



# ARA Falkenstein Oensingen

## Jahresbericht

### 2024

**ARA**  
FALKENSTEIN  
Fröschenlochstrasse 1  
4702 Oensingen  
Tel. 062 396 25 70  
E-Mail [admin@ara-falkenstein.ch](mailto:admin@ara-falkenstein.ch)  
Internet: [www.ara-falkenstein.ch](http://www.ara-falkenstein.ch)

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1 Vorwort.....	4
1.1 Abwasser .....	4
1.2 Klärschlamm .....	4
1.3 Reinigungsleistung .....	4
1.4 Arbeitssicherheit .....	4
1.5 Personelles .....	4
2 Abwasserreinigung .....	5
3 Abwasserreinigung .....	7
Gesamtbeurteilung.....	7
Belastungen ARA.....	8
Grafiken Einleitbedingungen.....	8
3.1.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.) .....	9
3.1.2 Phosphor total (P tot.) .....	10
3.1.3 Gesamte ungelöste Stoffe (GUS) .....	11
3.1.4 Nitrit (NO <sub>2</sub> -N) .....	11
3.1.5 Ammonium (NH <sub>4</sub> -N) .....	12
3.1.6 Stickstoff gesamt (N ges.) .....	13
4 Biologie .....	15
5 Frachtentwicklung Ablauf VKB .....	16
Jahresauswertungen .....	16
Auswertungen nach Wochentage .....	16
6 Frachtentwicklung Bell AG.....	19
Zulaufmengen .....	19
CSB Frachten .....	19
Frachten - Ausbauziele .....	20
Jahres - Flotatlieferungen .....	21
7 Frachtentwicklung Swiss Quality Paper ( SQP ) .....	22
Zulaufmengen .....	22
CSB Frachten .....	22
Frachten CSB .....	23
Frachten N-tot .....	23
8 Schlamm .....	24
Frischschlamm .....	24
Schlammmentwässerung .....	25
Flotat Bell .....	26
Frischschlamm und Flotatbehandlung .....	27

9	Gashaushalt.....	28
10	Energiebilanz .....	30
	Energie ARA Total .....	30
	Energie Biologie.....	31
11	Entsorgung.....	33
	Entsorgung Klärschlamm.....	33
	Entsorgung Diverses .....	33
12	Personelles .....	34
	Mitarbeiter .....	34
13	Bemerkungen / Anhang .....	35
14	Fachbegriffe .....	37
15	<b>Verteiler</b> .....	37

## 1 Vorwort

### Allgemein

Das Jahr 2024 war ein sehr spannendes Jahr, da auf der Baustelle einiges gelaufen ist. Nicht alltäglich und herausfordernd war es, den Betrieb neben den ganzen Arbeiten zu stemmen.

Im Dezember 2024 wurde die Deckung des Hallendaches erfolgreich abgeschlossen.

Der vorliegende Jahresbericht soll Ihnen mit Zahlen und Grafiken einen Überblick in die Tätigkeiten der ARA Falkenstein verschaffen.

#### 1.1 Abwasser

Im vergangenen Jahr verarbeiteten wir **5'032'910** m<sup>3</sup> Abwasser. Das sind rund 4.9 % mehr als im vergangenen Jahr.

Das meiste Abwasser erhielten wir in den Monaten Januar, März und Dezember. Den geringsten Zulauf verzeichneten wir im August.

Der Tagesmittelwert betrug 13'751 m<sup>3</sup>.

Die hydraulische Auslastung der ARA an CSB ist 46'494 EW. Der gegenüber dem letzten Jahr deutlich geringer aus viel.

Der Kostenaufwand für 1 m<sup>3</sup> Abwasser zu reinigen, beträgt **CHF 0.75**

#### 1.2 Klärschlamm

Wir bearbeiteten im vergangenen Jahr 39'777m<sup>3</sup> Frischschlamm. Darin war eine Flotatmenge der Firma Bell von 11'542 m<sup>3</sup> enthalten.

Der ERZO führten wir 2'556 t entwässerten Schlamm mit einem TS Gehalt von 32.9 % zu.

#### 1.3 Reinigungsleistung

Die Reinigungsleistung der Kläranlage ist sehr gut. Alle Einleitbedingungen wurden erfüllt. Ebenso wurden sämtliche Parameter eingehalten. Die kantonalen Vergleichsmessungen zeigten ein gutes Ergebnis.

Bezüglich Reinigungsleistung des Gesamtstickstoffes Von 53 % im Jahr 2022 auf **41 %** verschlechtert. Die Fracht des N-Gesamt war **169 kg/d**. Die Vorgabe des Afu ist 137 kg/d. Der Grund dafür ist, dass die Anlage, während dem Umbau nur reduziert betrieben werden kann.

#### 1.4 Arbeitssicherheit

Auch im Jahr 2024 hatten wir erfreulicherweise wiederum keinen Arbeitsunfall.

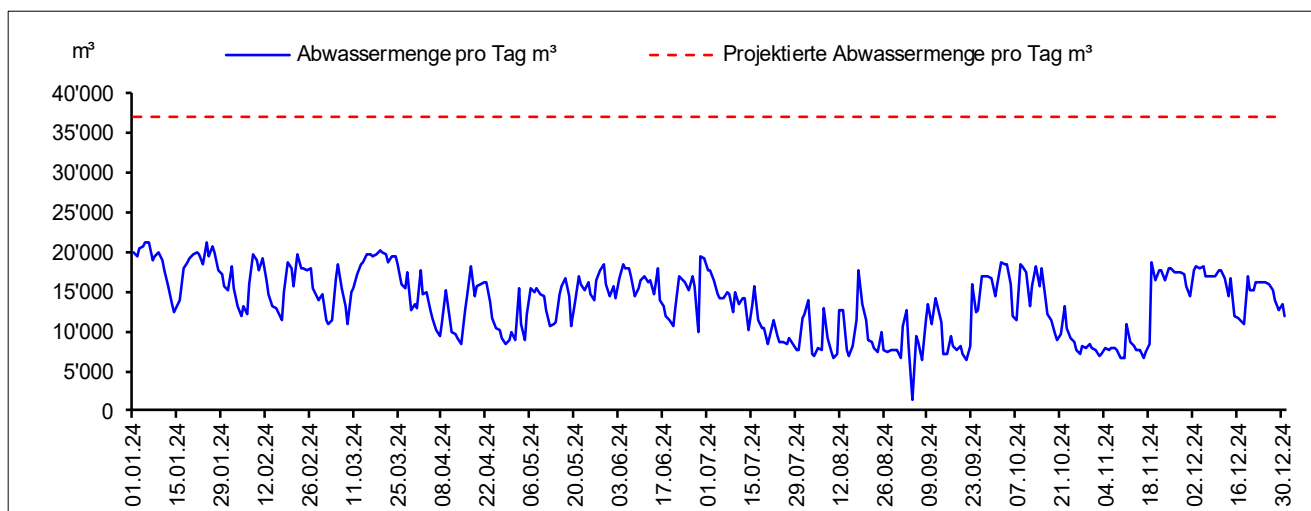
#### 1.5 Personelles

André Eggenschwiler besuchte weitere VSA Kurse.

