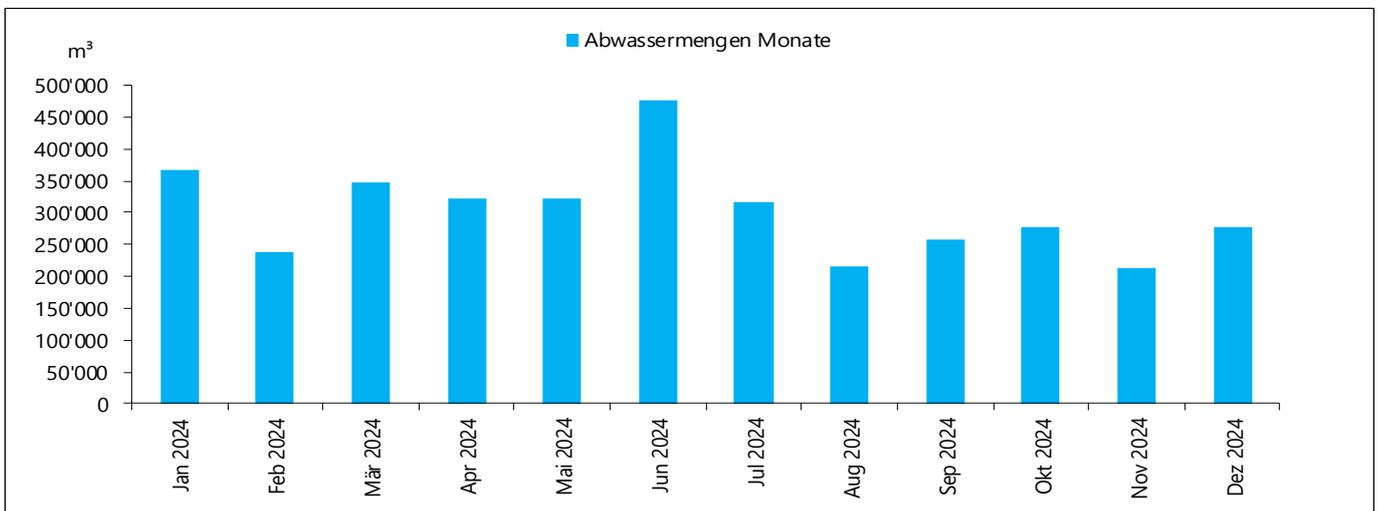
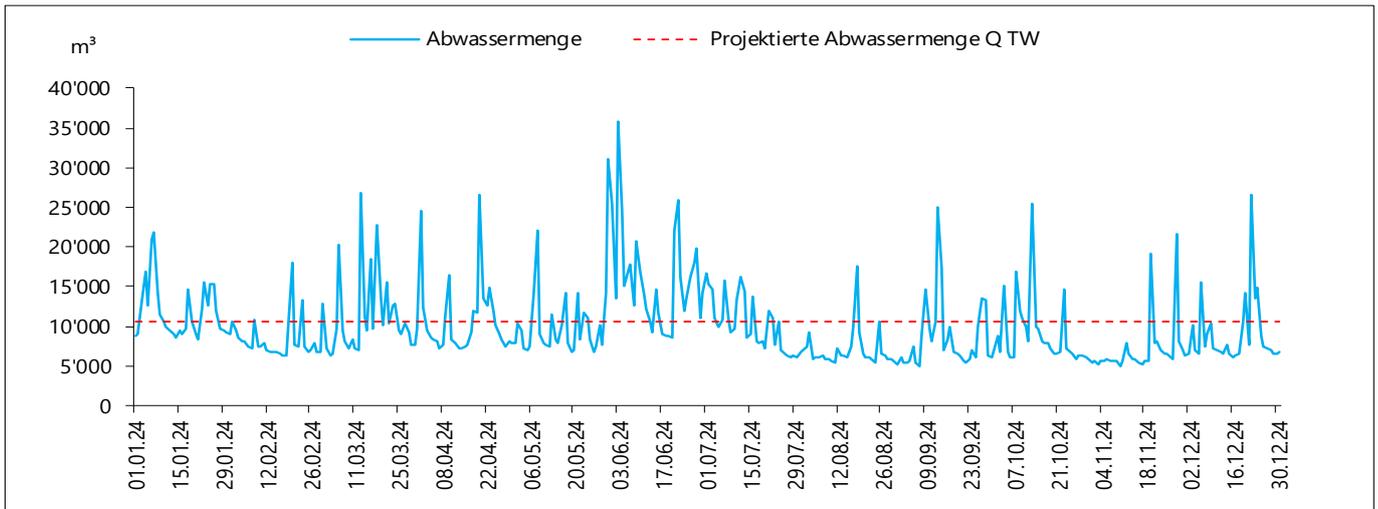
16.1 Konzentrationen Zulauf / Ablauf

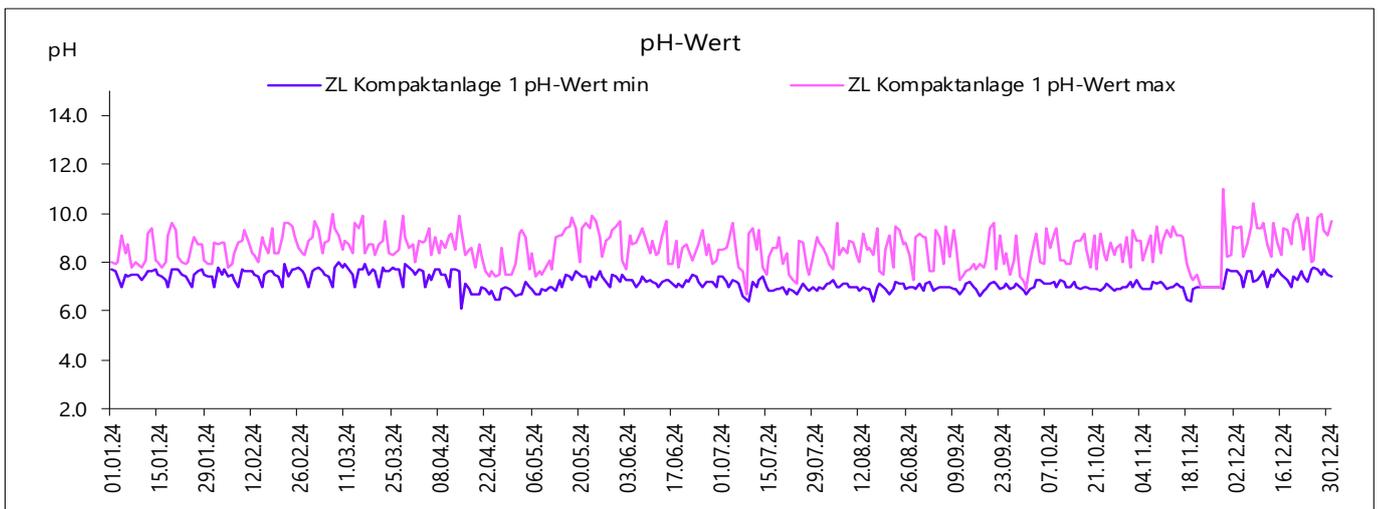
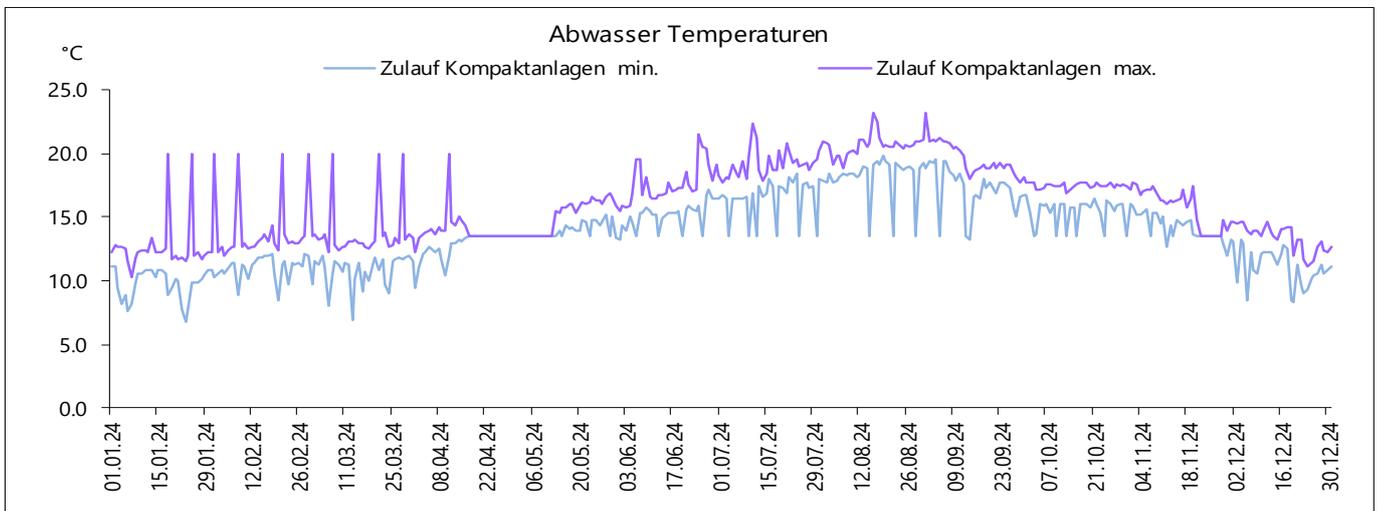
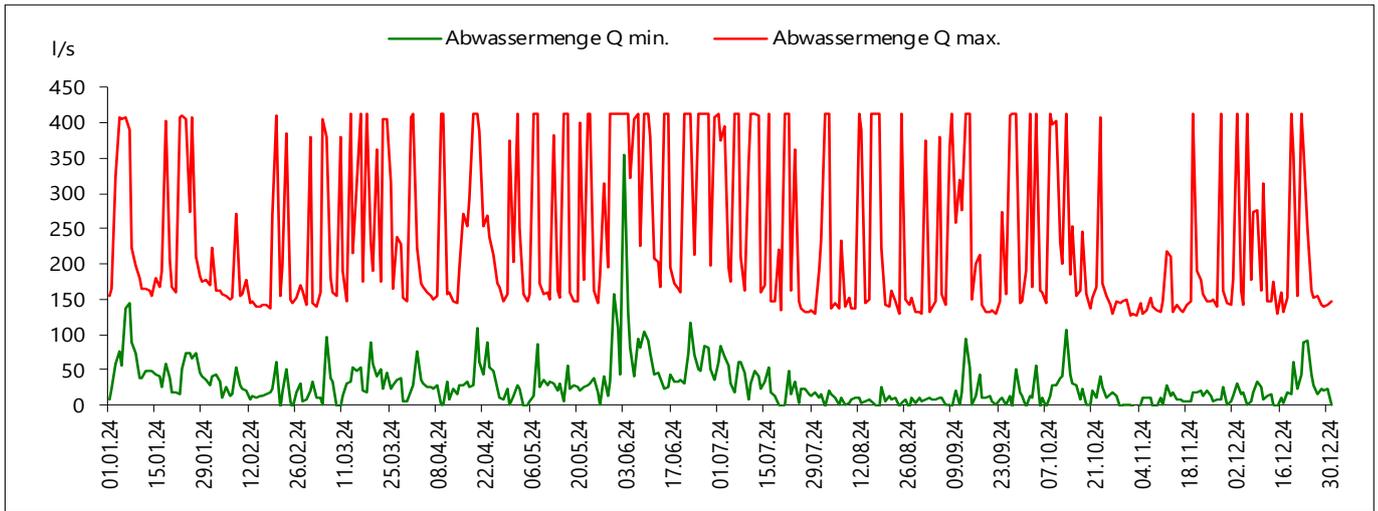
Datum	CSB		D(T)OC		P tot.		GUS	N ges.		NH4-N		NO3-N	NO2-N
	Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelw.	Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelwerte	Mittelw.
	Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Ablauf mg/l	Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Zulauf mg/l	Ablauf mg/l	Ablauf mg/l	Ablauf mg/l
Jan.2024	343.14	15.54	106.05	4.16	3.76	0.53	3.71	20.98	16.13	13.56	0.07	13.83	0.06
Feb.2024	507.40	16.30	160.50	4.80	4.15	0.64	3.40	24.32	18.86	18.03	0.05	17.24	0.05
Mär.2024	503.88	16.56	129.27	4.80	3.52	0.56	3.43	20.15	20.07	13.79	0.33	18.21	0.13
Apr.2024	416.86	16.47	143.34	4.56	3.89	0.55	4.86	22.63	18.94	15.02	0.08	17.03	0.07
Mai 2024	461.00	20.41	151.27	5.99	4.38	0.71	3.78	26.09	19.32	17.12	0.07	17.19	0.05
Jun.2024	356.30	15.89	93.29	4.47	3.16	0.47	2.50	17.98	13.55	11.37	0.09	12.13	0.06
Jul.2024	309.78	14.59	95.08	4.70	2.98	0.50	2.13	20.41	16.93	11.22	0.03	14.51	0.02
Aug.2024	593.27	14.04	146.19	4.84	5.00	0.64	3.20	27.86	16.85	20.28	0.05	16.06	0.02
Sep.2024	535.44	12.96	172.33	4.51	4.84	0.57	2.56	30.74	15.56	21.60	0.14	13.99	0.03
Okt 2024	498.20	11.86	160.06	3.87	4.35	0.39	2.80	28.65	17.54	19.41	0.02	16.11	0.01
Nov.2024	642.89	15.29	191.39	4.84	6.23	0.51	2.67	36.04	23.04	25.69	0.38	20.71	0.06
Dez 2024	551.00	16.49	170.38	4.66	4.79	0.38	2.67	31.16	17.97	22.94	0.11	15.39	0.08
Anzahl	103	100	97	97	103	100	100	103	100	100	100	100	100
Minimum	137.00	8.00	36.25	2.88	1.44	0.27	1.00	8.29	6.15	4.86	0.00	5.25	0.00
Mittelwert	480.19	15.42	145.28	4.68	4.29	0.53	3.08	25.83	17.78	17.73	0.12	15.94	0.05
Maximum	1960.00	25.30	267.37	7.15	7.69	0.80	8.00	46.50	31.10	34.20	2.31	24.40	0.29

