

# Jahresbericht 2021 ARA Kerzers



*Pumpstation Fräschels*

# Ereignisbericht 2021

- Januar:** Schlammumwälzpumpe revidiert.
- Februar:** Frischschlammwärmetauscher – Flansch repariert (Erosion durch Sand).  
Auslaufrinne Vorklärbecken 1 neu befestigt und Becken gereinigt.
- März:** Frischschlammpumpe 2 revidiert (Starke Abnutzung durch Sand und Erde).
- April:** Revision Heizöltank.  
Revision Rechengutwaschpresse 2.  
Audit Arbeitssicherheit mit Tanja Vitale (AEH) und Bernhard Hostettler.
- Mai:** Ersatz Getriebemotor Sandfangpaddel.
- Juni:** Feuerwehrübung auf ARA-Areal.  
Periodische Kontrolle aller Feuerlöscher.
- Juli:** Erneute Reparatur Frischschlammwärmetauscher wegen Abrieb durch Sand.
- August:** Beginn Ertüchtigung Pumpstation Fräschels; Regenbecken entleert und gereinigt.  
ARA – Zulaufkanal mit AB Marti gereinigt.  
Provisorische Pumpensteuerung in Fräschels installiert.
- September:** Ausbau alte Steuerschränke und Spülkippe in Fräschels.
- Oktober:** Flockungs- und Koagulationsbecken entleert und gereinigt  
Montage der Geländer und Gitterroste Pumpstation Fräschels.
- November:** Kanalreinigung Gempnach, Biberen, Ulmiz, Golaten, ARA-Einlauf und Wirbeldrossel.  
Gasniveaumessung Faulturm 2 repariert.  
Einbau Steuerschränke und Treppen in Fräschels mit Teilinbetriebnahme Pumpwerk.
- Dezember:** Schacht ARA-Verbandsleitung Biberen repariert.  
Schleifring-Kontakte Vorklär- und Nachklärbecken ersetzt.  
Schlussabnahme Pumpstation Fräschels.  
Setzen der Bauprofile auf ARA-Areal für Pumpwerk und Kadaversammelstelle.

Betriebsdaten Jahresbericht			von 2017 bis 2021					Total
Nr.	Global	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	
5	Menge Tagestotal Zulauf (Summe)	m3	1'560'066	1'732'034	1'727'208	1'833'266	2'035'242	8'887'816
6	Menge Tagestotal Zulauf (Mittelwert der Anzahl)	m3	4'274.0	4'745.0	4'732.0	5'009.0	5'576.0	4'867.0
8	Regenmessung (Summe)	mm	787	782	874	881	980	4'304
11	Energieverbr. pro m3 Abwasser	kWh/m3	0.193	0.180	0.169	0.154	0.138	0.165
12	Belüftungsanteil an Tagestotal (Mittelwert der Anzahl)	%	42.7	41.4	39.8	45.9	37.8	76.0
16	Hydr. Auslastung der Anlage (Maximum)	%	236	263	244	233	271	271
17	Hydr. Auslastung der Anlage (Mittelwert der Anzahl)	%	79	88	88	93	103	90
21	Menge Trinkwasser-Verbrauch (Summe)	m3	39	209	407	140	172	967
22	El. Tagesverbrauch Groupe E + BHKW (Summe)	kWh	303'457	313'418	294'135	284'171	283'375	1'478'556
28	Eigenproduktion BHKW	kWh	80'113	169'256.0	203'936.0	191'644.0	100'963.0	745'912.0
30	Stromprod. im Verhältnis zum Einkauf Groupe e	%	26.4	54.0	69.3	67.4	35.6	50.4
31	Stromzähler Belüftung (Summe)	kWh	129'584.0	130'436.0	116'516.0	106'320.0	107'088.0	589'944.0
32	Stromzähler Pumpenhaus (Summe)	kWh	33'439.0	35'196.0	35'392.0	36'592.0	37'983.0	178'602.0
34	Stromzähler Kadaversammelstelle (Summe)	kWh	2'300.0	2'113.0	1'819.0	1'819.0	1'678.0	9'729.0
38	Dosierung BB1+BB2 (Summe)	l	99'983	100'202	100'519	100'194	101'652	502'550
40	Oelverbrauch (Summe)	l	13'800	5'161	3'200	6'100	14'980	43'241
41	Betriebsstunden Heizung CTC Brenner 1 Stufe (Summe)	Std	2'021	780	528	999	2'351	6'679
43	Rechengut (Summe)	kg	90'696	31'565	64'654	68'694	70'283	325'892
44	<b>Sandfang-Mulde (Summe)</b>	kg	18'000	20'000	47'609	20'380	16'000	121'989
46	Frischschlamm (Summe)	m3	8'727	9'925	9'154	7'646	4'813	40'265
48	Fracht TR Frischschlamm M3	to	418.5	464.6	268.4	235.4	215.7	1'603.8
49	Organ. Stoffe FS (Mittelwert der Anzahl)	%	56	59	61	51	52	56
53	Klärschlamm nass nach Laupen (Summe)	m3	2'762	2'768	3'100	3'600	2'925	15'155
54	<b>Klärschlamm Laupen in Tonnen (Summe)</b>	to	234	249	246	435	350	1'513
56	Gasverbrauch BHKW (Summe)	m3	46'379	99'826	132'822	125'668	67'534	472'229
57	Betriebsstunden Gasfackel (Summe)	Std	195.7	213.3	55.0	17.4	17.5	498.9
58	Gas pro m3 FS	m3	5	10	15	16	14	12
59	Gas pro kg Org.Stoffe FS	l	146	280	259	258	329	264