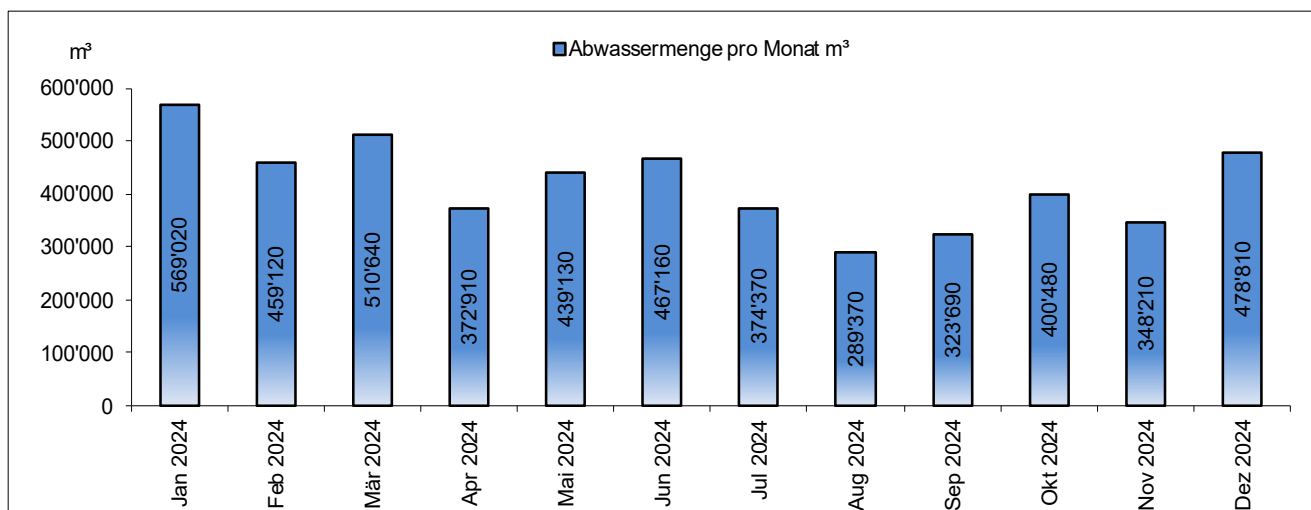
## 2 Abwasserreinigung

### Abwassermengen / Abwassertemperaturen

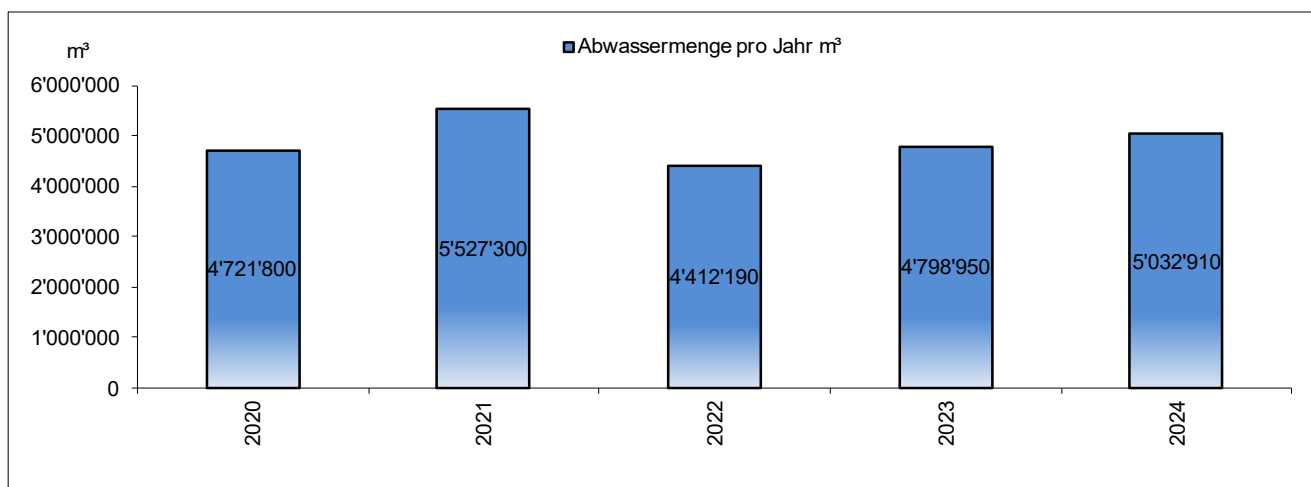
#### Tagesverlauf



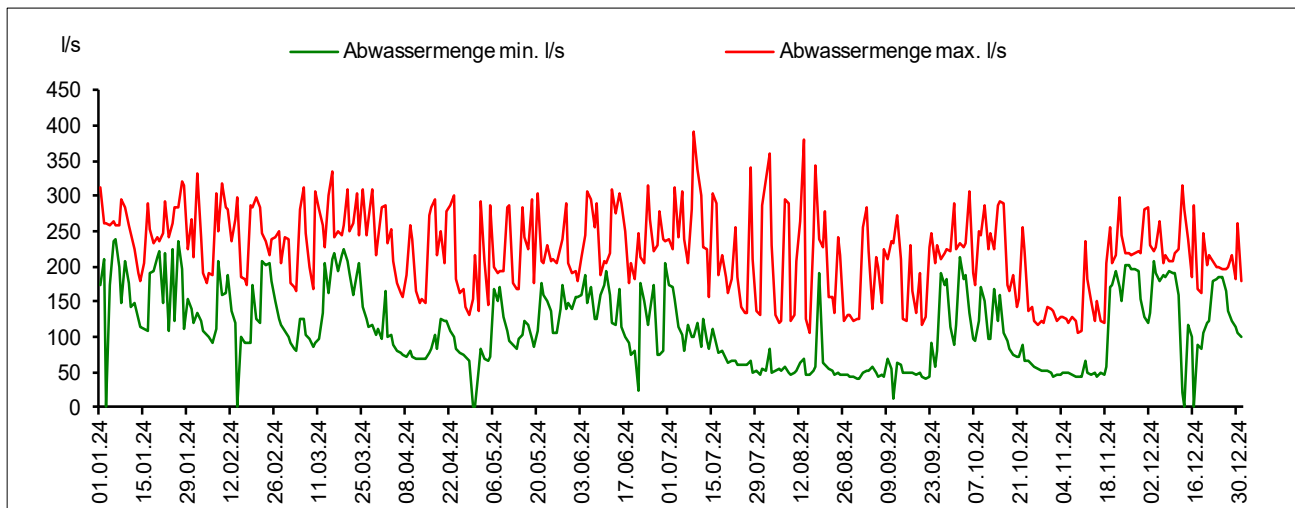
#### Monatsverlauf



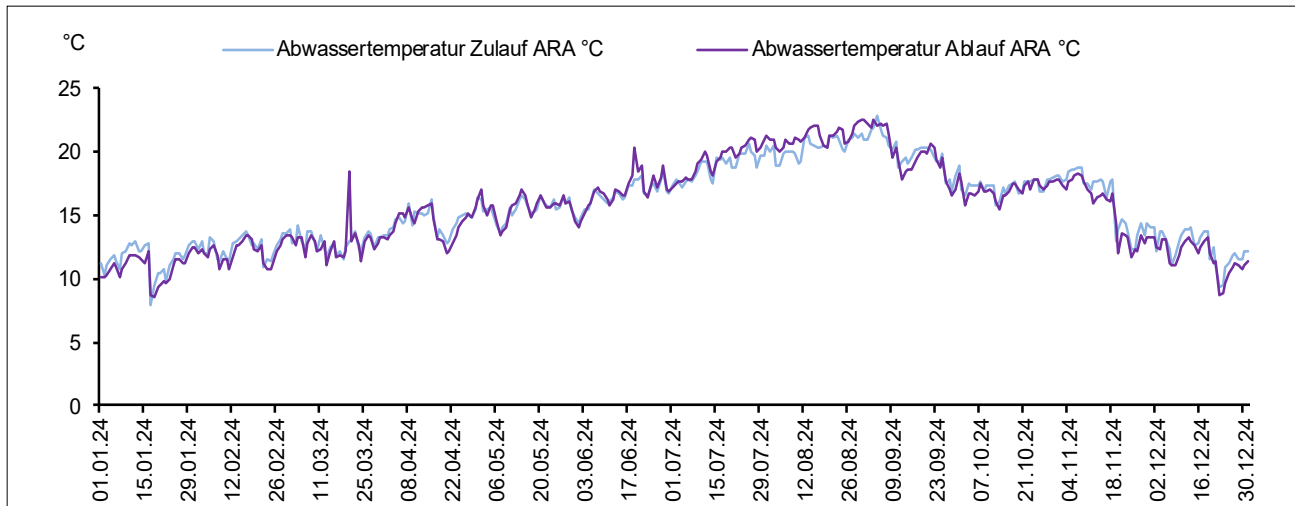
#### Jahresverlauf



Tagesverlauf Q min. / Q max.



Tagesverlauf Wassertemperaturen



**Die Abwassermenge nahm gegenüber dem letzten Jahr um ca. 4.9 % zu.**

### 3 Abwasserreinigung

#### Gesamtbeurteilung

Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
CSB tot. Chemischer Sauerstoffbedarf	mg/l	<= 45.00	22.01	124	10	1
	%	>= 85.00	93.80	123	10	1
P tot. Phosphor total	mg/l	<= 0.80	0.19	124	10	0
	%	>= 80.00	93.90	123	10	2
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	4.75	121	10	1
NO2-N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.08	129	11	1
NH4-N Ammonium	mg/l	<= 2.00	0.27	124	10	1
	%	>= 85.00	97.10	122	10	1
N ges. Stickstoff gesamt	mg/l		13.32	124		
	%		40.50	122		

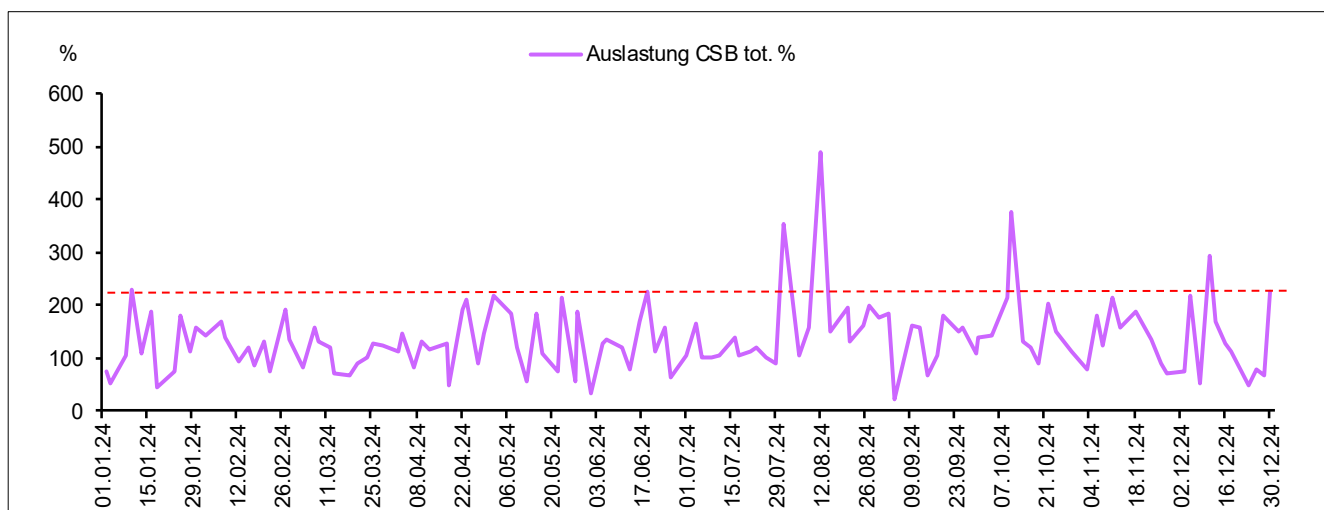
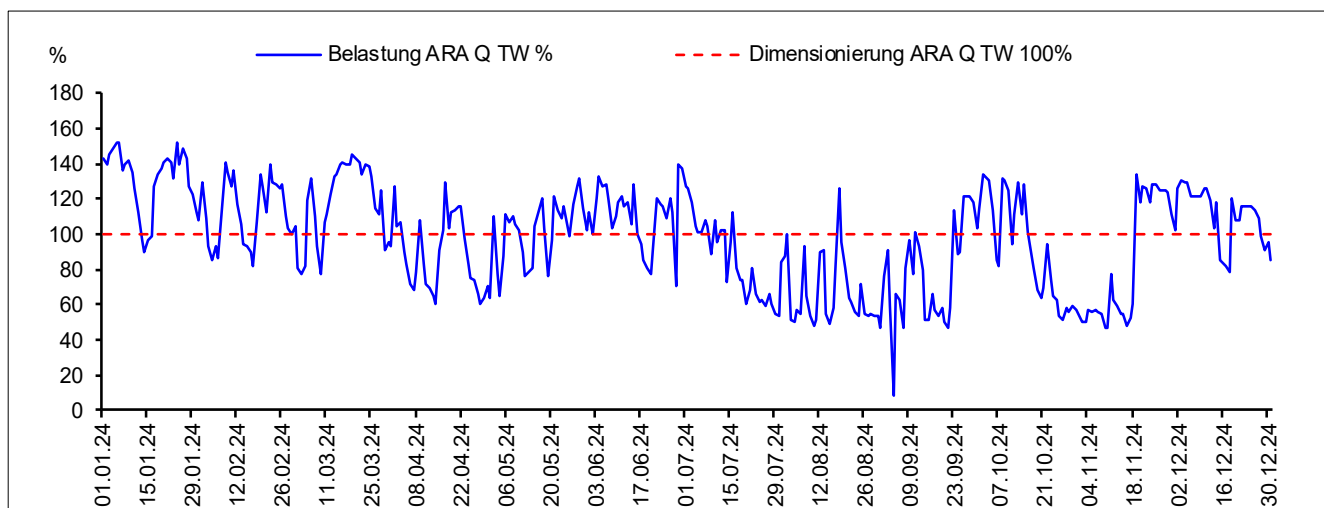
#### Auszug aus der Gewässerschutzverordnung:

Anzahl der jährlichen Probenahmen	Anzahl der zulässigen Abweichungen	Anzahl der jährlichen Probenahmen	Anzahl der zulässigen Abweichungen
4-7	1	172-187	14
8-16	2	188-203	15
17-28	3	204-219	16
29-40	4	220-235	17
41-53	5	236-251	18
54-67	6	252-268	19
68-81	7	269-284	20
82-95	8	285-300	21
96-110	9	301-317	22
111-125	10	318-334	23
126-140	11	335-350	24
141-155	12	351-365	25
156-171	13		

**Die Reinigungsleistungen sind ebenso gut wie in den vergangenen Jahren.**

### Belastungen ARA

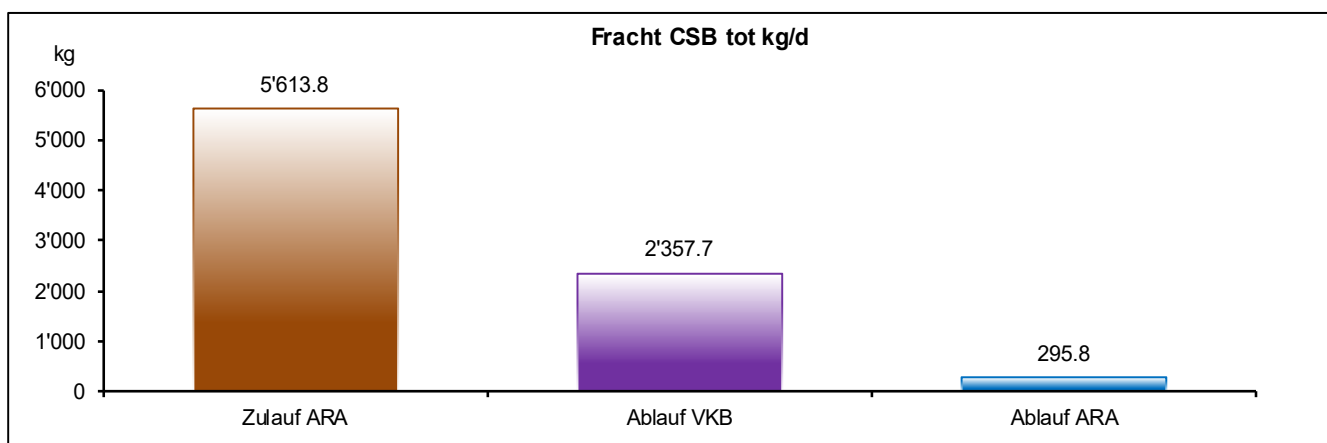
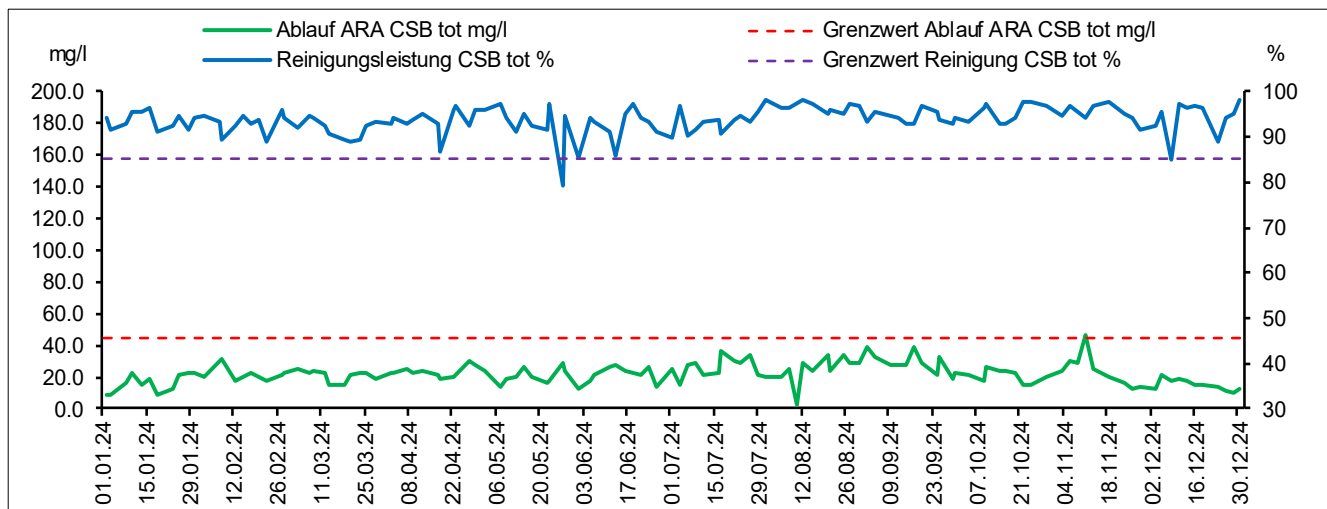
	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Auslastung hydraulisch Q TW</b>	%	92.2	108.2	86.3	93.9	98.2
<b>Auslastung ARA CSB</b>	%	139.8	143.4	128.7	147.5	136.8
<b>Auslastung ARA CSB</b>	EW	47'796	49'049	44'004	50'433	46'782



**Die biochemische Auslastung der ARA an CSB ist 46'494 EW. Der das letzte Jahr etwas geringer ausfiel als im Jahr zuvor.**