16.2 Frachten Zulauf / Ablauf

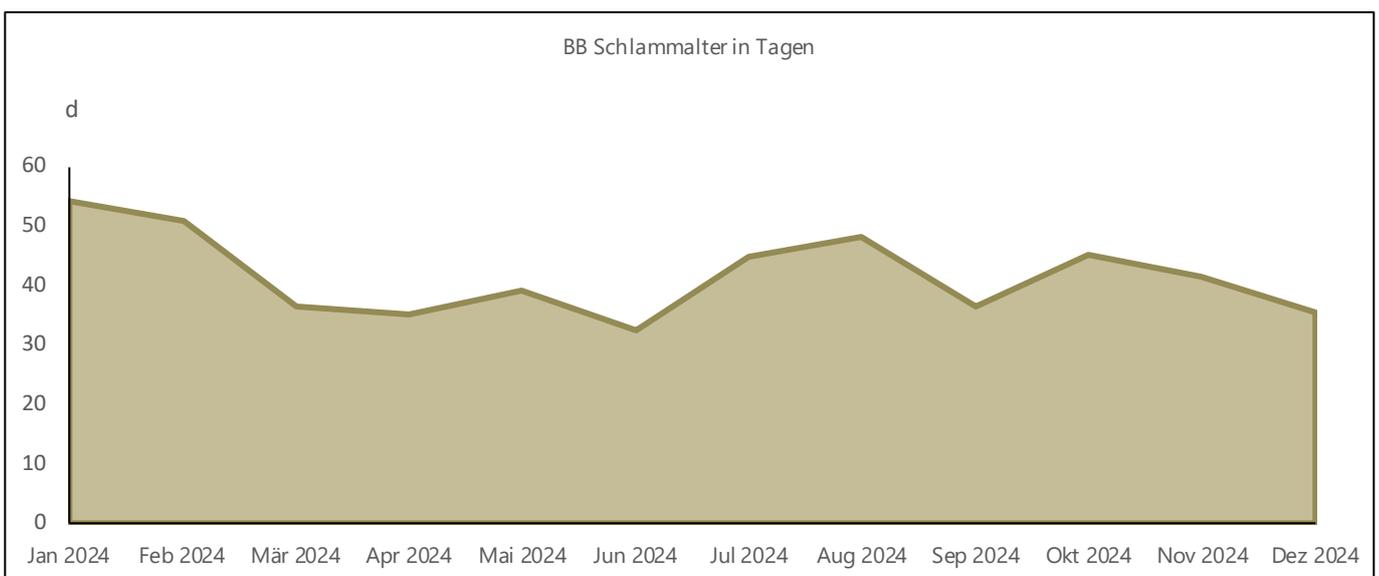
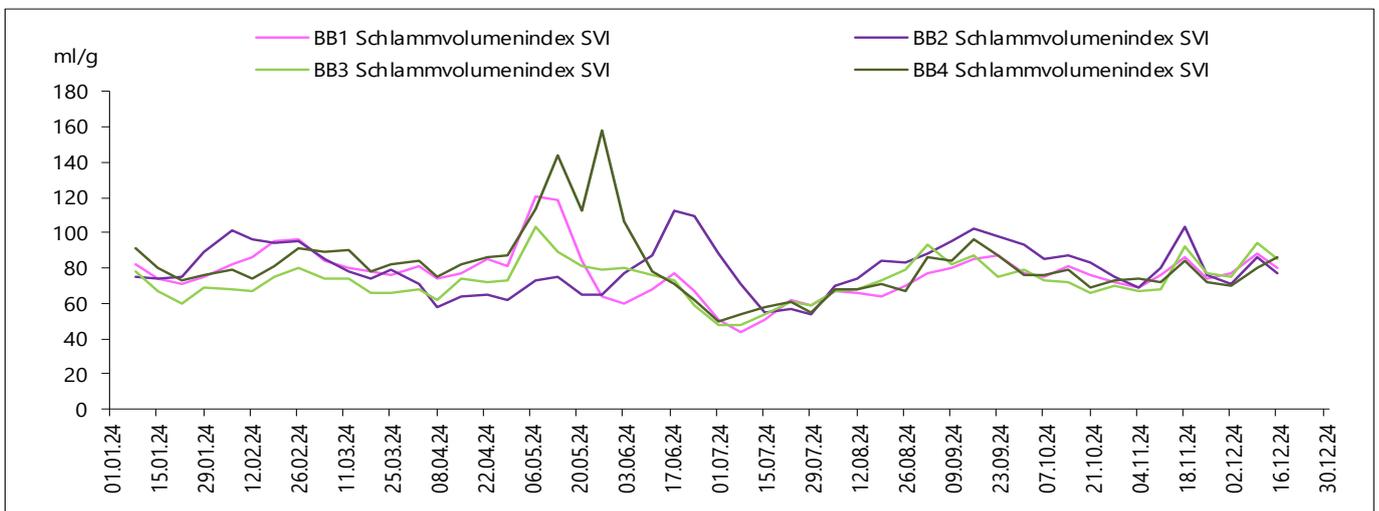
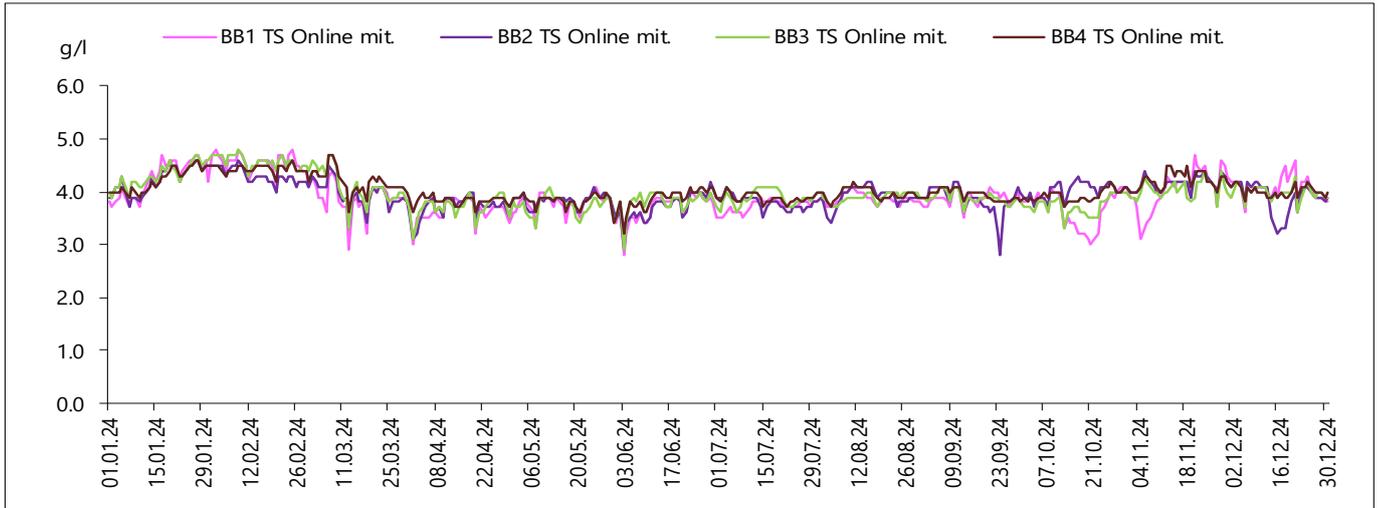
Datum	CSB		D(T)OC		P tot.		GUS	N ges.		NH4-N		NO3-N	NO2-N
	Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelw.	Mittelwerte		Mittelwerte		Mittelwerte	Mittelw.
	Zulauf kg	Ablauf kg	Zulauf kg	Ablauf kg	Zulauf kg	Ablauf kg	Ablauf kg	Zulauf kg	Ablauf kg	Zulauf kg	Ablauf kg	Ablauf kg	Ablauf kg
Jan.2024	3'862	176.7	1'165	46.5	39.9	6.1	38.2	220.9	177.6	142.0	0.8	152.1	0.7
Feb.2024	4'359	157.7	1335	45.0	35.4	6.3	29.8	202.7	172.7	145.7	0.5	157.7	0.6
Mär.2024	5'932	220.8	1530	63.4	42.4	7.5	46.4	238.0	259.6	161.9	5.3	235.8	2.0
Apr.2024	4'118	188.4	1415	51.3	38.9	6.6	63.3	230.7	209.1	154.4	0.8	182.8	0.7
Mai 2024	4'216	191.0	1402	55.0	40.8	6.5	34.5	235.6	177.5	152.7	0.7	158.1	0.6
Jun.2024	4'622	215.6	1171	59.4	42.3	6.4	32.6	228.9	167.4	141.4	1.1	148.8	0.7
Jul.2024	2'931	150.6	891	49.6	28.7	5.2	21.2	191.4	171.8	107.6	0.3	148.5	0.2
Aug.2024	3'902	100.3	970	34.4	33.9	4.5	24.8	187.5	116.8	136.9	0.4	110.2	0.2
Sep.2024	3'867	98.8	1218	33.8	34.2	4.3	19.5	217.9	112.7	152.1	1.6	101.6	0.3
Okt 2024	3'873	90.8	1252	29.6	32.9	3.0	20.1	217.1	132.0	144.1	0.2	120.7	0.1
Nov.2024	4'174	105.1	1233	37.9	50.5	4.1	23.9	271.0	176.2	190.3	3.8	159.8	0.6
Dez 2024	4'513	140.2	1391	38.5	38.6	3.2	21.2	246.9	150.4	180.6	1.3	129.9	0.8
Anzahl	103	100	97	97	103	100	100	103	100	100	100	100	100
Minimum	1737	61.2	470	22.4	21.5	1.8	5.4	155.6	69.3	90.0	0.0	59.7	0.0
Mittelwert	4'178	149.8	1248	44.5	38.2	5.2	30.2	224.0	164.8	151.0	1.4	147.1	0.6
Maximum	11874	389.5	2'596	112.8	163.6	16.7	213.4	700.1	497.0	458.1	20.1	458.1	4.0
Total	1529'027	54'816.8	456'601	16'304.5	13'962.9	1890.6	11057.9	81965.9	60'304.6	55'271.3	498.0	53'851.0	216.8