# Jahresrechnung 2021

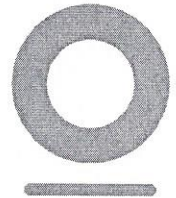
Erfolgsrechnung	Rechnung 2021		Budget 2021		Rechnung 2020		Rechnung 2019	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
300.0 Entschädigung Vorstand	10'312.30		8'000		7'178.20		6'740.20	
301.1 Löhne Betriebspersonal	188'379.05		187'950		191'903.15		190'544.20	
301.2 Löhne Verwaltungspersonal	43'568.75		34'500		40'868.55		31'701.00	
302.0 Kinderzulagen	-		-		2'275.00		3'660.00	
303.0 Sozialversicherungsbeiträge	20'176.15		20'500		22'038.85		20'410.35	
304.0 Berufliche Vorsorge	27'535.20		26'000		26'679.40		26'022.60	
305.0 Unfall- und Krankenversicherungsbeiträge	9'736.40		10'000		11'173.50		10'259.85	
306.0 Ausrüstung Personal	724.15		1'500		1'495.55		804.90	
309.1 Aus- und Weiterbildung	-		3'500		-		1'853.45	
309.2 Arbeitssicherheit	1'540.00		2'000		1'540.00		1'939.00	
309.3 Personalrekrutierung	1'459.25		-		-		-	
310.0 Büromaterial und Drucksachen	2'120.90		1'500		2'277.70		1'463.55	
311.1 Kauf Mobilien und Maschinen	1'083.58		10'000		580.30		15'182.70	
311.2 Kauf Fahrzeuge	-		-		-		-	
311.3 Kauf EDV	4'000.00		-		-		-	
312.1 Strom	27'044.05		25'000		16'257.00		16'626.10	
312.2 Wasser	2'071.30		3'500		1'748.80		2'818.00	
312.3 Heizöl	11'584.55		5'000		3'091.45		-	
313.1 Chemikalien Phosphatfällung	29'990.00		30'000		28'262.50		29'301.95	
313.2 Chemikalien Vorfällung/Flockung	3'360.00		3'000		-		3'360.00	
313.3 Verbrauchs- und Unterhaltsmaterial	1'598.09		5'000		2'557.80		6'496.37	
313.4 Carbagas, Entschäumer	29'817.95		30'000		26'191.40		29'661.80	
313.5 Labormaterial	9'944.54		8'000		8'868.36		8'871.38	
314.1 Unterhalt Gebäude	1'838.45		3'000		-		285.10	
314.2 Unterhalt Kanäle und Schächte	8'965.30		10'000		8'506.65		8'396.15	
315.1 Unterhalt Mobilien und Maschinen	19'930.52		35'000		34'285.39		12'975.29	
315.2 Unterhalt Fahrzeuge	2'130.05		3'500		1'635.45		1'724.75	
315.3 Unterhalt EDV	2'287.30		2'500		1'484.85		1'684.35	
317.0 Spesenentschädigung	375.15		1'000		435.40		447.90	
318.1 Schlammabseitung	341'689.50		400'000		416'043.05		258'865.35	
318.2 Rechengut- und Sandbeseitigung	35'938.45		36'000		35'949.50		32'376.25	
318.3 Honorare, Expertisen, Projekte	9'058.40		7'000		6'733.50		2'625.35	
318.4 Sachversicherungen	10'986.60		11'000		10'277.45		10'986.60	
318.5 Porti, Telefon, Bank- und Postspesen	3'566.95		3'500		3'885.85		4'006.70	
318.6 Bürosentschädigung	2'400.00		2'400		2'400.00		2'400.00	
318.7 Wasseranalysen, Grundwasserkonzession	8'472.46		9'000		7'275.00		8'115.00	
318.8 Abwasserabgabe Mikroverreinigung	81'351.00		81'045		80'019.00		80'262.00	