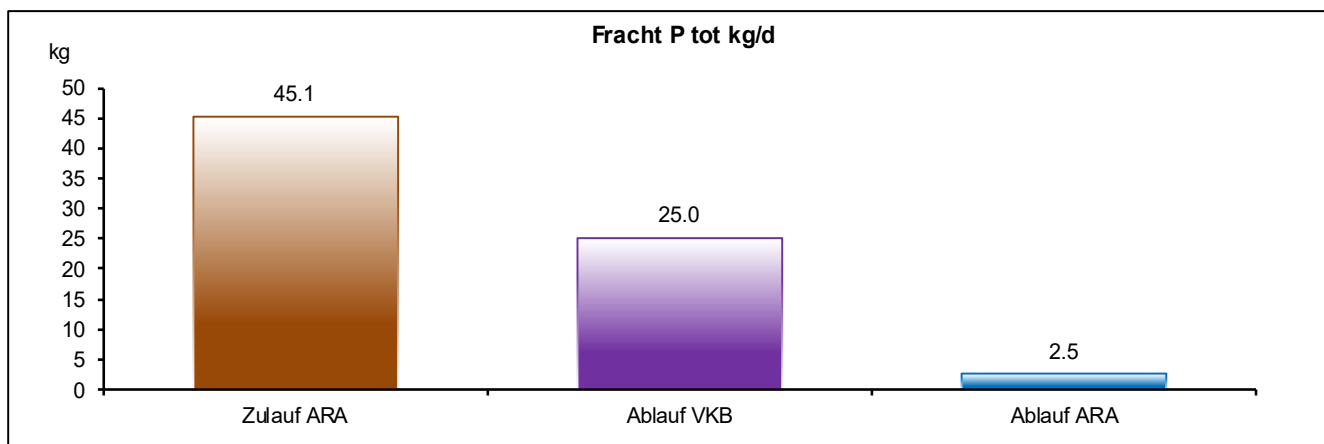
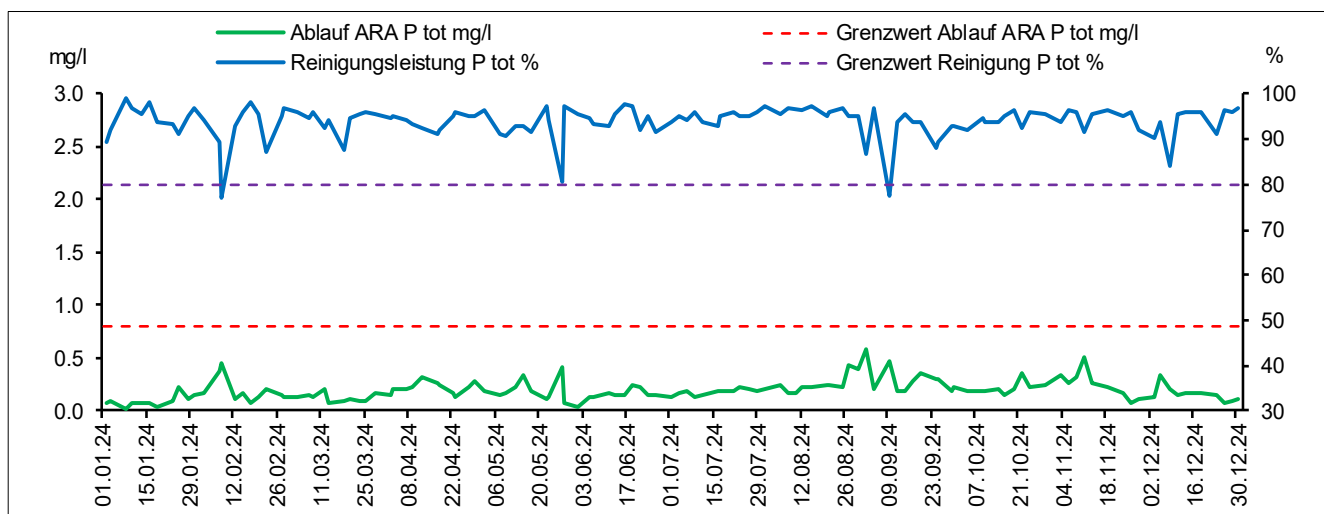
Grafiken Einleitbedingungen

3.1.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.)



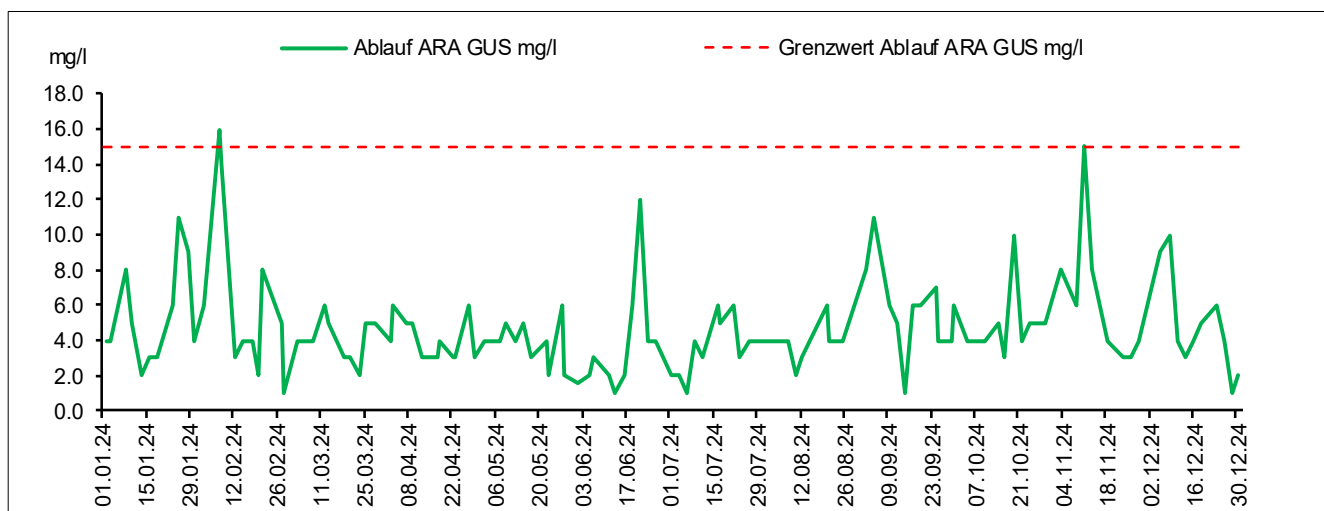
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	<= 45.00	22.01	124	10	1
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	93.80	123	10	1

### 3.1.2 Phosphor total (P tot.)



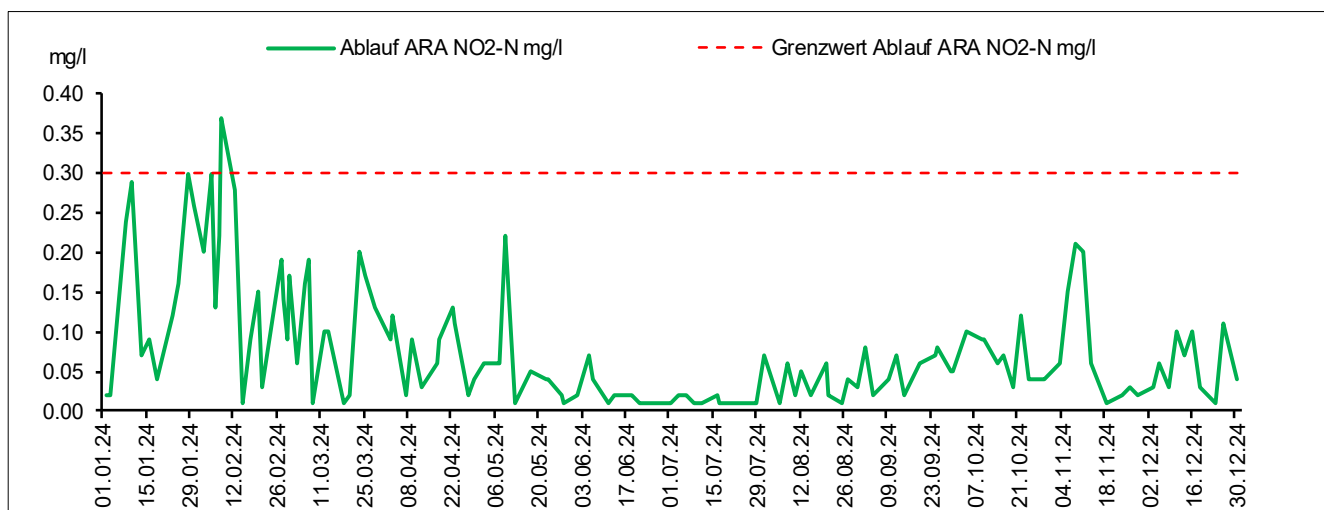
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
P tot.	mg/l	$\leq 0.80$	0.19	124	10	0
Phosphor total	%	$\geq 80.00$	93.90	123	10	2

### 3.1.3 Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)



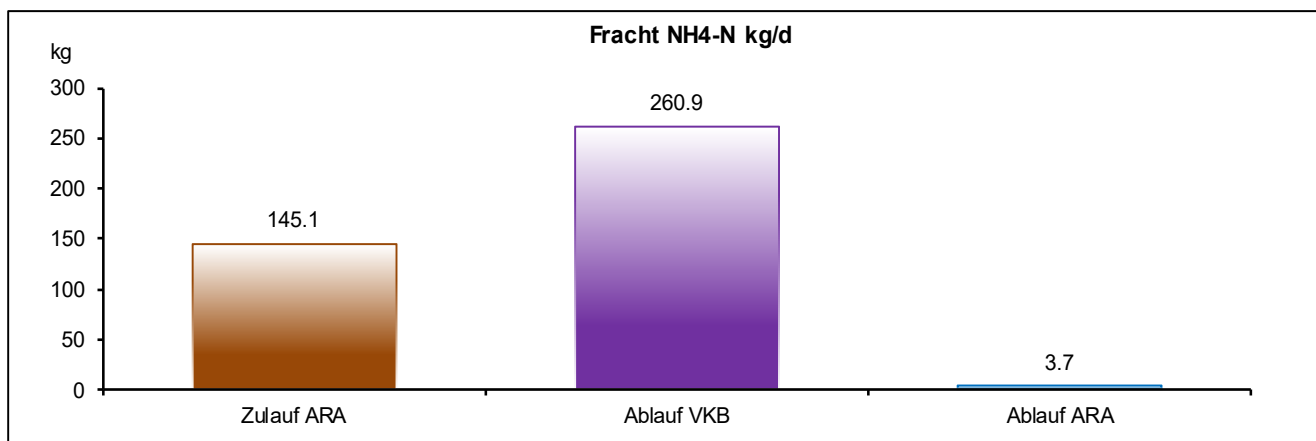
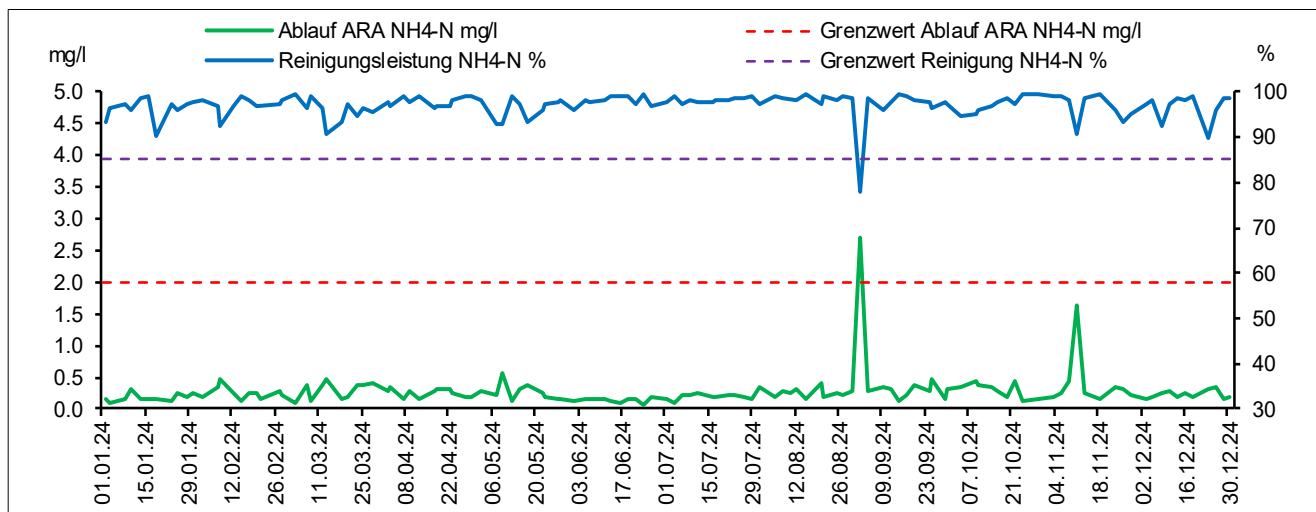
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	≤ 15.00	4.75	121	10	1