16.3 Abwassermengen / Temperaturen / pH





17 Biologie



18 Schlammbehandlung

Jahrestabelle Frischschlamm

Frischschlamm	Einheit	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Sargans	m ³	1412	1042	1367	1275	1484	1255	1519	1378	1373	1411	1353	1284
Trockensubstanz	%	3.5	3.9	3.3	2.8	2.1	1.9	3.6	2.4	2.4	2.3	2.2	2.6
Fracht TR	t TR	57.3	39.7	64.0	52.4	61.8	63.9	63.0	56.2	61.8	56.9	54.2	44.8

Fremdschlamm	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fracht TR	t TR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Mischschlamm	m ³	2'087	1'465	2'183	1'606	1'329	1'032	771	1'430	1'374	1'594	1'390	2'113
Fracht TR	t TR	81	64	97	82	90	96	87	80	91	83	78	77

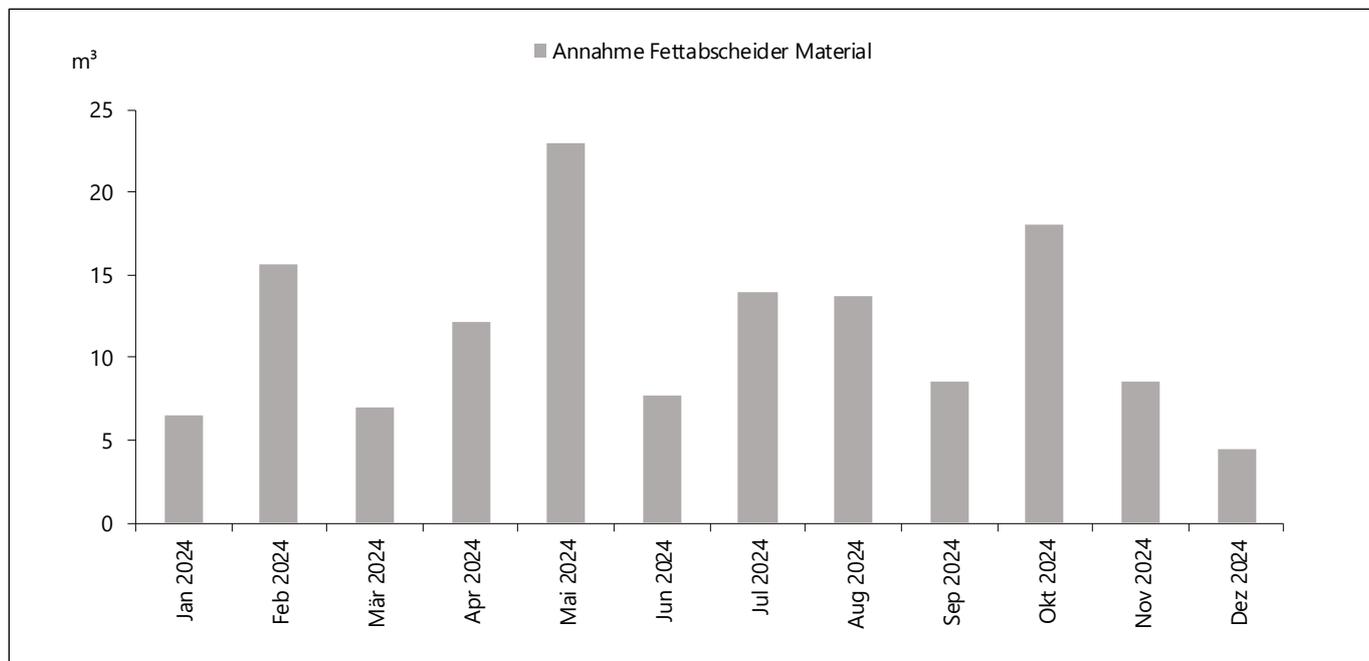
ARA Sargans (eigen)		
Tot. FS ARA	m ³	16'152
Tot. TR FS	t TR	676

Fremdschlamm		
Tot. FS Fremdschl.	m ³	0
Tot. TR FS	t TR	0

Total Frischschlamm		
Tot. FS gesamt	m ³	16'152
Tot. TR FS	t TR	676

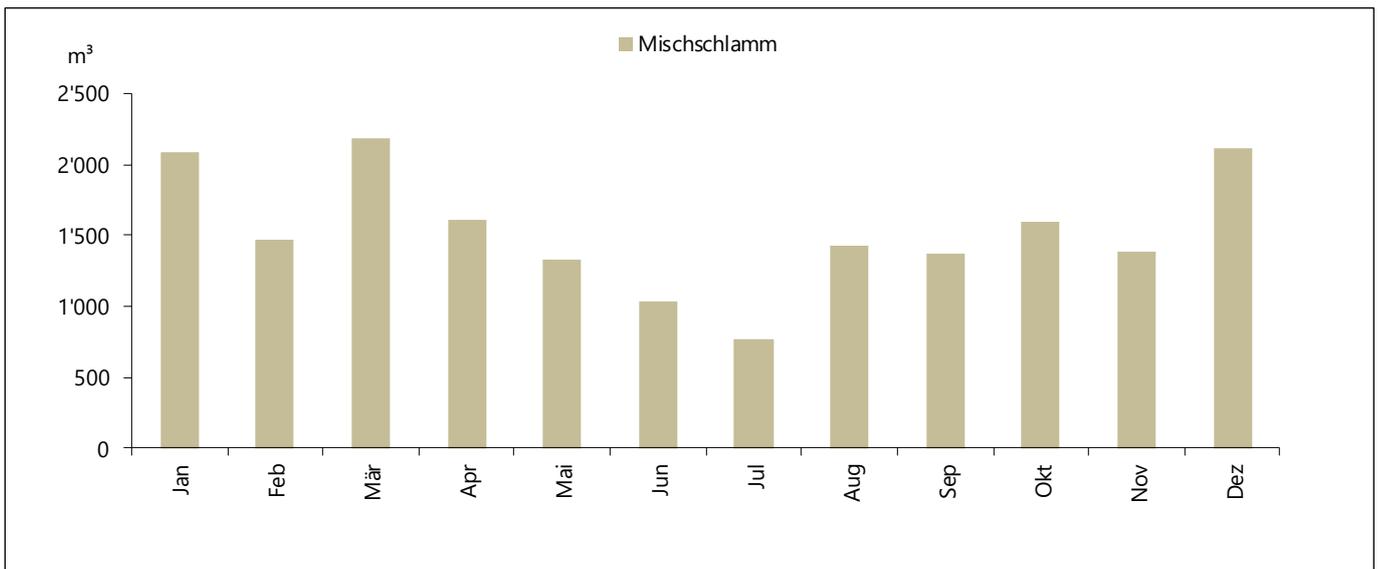
Total Mischschlamm		
Tot. Mischschl.	m ³	18'374
Tot. TR MS	t TR	676

