



Abwasserverband Saar

Sargans | Vilters-Wangs | Mels | Wartau



Geschäftsbericht 2022

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 Präsidenten.....	4
2	Arbeit der Organe	6
2.1	Delegiertenversammlung.....	6
2.2	Verwaltungsrat.....	6
3	Finanzbericht.....	7
3.1	Bilanz per 31. Dezember 2022	7
3.2	Erfolgsrechnung 2022.....	8
3.3	Investitionsrechnung.....	9
3.4	Verteiler Betriebsrechnung	9
3.5	Anhang zur Jahresrechnung 2022	9
3.6	Finanzplan Erfolgsrechnung	12
4	Revisionsbericht	13
5	Bericht des Betriebsleiters	14
6	Betriebs-Kostenteiler	21
7	Ausbauprojekt.....	24
8	Anschluss Wartau.....	27
9	Kontrollbericht ARA Sargans 2022 AWE	28
10	Kontrollbericht ARA Wartau 2022 AWE	32
11	Organisation	36
12	Verteiler	37

1 Vorwort des Präsidenten

Liebe Kolleginnen und Kollegen der Mitgliedsgemeinden
Liebe Verwaltungsratskollegen und Mitarbeitende

Wie das Vorjahr, war auch das Jahr 2022 geprägt von der Sanierung und Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage Sargans sowie dem Bau des Pumpwerkes Seidenbaum und der 11 Kilometer langen Druckleitung auf der Wartauer Seite. Nur noch wenige Meter trennen die Verbindungsleitung vom Seidenbaum mit der ARA in Sargans. Parallel dazu war der Dauerbetrieb der beiden Abwasserreinigungsanlagen Sargans und Wartau zuverlässig gewährleistet worden.

Unsere Mitarbeitenden haben eine arbeitsintensive und technisch herausfordernde Zeit hinter sich. Dabei ist mir aufgefallen, wie unser Betriebsleiter mit seinem Team den Tagesbetrieb mit den alten und den neuen Anlageteilen auf beiden Abwasserreinigungsanlagen mit grossem Elan sicherstellt. Daneben sorgt er mit einer umsichtigen Oberbauleitung dafür, dass die Sanierungs- und Neubauplanungen auf der Sarganser und auf der Wartauer Seite fristgerecht und innerhalb dem vorgegebenen finanziellen Rahmen realisiert werden. Dabei wird er von Markus Wohlwend, Leiter Technik sowie Projektleiter Roman Hirzel von der Hunziker Betatech AG tatkräftig unterstützt. Rechnungsführer Claudio Elvedi und sein Team von der Finanzverwaltung Sargans sorgen dafür, dass die notwendigen Kredite zur Verfügung stehen und die Finanzen unseres Verbandes ordnungsgemäss verbucht werden.

Bei den Finanzen sieht es gut aus. Gegenüber dem Budget konnte die Betriebsrechnung 2022 um einiges besser abgeschlossen werden. Exogene Faktoren haben höhere Kosten (z. B. bei den Chemikalien, der Schlammabeseitigung und beim Unterhalt) verursacht. Auf der anderen Seite durften aber auch unvorhergesehene höhere Erträge verbucht werden (z. B. Kostendeckende Einspeisevergütung für Ökostrom). Die Betriebsbeiträge der Gemeinden sind um CHF 78'877.-- tiefer ausgefallen. In der Bilanz werden per 31.12.2022 langfristige Finanzverbindlichkeiten von CHF 27'160'000.-- ausgewiesen. Diese sind aber ausschliesslich auf die hohen Investitionen für das Bauprojekt zurückzuführen.

Seit der Inbetriebnahme der ersten gemeinsamen Kläranlage in Sargans im Jahre 1975 hat sich das Konsumverhalten der Gesellschaft verändert. Damit finden auch immer mehr Stoffe den Weg ins Abwasser. Mit der geplanten Inbetriebnahme unserer neuen Abwasserreinigungsanlage Ende 2023 werden wir daher vermutlich erst ein Etappenziel erreicht haben. Medikamente und viele weitere Mikroverunreinigungen werden künftig ebenfalls in der ARA behandelt werden müssen. Die Entwicklung der Reinigungsleistung der Anlage wird weitergehen. Da kommen demnach noch weitere Kosten auf uns zu. Mit der bis Ende 2023 erneuerten und erweiterten ARA Sargans sowie dem Zusammenschluss der vier Verbandsgemeinden Mels, Sargans, Vilters-Wangs und Wartau sind wir aber auch für diese Herausforderung gut aufgestellt. Eine gemeinsame, grössere ARA bringt wegen der gebündelten Investitionen in die Infrastruktur und der insgesamt tieferen Betriebskosten für alle Beteiligten deutliche Kostenvorteile mit sich. Wirtschaftlichkeitsberechnungen verschiedener Kooperationsmodelle kommen zu diesem Schluss.

Bei leistungsfähigen Abwasserreinigungsanlagen muss die Qualität stimmen. Erfreulicherweise erfüllen die ARA Sargans und die ARA Wartau die Qualitätsvorgaben der Schweiz. Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS). Und das schon seit 2010. Im Bericht zum Aufrechterhaltungsaudit vom 28./29. September 2022 hat die leitende Auditorin u. a. das Engagement, die Motivation, die Aufgeschlossenheit und das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeitenden hervorgehoben. Das umsichtige Bauprojektmanagement mit geeigneten Interimslösungen, der Baufortschritt und der generelle Baustellenzustand sowie der von den Mitarbeitenden im Rahmen der Umbauarbeiten erbrachte hohe Arbeitseinsatz haben die Auditorin ebenso überzeugt. Das zeigt mir einmal mehr, dass zu den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen der Abwasserreinigung und den hochmodernen technischen Anwendungen der Mensch, der schliesslich für das gute Gelingen sorgt, unentbehrlich ist.

Gute Leistungen, Zielerreichung und Weiterentwicklung beruhen auf der konstruktiven Zusammenarbeit auf allen Ebenen. Gerne bedanke ich mich bei unserem ARA-Team mit Betriebsleiter Peter Müller an der Spitze gerne für den unermüdlichen Einsatz für unseren Abwasserreinigungsbetrieb. Auch herzlichen Dank an alle am Bauprojekt Mitarbeitenden der beauftragten Fachingenieurbüros, Baufirmen und aller Handwerksbetrieben mit ihren Fachleuten. In diesen Dank schliesse ich gerne meine Kollegen vom Verwaltungsrat für das gute Miteinander ein. Ein grosser Dank geht auch an die Delegierten/Behördenmitglieder der Mitgliedgemeinden sowie die Fachingenieure des Amtes für Wasser und Energie für ihre Unterstützung und das Vertrauen in unsere Arbeit.

Bernhard Lenherr,
Präsident des Verwaltungsrates

2 Arbeit der Organe

2.1 Delegiertenversammlung

17.03.2022

Nr.	Geschäft
	Die Jahresrechnung 2021, das Budget 2022 sowie der Geschäftsbericht 2021 werden einstimmig genehmigt. Die Delegiertenversammlung kann wieder physisch durchgeführt werden.
	Ersatzwahl Mitglied Kontrollstelle: Mathias Zingerli gibt den Rücktritt als Mitglied der Kontrollstelle des Abwasserverbandes Saar bekannt. Er war seit 1.1.2017 Mitglied und ab 2021 deren Präsident. Christian Müller, Heiligkreuz wird zum neuen Mitglied der Kontrollstelle gewählt. Das Präsidium übernimmt René Schnider, Vilters.

2.2 Verwaltungsrat

An 4 Sitzungen behandelte der Verwaltungsrat die Geschäfte des Verbandes.

02.02.2022

Nr.	Geschäft
1	Internes Kontrollsystem (IKS): Risikobericht 2021 wird genehmigt. Überwachung der Umsetzung durch IKS Beauftragten.
5-9	Die Erfolgsrechnung 2021, die Investitionsrechnung 2021, die Kostenteilerrechnung 2021 und deren Budgets 2022, die Bilanz sowie der Finanzplan 2022 – 2026 werden genehmigt und zuhanden der Delegiertenversammlung 2022 verabschiedet.

24.08.2022

Nr.	Geschäft
	Der Abwasserverband hat erstmals ein Elektroauto angeschafft. Der Peugeot e-208 wird mit eigens produziertem Solarstrom der Photovoltaikanlagen gefahren.

28.10.2022

Nr.	Geschäft
12	Mehrkosten Photovoltaik Faltdachanlage: Den Mehrkosten von CHF 346'690.00 für die PV Faltdachanlagen aufgrund des technischen Fortschrittes mit einem erwarteten Mehrertrag in der Energieproduktion von ca. 35-40% wird zugestimmt.

02.11.2022

Nr.	Geschäft
13	Erneuerung IT Infrastruktur: Der Verwaltungsrat stimmt dem Vergabeantrag an die Firma Föllmi AG, Bahnhofstrasse 17, 7323 Wangs zum Betrag von CHF 83'180.00 (exkl. MWST) zu.
14	Kostenüberschreitungen Elektroinstallationen: Die Mehrkosten Elektroinstallationen sind begründet und werden genehmigt. Aus den Reserven werden CHF 108'000.- auf die Position Elektroinstallationen gebucht.