### 3.1.4 Nitrit (NO<sub>2</sub>-N)



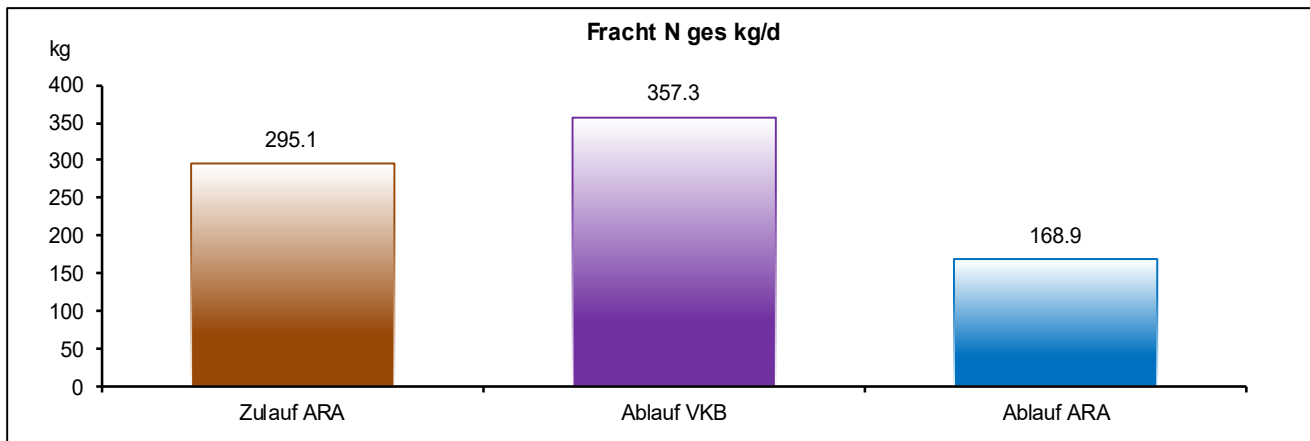
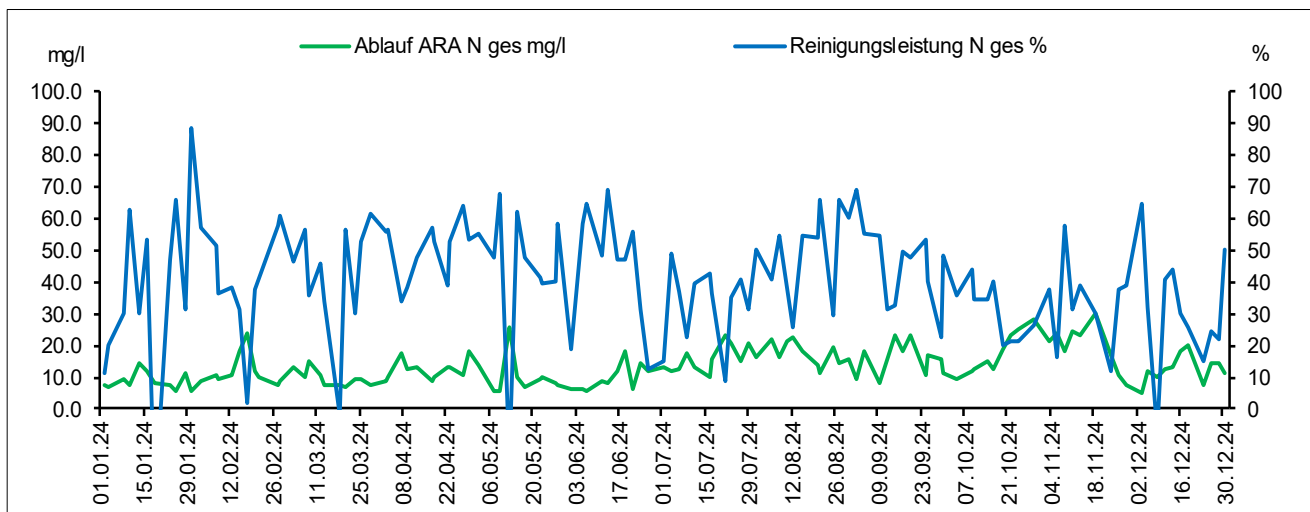
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
NO <sub>2</sub> -N Nitrit	mg/l	≤ 0.30	0.08	129	11	1

### 3.1.5 Ammonium (NH4-N)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
NH4-N	mg/l	$\leq 2.00$	0.27	124	10	1
Ammonium	%	$\geq 85.00$	97.10	122	10	1

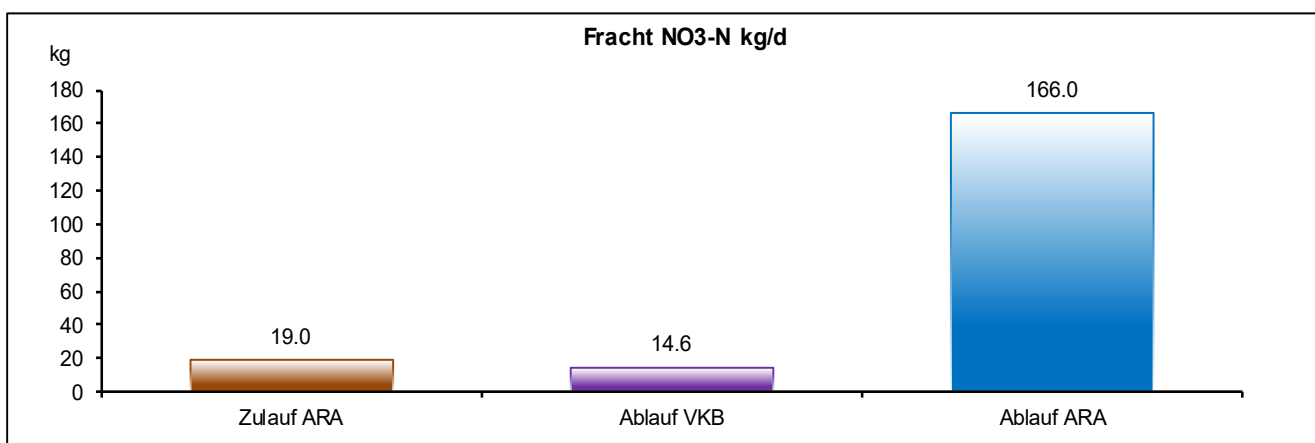
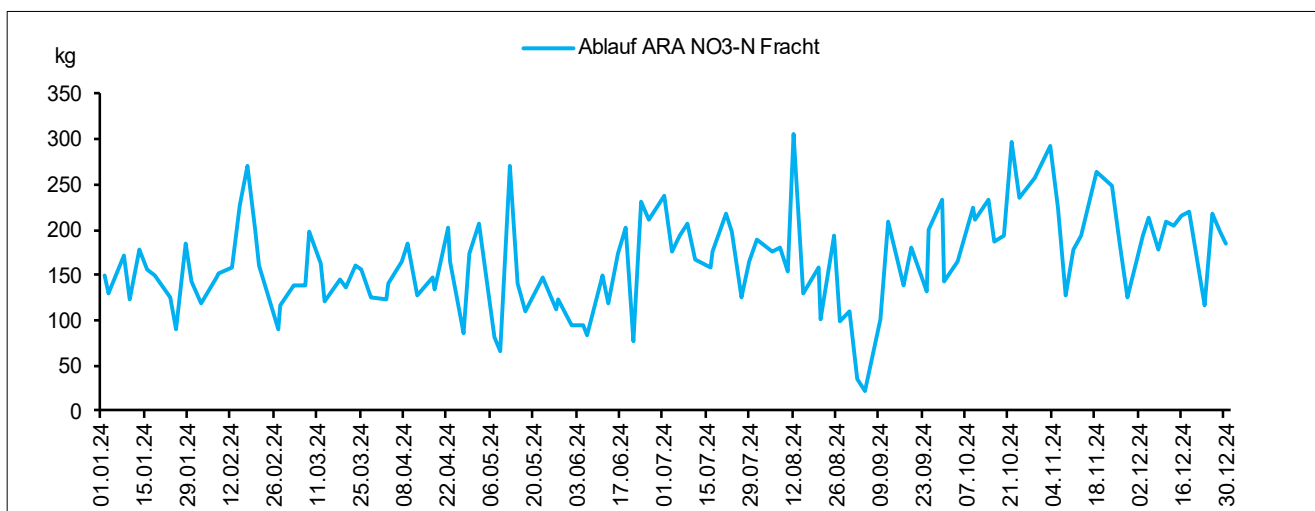
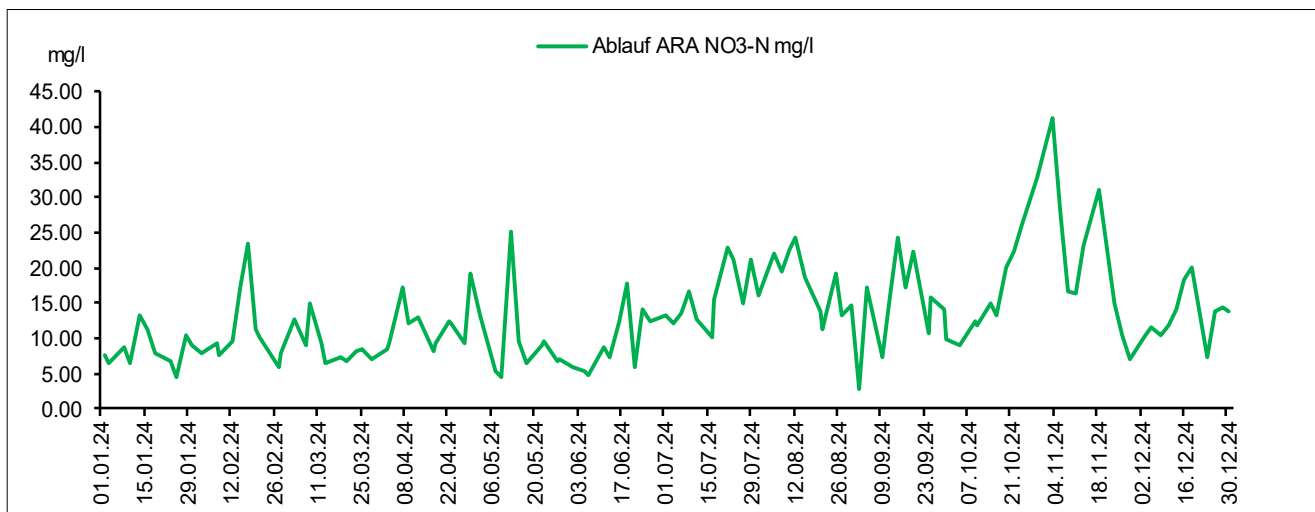
### 3.1.6 Stickstoff gesamt (N ges.)



Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
N ges.	mg/l		13.32	124		
Stickstoff gesamt	%		40.50	122		

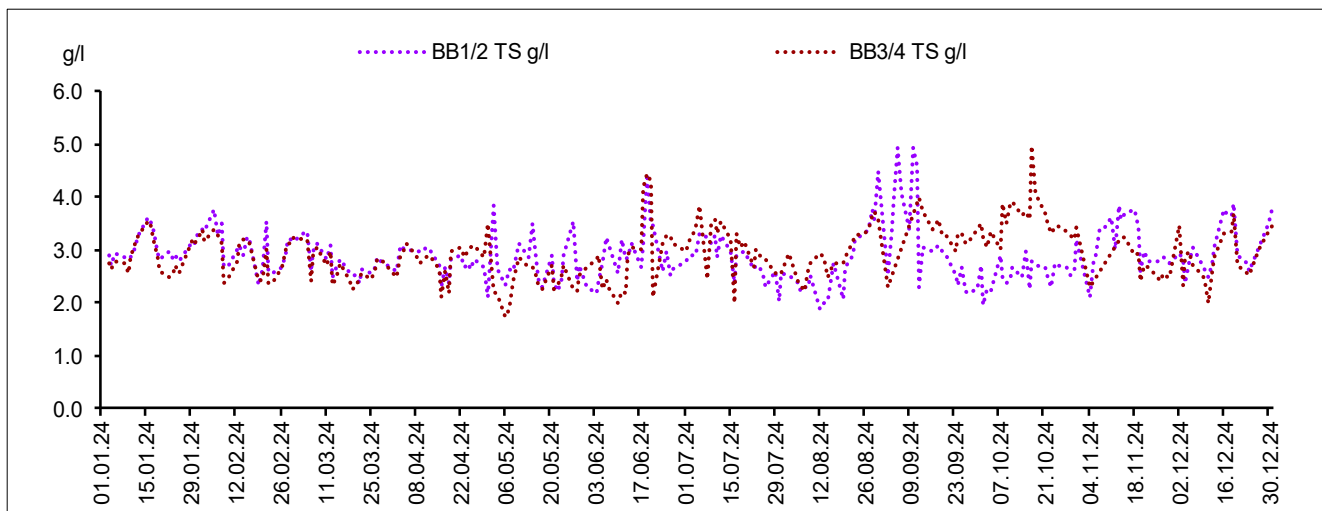
**Die Reinigungsleistung des Gesamtstickstoffes im Jahr 2024 betrug 41 %. Die Frachten wurden überschritten, da wir mit reduzierter Leistung gefahren sind und durch die Vorfällung.**