# Jahresrechnung 2021

	Rechnung 2021		Budget 2021		Rechnung 2020		Rechnung 2019	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
<b>Erfolgsrechnung</b>								
319.0	3'434.05		3'500		2'194.65		2'182.28	
321.0	-		-		-		-	
352.2	-		-		-		-	
382.0	135'716.96		-		-		190'192.93	
421.0								
435.2		-		-				
435.3		3'600.00		3'600		3'480.00		3'600.00
436.1		-		-		-		-
436.2		16'716.75		-		2'275.00		3'660.00
436.3		172.75		-		-		-
436.5		11'849.05		12'000		-		-
436.6		7'608.10		5'000		11'870.60		14'585.30
452.0		972'889.70		920'750		4'828.95		4'536.10
452.1		81'351.00		81'045		661'307.05		707'289.08
482.0		-		-		80'019.00		80'262.00
<b>Total Erfolgsrechnung</b>	<b>1'094'187.35</b>	<b>1'094'187.35</b>	<b>1'022'395</b>	<b>1'022'395</b>	<b>1'006'113.25</b>	<b>1'006'113.25</b>	<b>1'025'243.40</b>	<b>1'025'243.40</b>
<b>Investitionsrechnung</b>								
501.9	987'456.00		987'456		987'456.00		987'456.00	
501.10	66'253.90		2'000'000		203'167.35		80'944.80	
501.11	12'515.35		700'000		106'825.40		62'661.00	
501.12	228'520.75		290'000					
520.0								
572.0								
582.0	-				390'007.25		-	
621.0								
662.6								
662.7								
662.9		987'456.00		987'456		987'456.00		987'456.00
662.10				2'000'000		450'000.00		60'000.00
662.11				700'000		250'000.00		40'000.00
662.12		290'000.00		290'000				
682.0		17'290.00						43'605.80
<b>Total Investitionsrechnung</b>	<b>1'294'746.00</b>	<b>1'294'746.00</b>	<b>3'977'456</b>	<b>3'977'456</b>	<b>1'687'456.00</b>	<b>1'687'456.00</b>	<b>1'131'061.80</b>	<b>1'131'061.80</b>

## Bilanz 2021

<b>Aktiven</b>			<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2020</b>
100	Kasse		-	-
101	Postkonto		134'978.64	27'738.59
102	Valiant TOP		-	-
102.1	Valiant KK		346'399.54	288'546.14
113	Verrechnungssteuer		-	-
115.1	Debitoren Verbandsgemeinden		-	-
115.2	Debitor Kadaversammelstelle		12'761.45	12'784.65
115.3	Diverse Debitoren		75'330.92	95'516.50
115.4	Debitoren Investitionen		-	-
139	Transitorische Aktiven		10'053.04	30'376.85
	<b>Total der Aktiven</b>		<b>579'523.59</b>	<b>454'962.73</b>
<b>Passiven</b>			<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2020</b>
200	Kreditoren		25'583.85	60'219.60
201	Kreditoren Investitionen		74'134.45	49'507.35
259	Transitorische Passiven		19'556.60	3'414.05
280	Reserven 31.12.2021 nach altem BKV		0.00	-
280.1	Reserven 31.12.2021 nach neuem BKV		0.00	-
280.2	Reserven 31.12.2021 inkl. Wileroltigen		0.00	-
282.0	Nicht obligatorische Reserven per 31.12.2020	341'821.73		
	Nachrechnung Betriebskostenanteil Gemeinden 2020 verrechnet mit Reserven über Konto 482.0	52'139.70		
	Ertragsüberschuss Erfolgsrechnung 2021; verrechnet mit Reserven über Konto 482.0	83'577.26		
	Aufwandüberschuss Investitionsrechnung 2021; verrechnet mit Reserven über Konto 682.0	-17'290.00		
	Nicht obligatorische Reserven per 31.12.2021	460'248.69	460'248.69	341'821.73
	<b>Total der Passiven</b>		<b>579'523.59</b>	<b>454'962.73</b>