3 Finanzbericht

3.1 Bilanz per 31. Dezember 2022

Konto	Bilanz 31.12.2021	Bilanz 31.12.2022	Zu-/Abnahme
1 Aktiven	24'680'372.87	28'926'742.56	4'246'369.69
10 Finanzvermögen	3'449'046.79	407'490.65	-3'041'556.14
100 Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	3'180'410.39	66'530.28	-3'113'880.11
1002 Bank	3'180'410.39	66'530.28	-3'113'880.11
10020 Bank Linth LLB AG, Kto. 1873779.2011	207'632.68	3'886.23	-203'746.45
10021 St. Galler Kantonalbank, Kto. 1510.3302.4507	2'971'947.87	61'255.33	-2'910'692.54
10022 Raiffeisenbank, Kto. CH53 8080 8009 2999 7066 5	829.84	759.79	-70.05
10024 Bank Linth LLB AG, Kto. 187779.2012		628.93	628.93
101 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen Dritter	268'473.61	339'311.01	70'837.40
10100 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen Dritter	48'249.61	69'366.21	21'116.60
1014 Transferforderungen		43'420.80	43'420.80
10140 Guthaben von öffentlichen Gemeinwesen		43'420.80	43'420.80
1019 Übrige Forderungen	220'224.00	226'059.80	6'300.00
10192 MWST Ausgleichskonto (Spiegelkonto)	220'224.00	226'059.80	5'835.80
10199 div. Guthaben		464.20	464.20
104 Aktive Rechnungsabgrenzungen	162.79	1'649.36	1'486.57
10410 Aktive Rechnungsabgrenzungen Sach- und übriger Betriebsaufwand	162.79	1'649.36	1'486.57
14 Verwaltungsvermögen	21'231'326.08	28'519'251.91	7'287'925.83
140 Sachanlagen VV	21'231'326.08	28'519'251.91	7'287'925.83
14030 Übrige Tiefbauten	1'085'073.93	1'045'164.03	-39'909.90
14040 Hochbauten und Anlagen	7'300'071.72	6'762'610.17	-537'461.55
14070 Anlagen im Bau	12'846'180.43	20'711'477.71	7'865'297.28
2 Passiven	-24'680'372.87	-28'926'742.56	-4'246'369.69
20 Fremdkapital	-24'680'372.87	-28'926'742.56	-4'246'369.69
200 Laufende Verbindlichkeiten	-440'372.87	-1'766'742.56	-1'326'369.69
2000 Laufende Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von Dritten	-439'805.02	-1'383'680.56	-943'875.54
20000 Kreditoren-Sammelkonto	-299'337.94	-1'369'430.56	-1'070'092.62
20001 div. Kreditoren	-140'467.08	-14'250.00	126'217.08
2002 Steuern			
2003 Erhaltene Anzahlungen von Dritten		-383'062.00	-383'062.00
20030 Vorauszahlungen Debitoren		-383'062.00	-383'062.00
2005 Interne Kontokorrente	-567.85		567.85
20050.09 Kreditor Krankentaggeld	-567.85		567.85
206 Langfristige Finanzverbindlichkeiten	-24'240'000.00	-27'160'000.00	-2'920'000.00
2064 Darlehen, Schuldscheine	-24'240'000.00	-27'160'000.00	-2'920'000.00
20640.03 SGKB, 1.3111, 1.93% bis 30.06.2023	-1'000'000.00	-1'000'000.00	
20640.04 SGKB, 14.6808, 0.55% bis 15.11.2023	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
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 30.06.2026	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.07 RB, 281242.601.7, 0.07% bis 13.12.2024	-1'000'000.00	-1'000'000.00	
20640.08 RB, 369.550.249.8, 0.08% bis 29.06.2022	-2'000'000.00		2'000'000.00
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 21.03.2031	-2'000'000.00	-2'000'000.00	
20640.13 SGKB, 17.8422, 1.72% bis 29.06.2027	-8'000'000.00	-8'000'000.00	
20640.14 SGKB, 17.8422, 1.72% bis 29.06.2027		-2'000'000.00	-2'000'000.00
20640.15 SGKB, 17.8421, 2.09% bis 29.06.2032		-3'000'000.00	-3'000'000.00
20649.01 Erweiterung ARA Sargans bis 2024	-240'000.00	-160'000.00	80'000.00

3.2 Erfolgsrechnung 2022

Konto	Budget 2022		Rechnung 2022		Budget 2023	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
10 Abwasserverband Saar (Nettoergebnis)	2'378'800	2'378'800	2'349'539.41	2'349'539.41	2'719'200	2'719'200
30000 Entschädigungen, Tag- und Sitzungsgelder an Behörde	12'000		9'900.00		12'000	
30100 Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals	616'000		603'430.65		631'000	
30500 AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV, Verwaltungskosten	40'400		40'224.50		41'500	
30520 AG-Beiträge an Pensionskasse	74'400		73'114.60		74'500	
30530 AG-Beiträge an Unfallversicherung	18'500		13'343.85		13'400	
30540 AG-Beiträge an Familienausgleichskasse	11'100		11'016.00		11'400	
30550 AG-Beiträge an Krankentaggeldversicherung	9'400		7'227.50		7'500	
30900 Aus- und Weiterbildung des Personals	8'000		4'236.61		8'000	
30910 Personalwerbung	1'000		634.45		1'000	
30990 übriger Personalaufwand	1'500		2'435.04		1'500	
31000 Büromaterial	1'000		1'067.31		1'000	
31010 Betriebs-, Verbrauchsmaterial	45'000		62'888.32		45'000	
31011 Chemikalien	150'000		141'626.18		150'000	
31012 Diesel, Benzin	2'000		1'817.70		2'000	
31020 Drucksachen, Publikationen	1'200				1'000	
31030 Fachliteratur, Zeitschriften	100		95.02		100	
31100 Anschaffung Mobiliar	1'000		1'270.99		1'000	
31110 Anschaffung Apparate, Maschinen, Geräte, Werkzeuge	35'000		6'283.40		35'000	
31111 Anschaffung Fahrzeuge	30'000		30'696.38			
31120 Anschaffung Dienstkleider	3'500		2'821.97		3'000	
31130 Anschaffung Hardware	2'000		2'142.99		2'000	
31180 Anschaffung Software	10'000		9'035.14		5'000	
31200 Wasser, Abwasser	15'000		11'902.22		15'000	
31201 Heizöl	2'000		4'285.05		8'000	
31202 Strom ARA	120'000		132'515.74		210'000	
31203 Strom Sonderbauwerke	7'000		6'836.96		12'000	
31204 Abfallbeseitigung	25'000		21'173.54		25'000	
31205 Schlammabreinigung	180'000		164'708.02		170'000	
31300 Telefon und Kommunikation	16'000		15'932.37		16'000	
31301 Porti, Bankspeisen	500		477.63		500	
31302 Mitglieder- und Verbandsbeiträge, SUI SA	1'200		1'193.89		1'200	
31304 Betriebskosten Abraxas	1'400		1'932.75		1'400	
31320 Honorare externe Berater, Gutachter, Fachexperten	10'000		14'019.43		10'000	
31340 Sachversicherungsprämien	40'600		36'653.25		42'000	
31370 Verkehrsabgaben	1'900		1'829.00		2'000	
31371 Steuern und Abgaben	1'700		1'745.20		1'800	
31372 Abgabe Mikroverunreinigung	110'500		110'520.00		111'000	
31430 Unterhalt Werkleitungen	6'000		10'593.92		6'000	
31440 Unterhalt Hochbauten, Gebäude	60'000		30'141.83		40'000	
31441 Unterhalt Pumpwerke	4'000		3'465.46		104'000	
31510 Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte, Werkzeuge	10'000		11'217.05		10'000	
31511 Unterhalt Fahrzeuge	2'000		7'829.12		2'000	
31530 Informatik-Unterhalt (Hardware)	4'000		1'216.99		2'000	
31580 Informatik-Unterhalt (Software)	8'000		12'777.22		5'000	
31600 Baurechtszins	10'000		10'130.50		10'000	
31621 Miete Gasbehälter	500		644.46		500	
31700 Reisekosten und Spesen	4'000		4'334.23		4'000	
31990 Vorsteuerkürzung MWST	700		235.83		400	
33000 Planmässige Abschreibungen Sachanlagen	577'400		577'371.45		571'300	
34000 Verzinsung laufende Verbindlichkeiten	100				100	
34010 Verzinsung Finanzverbindlichkeiten	75'000		117'455.00		280'000	
36110 Brandmeldeanlage	900		800.00		800	
36120 Verwaltungskosten Gemeinde Sargans	10'000		10'000.00		10'000	
36340 Perimeter Melioration	300		292.70		300	
42400 Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV)		110'000		145'531.21		100'000
42401 Benützungsgebühren und Dienstleistungen		25'000		30'699.85		20'000
42500 Verkäufe				2'500.00		
42600 Klärschlamm-trocknung		155'000		155'042.99		155'000
42601 Rückerstattungen u. Kostenbeteiligungen Dritter				5'533.15		100'000
46120 Lohnkosten Gemeinde Wartau		280'500		280'500.08		284'300
46320 Betriebsbeiträge Gemeinden		1'808'100		1'729'223.63		2'059'400
46990 Rückverteilung aus CO2-Abgabe		200		508.50		500

3.3 Investitionsrechnung

Sanierung und Erweiterung ARA	Budget 2022		Rechnung 2022		Budget 2023	
	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen
10 Abwasserverband Saar	7'000'000		7'865'297.00		9'900'000	
504000 Kläranlage	7'000'000		7'865'297.00		9'900'000	
Nettoinvestitionen	7'000'000		7'865'297.00		9'900'000	

3.4 Verteiler Betriebsrechnung

	Budget 2022		Rechnung 2022		Budget 2023	
Laufende Rechnung						
zu verteilende Kosten		1'839'200		1'729'223.63		2'059'400
<i>Betriebskosten</i>		1'167'300		1'034'397.18		1'208'100
<i>Zins</i>		100'000		117'455.00		280'000
<i>Abschreibungen</i>		571'900		577'371.45		571'300
gem. Kostenträgerrechnung						
Sargans	72.6%	1'328'000	74.1%	1'266'207.12	74.1%	1'510'500
<i>Betriebskosten</i>				766'488.42		895'200
<i>Zinsen</i>				86'401.70		206'300
<i>Abschreibungen</i>				413'317.00		409'000
Vilters-Wangs	23.9%	469'100	22.3%	422'455.43	22.3%	497'100
<i>Betriebskosten</i>				230'670.53		269'400
<i>Zinsen</i>				27'730.45		65'400
<i>Abschreibungen</i>				164'054.45		162'300
Mels	3.6%	42'000	3.6%	40'561.08	3.6%	51'800
<i>Betriebskosten</i>				37'238.28		43'500
<i>Zinsen</i>				3'322.80		8'300
<i>Abschreibungen</i>				-		0

3.5 Anhang zur Jahresrechnung 2022

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 2022 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 2022 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 2022 über keine Eventualverbindlichkeiten.