3.1.7 Nitrat (NO<sub>3</sub>-N)

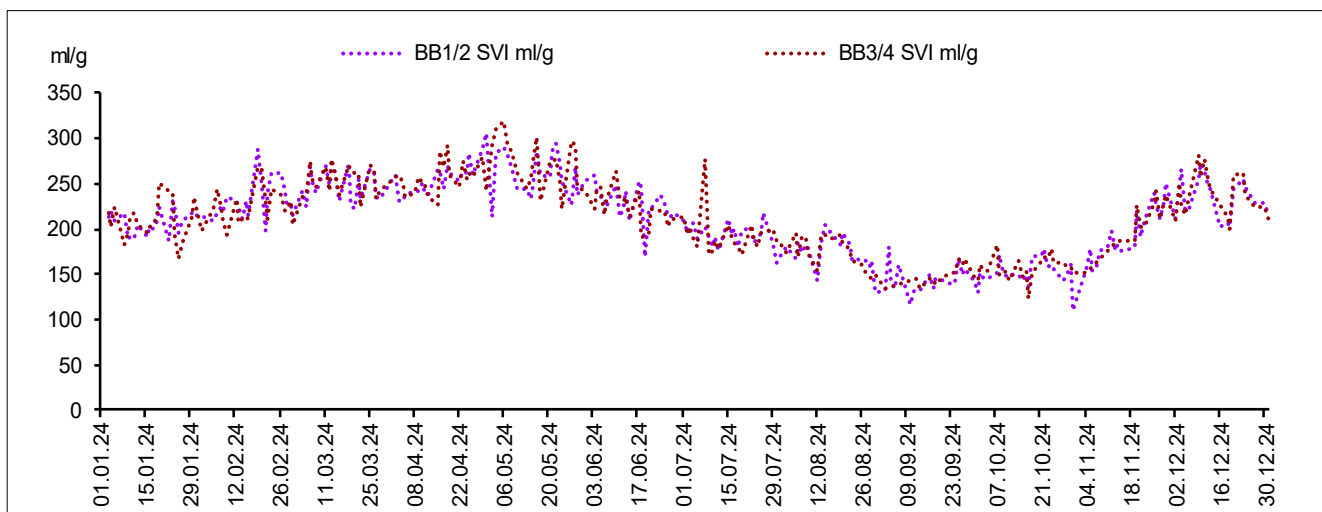


## 4 Biologie

### Tagesverlauf Trockensubstanz TS

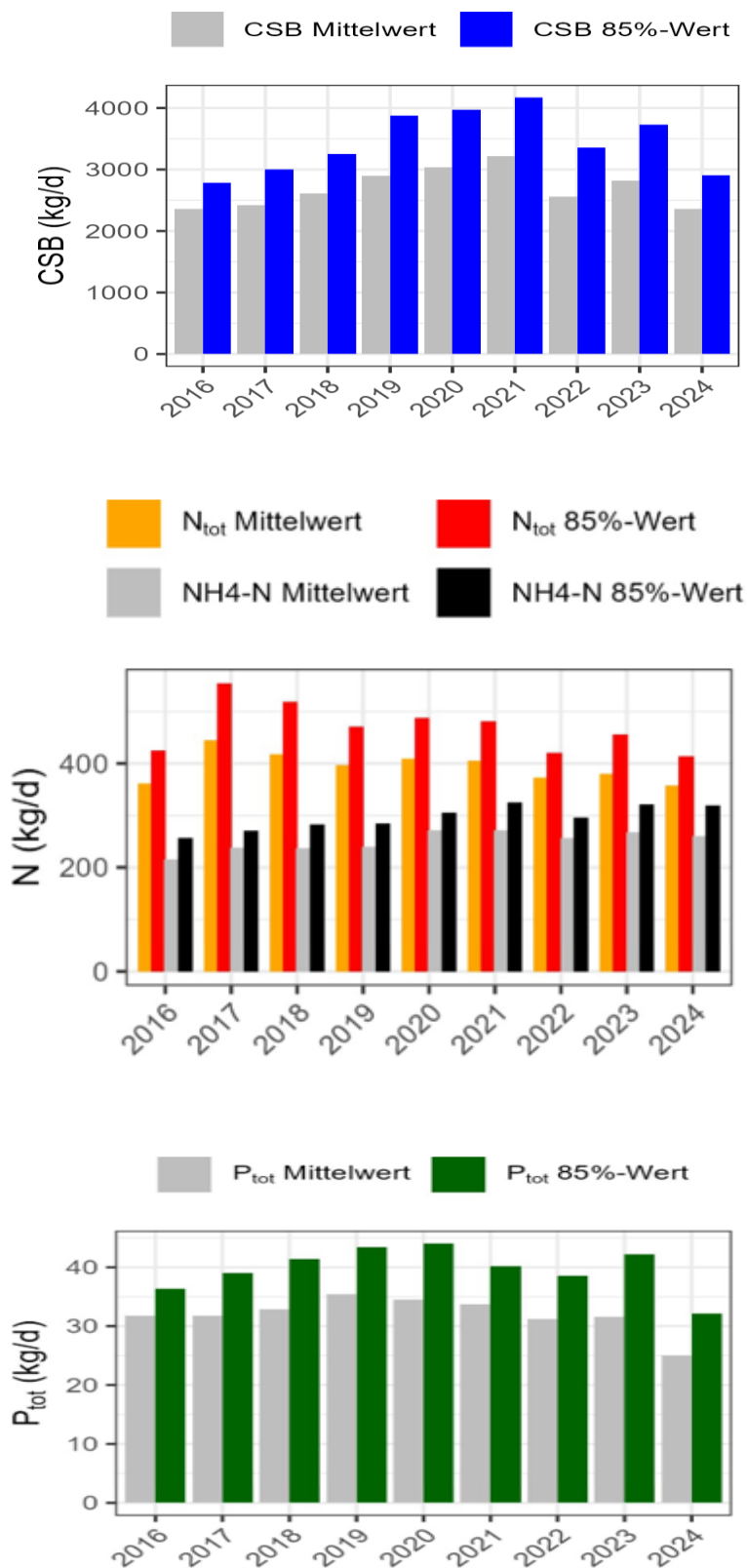


### Tagesverlauf Schlammvolumenindex

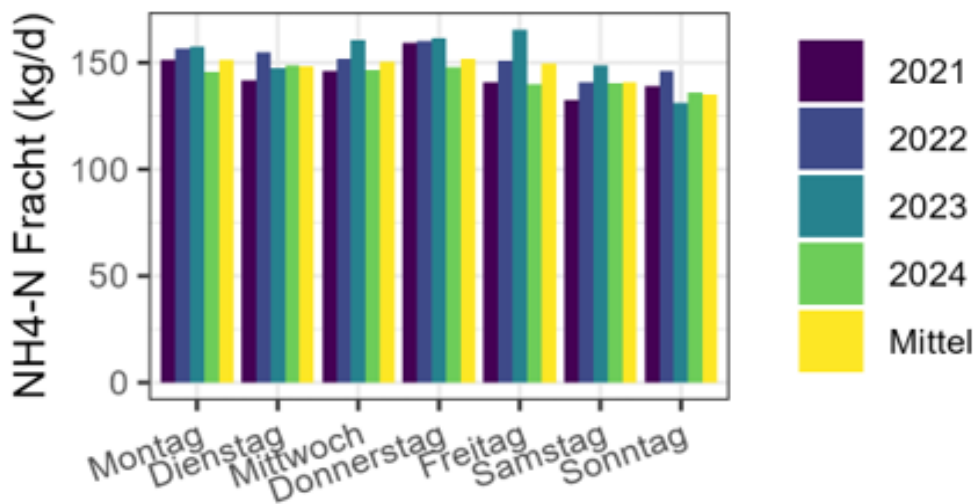
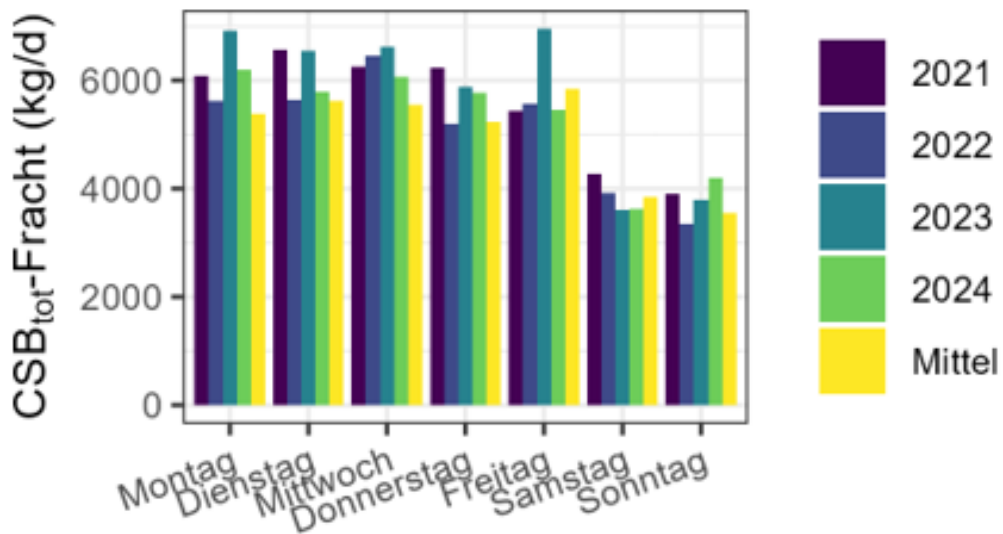


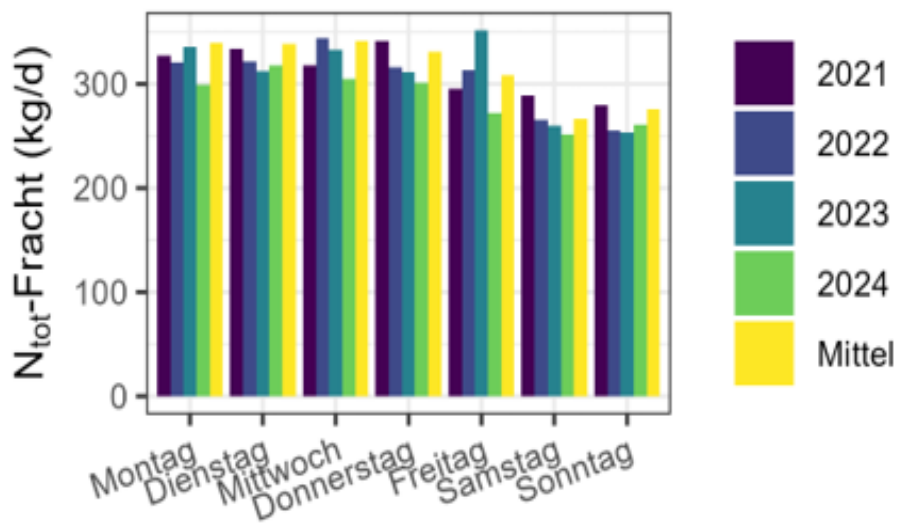
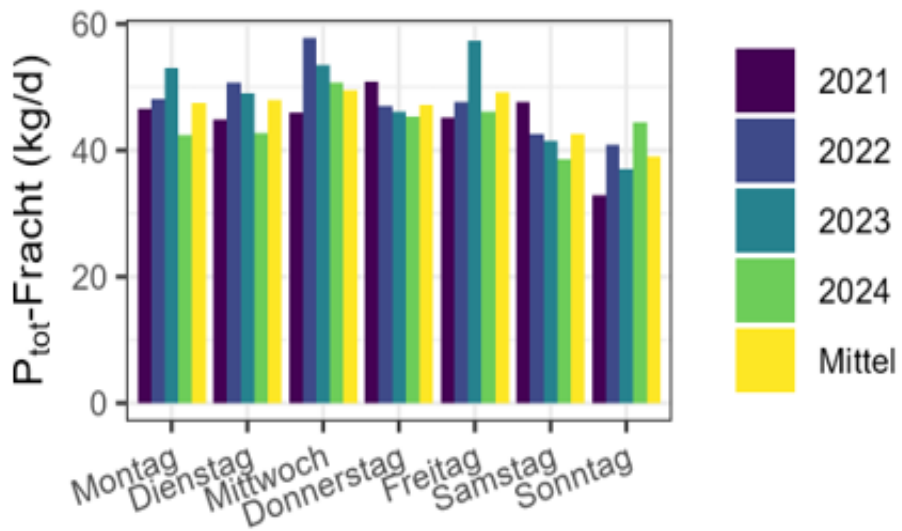
## 5 Frachtentwicklung Ablauf VKB