Düdingen, 20. April 2022

**Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung  
an die Delegiertenversammlung des  
Abwasserverband Region Kerzers  
Kerzers**

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung des Abwasserverbands Region Kerzers, bestehend aus Bilanz, Laufende Rechnung, Investitionsrechnung, Liste der Eventualverpflichtungen oder Garantien für das am 31. Dezember 2021 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

**Verantwortung des Vorstandes**

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen Vorschriften verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

**Verantwortung der Revisionsstelle**

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem Gemeindegesetz (SGF 140.1), dem Ausführungsreglement zum Gesetz über die Gemeinden (SGF 140.11) und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderechnung* vorgenommen. Nach diesem Prüfungshinweis haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

---

**CORE  
Revision AG**

Chännelmattstrasse 9  
Postfach 51  
CH-3186 Düdingen

T +41 26 492 78 78  
F +41 26 492 78 79

CHE-279.084.618 MWST

---

**CORE  
Dienstleistungen**

Treuhand  
Wirtschaftsprüfung  
Steuern & MWST  
Wirtschafts- & Rechts-  
beratung  
Vorsorgeberatung

---

EXPERTsuisse zertifiziertes Unternehmen

---

**core-partner.ch**


### Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2021 abgeschlossene Rechnungsjahr dem Gesetz über die Gemeinden (SGF 140.1), dem Ausführungsreglement zum Gesetz über die Gemeinden (SGV 140.11) sowie den vom Staatsrat festgelegten Grundsätzen des Rechnungswesens der öffentlichen Haushalte.

### Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften

Wir bestätigen, dass wir die Anforderungen an die Zulassung gemäss Revisionsaufsichtsgesetz (RAG), die Fachkunde und die Unabhängigkeit gemäss dem Gesetz über die Gemeinden (SGF 140.1) und dem Ausführungsreglement zum Gesetz über die Gemeinden (SGV 140.11) erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbaren Sachverhalte vorliegen.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung mit einer Bilanzsumme von CHF 579'523.59, einem Ertragsüberschuss aus der Laufenden Rechnung von CHF 83'577.26 und einem Aufwandsüberschuss aus der Investitionsrechnung von CHF 17'290.00 zu genehmigen.