Sargans, Februar 2023

Claudio Elvedi, Rechnungsführer

Anlagespiegel

Finanz- und Sachanlagen

Konto	Anschaffungskosten			Kumulierte Wertberichtigungen					Buchwert
	Stand per 01.01.	Zugänge (+) Abgänge (-) Umglied. (+/-)	Stand per 31.12.	Stand per 01.01. (+/-)	Wertberichtigungen (-)	Wertaufholungen (+)	Abgänge (+/-) Umglied. (+/-)	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			Kumulierte Abschreibungen					Buchwert
	Stand per 01.01.	Zugänge (+) Abgänge (-) Umglied. (+/-)	Stand per 31.12.	Stand per 01.01. (-)	Planmässige Abschreibungen (-)	Ausserplanm. Abschreib. / Wertbericht. (-)	Abgänge (+) Umglied. (+/-)	Stand per 31.12.	Stand per 31.12.
140 Sachanlagen VV	21'231'326.08	7'865'297.28	29'096'623.36	0.00	-577'371.75	0.00	0.00	-577'371.45	28'519'251.91
1404 Hochbauten	8'385'145.65		8'385'145.65		-577'371.75			-577'371.45	7'807'774.20
14040.1 Bauten und Anlagen Sargans	6'002'588.08		6'002'588.08		-413'317.00			-413'317.00	5'589'271.08
14040.2 Bauten und Anlagen Vilters-Wangs	2'382'557.57		2'382'557.57		-164'054'45			-164'054'45	2'218'503.12
1407 Anlagen im Bau	12'846'180.43	7'865'297.28	20'711'477.71						20'711'477.71
14040.1 Anlagen im Bau	12'846'180.43	7'865'297.28	20'711'477.71						20'711'477.71
14 Total	21'231'326.08	7'865'297.28	29'096'623.36	0.00	-577'371.45	0.00	0.00	-577'371.45	28'519'251.91

3.6 Finanzplan Erfolgsrechnung

Erfolgsrechnung	2022	2023		2024	2025	2026	
Sitzungsgelder	12.0	12.0		12.0	12.0	12.0	
Löhne	616.0	622.2		628.4	634.7	641.0	
AHV, IV, ALV, Arbeitgeberbeiträge	51.5	52.0		52.5	53.1	53.6	
Pensionskasse	74.4	75.1		75.9	76.7	77.4	
Unfall- u. Krankenvers.beiträge	27.9	28.2		28.5	28.7	29.0	
übriger Personalaufwand	10.5	10.5		10.5	10.5	10.5	
Chemikalien	150.0	150.0		150.0	150.0	150.0	
Möbiliar- u. Masch.anschaffungen	81.5	51.5		21.5	21.5	21.5	
Wasser, Abwasser	15.0	15.0		15.0	15.0	15.0	
Strom	127.0	127.0		127.0	127.0	127.0	
Abfall-/Schlammabeseitigung	205.0	205.0		205.0	205.0	205.0	
Sachversicherungsprämien	40.6	40.6		40.6	40.6	40.6	
Abgabe Mikroverunreinigung	110.5	111.0		111.5	112.0	112.5	
Baulicher Unterhalt	70.0	70.0		70.0	70.0	70.0	
Unterhalt Geräte, Maschinen, Fahrzeuge	24.0	24.0		24.0	24.0	24.0	
Verwaltungskosten Gemeinde Sargans	10.0	10.0		10.0	10.0	10.0	
Baurechtszins	10.0	10.0		10.0	10.0	10.0	
div. Sachaufwand	90.4	91.3		92.2	93.1	94.1	
	1'726.3	1'705.4		1'684.6	1'693.9	1'703.2	
Zins laufende Verpflichtungen	0.1	0.1		0.1	0.1	0.1	
Zins mittel- u. langfr. Schulden	75.0	137.7		180.5	196.7	189.0	
	75.1	137.8		180.6	196.8	189.1	
Abschreibung VV alt	577.4	571.2		1'344.2	160.4	160.4	
Abschreibung VV neu	0.0	0.0		0.0	1'464.8	1'464.8	
	577.4	571.2		1'344.2	1'625.2	1'625.2	
Total Aufwand	2'378.8	2'414.4		3'209.4	3'515.8	3'517.5	
Einnahmen							
Kostendeckende Einspeisevergütung	-110.0	-120.0		-120.0	-120.0	-120.0	
Benützungsggeb. und Dienstleistungen	-25.0	-29.0		-29.0	-29.0	-29.0	
Klärschlammabtrocknung	-155.0	-150.0		-150.0	-150.0	-150.0	
Personalkosten Wartau	-280.5	-220.0		0.0			
Rückverteilung CO2-Abgabe	-0.2	-0.8		-0.8	-0.8	-0.8	
Gemeindebeiträge Betrieb	-1'808.1	-1'894.6		-2'909.6	-3'216.0	-3'217.7	
Total Einnahmen	-2'378.8	-2'414.4		-3'209.4	-3'515.8	-3'517.5	
Ergebnis Erfolgsrechnung	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
Betriebsbeitrag pro Gemeinde							
Sargans	68.0%	1'251.5	1'304.5	50.1%	1722.2	1642.8	1643.6
Vilters-Wangs	28.0%	508.8	537.1	21.7%	745.9	711.5	711.9
Mels	4.0%	47.7	52.9	6.5%	101.7	198.6	198.7
Wartau				21.7%	339.7	663.1	663.4
	100.0%	1'808.0	1'894.6	100.0%	2909.6	3216.0	3217.7

Investitionsrechnung	2022	2023		2024	2025	2026
Erneuerung/Erweiterung	7'000.0	9'900.0		4'800.0	0.0	0.0
Aussenwerke/Verbandskanäle						
Nettoinvestitionen	7'000.0	9'900.0		4'800.0	0.0	0.0
Bilanz	01.01.21	31.12.22	31.12.23	31.12.24	31.12.25	31.12.26
Aktiven						
Banken	352.4	3'277.8	3'369.0	3'433.2	3'358.4	3'283.6
Debitoren	49.5	48.2	48.2	48.2	48.2	48.2
Gemeindebeiträge	78.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vorsteuer MWST	8.1	220.2	220.2	220.2	220.2	220.2
Aktive Rechnungsabgrenzungen	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Verwaltungsvermögen						
Kläranlage	8'385.1	7'807.7	7'236.6	5'892.3	5'732.0	5'571.6
Anlagen im Bau	3'480.3	19'846.2	29'746.4	34'546.2	33'081.4	31'616.6
Erneuerung/Erweiterung						
	12'354.0	31'200.4	40'620.4	44'140.4	42'440.4	40'740.4
Passiven						
Laufende Verbindlichkeiten	-211.4	-440.4	-440.4	-440.4	-440.4	-440.4
Passive Rechnungsabgrenzungen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	-12'400.0	-24'000.0	-30'600.0	-40'100.0	-43'700.0	-42'000.0
Veränderung langfr. Finanzverb.		-6'600.0	-9'500.0	-3'600.0	1'700.0	1'700.0
Investitionshilfedarlehen	-320.0	-160.0	-80.0	0.0	0.0	0.0
	-12'931.4	-31'200.4	-40'620.4	-44'140.4	-42'440.4	-40'740.4

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 2022 sowie die Anträge des Verwaltungsrats über den Voranschlag für das Rechnungsjahr 2023 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 2022 sei zu genehmigen.**
2. **Die Anträge des Rates über den Voranschlag für das Rechnungsjahr 2023 seien zu genehmigen.**

Sargans, 23. Januar 2023

Die Geschäftsprüfungskommission:

René Schnider
GPK Präsident, Vilters-Wangs

Thomas Gauer
Sargans

Bruno Willi
Oberschan

Christian Müller
Mels

5 Bericht des Betriebsleiters

Es liegt wiederum ein intensives Jahr hinter uns. Nebst dem anspruchsvollen Abwasserbetrieb beanspruchte uns das Ausbauprojekt zusätzlich. Die Ausrüstung der ersten Abwasser-Etappe ging nach den Weihnachtsferien zügig weiter und anfangs März wurde der Faulraum 1 komplett entleert und gereinigt. Nach der Sanierung der Innenbeschichtung konnte das neue Rührwerk montiert und der Faulraum wieder in Betrieb genommen werden.

Im Frühling stand dann der Auszug aus dem Betriebsgebäude bevor. Wir sind dankbar, dass wir auf der Wartauer Anlage das provisorische Labor einrichten konnten. So konnte der Laborbetrieb ohne Unterbruch sichergestellt werden und auch das Archiv und weiteres Mobiliar wurde zwischenzeitlich in Wartau eingelagert.

Der Aufenthaltsraum der ARA Wartau wurde als temporäres Sekretariatsbüro für Beatrice Zimmermann eingerichtet. Alle anderen Arbeitsplätze mussten in den Wechselrichterraum vor Ort gezügelt werden. Wir benötigten daher lediglich einen Aufenthalts- und Büro Container, welcher auf dem begrenzten Baustellen-Areal aufgestellt wurde.

Unsere Mitarbeitenden haben sich mit den bescheiden Platzverhältnissen und dem erschwerten Betriebsablauf schnell arrangiert.

Unser Leiter Technik, Markus Wohlwend, führte jeden Montagmorgen eine Jour fix Sitzung mit dem ganzen Team durch, bei welcher die Aufgabenverteilung für die ganze Woche besprochen wurde. Auch projektbezogene Aufgaben wurden entsprechend den Ressourcen abgearbeitet.

Die Sicherstellung eines einwandfreien Abwasserbetriebes der beiden Kläranlagen stand stets an erster Stelle. Hohe Stossbelastungen und die zusätzliche Entleerung der alten Abwasser-strasse und nicht zuletzt das «Einfahren» der neuen Anlage forderte ihren Tribut. So konnten nicht alle gesetzlichen Gewässerschutzvorgaben vollumfänglich erfüllt werden.

Die Belastung der Anlage Wartau ist interessanterweise im Berichtsjahr wie auch im Vorjahr wiederum leicht gesunken. Nicht unwesentlich dazu beigetragen hat ein Industriebetrieb, welcher seine Vorfällung optimierte. Deshalb fällt die Gesamtbeurteilung für die Wartauer Anlage in Bezug auf den Gewässerschutz sehr gut aus.

Meine Mitarbeitenden haben die ganze Umstellung sehr gut gemeistert und sich auch mit dem neuen Prozessleitsystem sehr schnell angefreundet. Ich bin stolz auf unser Team und danke euch allen für den unermüdlichen Einsatz und eure grosse Anpassungsfähigkeit.

Detaillierte Auskunft über den Betrieb der beiden Kläranlagen können wie gewohnt den technischen Jahresberichte entnommen werden.

Dankeschön

Dem Verwaltungsrat danke ich für das entgegengebrachte Vertrauen und für die umsichtigen Entscheidungen.

Ein besonderes Dankeschön gebührt unserem engagierten Verwaltungsratspräsident, Bernhard Lenherr.

Dem Rechnungsführer Claudio Elvedi und seinen Mitarbeiterinnen möchte ich für Ihr Engagement zu Gunsten unseres Verbandes herzlich danken.

Den Planungsteams Sargans und Wartau danke ich für die angenehme und zielführende Zusammenarbeit.

Den beiden Vertretern vom Amt für Wasser und Energie AWE St. Gallen, Michael Kobelt und Arnold Mauchli, danke ich ganz herzlich für ihre fachliche Beratung und Unterstützung.

Internes Audit

Das interne Audit vom 15. September beinhaltete folgende Schwerpunkte:

- Das Personal wurde über einzelne Prozesse mit Fokus auf den Kernprozess K02 abgefragt.
- Die neuen EX-Zonen Pläne der Anlage 2023 wurden den Mitarbeitern erklärt und welche Auswirkungen diese auf unseren Betrieb bez. Arbeiten mit besonderen Gefahren haben.
- Die neuen Brandschutzpläne werden vorgestellt und welche Massnahmen für künftige Besucherführungen nötig sind.
- Die neuen Funktionsbeschriebe der einzelnen Prozesse werden den Mitarbeitern anhand einer Präsentation vorgestellt.
- Beim Rundgang der neuen in Betrieb genommenen Abwasserstrasse wurde zusammen mit den Mitarbeitern die neue Checkliste Rundgang angepasst.