Annahme Fettabscheider Material

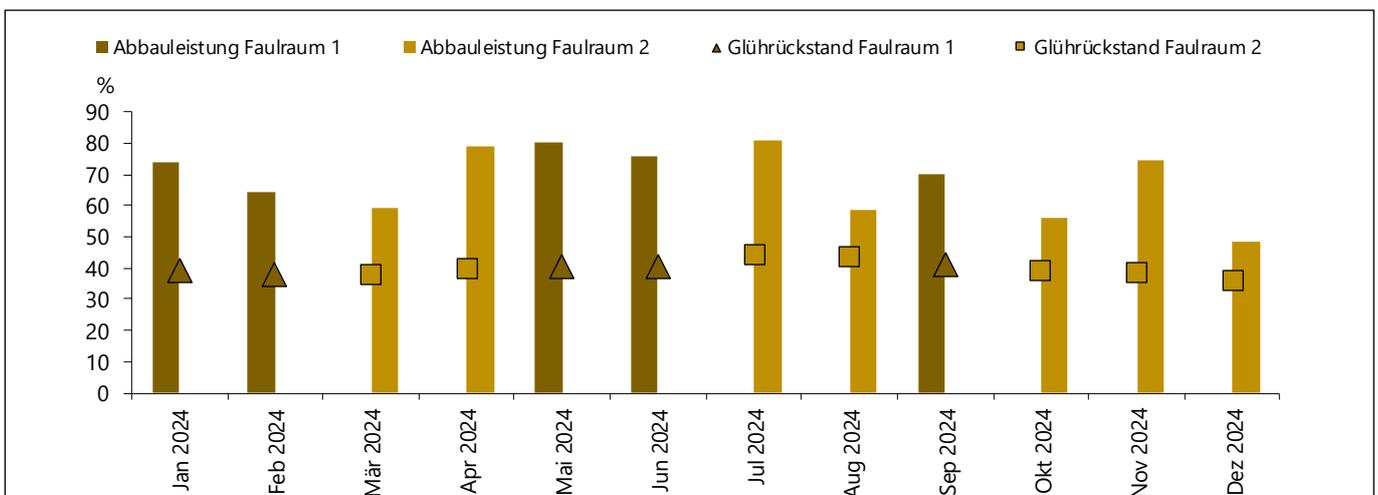
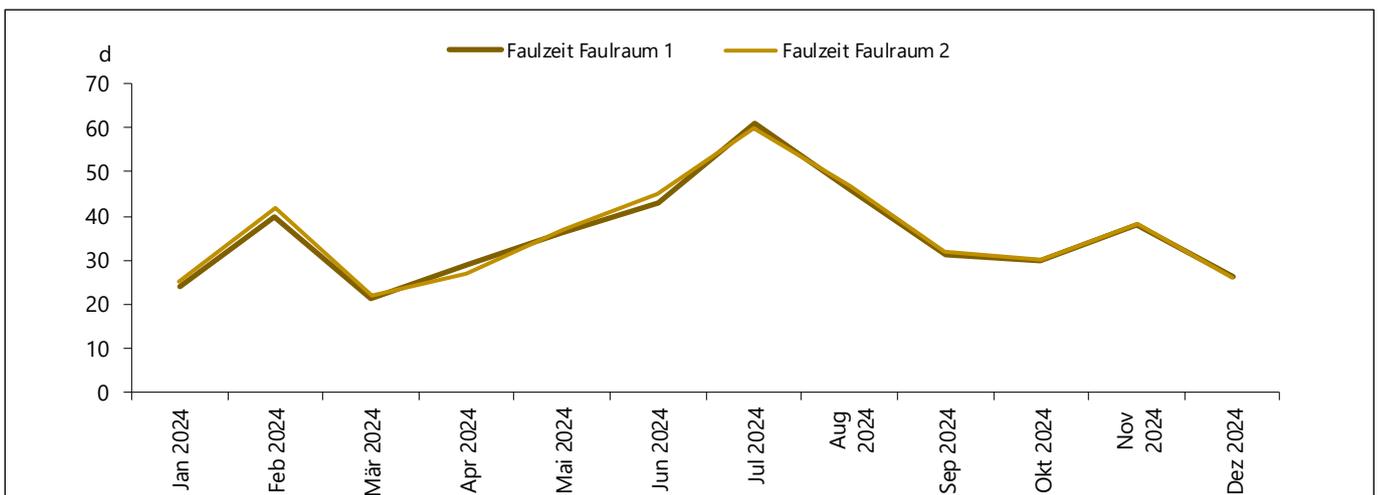


Fettabscheidermaterial		
Liefermenge total	t	139.2

Mischschlamm zur Faulung



Faulung



Faulschlamm Analytik

Parameter	Einheit	Zielwert	19.04.2022	01.02.2024
Datum			19.04.2022	01.02.2024
Probenahmeort			Faulraum 1	Faulraum 1
Bezeichnung			Klärschlamm	Klärschlamm
Laborname			AWE	AWE
Proben Nr.			37732	42165
org. Säure	mg/l		68	69
Trockenrückstand	%		1.6	1.8
Glührückstand bei 500°C	% von TR		n.b.	37.10
Kalium	kg/t TR		4.8	4.6
Kalzium	kg/t TR		36.2	39.0
Magnesium	kg/t TR		5.2	6.5
Phosphor (P ₂ O ₂)	kg/t TR		78.0	68.0
Phosphor (P)	kg/t TR		34.0	30.0
Aluminium	g Al/t TR		5'480	6'670
Blei	g Pb/t TR	500	29.0	21.0
Cadmium	g Cd/t TR	5	0.5	0.4
Chrom	g Cr/t TR	500	45.1	32.0
Eisen	g Fe/t TR		71'147	60'600
Kobalt	g Co/t TR	60	5.5	9.1
Kupfer	g Cu/t TR	600	268.80	246.00
Molybdän	g Mo/t TR	20	7.8	7.4
Nickel	g Ni/t TR	80	43.5	28.0
Quecksilber	g Hg/t TR	5	0.4	0.2
Zink	g Zn/t TR	2'000	692.6	593.0

AWE-Beurteilung der Probe

Der Schwermetallgehalt dieser Klärschlammprobe genügt den Anforderungen gemäss ChemRRV (Stand 1. September 2015).