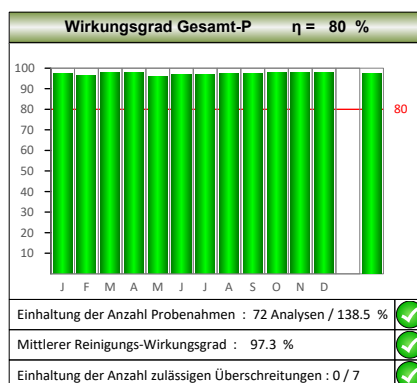
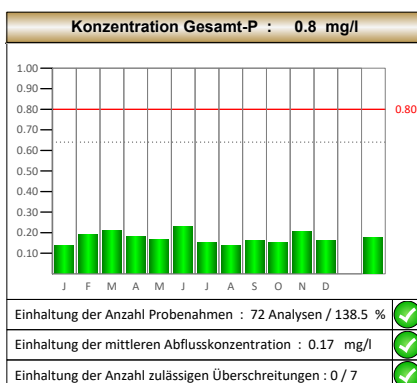
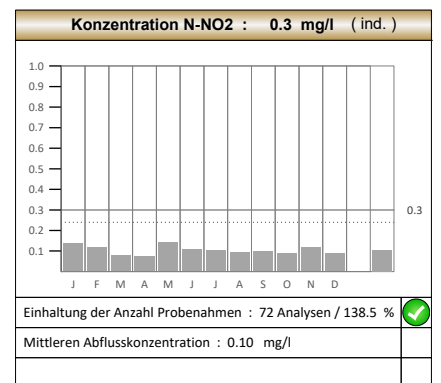
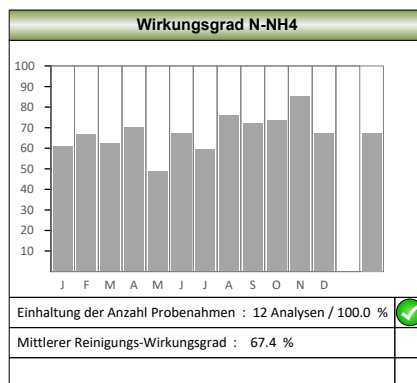
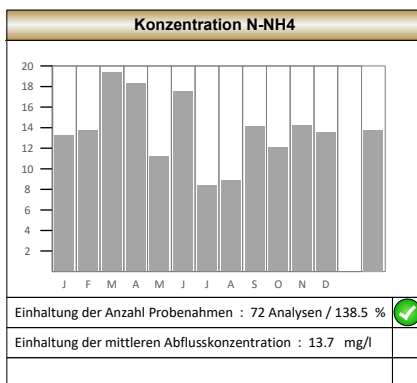
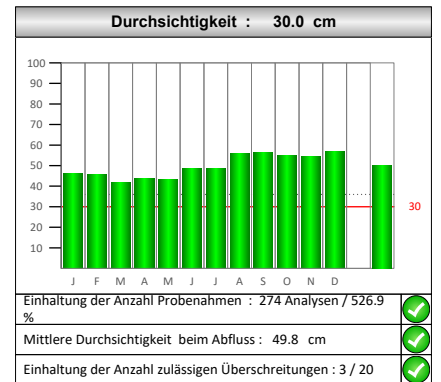
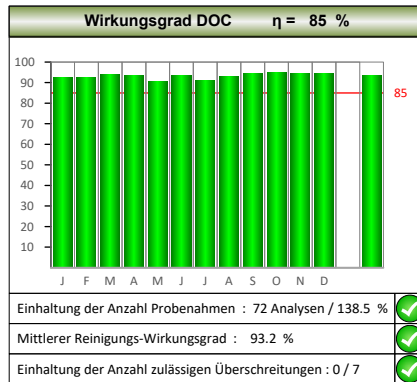
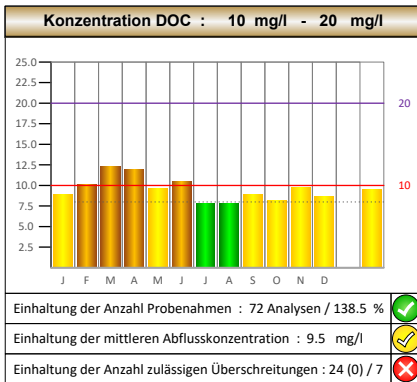
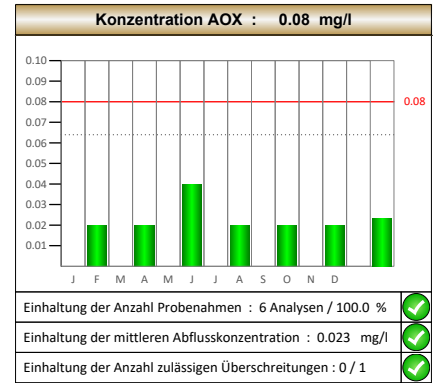
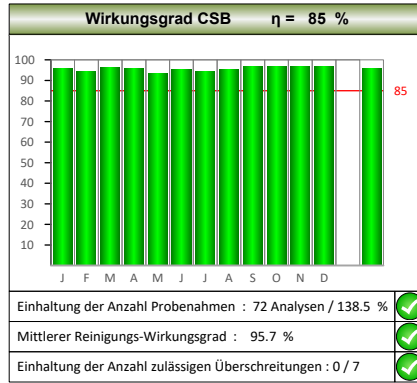
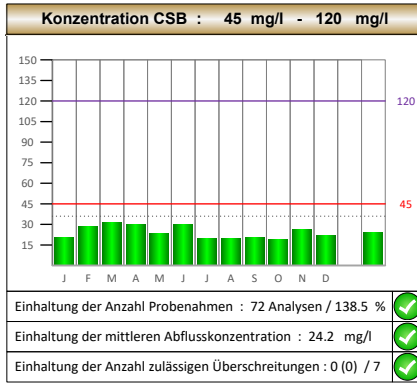
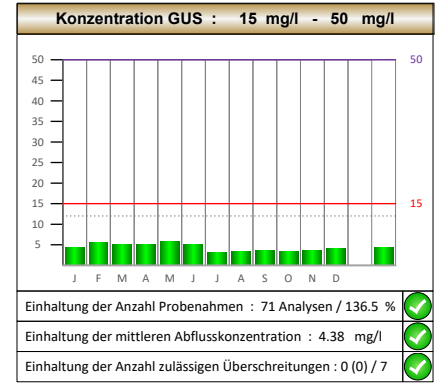
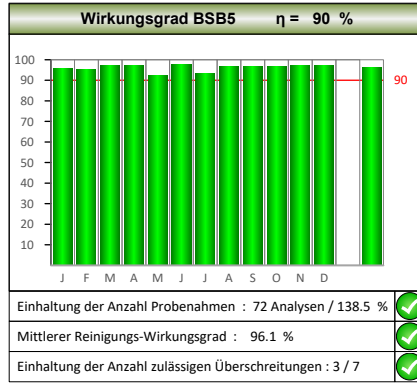
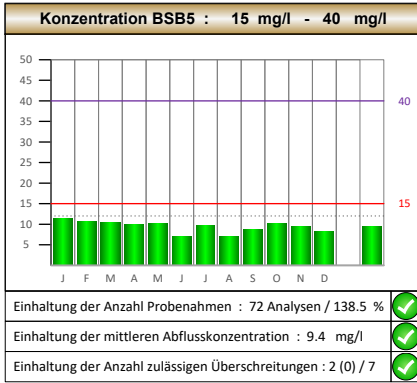
**Christian Stritt**  
Dipl. Wirtschaftsprüfer  
Zugelassener Revisionsexperte  
Leitender Revisor