Externes Aufrechterhaltungsaudit

Am 28. und 29. September fand das Aufrechterhaltungsaudit durch die SQS statt. An diesen Tagen 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. Der Lead Auditorin, Alice Steinbauer danke ich bestens für die kritische Prüfung und die stets wertvollen Hinweise.

Prozessbewertung

Gesetzeskonformität

Die gesetzlichen Vorschriften und Auflagen konnten aufgrund des grossen Umbauprojektes nicht vollständig eingehalten werden. Jährlich werden die für das Unternehmen relevanten Vorschriften auf Neuerungen überprüft und ergänzt. Gesetzlich sind wir weiterhin verpflichtet, eine Abgabe zur Finanzierung von Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen zu entrichten.

Unternehmenspolitik/Strategie

Mit dem Ausbauprojekt wird das Strategiepapier «Abwasserentsorgung 2025» konsequent eingehalten.

Zielerreichung

Die gesteckten Jahresziele konnten mehrheitlich erreicht werden. Einige Abwasserparameter konnten auf Grund der hohen Belastung der ARA nicht eingehalten werden.

Wirksamkeit Managementsystem

Das Managementsystem ist ein Nachschlagewerk zur Unterstützung bei täglichen Aufgaben und bei einem Havariefall. Verbesserungsmassnahmen werden in einem Formular festgehalten und falls nötig umgehend umgesetzt. Mit der neuen Dokumentensoftware Scodi können nun alle relevanten Dokumente abgelegt werden.

Weiterbildung

Diverse Weiterbildungen trotz der hohen Auslastung absolviert werden. Details (siehe Personelles). Spezifische Instruktionen in Bezug auf die neue Anlage wurden sporadisch durchgeführt.

Öffentlichkeit/Kundenzufriedenheit

Aus Sicherheitsgründen werden während der Bauzeit keine Führungen durchgeführt.

Wirtschaftlichkeit und Weiterentwicklung

Die Rechnung 2022 schliesst besser als budgetiert ab. Bei einigen Kontos gab es geringen Kostenüberschreitung.

Qualitätssicherung

Laufend werden Qualitätskontrollen durchgeführt und festgehalten. Zudem wird eine Plausibilisierung der Betriebs- und Labordaten kontinuierlich durchgeführt. Die Vergleichsmessungen, welche vom Amt für Wasser und Energie durchgeführt werden, dienen uns ebenfalls zur Qualitätssicherung.

Innerbetriebliche Transparenz

An den Teamsitzungen wird das Personal laufend über das Ausbau Projekt orientiert. Im Weiteren pflegen wir auch den Austausch von Fachwissen untereinander intensiv.

Schutz der Umwelt

Die Einleitbedingungen für das gereinigte Abwasser wurden an allen Untersuchungstagen bis auf einige Parameter gut eingehalten (siehe technischer Anhang).

Energieeinsatz

Der Eigenversorgungsgrad Elektrizität ist minimal tiefer als im Vorjahr.

Mit 47.6 kWh/EW lag der gesamte Elektrizitätsverbrauch pro Einwohner (CSB) zwar über dem Richtwert, jedoch tiefer als im Vorjahr.

Die CSB Belastung ist mit 24'059 EW leicht angestiegen. Der Energiebedarf der biologischen Stufe konnte im Berichtsjahr nicht vollständig erfasst werden.

Pikettdienst

Sondereinsätze gehören zu den Aufgaben eines ARA Mitarbeitenden. Im Durchschnitt gab es einen technischen Alarm pro Monat.

Störfälle

Im Berichtsjahr verzeichneten wir keine Störfälle.

Entsorgungssicherheit

Die gesamte Klärschlammmenge von 1'264 m³ der ARA Sargans wurde in der ARA Bilten entsorgt. Bis Ende Bauprojekt wird der Klärschlamm zur ARA Bilten transportiert. Danach endet der Vertrag mit dem Abwasserverband Bilten.

Informationsaustausch

Im Berichtsjahr fand reger Austausch im Planungsteam statt.

Arbeitssicherheit

Glücklicherweise wieder ein unfallfreies Jahr.

Sonderanschaffungen 2022

Konto	Text	Betrag CHF
31111	Anschaffung Elektroauto	30'696.38

Sonderabgabe Abgabe Mikroverunreinigungen

Konto	Text	Betrag CHF
31372	Abgabe Mikroverunreinigungen	110'520.00

Budgetierte Investitionen 2023

Konto	Text	Betrag CHF
504000	Ausbau ARA Sargans	9'000'000.00

Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ein Erfolg.



Markus, Adrian, Elias, Beatrice, Reto und Mathias

Betriebsausflug

Am 11./12. November, nach zwei Jahren Unterbruch, konnten wir unseren traditionellen Betriebsausflug wieder durchführen.

Unser erstes Ziel war die Motorex AG in Langenthal. Der Aussendienst-Gebietsleiter, Carlo Dall'Oglio nahm uns herzlich in Empfang. Nach einer kleinen Stärkung führte er uns durch das eindrückliche Familienunternehmen. Nach einem reichhaltigen Mittagessen im Hotel Meilenstein, besichtigten wir die Fahrzeug- und Formel 1 Ausstellung im gleichen Gebäude.



Seit über 100 Jahren setzt MOTOREX auf höchste Qualität der Produkte und Dienstleistungen. Diese Spitzenqualität und Erfahrung machen MOTOREX zum verlässlichen Partner für uns.



An einzelnen Station wurde uns gezeigt, wie die Spezialöle hergestellt werden.

Fahrzeugausstellung, Hotel Meilenstein

Dieser Oldtimer Traktor «Porsche Junior» zauberte unserem Mathias Näf ein Lächeln ins Gesicht.



Nach dieser interessanten Besichtigung peilten wir unser nächstes Etappenziel, Wilderswil im Berner Oberland an. Nach dem Bezug im Waldhotel Unspunnen machte wir uns zu Fuss auf den Weg zur Rugenbräu, Das 155-jährige Familienunternehmen ist sehr kreativ in der Herstellung von Bier. Auch feinste Whiskys und edle Destillate werden produziert und in einem Felsenkeller gelagert.

Bei einer geführten Besichtigung mit Degustation konnten wir uns von der Qualität der Produkte überzeugen lassen. Mit knurrendem Magen ging's zurück nach Wilderswil zum gemeinsamen Nachtessen. Müde, aber satt wanderten wir zurück ins Hotel.

Am Morgen musste noch ein Einkaufsstopp bei Rugenbräu gemacht werden. Mit vollen Taschen machten wir uns anschliessend auf die Heimreise.



Im Labor der Rugenbräu erklärte uns die Mitarbeiterin den Ablauf der Qualitätskontrolle.

Aus- und Weiterbildung

Bedingt durch die hohe Arbeitsbelastung wurden im Berichtsjahr notwendige Weiterbildungen absolviert. Aufgeschoben ist nicht aufgehoben.

Kursart	Beatrice Zimmermann	Reto Pfiffner	Mathias Näf	Adrian Weber	Markus Wohlwend	Elias Müller
VSA Kurs M3						x
Scodi Dokumentenverwaltung	x				x	
Schulung Trafostation, Notabschaltung		x	x	x	x	x
Informationstagung für Betriebselektriker		x				
VSA Kurs W22					x	

Interne Instruktionen

Im Berichtsjahr fokussierten wir uns auf die neuen, in Betrieb genommenen Anlagen und deren Steuerung. Ein besonderes Augenmerk galt der elektronischen Ablage von technische Dokumenten «ARA 2023» in der Scodi Dokumentenverwaltung. Ein zentrales Instrument für den Unterhalt und Werterhaltung einer ARA ist die elektronische Wartungsplanung. Alle Aggregate müssen detailliert mit technischen Angaben und den spezifischen Wartungsanweisungen erfasst werden. Dieses komplexe Ablagesystem erforderte etliche interne Instruktionen und Besprechungen.

Bewertung der Ziele 2022

Aufgrund der aussergewöhnlichen Abwasserfrachten konnten einige Grenzwerte nicht eingehalten werden. Die übrigen, unten aufgeführten Ziele wurden erreicht.

ARA Betrieb

- Betriebssicherheit während Umstellungsphase
- Unfallfreier Bau- und ARA Betrieb
- Bau Pumpwerk Seidenbaum mit Druckleitung

Ausführungsprojekt

- Inbetriebnahme 1. Etappe
- Laufende Kostenkontrolle
- Sanierung Faulraum 1

Ziele 2023

ARA Betrieb

- Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen
- Unfallfreier Bau- und ARA Betrieb
- Betriebsdatenerfassung auf neue Anlage anpassen

Ausführungsprojekt

- Inbetriebnahme 2. Etappe
- Einhaltung KV Bauprojekt
- Zusammenschluss Ende 2023

Weihnachtessen

Als Dankeschön für den enormen Mehraufwand in Zusammenhang mit dem Bauprojekt und die tolle Zusammenarbeit wurden dieses Jahr die Mitarbeitenden der Finanzverwaltung Sargans zu unserer bescheidenen Weihnachtsfeier eingeladen.

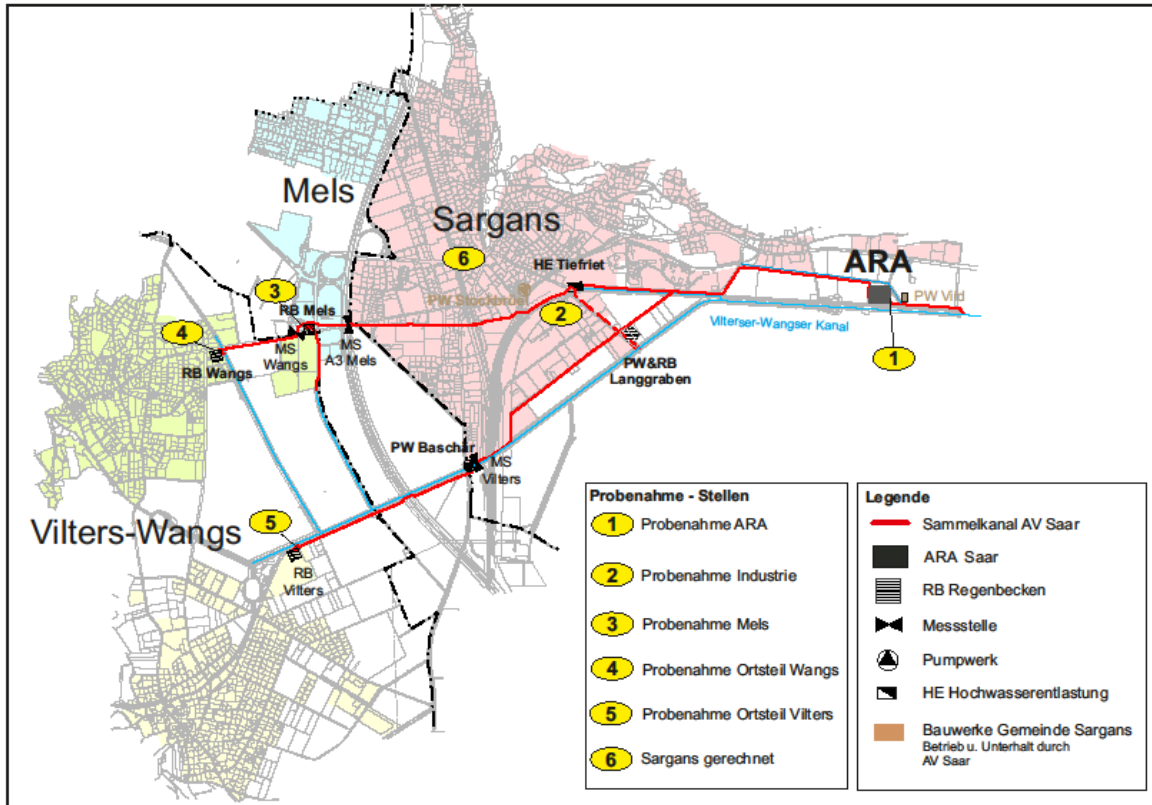
Nach einem Rundgang durch die neue Anlage folgte beim Apéro in der feierlich geschmückten Werkstatt eine gemütliche Kennenlernrunde.