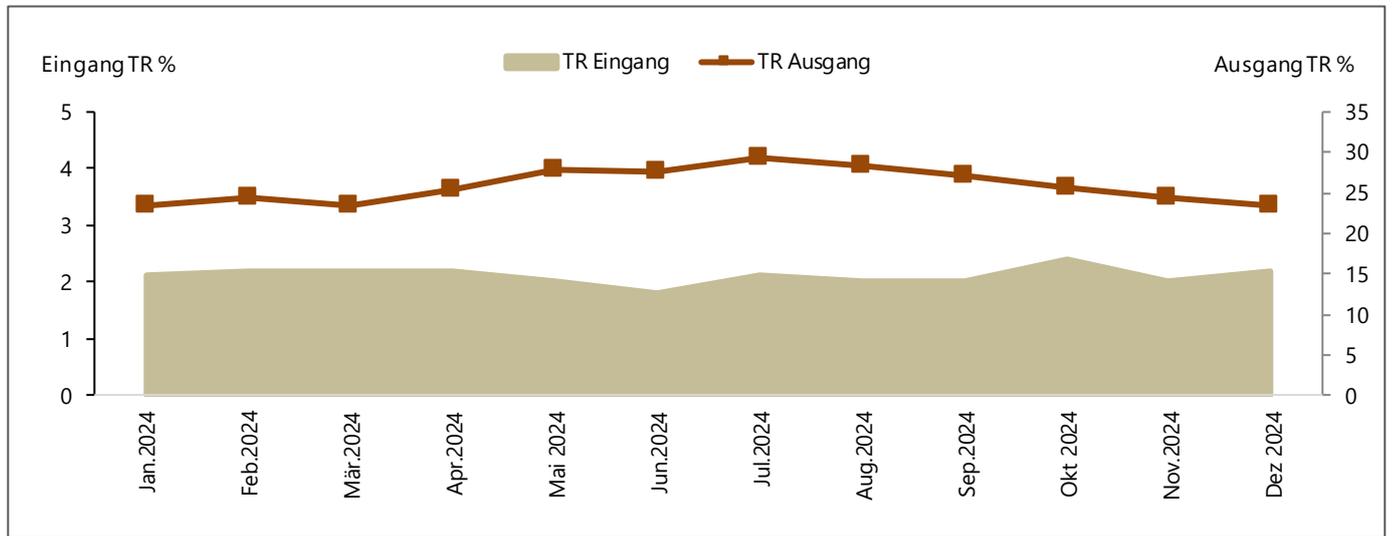


19 Schlamm entwässerung

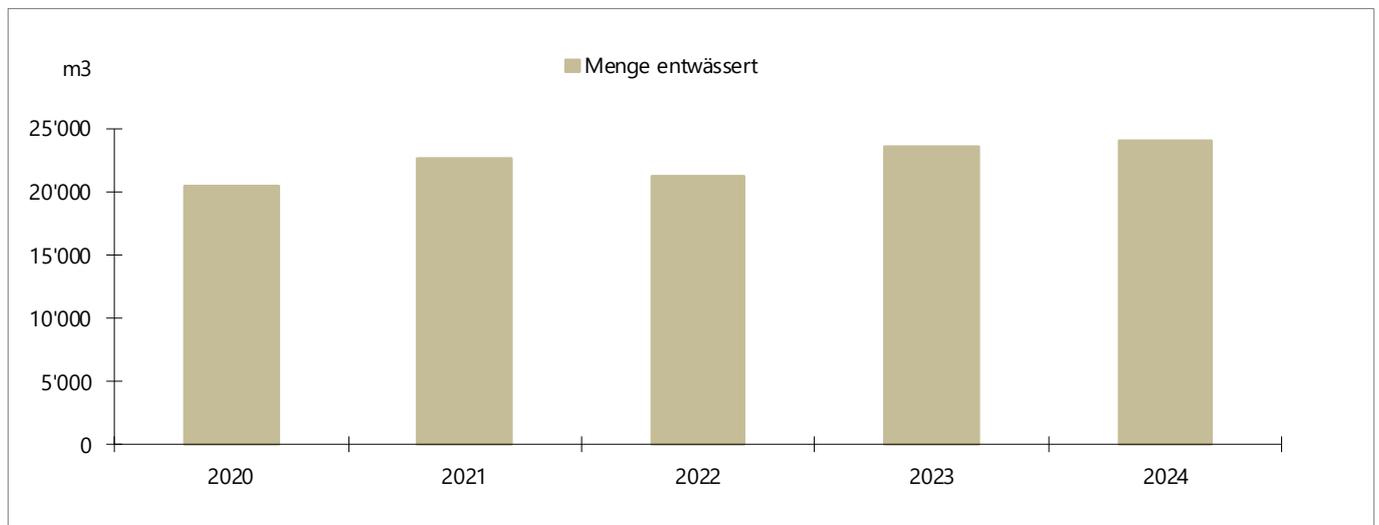
Jahrestabelle

	Einheit	Jan.2024	Feb.2024	Mär.2024	Apr.2024	Mai 2024	Jun.2024	Jul.2024	Aug.2024	Sep.2024	Okt 2024	Nov.2024	Dez 2024
Eingang Entwässerung	m³	2'121	1'683	2'056	2'044	2'201	2'265	1'986	1'794	1'690	2'221	1'875	2'167
Eingang TR %	%	2.1	2.2	2.2	2.2	2.0	1.8	2.1	2.0	2.0	2.4	2.0	2.2
Ausgang TR %	%	23.3	24.5	23.5	25.3	27.8	27.6	29.2	28.3	27.1	25.7	24.4	23.5
Ausgang Fracht entwässert	t TR	40	29	32	37	31	28	30	21	20	30	25	37

Eingang SEA total	m³	24'103
Ausgang total TR	t TR	361



Jahresmengen entwässert



20 Rückstandsentsorgung

Jahrestabelle

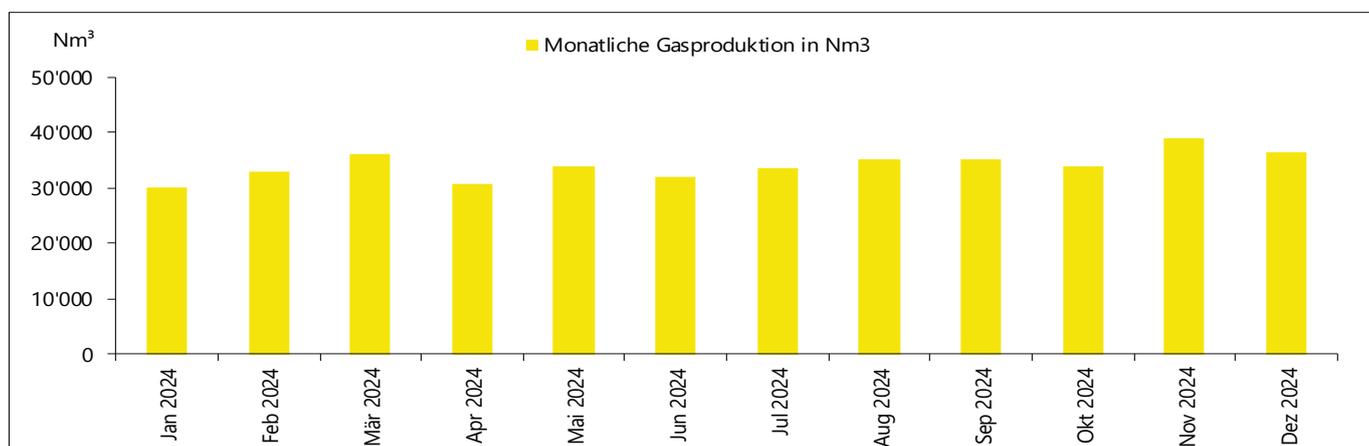
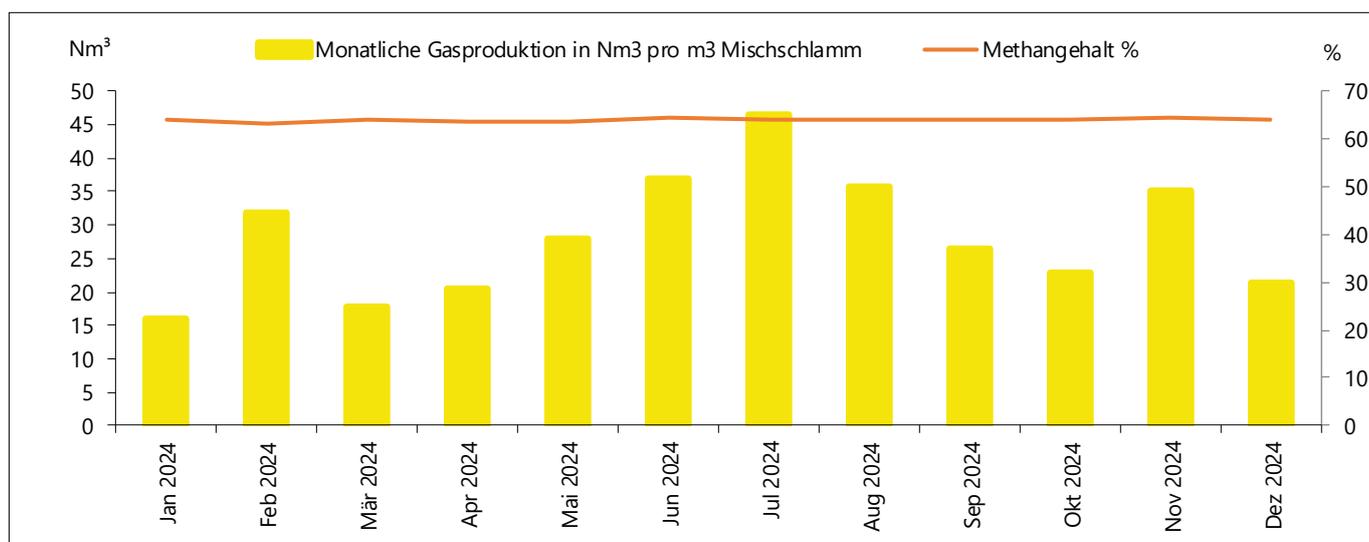
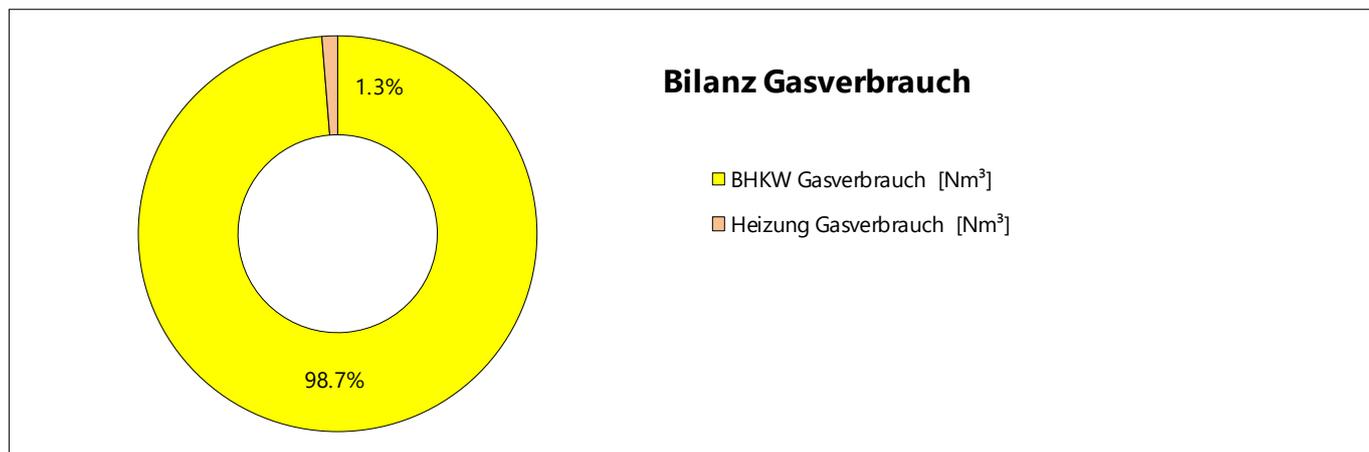
	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Schlammabgabe entwässert	t	1'065	1'579	1'264	1'173	1'424
Schlammabgabe entwässert Fracht	t TR	295.4	367.1	260.7	314.0	360.6
Rechen-/Schlammsiebgut	t	75.5	69.4	49.9	70.8	76.8
Sandfanggut	t	5.2	5.2	11.8		4.4

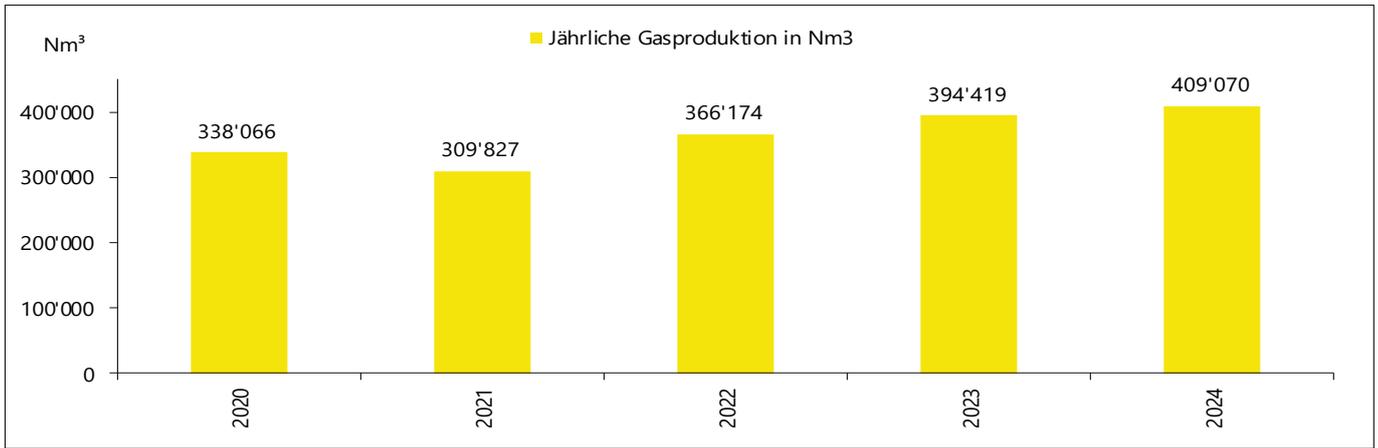
Der gesamte Klärschlamm wurde über die ARA Glarnerland entsorgt.