**Reto Käser**  
Dipl. Wirtschaftsprüfer  
Zugelassener Revisionsexperte



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

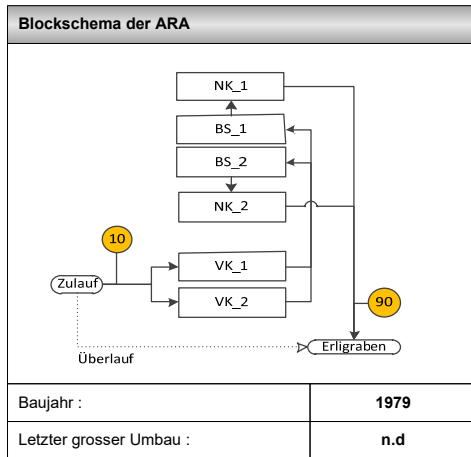


**Beurteilungsbericht.**

1. Leistungsniveau : 2 Punkte  
Beurteilung : ausgezeichnet

2. Anzahl Probenahmen : 145.3 %  
Beurteilung : ausgezeichnet

ausgezeichnet	0 - 3 Punkte	>= 90 %
gut	4 - 12 Punkte	
zufriedenstellend	13 - 18 Punkte	80 - 89.9 %
unzufriedenstellend	> 18 Punkte	< 80 %

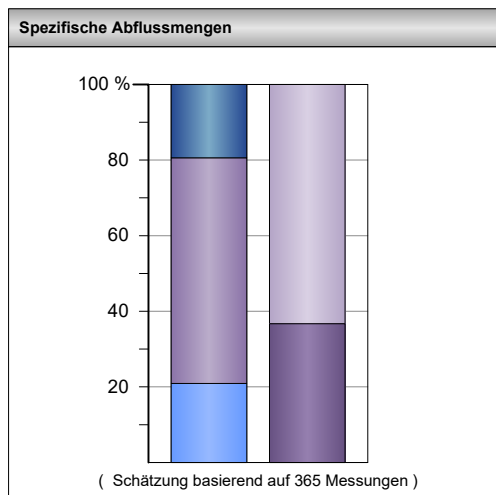
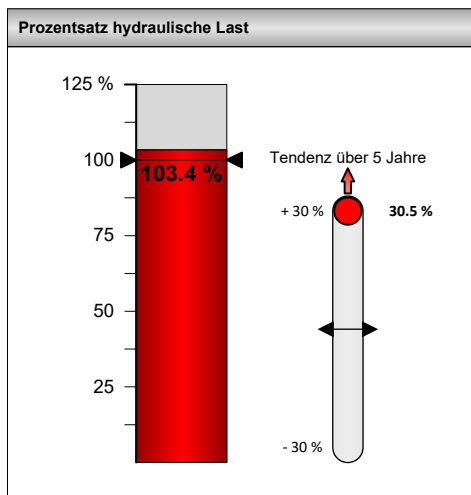