Zum Nachtessen ging's dann weiter ins Restaurant Aufstieg nach Oberschan, wo wir die hervorragende Küche, einen feinen Tropfen geniessen konnten. Dabei liessen wir dieses turbulente Betriebsjahr bei guten Gesprächen ausklingen liessen.



6 Betriebs-Kostenteiler

Die Abwassermengenmessung erfolgt online. Die gemessenen Werte werden im elektronischen Betriebsprotokoll der ARA Sargans abgelegt. Für die Berechnung der Schmutzfrachten werden durch das Betriebspersonal der ARA Sargans mindestens monatlich Abwasserproben am Standort der jeweiligen Mengenmessung entnommen und die Parameter CS_{Btot,roh}, N_{tot}, P_{tot} und GUS ermittelt. Die Probenahme erfolgt bei Trockenwetter. Für die Berechnung der Abwassermenge werden die Onlinewerte am Probenahmetag erhoben. Der Einsatzort der Messungen ist im Schema unten aufgeführt.



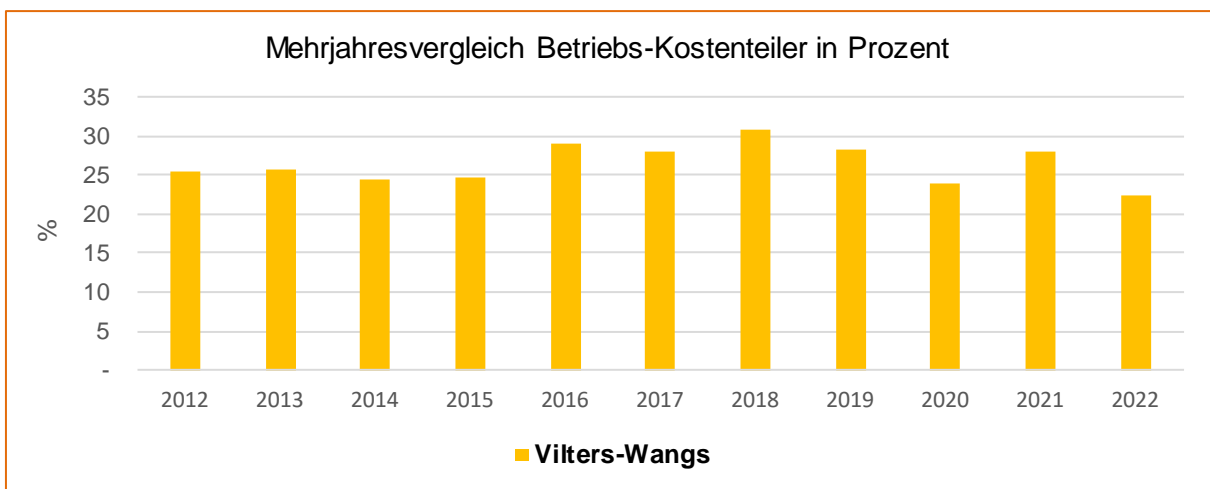
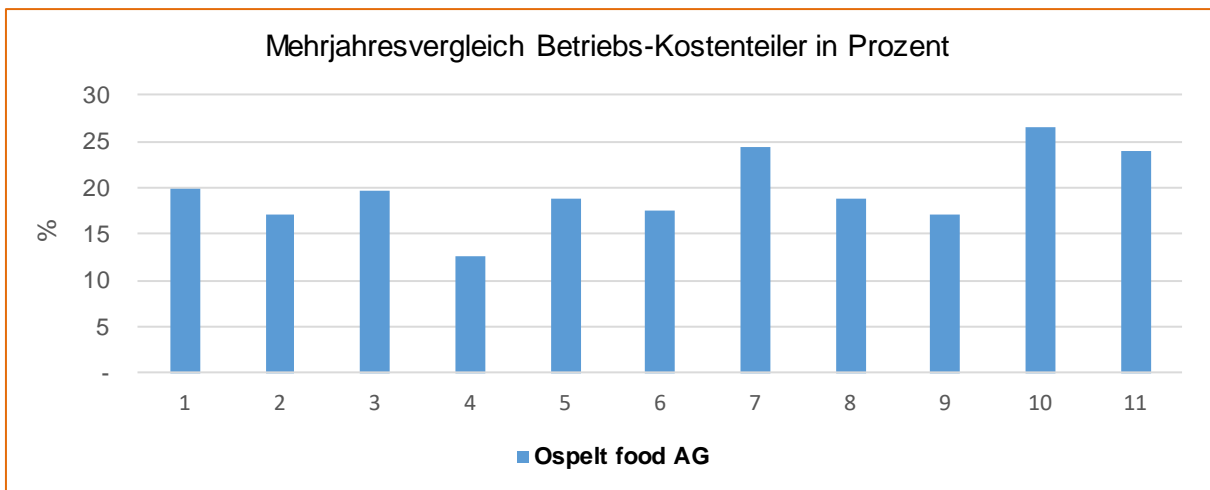
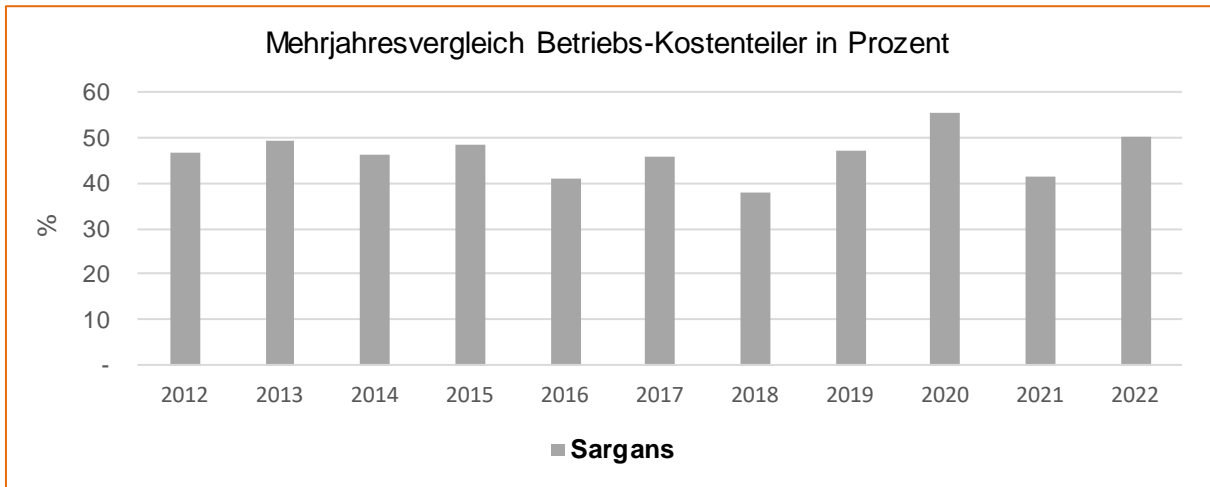
Im Berichtsjahr wurden 15 Abwasserproben entnommen.

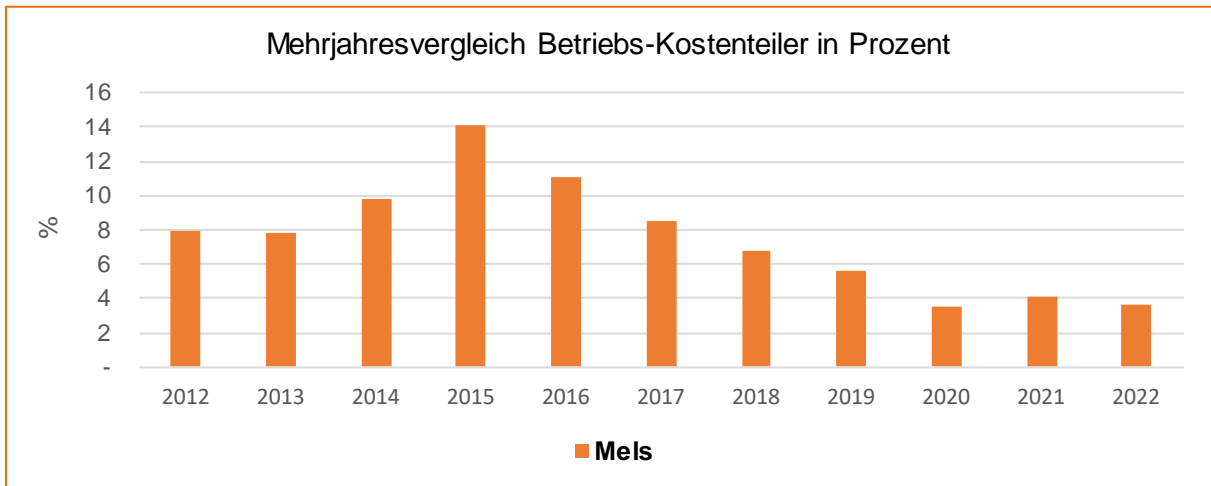


Die Probenahme erfolgt nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Trockenwettertag
- Regenbecken müssen leer sein
- korrekter Betrieb aller Probenahmegeräte
- Online Mengenmessungen verfügbar

Die folgenden Grafiken zeigen, wie dynamisch das System ist.





Die Messwerte der Mengenmessungen werden im Prozessleitsystem erfasst und täglich in die Betriebsprotokoll Software automatisch eingelesen.

Die Analysedaten aus dem Labor werden auf einem Aufnahmeblatt erfasst, kontrolliert und anschliessend im Betriebsprotokoll erfasst. Die Software rechnet danach die Zulauffrachten aller Gemeinden und Betriebe.