21 Gashaushalt

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Gasverbrauch BHKW	Nm ³	319'098	289'076	327'146	371'573	392'144
Gasverbrauch Heizung	Nm ³	4	1'804	0	13'668	5'027
Gasproduktion Total	Nm ³	338'066	309'827	366'174	394'419	409'070

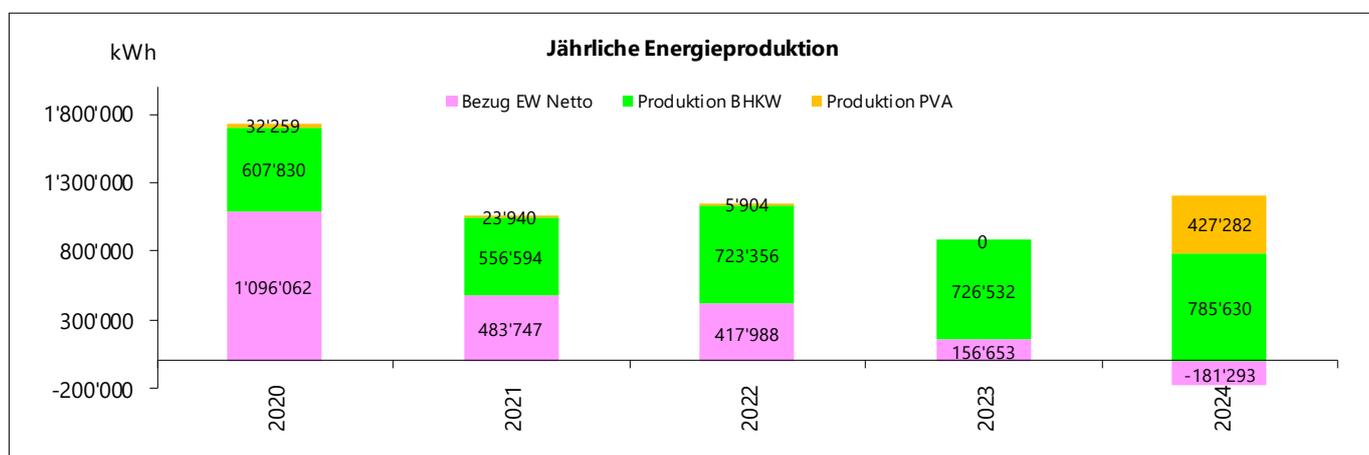
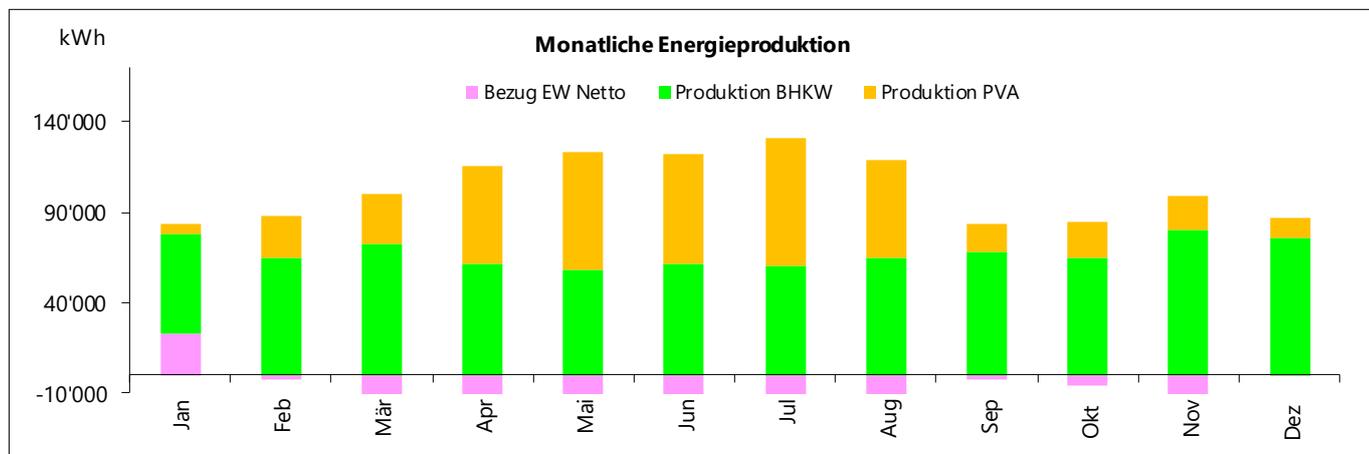
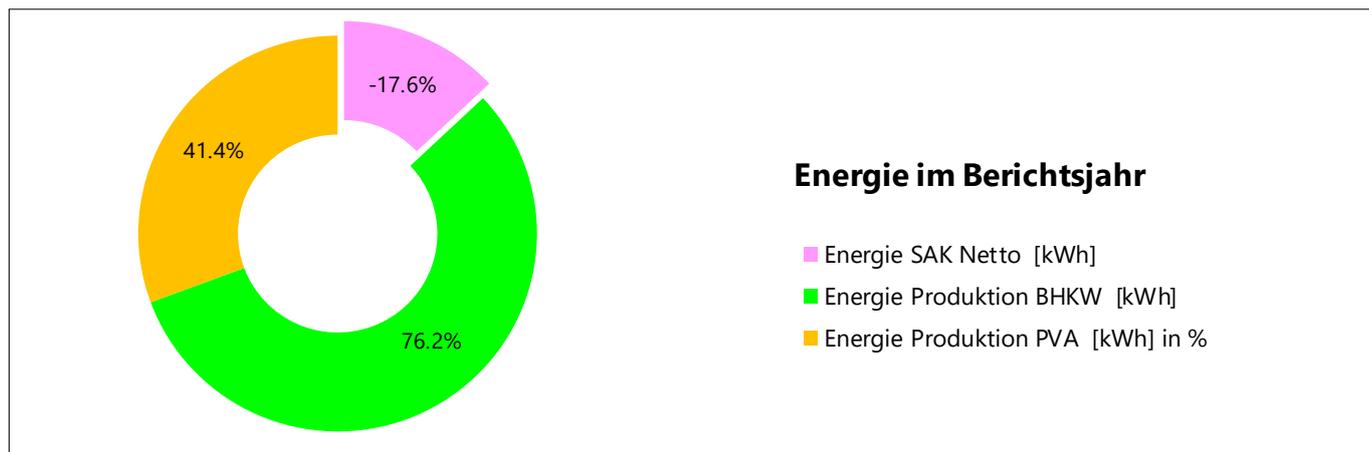