EINZUGSGEBIET / Einwohner ( 2020 )	
Gesamtzahl Einwohner im Einzugsgebiet	9 224 E
Anzahl angeschlossene Einwohner im Einzugsgebiet	9 063 E
Prozentsatz angeschlossene Einwohner	98.3 %
Anzahl anzuschliessende Einwohner	18 E
Prozentsatz anschliessbare Einwohner	0.2 %
Anzahl nicht anschliessbare Einwohner	143 E
Prozentsatz nicht anschliessbare Einwohner	1.6 %

EINZUGSGEBIET / Flächen ( 2021 )	
Bauzonen Gesamtfläche	332.0 ha
Bauzonenfläche im Trennsystem	200.0 ha
Prozentsatz der Bauzonenfläche im Trennsystem	60.2 %
Bauzonenfläche im Mischsystem	115.0 ha
Prozentsatz der Bauzonenfläche im Mischsystem	34.6 %

<b>Dimensionierungswert hydraulische Einwohnergleichwerte</b>	31 736 EW	<b>Gegenwärtige hydraulische Einwohnergleichwerte</b>	32 800 EW
---	-----------	---	-----------

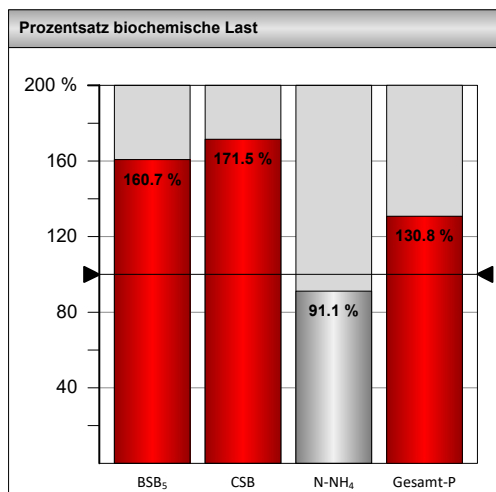
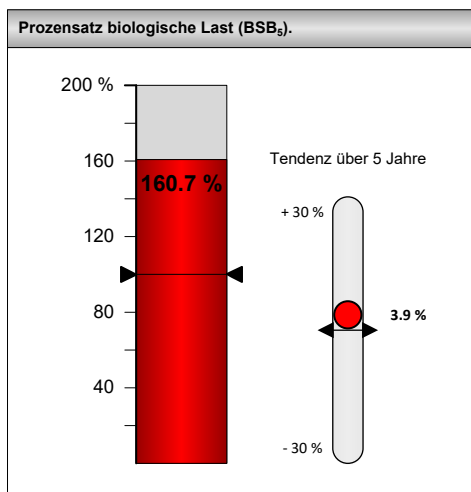
Die hydraulischen Einwohnergleichwerte sind auf dem Referenzwert berechnet, nämlich 170 l/E\*d



Abwassermengen	
Maximaler Tagesabfluss	14 624 m <sup>3</sup> /d
Mittlerer Tagesabfluss	5 576 m <sup>3</sup> /d
Minimaler Tagesabfluss	3 400 m <sup>3</sup> /d
Niederschlag totale	980 mm/y
Spezifische Abflussmengen / 1	
Regenabwasser	19.4 %
Schmutzabwasser	59.7 %
Fremdwasser	20.9 %
Fremdwasser Abflussmenge	13.5 l/s
Spezifische Abflussmengen / 2	
Industrielles Abwasser	63.3 %
Häusliches Abwasser	36.7 %