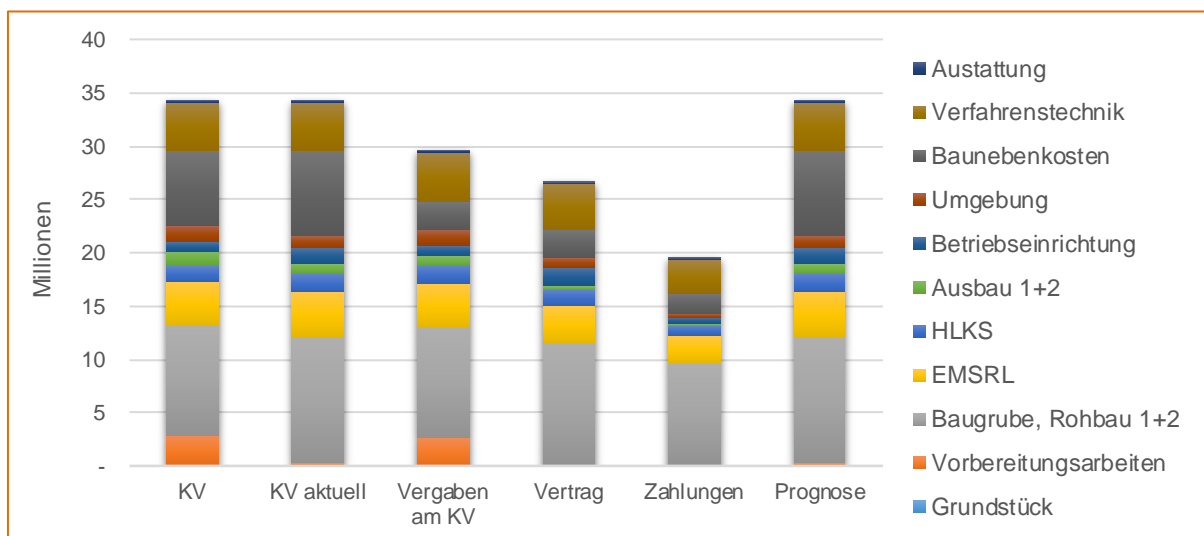
Zulauf Gemeinden / Industrie [1/2] Sonntag, 26. Februar 2023

A05 Zulauf Gemeinden Mengen A06 Vilters // Wangs A07 Vilters+Wangs // Mels A08 Ospelt Altbau A09 Ospelt Neubau A10 Pizoler Altbau+Neubau // Sargans

Zulauf Gemeinden Mengen

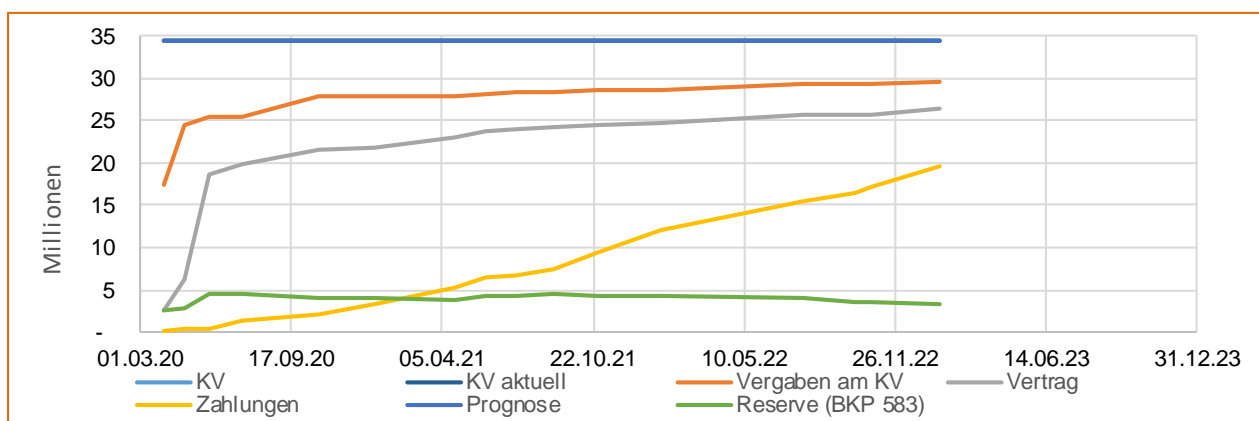
	Handeingabe	Onlinewert	Berechnung
RB Messstelle A3	m³	1'033	
RB Wangs Auslauf Menge	m³	898	
PW Baschär Ragazerstrasse Auslauf	m³	425	
PW Baschär Vilters Auslauf IDM	m³	501	
PW Baschär Vilters Auslauf Venturi	m³	696	
AW Gemeinde Mels Menge			
AW Gemeinde Mels Menge	m³		135
AW Gemeinde Mels Anteil	%		3.0
AW Gemeinde Vilters-Wangs Menge			
AW Gemeinde Vilters-Wangs Menge	m³		1'399
AW Gemeinde Vilters-Wangs Anteil	%		28.0
AW Gemeinde Sargans Menge			
AW Gemeinde Sargans Menge	m³		3'461
AW Gemeinde Sargans Anteil	%		68.0
AW Pizoler A+N Menge			
AW Pizoler A+N Menge	m³		65
AW Pizoler A+N Anteil	%		1.3
AW Ablauf ARA Messungen Q tot.	m³		5'060

7 Ausbauprojekt Kostenstand



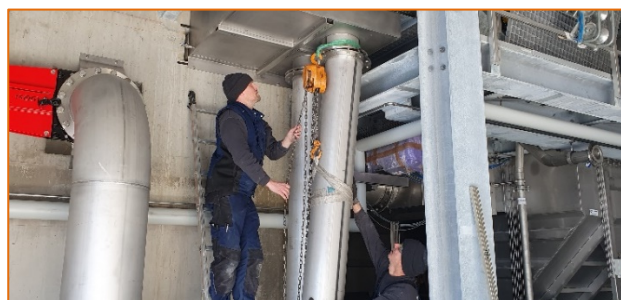
Reserve gemäss KV 2'700'000.--

Reserve aktuell 3'404'295.--



Impressionen

Damit der Bau der Mechanischen Halle abgeschlossen werden konnte, wurden die Druckleitungen schon im Jahr 2021 ins Gebäude geführt. Danach konnten die Rohrleitungen und Einlaufkasten erstellt werden. Bei Inbetriebnahme des Pumpwerkes Seidenbaum wird das Abwasser direkt in den Zulauf der Kompaktanlagen gefördert. Für die Erhebung der Abwasserfrachten wird künftig die Probenahme aus dem Einlaufkasten erfolgen.





Stand April 2022

Im April wurde die Fassaden des Betriebs- und Sandwäschergebäudes entfernt.



Bereits im Juni wurde das Sandwäschergebäude zum neuen Standort gehieft. Dort wird es künftig als Schlossereiwerkstatt genutzt.



Für die Inbetriebnahme der ersten Etappe musste das Abwasser aus dem Zulaufsammlerkanal ins neue Hebewerk gepumpt werden.

Nachdem sich ein stabiler Abwasserbetrieb eingestellt hatte, konnten die alten Abwasserbecken entleert und gereinigt werden.

Danach ging es mit grossen Maschinen zügig an die Abbrucharbeiten.



Rückbau der beiden Nachklärbecken



Stand 04.10.2022, Eisenleger bei der Arbeit an den Bodenplatten

8 Anschluss Wartau

Am 16. Mai 2022 fand im Rest. Krone, Trübbach eine Orientierung betreffend Linienführung der Druckleitungen mit den Grundeigentümer und Bewirtschafter, welche im Bauperimeter auf Sargansergebiet liegen, statt. Aufgrund der übertriebenen Auflagen seitens der SBB wurde das Grabenprofil ins Kulturland verschoben. Diese Variante wurde erfreulicherweise von allen gutgeheissen. Damit keine Ertragsausfälle entstehen, wurde der Baubeginn dieser Etappe auf Oktober 2022 verschoben.



Im Juni starten die ersten Tiefbauarbeiten im Bereich Fährhütte bis zur Abzweigung Landi. Der Graben wurde noch von weiteren Werk-eigentümern genutzt. Parallel wurde die Unterstossung Trübbach vorbereitet. Die Etappe Süsswinkel war besonders anspruchsvoll. Aufgrund von etlichen Werkleitungen verlangte das Verlegen der Druckleitungen vom Unternehmen einiges Geschick. Nach diesem Nadelöhr ging's mit dem Leitungsbau zügig Richtung ARA Sargans.



Die zweite Bauequipe trieb den Leitungsbau Richtung Pumpwerk Seidenbaum voran. Im August wurde mit dem Bau des Pumpwerkes begonnen. Der Rohbau konnte bis Ende Jahr abgeschlossen werden.

Im Frühjahr 2023 werden die elektromechanischen Ausrüstungen installiert. Gleichzeitig werden die beiden Schneckenpumpen hintereinander ausgebaut und revidiert.

Sobald das Pumpwerk in Betrieb geht, wird mit dem Bau der Druckleitung ARA Wartau bis PW Seidenbaum begonnen. Gleichzeitig wird das PW ARA Wartau gebaut. Ende 2023 wird das gesamte Abwasser aus der Gemeinde Wartau zur ARA Sargans gefördert.



9 Kontrollbericht ARA Sargans 2022 AWE

Zum Betrieb der Abwasserreinigungsanlage Sargans im Berichtsjahr 2021 nehmen wir aufgrund der uns übermittelten und im Geschäftsbericht 2022 (Anhang "Technische Jahresberichte 2022") des ARA-Betreibers veröffentlichten Daten wie folgt Stellung:

1. Abwasser

1.1 Eigenkontrolle

Die ARA Sargans ist auf 25'000 Einwohnerwerte (EW; 1 EW=120 g CSB) ausgelegt. Für ARA mit dieser Ausbaugrösse sind, gemäss den Vorgaben des Bundes (BAFU Vollzugshilfe, Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen, 2014) und gemäss der im Kanton St. Gallen angewandten Praxis, 72 Untersuchungstage vorgeschrieben. Diese Untersuchungshäufigkeit erlaubt es, repräsentative Durchschnittswerte zu ermitteln. Dabei werden organische Stoffe (TOC/DOC, CSB), Stickstoffparameter (NH₄-N, NO₃-N, N_{tot}), der Gehalt an Gesamtphosphor (P_{tot}) und die gesamten ungelösten Stoffe (GUS) in mengenproportionalen 24-h-Sammelproben bzw. an Momentanproben (NO₂-N) analysiert. Je nach Anforderungen an die Steuerung des Betriebes der ARA werden zusätzliche Messungen durchgeführt.

→ Die geforderte Anzahl Abwasseruntersuchungen wurde im Berichtsjahr erfüllt.