Sandaustrag beim Sandwäscher

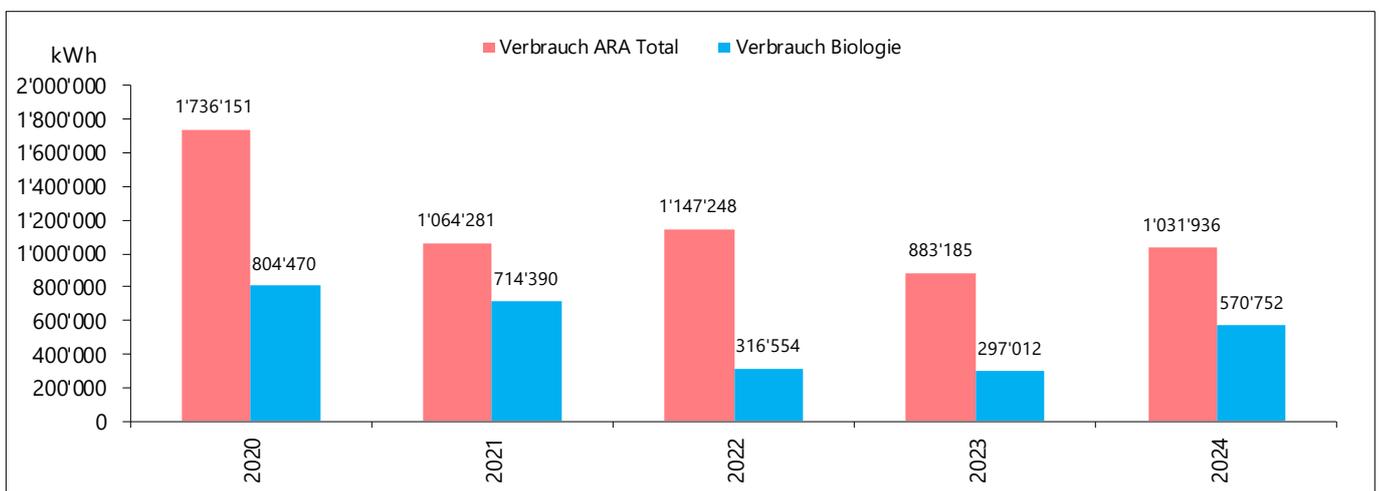
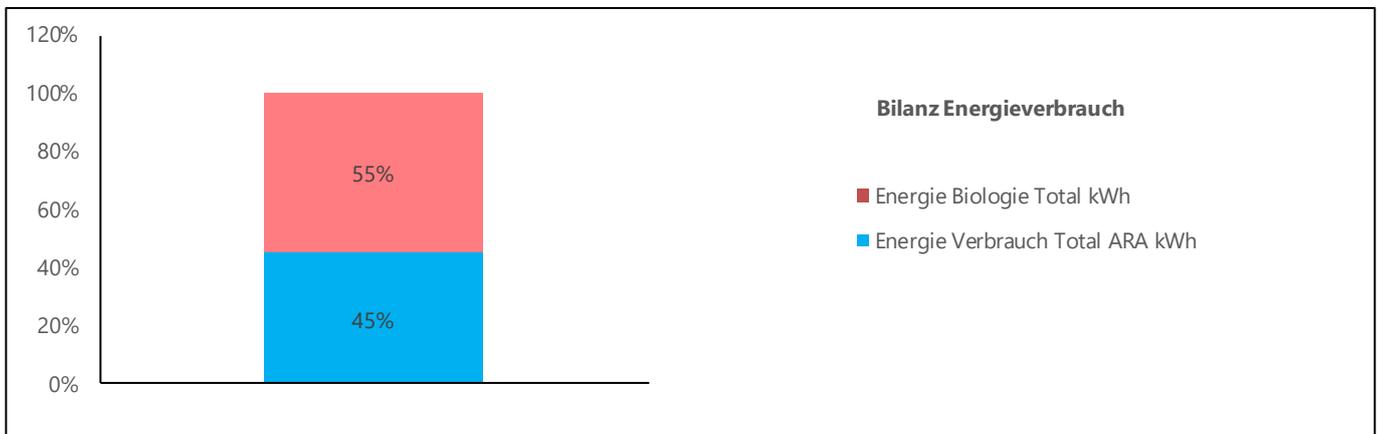
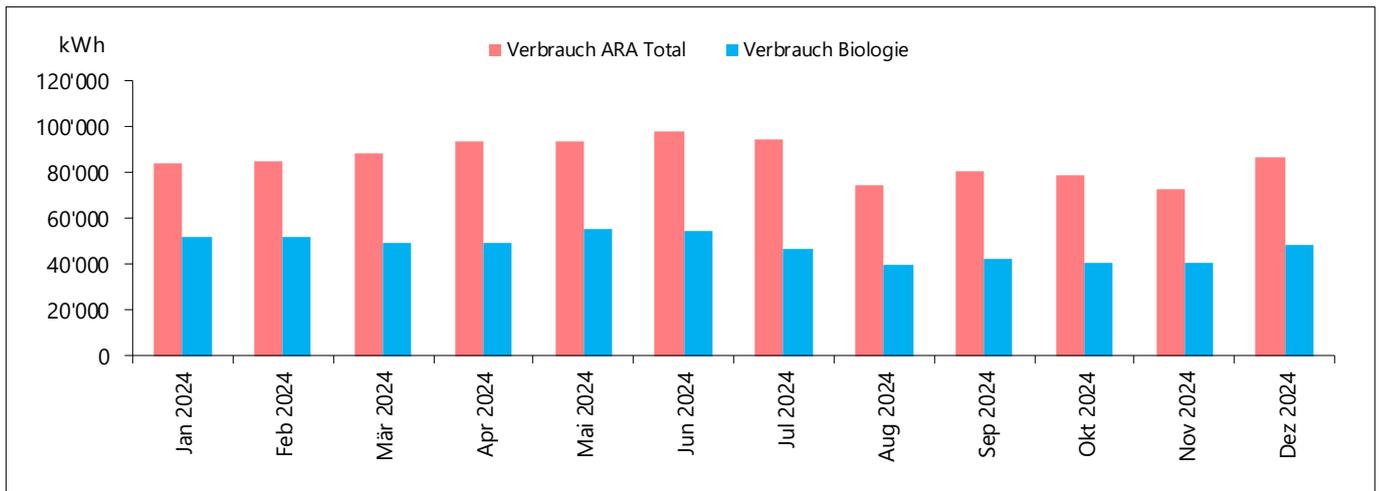
22 Elektrische Energiebilanz

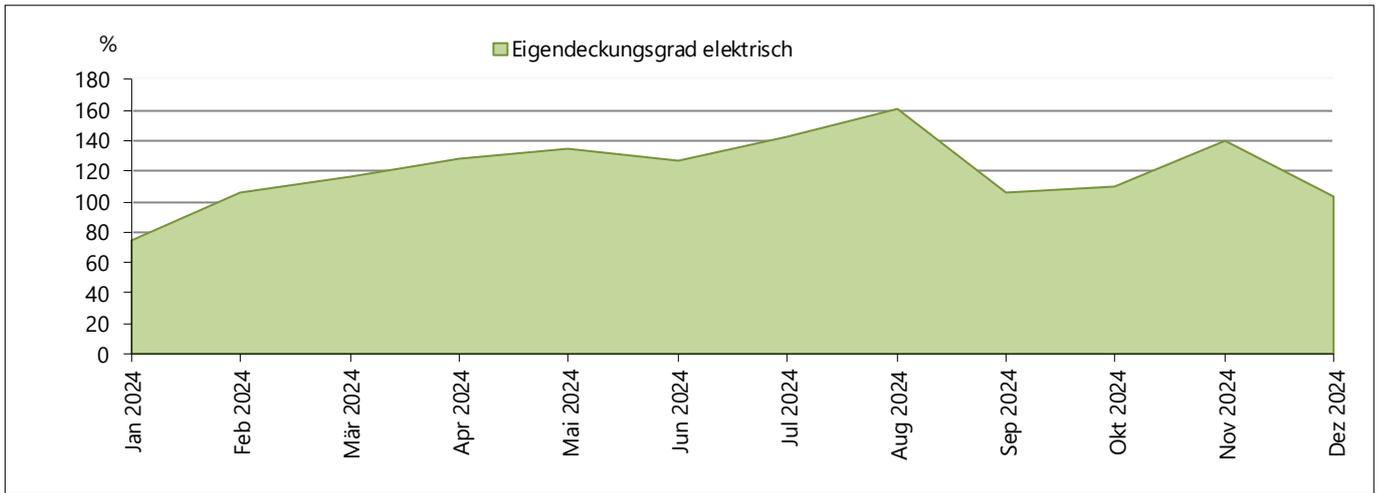
	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Energie Bezug EW Netto	kWh	1'096'062	483'747	417'988	156'653	-181'293
Energie Produktion BHKW	kWh	607'830	556'594	723'356	726'532	785'630
Energie Produktion PVA	kWh	32'259	23'940	5'904	0	427'282
Energie Notstromaggregat	kWh				0	317
Energie Verbrauch ARA Total	kWh	1'736'151	1'064'281	1'147'248	883'185	1'031'936



Elektrische Energie Unterverteilungen

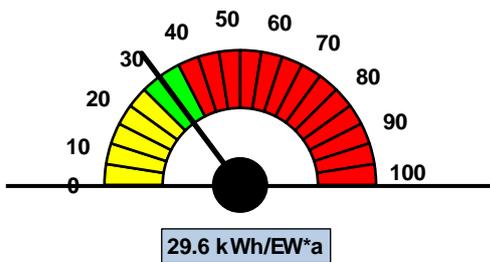
	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Energie Biologie	kWh	804'470	714'390	316'554	297'012	570'752
Energie Zulauf Hebewerk	kWh	38'041	34'883	13'640	83'910	112'410
Energie Mech. Reinigung	kWh				38'913	218'255
Energie Brauchwasseranlage	kWh				19'767	34'846
Energie Schlammwässerung	kWh	44'579	68'442	61'049	25'151	57'632
Energie Betriebsgebäude	kWh	121'516	110'944	62'533	12'719	101'332