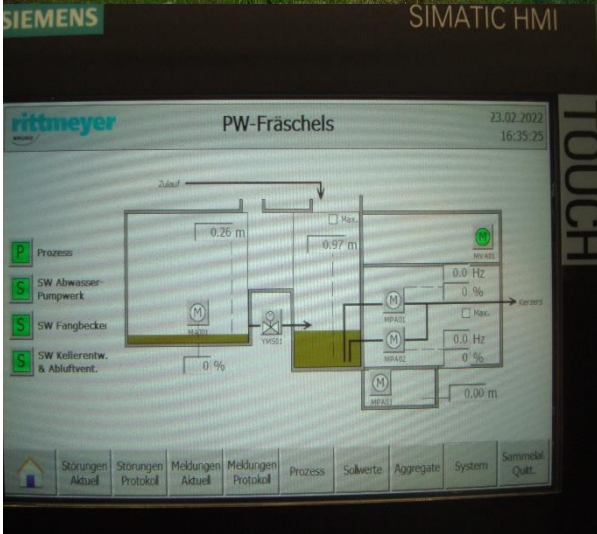
<b>Dimensionierungswert biologische Einwohnergleichwerte</b>	15 334 EW	<b>Gegenwärtige biologische Einwohnergleichwerte</b>	24 647 EW
--	-----------	--	-----------

Der Einwohnergleichwert wird auf dem Referenzwert der GschV bewertet, nämlich 60 gO<sub>2</sub>/d.



Lasten		
Dimensioniert	EW	g/(EW d)
BSB <sub>5</sub>	15 334	60
CSB	15 334	120
N-NH <sub>4</sub>		6.5
Gesamt-P	15 334	1.8
Effektiv	kg/d	EW
BSB <sub>5</sub>	1 478.8	24 647
CSB	3 155.6	26 296
N-NH <sub>4</sub>	90.8	13 962
Gesamt-P	36.1	20 065

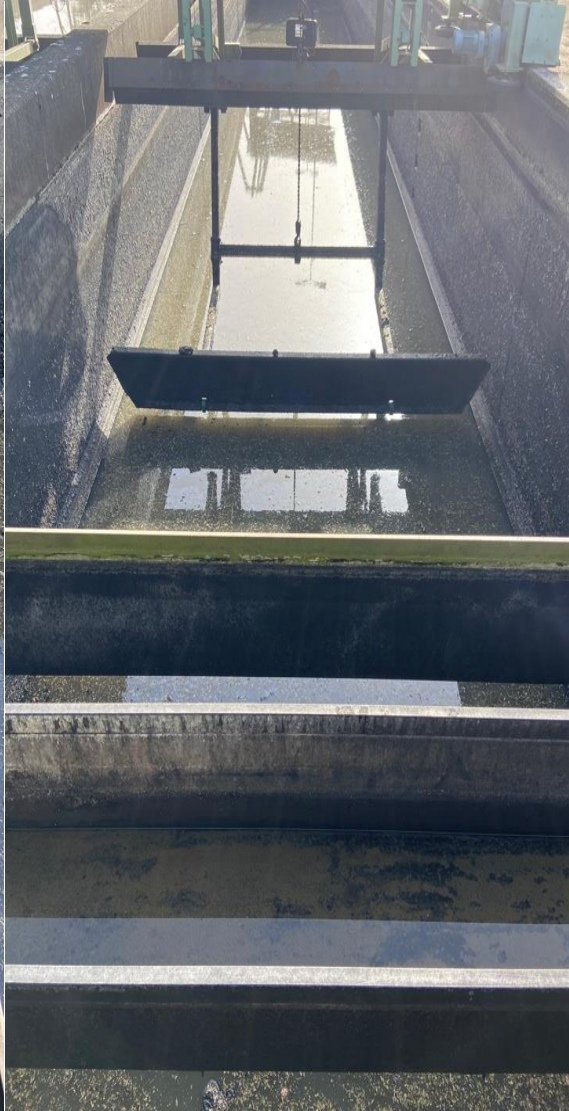
# Ertüchtigung Pumpstation Fräschels



# Revision Frischschlamm- und Schlammumwälzpumpe



# Tankrevision, Reinigung Vorklärbecken, Schacht Biberen



# Kanalreinigung, Reparatur Wärmetauscher (Erosion)