1.2 Belastung ARA und Vorfluter

Die Belastungen der ARA Sargans im Betriebsjahr 2022 in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Belastungen der ARA Sargans im Jahr 2022

Parameter	Dimensionierung	Belastung [Mittelwert]	Belastung [85%-Wert]	Auslastung [Mittelwert]	Auslastung [85%-Wert]
Q [m ³ /d]	8'950	6'085	8'282	68%	93%
Q _{EW}					
CSB [kg O ₂ /d]	3'000	2'887	4'011	96%	134%
CSB _{EW}	25'000	24'059	33'425		

Die Zu- und Abflurrfrachten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2: Vergleich der durchschnittlichen Zu- und Abflurrfrachten 2022 zum Vorjahr 2021

		Zulauffracht 2022	Vergleich zu 2021	Abflurrfracht 2022	Vergleich zu 2021
Abwassermenge	m ³ /d	6'085	-6%	6'085	-6%
TOC	kg C/d	717.9	+8%	-	-
DOC	kg C/d	-	-	32.4	-11%
CSB	kg O ₂ /d	2'887	+9%	124.4	-15%
Gesamtphosphor (P _{tot})	kg P/d	29.82	+3%	4.5	+102%
Gesamtstickstoff	kg N/d	182	+9%	88.7	-5%
Ammonium (NH ₄ -N)	kg N/d	117.59	+11%	5.7	-36%
ungelöste Stoffe (GUS)	kg/d	-	-	33.4	+0%

- Die Belastung der ARA hat erneut zugenommen.
- Die behandelte Abwassermenge betrug im Jahr 2022 durchschnittlich 6'085 m³/d und lag damit um 5,5 Prozent tiefer als im Vorjahr.
- Die Abflurrfrachten beim Gesamtphosphor sind aufgrund des gestörten Betriebs (Umbauphase) deutlich angestiegen.

Die Belastungszunahme kann nicht abschliessend begründet werden. Zusätzlich sind erneut Frachtspitzen im Zulauf der ARA aufgetreten. Die Situation wird nach Inbetriebnahme der ausgebauten ARA neu beurteilt. Das AWE sowie das AFU bieten bei Bedarf jederzeit Unterstützung zur Abklärung dieser Frachtsösse an.

1.3 Kontrollmessungen durch das Amt für Wasser und Energie (AWE)

Die Beurteilung der Ablaufwerte und der Reinigungsleistung der ARA Sargans erfolgt anhand der durch den ARA-Betreiber erhobenen Messwerte (Eigenkontrolle). Am 6. Juni 2022 führte das AWE jeweils eine behördliche Kontrollmessung an je einer Probe aus dem Zulauf und aus dem Ablauf der ARA durch. Am 1. Juli (Kontrollmessung vom 30. Juni) wurde der Fokus jedoch auf die Vergleichbarkeit der TOC Analytik der beiden Labors gelegt.

→ An diesem Tag wurden alle Anforderungen bis auf den Gesamtphosphor eingehalten. Es kam jedoch zu einigen Abweichungen im Vergleich der Laborwerte (AWE-ARA). Die Resultate wurden mit dem Laborverantwortlichen besprochen.

Am 16. März 2022 führte das AWE die jährlichen Vergleichsmessungen unter 44 ARA der Kantone St.Gallen, Appenzell A.Rh., Appenzell I.Rh., Glarus, Schwyz sowie dem Fürstentum Lichtenstein durch. Dabei wurden die Parameter Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$), Nitrat-Stickstoff ($\text{NO}_3\text{-N}$), Gesamt-Stickstoff (N_{tot}), organischer Kohlenstoff (TOC/DOC/CSB) und Gesamt-Phosphor (P_{tot}) bestimmt.

→ Die ARA Sargans hat mit zwei Personen erfolgreich teilgenommen.

1.4 Beurteilung

Die Grundlagen für die Anforderungen an das gereinigte Abwasser der ARA Sargans sind in den Einleitungsbedingungen des AFU (heute AWE) vom 29. Juni 2009 und in der Gewässerschutzverordnung (GSchV) sowie in den Bodensee-Richtlinien 2005 der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) festgelegt. Im Anhang 3.1 der GSchV, die am 1.1.1999 in Kraft getreten ist, sind die zulässigen Abweichungen von den geforderten Werten in Abhängigkeit der Anzahl Probenahmen festgelegt. Ebenfalls festgelegt sind die Werte, die bei keiner Probe überschritten werden dürfen.

- Die Anforderungen an die Abflusskonzentrationen gemäss den Einleitungsbedingungen des AWE konnten im Berichtsjahr **vermehrt nicht eingehalten** werden.
- Beim Ammonium-N kam es zu 12 Überschreitungen, erlaubt wären 7 Überschreitungen. Der Jahresmittelwert der Ablaufwerte für Ammonium lag bei 1,02 mg/l.
- Beim P_{tot} kam es zu 34 Überschreitungen, erlaubt wären 7 Überschreitungen. Der Jahresmittelwert der Ablaufwerte für P_{tot} lag bei 0,85 mg/l.
- Der in der GSchV festgelegte Richtwert von 0,3 mg/l für den Parameter Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) wurde 12 Mal überschritten, erlaubt wären 7 Überschreitungen. Der Mittelwert lag bei 0,14 mg/l.
- Die Anforderungen an die Reinigungsleistung konnte ebenfalls beim Ammonium-N und P_{tot} nicht eingehalten werden.
- Beim Reinigungseffekt Ammonium-N kam es zu 13 Überschreitungen, erlaubt wären 7 Überschreitungen.
- Beim Reinigungseffekt P_{tot} kam es zu 18 Überschreitungen, erlaubt wären 7 Überschreitungen.

2. Klärschlamm

Die geforderten Untersuchungen des Klärschlammes auf Schadstoffe (Schwermetalle) wurden dem Labor des AWE in Auftrag gegeben. Die Probenahme erfolgte am 9. April 2022. Die

Messwerte werden mit Zielwerten (Anhang 2.6 der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung, abgekürzt ChemRRV, Stand 1. September 2015) verglichen.

→ Die in der untersuchten Klärschlammprobe gemessenen Konzentrationen für die verschiedenen Schwermetalle lagen unterhalb der Zielwerte.

Im Berichtsjahr wurden 11'667 m³ flüssiger Frischschlamm von der ARA Sargans und 3'445 m³ Frischschlamm der ARA Wartau in Sargans ausgefault. Der ausgefaulte Schlamm wurde in Sargans entwässert. Die Entsorgung des entwässerten Klärschlammes (261 t TS) erfolgte über die Trocknungsanlage der ARA Glarnerland. Der getrocknete Klärschlamm wird im Zementwerk verbrannt.

3. Energiehaushalt

Im Jahr 2022 wurden auf der ARA Sargans 366'174 m³ (+ 18 %) Gas produziert. Das Gas wurde zu 97 Prozent im Blockheizkraftwerk eingesetzt. Der restliche Teil wurde im Gasbrenner verheizt. Der Stromverbrauch der ARA konnte mittels BHKW und Photovoltaik zu 63.7 Prozent aus der Eigenproduktion gedeckt werden.

Für das Betriebsjahr 2022 wurde wiederum ein energetischer Grobcheck nach 7 Kenngrössen durchgeführt. Ein Auszug daraus ist in untenstehender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 4: spezifische Kenngrössen Energie ARA Sargans 2021 und 2022

	Grobcheck 2022	Grobcheck 2021	Idealwert*	Richtwert*
gesamter spez. Elektrizitätsverbrauch pro EW _{CSB}	47.6 kWh/EW a	48.1 kWh/EW a	30 kWh/EW a	38 kWh/EW a
spez. Elektrizitätsverbrauch Biologie pro EW _{CSB}	- kWh/EW a**	32.4 kWh/EW a	19 kWh/EW a	25 kWh/EW a
Eigenversorgungsgrad Elektrizität	63.7 %	54.8 %	61.0 %	46.0 %

* aus Handbuch Energie in ARA, VSA 2010, für ARA mit 10'000 bis 30'000 EW unter Berücksichtigung 6.9 m Höhenmeter Zulaufhebwerk (altes Zulaufhebwerk)

** aufgrund des Umbaus lückenhafte Datenerfassung – keine Kennzahl berechnet.

→ Die spezifischen Kenngrössen für den Elektrizitätsverbrauch liegen deutlich über dem Richtwert gemäss VSA Handbuch "Energie in ARA". Der Eigenversorgungsgrad Elektrizität liegt deutlich besser als der Richtwert.
 → Mit der Inbetriebnahme der ausgebauten ARA sind starke Verbesserungen in der Energieproduktion sowie Energieeffizienz zu erwarten.

4. Berichterstattung ARA-Betreiber

Die Betriebsrapporte wurden vom ARA-Personal exakt geführt, die Betriebsdaten mittels EDV erfasst und per E-Mail zum AWE gesandt.

→ Der Geschäftsbericht des ARA-Betriebsleiters enthält Tabellen und Grafiken zu den verschiedenen Themenbereichen, die über den vom AWE vorgegebenen Raster hinausgehen. Wir schätzen diese ausführliche Berichterstattung sehr.

5. Gesamtbeurteilung

→ Der Umbau der ARA Sargans schritt im Jahr 2022 mit grossen Schritten voran. So konnte bereits die neue mechanische sowie eine der beiden neuen Teilstrassen der biologischen Reinigung mit Erfolg in Betrieb genommen werden.

→ Die Anforderungen an die Abwasserqualität der ARA konnten im Betriebsjahr aufgrund des laufenden Ausbaus der ARA **teilweise nicht eingehalten** werden. Es sind vermehrt Überschreitungen beim Ammonium, Nitrit sowie Gesamtphosphor verzeichnet worden. Die Überschreitungen sind durch den komplexen Umbau der gesamten ARA sowie wiederkehrende Belastungstösse im Zulauf der ARA zu begründen. Die anderen Parameter konnten jedoch sehr gut eingehalten werden.

- Die ARA Sargans wird sehr kompetent und mit viel Engagement geführt und betrieben. Die Eigenkontrolle erfolgt gewissenhaft und mit hoher Qualität bei der Analytik und bei der Dokumentation der Daten.
- Auch während dem mehrjährigen und sehr komplexen Umbau der ARA sowie dem parallel laufenden Anschluss der ARA Wartau leistet das Team des Abwasserverbands Saar eine hervorragende Arbeit.

Für den erfolgreich geleisteten Einsatz zum Schutz der Fliessgewässer und des Bodensees möchten wir der ARA-Betriebsleitung und den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie dem Präsidenten und dem Verwaltungsrat des Abwasserverbandes Saar unseren besten Dank aussprechen.