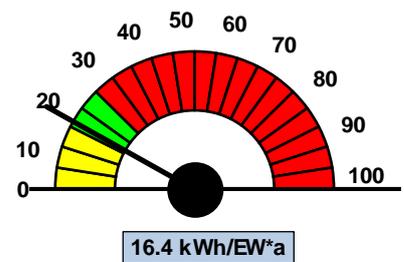
23 Energetische Grobbeurteilung

Gesamter Elektrizitätsverbrauch pro aktuelle EWCSB*



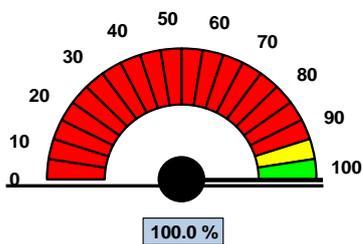
Sollwert 28 - 35 kWh/EW*a

Elektrizitätsverbrauch biologische Behandlung pro aktuelle EW/CSB



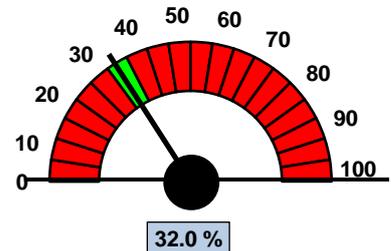
Sollwert 18 - 23 kWh/EW*a

Grad der gesamten Klärgasnutzung



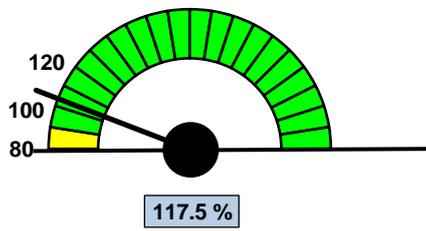
Sollwert 98 - 99 %

Grad der Klärgasumwandlung in Kraft / Elektrizität



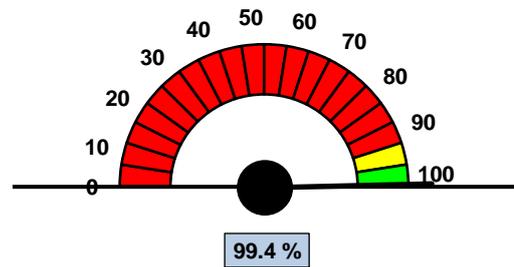
Sollwert 33 - 35 %

Eigenversorgungsgrad Elektrizität



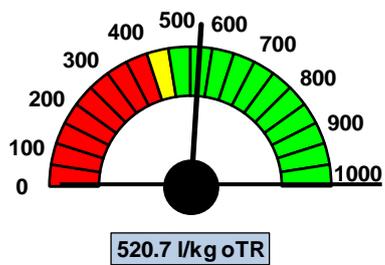
Sollwert 51 - 66 %

Eigenversorgungsgrad Wärme



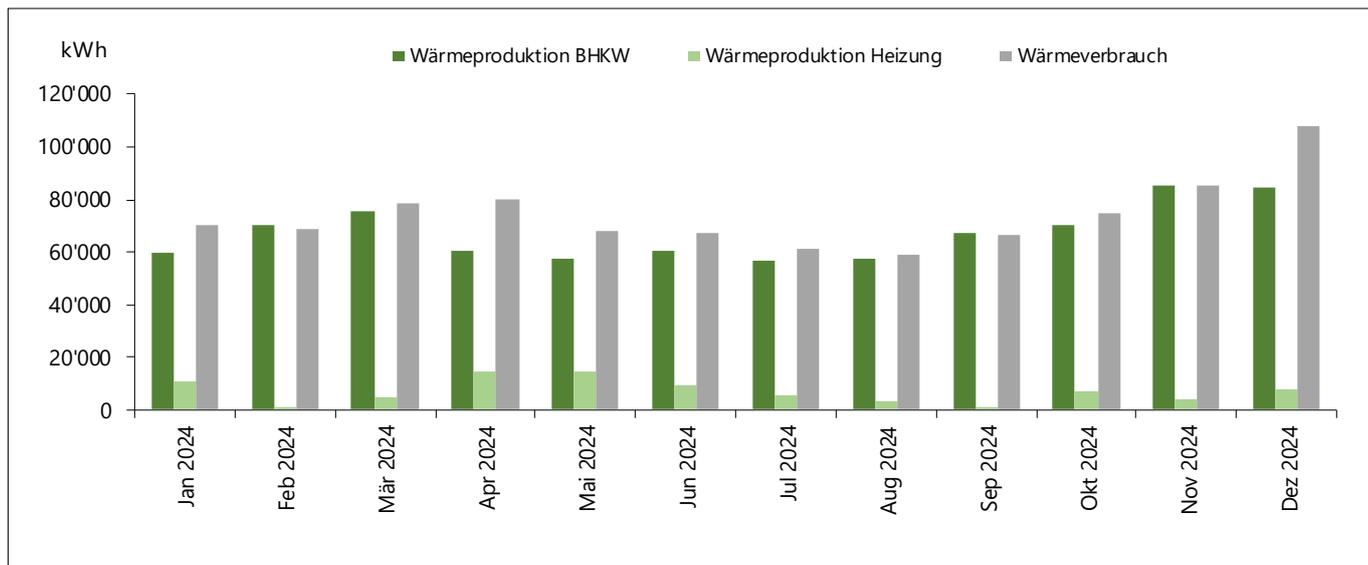
Sollwert 97 - 98 %

Spezifische Gasproduktion pro oTR



Sollwert 450 - 475 l/kg oTR

24 Thermische Energiebilanz



Wärmeproduktion total	kWh	887'990
Wärmeverbrauch total	kWh	887'852

25 Betriebsmitteleinsatz

	Einheit	Jan.2024	Feb.2024	Mär.2024	Apr.2024	Mai.2024	Jun.2024	Jul.2024	Aug.2024	Sep.2024	Okt.2024	Nov.2024	Dez.2024
Fällmittel Biologie	t	0	25	25	0	51	0	36	0	25	25	25	0
Flockmittel Schneckenpresse	t	2.0	1.0	1.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.3	2.0	2.0	2.0
Flockmittel ÜSS Entwässerung	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'000	0
Heizöl Lieferung	l	0	0	0	0	0	0	3'573	0	0	0	0	0
Druckluft	m ³	76	59	73	80	72	81	76	79	63	87	84	87
Trinkwasser Verbrauch	m ³	190	186	313	233	350	226	269	246	261	299	254	305

Jahrestotal

Fällmittel Biologie	t	210
Flockmittel Schneckenpresse	t	24.3
Flockmittel ÜSS Entwässerung	t	1.0
Heizöl Lieferung	l	3'573
Druckluft Erzeugung	m ³	917
Trinkwasser Verbrauch	m ⁴	3'132

26 Verbandsgemeinden und Industriebetriebe

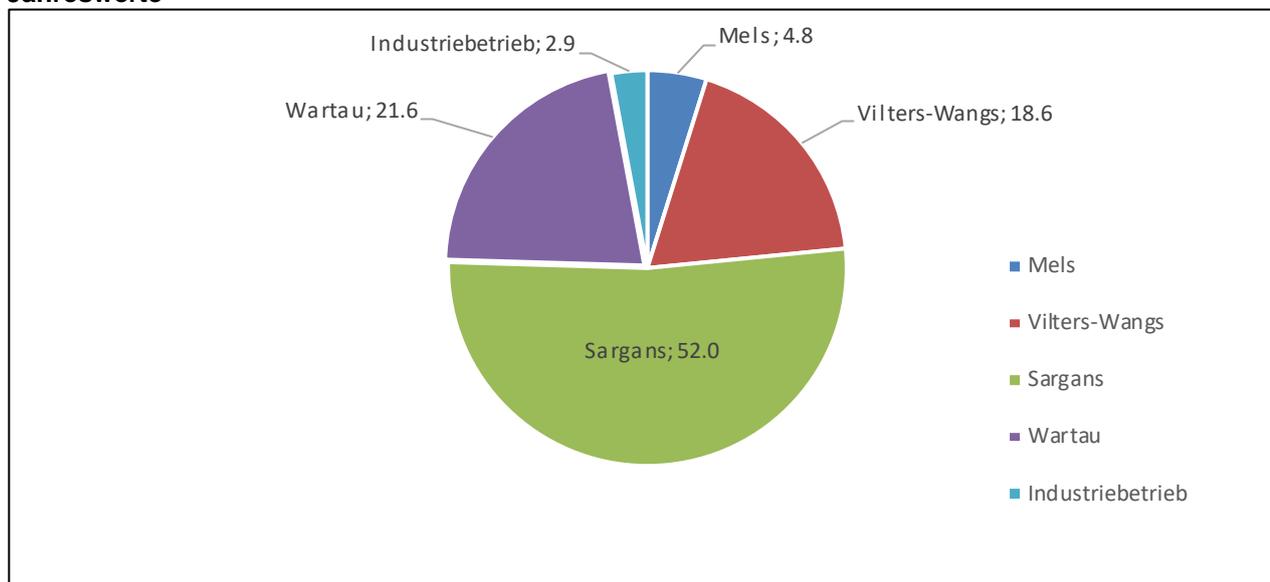
Jahrestotal Abwassermengen

Gemeinde	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Mels	m ³	136'790	148'197	113'040	157'115	175'707
Vilters-Wangs	m ³	676'518	713'413	614'066	747'896	659'453
Sargans	m ³	1'335'517	1'385'192	1'401'027	2'093'923	1'924'574
Wartau	m ³				320'464	763'067
Industriebetrieb	m ³	96'163	104'395	92'895	103'139	90'154

Prozentuale Aufteilung der Abwassermengen

Gemeinde	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Mels	%	5.8	6.1	4.8	4.4	4.8
Vilters-Wangs	%	30.2	30.5	28.6	23.2	18.6
Sargans	%	59.4	58.6	62.0	61.1	52.0
Wartau	%				16.1	21.6
Industriebetrieb	%	4.6	4.8	4.6	3.6	2.9

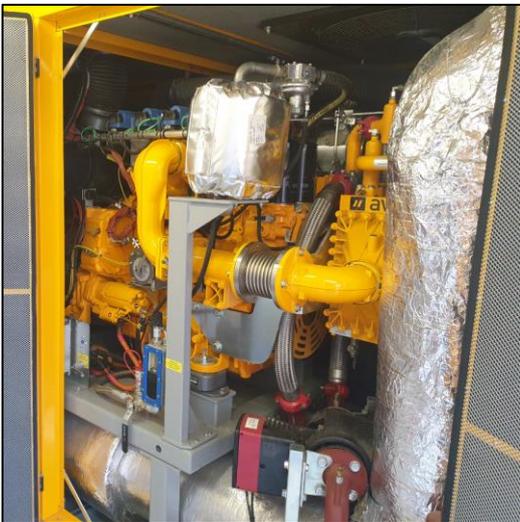
Jahreswerte



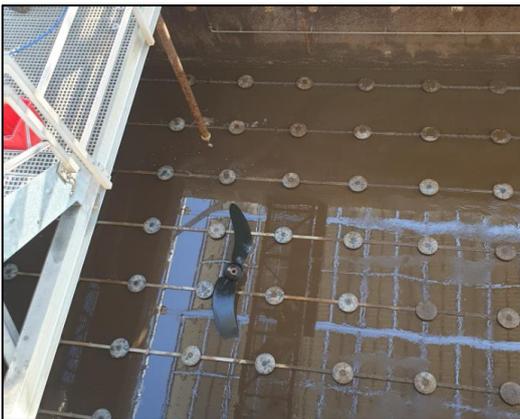
27 Arbeiten / Besondere Ereignisse



Untypischer Zulauf beim PW Wartau.
Leider konnte der Verursacher nicht ermittelt werden.



Beim BHKW (Gasmotor) wurde die
18'000 Std. Revision durchgeführt. Dabei
sind die Zylinderköpfe und der
Turbolader ersetzt worden.



Rührwerkschaden in der Biologie 4
Propeller abgefallen. Das Becken musste
entleert werden um den abgefallenen
Propeller aus dem Becken zu holen.



Im Leitungsgang wurde ein kleines Museum eingerichtet, welches einen Einblick der letzten 40 Jahre Abwasserreinigung gibt.



Besuch einer Schulklasse zu einer Besichtigung der neu ausgebauten ARA.



Umfangreiche Laboranalysen werden zur Überprüfung der Reinigungsleistungen sowie den gesetzlichen Vorgaben durchgeführt.



Erste Unterhaltsarbeiten an den Nachklärbecken durchgeführt. Nach der Reinigung wurden die Gleitlager auf Verschleiss und die Ketten auf die korrekte Spannung geprüft.



Neue Erschliessungsleitung für die Venturi-Messtechnik Wangs. Aufgrund der ungenauen Lage der Erschliessungsleitung wurden Sondierungen gemacht, welche leider erfolglos blieben. Deshalb wurde die Erschliessung neu ausgeführt.



Wegen sporadischen Geruchsemissionen musste beim PW Seidenbaum nachträglich eine Luftentkeimung installiert werden.

28 Fachbegriffe

EW	Einwohner
EWG	Einwohnergleichwert
TW	Trockenwetter
RW	Regenwetter
TS	Trockensubstanz
TR	Trockenrückstand
ARA	Abwasserreinigungsanlage
VKB	Vorklärbecken
NKB	Nachklärbecken
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
TOC	Totaler organischer Kohlenstoff
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
GUS	Gesamt ungelöste Stoffe (Filter 0.45 µm Porenweite)
NH4-N	Ammonium – Stickstoff
N tot. / ges.	Stickstoff total / gesamt
NO3-N	Nitrat – Stickstoff
NO2-N	Nitrit – Stickstoff
P tot.	Phosphor total