Freundliche Grüsse



Marion Kaufmann
Leiterin Abwasser



Michael Kobelt
Fachspezialist Abwasserreinigung

St. Gallen, im Februar 2023

10 Kontrollbericht ARA Wartau 2022 AWE

Zum Betrieb der Abwasserreinigungsanlage Wartau im Berichtsjahr 2022 nehmen wir aufgrund der uns übermittelten und im Geschäftsbericht 2022 (Anhang "Technische Jahresberichte 2021") des ARA-Betreibers veröffentlichten Daten wie folgt Stellung:

1. Abwasser

1.1 Eigenkontrolle

Die ARA Wartau ist auf 10'000 Einwohnerwerte (EW; 1 EW=120 g CSB) ausgelegt. Für ARA mit dieser Ausbaugrösse sind, gemäss den Vorgaben des Bundes (BAFU Vollzugshilfe, Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen, 2014) und gemäss der im Kanton St. Gallen angewandten Praxis, mindestens 52 Untersuchungstage vorgeschrieben. Diese Untersuchungshäufigkeit erlaubt es, repräsentative Durchschnittswerte zu ermitteln. Dabei werden organische Stoffe (TOC/DOC, CSB), Stickstoffparameter (NH₄-N, NO₃-N, N_{tot}), der Gehalt an Gesamtphosphor (P_{tot}) und die gesamten ungelösten Stoffe (GUS) in mengenproportionalen 24-h-Sammelproben bzw. an Momentanproben (NO₂-N) analysiert. Je nach Anforderungen an die Steuerung des Betriebes der ARA werden zusätzliche Messungen durchgeführt.

→ Die geforderte Anzahl Abwasseruntersuchungen wurde im Berichtsjahr mit 73 Untersuchungen erfüllt.

1.2 Belastung ARA und Vorfluter

Die Belastung der ARA Wartau ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 1: Belastung und Auslastung der ARA Wartau im Jahr 2022

Parameter	Dimensionierung	Belastung [Mittelwert]	Belastung [85%-Wert]	Auslastung [Mittelwert]	Auslastung [85%-Wert]
Q [m ³ /d]	2'000	1'423	2'017	71%	101%
Q _{EW}					
CSB [kg O ₂ /d]	1'200	664	787	55%	66%
CSB _{EW}		5'534	6'562		

Die Zu- und Abflurrachten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2: Vergleich der durchschnittlichen Zu- und Abflurrachten 2022 zum Vorjahr 2021

		Zulauf	Vergleich zu	Abfluss	Vergleich zu
		2022	2021	2022	2021
Abwassermenge	m ³ /d	1'423	-17%	1'423	-17%
TOC	kg C/d	198.5	-13%	-	-
DOC	kg C/d	-	-	6.0	-12%
CSB	kg O ₂ /d	664	-6%	25.3	-13%
Gesamtphosphor (P _{tot})	kg P/d	8.06	+1%	0.8	+9%
Gesamtstickstoff	kg N/d	52	-7%	36.2	-5%
Ammonium (NH ₄ -N)	kg N/d	34.78	-7%	0.2	-62%
ungelöste Stoffe (GUS)	kg/d	-	-	7.2	-26%

→ Die Zulaufmengen haben im Vergleich mit dem Vorjahr leicht abgenommen.
 → Die behandelte Abwassermenge betrug im Jahr 2022 durchschnittlich 1'423 m³/d und lag damit um rund 17 Prozent tiefer als im Vorjahr.
 → Die Zulaufmengen haben im Vergleich mit dem Vorjahr leicht abgenommen.
 → Die Abflurrachten bewegten sich ebenfalls im Bereich des Vorjahres. Bei sehr tiefen Abflurrachten sind jedoch die prozentualen Veränderungen sehr gross.

1.3 Kontrollmessungen durch das Amt für Wasser und Energie (AWE)

Die Beurteilung der Ablaufwerte und der Reinigungsleistung der ARA Wartau erfolgt anhand der durch den ARA-Betreiber erhobenen Messwerte (Eigenkontrolle, im Labor der ARA Sargans durchgeführt). Am 6. Juni 2022 führte das AWE eine behördliche Kontrollmessung an einer Probe aus dem Zulauf und aus dem Ablauf der ARA durch.

→ An diesem Tag wurden sämtliche Anforderungen an die Reinigungsleistung der ARA Wartau eingehalten. Es kam jedoch zu einigen Abweichungen im Vergleich der Laborwerte (AWE-ARA). Die Resultate wurden mit dem Laborverantwortlichen besprochen.

Am 16. März 2022 führte das AWE die jährlichen Vergleichsmessungen unter 44 ARA der Kantone St.Gallen, Appenzell A.Rh., Appenzell I.Rh., Glarus, Schwyz sowie dem Fürstentum Lichtenstein durch. Dabei wurden die Parameter Ammonium-Stickstoff (NH₄-N), Nitrat-Stickstoff (NO₃-N), Gesamt-Stickstoff (N_{tot}), organischer Kohlenstoff (TOC/DOC/CSB) und Gesamt-Phosphor (P_{tot}) bestimmt.

→ Die ARA Sargans, welche die Laboranalysen für die ARA Wartau durchführt, hat mit zwei Personen **erfolgreich teilgenommen**.

1.4 Beurteilung

Die Grundlagen für die Anforderungen an das gereinigte Abwasser der ARA Wartau sind in den Einleitungsbedingungen des AFU (heute AWE) vom 29. Juni 2009 und in der Gewässerschutzverordnung (GSchV) sowie in den Bodensee-Richtlinien 2005 der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) festgelegt. Im Anhang 3.1 der GSchV, die am 1.1.1999 in Kraft getreten ist, sind die zulässigen Abweichungen von den geforderten Werten in Abhängigkeit der Anzahl Probenahmen festgelegt. Ebenfalls festgelegt sind die Werte, die bei keiner Probe überschritten werden dürfen.

- Die Anforderungen an die Abflusskonzentrationen konnten im Berichtsjahr **für alle Parameter sehr gut** erreicht werden. Der Jahresmittelwert der Ablaufwerte für Ammonium-N lag bei sehr tiefen 0.15 mg/l (temperaturunabhängig).
- Der in der GSchV festgelegte Richtwert von 0.3 mg/l für den Parameter Nitrit (NO₂-N) wurde 3 Mal überschritten, erlaubt sind 7 Überschreitungen.
- Auch die Anforderungen an die Reinigungsleistungen konnten **bei allen Parametern sehr gut** eingehalten werden.

2. Klärschlamm

Die geforderten Untersuchungen des Klärschlammes auf Schadstoffe (Schwermetalle) wurden dem Labor des AWE in Auftrag gegeben. Die Probenahme erfolgte am 19. April 2022 im ausgefaulten Schlamm der ARA Sargans (beinhaltet auch den Schlamm der ARA Wartau). Die Messwerte werden mit Zielwerten (Anhang 2.6 der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung, Stand 1. September 2015) verglichen.

→ Die in der untersuchten Klärschlammprobe gemessenen Konzentrationen für die verschiedenen Schwermetalle lagen unterhalb der Zielwerte.

Im Berichtsjahr wurden 3'445m³ (155 t TR) flüssiger Frischschlamm der ARA Wartau zur Ausfäulung und Entwässerung an die ARA Sargans geliefert. Anschliessend wurde der entwässerte Schlamm zur Trocknungsanlage der ARA Glarnerland zugeführt. Der getrocknete Klärschlamm wurde im Zementwerk verbrannt.

3. Energiehaushalt

Die Faulung und das Blockheizkraftwerk der ARA Wartau wurden im August 2010 ausser Betrieb genommen.

Für das Betriebsjahr 2022 wurde wiederum ein energetischer Grobcheck durchgeführt. Ein Auszug daraus ist in untenstehender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3: spezifische Kenngrössen Energie ARA Wartau 2021 und 2022

	Grobcheck AWE 2022	Grobcheck AWE 2021	Idealwert*	Richtwert*
gesamter spez. Elektrizitätsverbrauch pro EW _{CSB}	74.0 kWh/EW a	67.0 kWh/EW a	33 kWh/EW a	42 kWh/EW a
spez. Elektrizitätsverbrauch Biologie pro EW _{CSB}	45.9 kWh/EW a	39.9 kWh/EW a	22 kWh/EW a	29 kWh/EW a

* aus Handbuch Energie in ARA, VSA 2010, für ARA mit 5'000 bis 10'000 EW unter Berücksichtigung 6.0 m Höhenmeter Zulaufhebwerk

→ Der energetische Grobcheck ergab für den gesamten spezifischen Elektrizitätsverbrauch und für den spezifischen Elektrizitätsverbrauch der biologischen Behandlung des Abwassers Werte, die klar über dem Richtwert liegen.

Die spezifischen energetischen Kenngrössen hängen vor allem auch von der Belastung der ARA ab und lassen sich nur eingeschränkt verbessern. Durch die geringe Kohlenstoff- Belastung (CSB) liegen die spezifischen Kenngrössen, wie in den Vorjahren, über den Richtwerten. Angesichts des Anschlusses der ARA Wartau an die ARA Sargans sind keine grösseren Aufwendungen zur Verbesserung der energetischen Bilanz vorgesehen.

4. Berichterstattung ARA-Betreiber

Die Betriebsrapporte wurden vom ARA-Personal exakt geführt, die Betriebsdaten mittels EDV erfasst und per E-Mail zum AWE gesandt.

→ Der Jahresbericht des ARA-Betriebsleiters enthält die Tabellen und Grafiken, die im Raster des AWE vorgegeben sind und genügt unseren Ansprüchen an die jährliche Berichterstattung vollumfänglich.

5. Gesamtbeurteilung

→ Die Anforderungen an die Abwasserqualität im Ablauf der ARA und an die Reinigungsleistungen für die einzelnen Parameter waren 2022 insgesamt **sehr gut eingehalten**.

→ Die ARA Wartau wird kompetent und mit Engagement geführt und betrieben. Die Eigenkontrolle erfolgt gewissenhaft und mit hoher Qualität bei der Analytik und bei der Dokumentation der Daten.

Für den erfolgreich geleisteten Einsatz zum Schutz der Fliessgewässer und des Bodensees möchten wir der ARA-Betriebsleitung und den verantwortlichen Mitarbeitern sowie dem Gemeinderat Wartau unseren besten Dank aussprechen.

Freundliche Grüsse



Marion Kaufmann
Leiterin Abwasser



Michael Kobelt
Fachspezialist Abwasserreinigung

St. Gallen, im Februar 2023

11 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 Martin, Gemeinderat Gabathuler Alex, 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

Elvedi Claudio, Sargans
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	Pfiffner Reto, Sargans

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

12 Verteiler

- Verwaltungsrat
- Delegierte des Abwasserverbandes
- GPK Mitglieder
- ARA intern
- Gemeindeamt Wartau
- Amt für Wasser und Energie AWE
- Amt für Gemeinden
- Gemeinderatskanzleien und Bauämter der Verbandsgemeinden