Jahresauswertungen



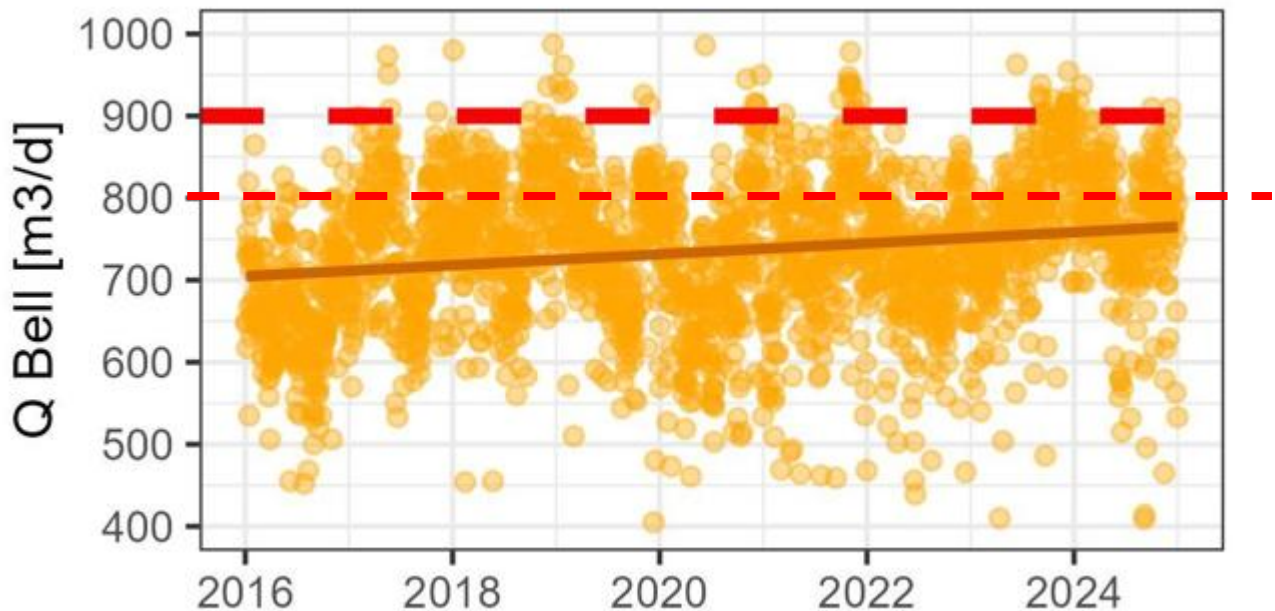
Auswertungen nach Wochentage



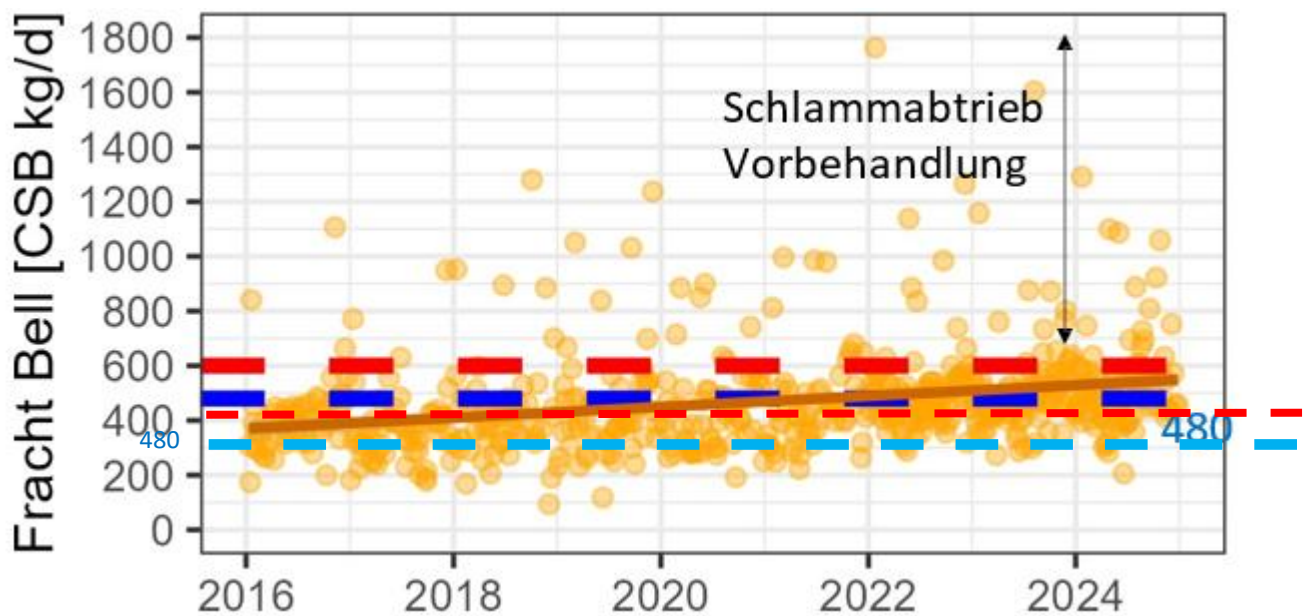


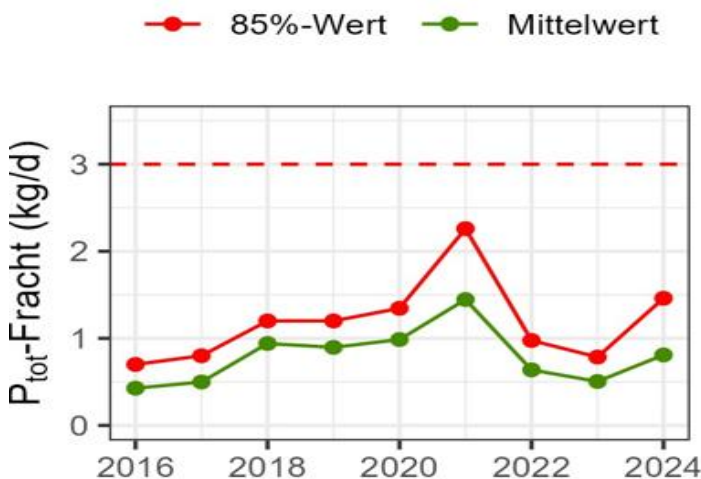
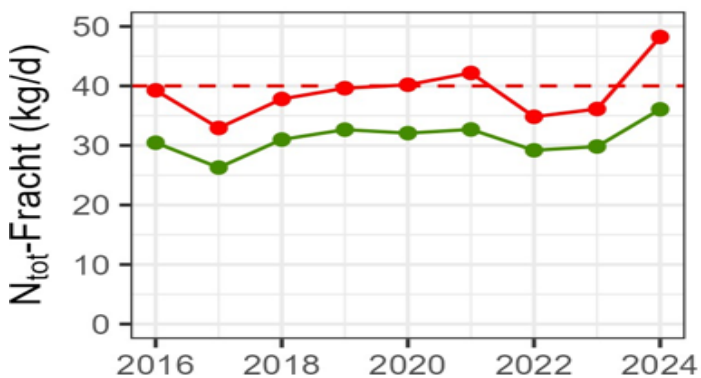
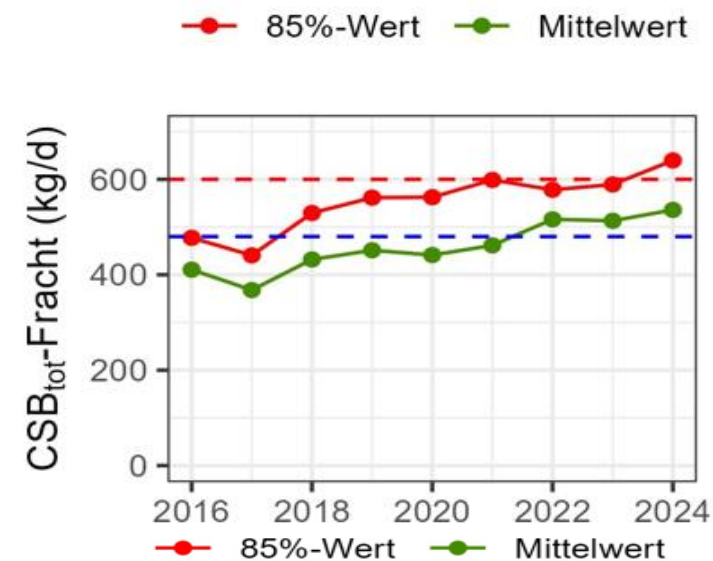
6 Frachtentwicklung Bell AG

Zulaufmengen



CSB Frachten

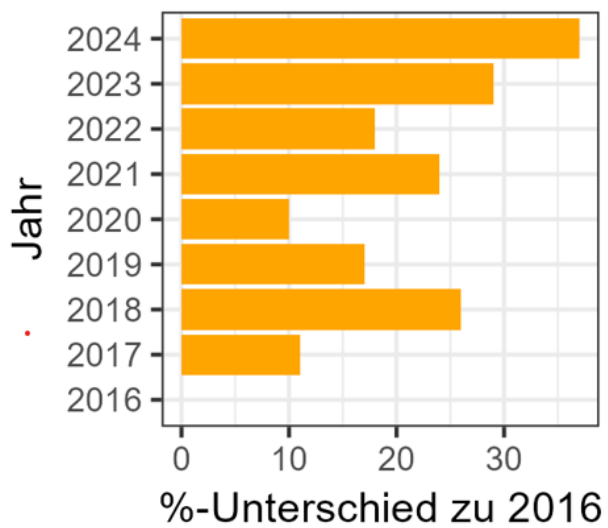
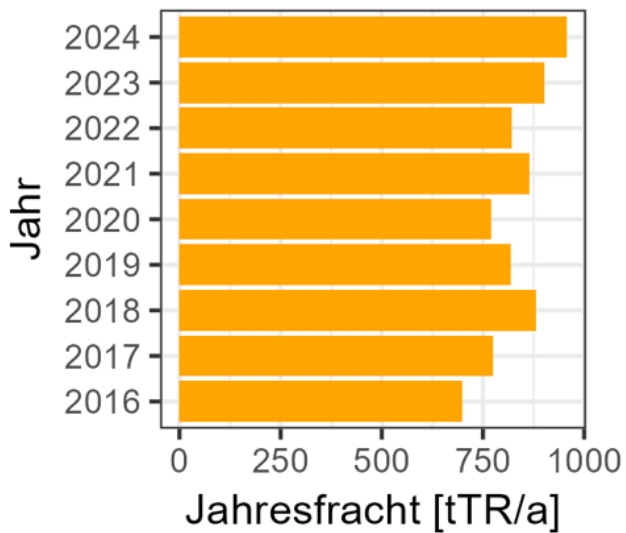




--- berücksichtigt als IST-Zustand für Hochrechnung Ausbauziel

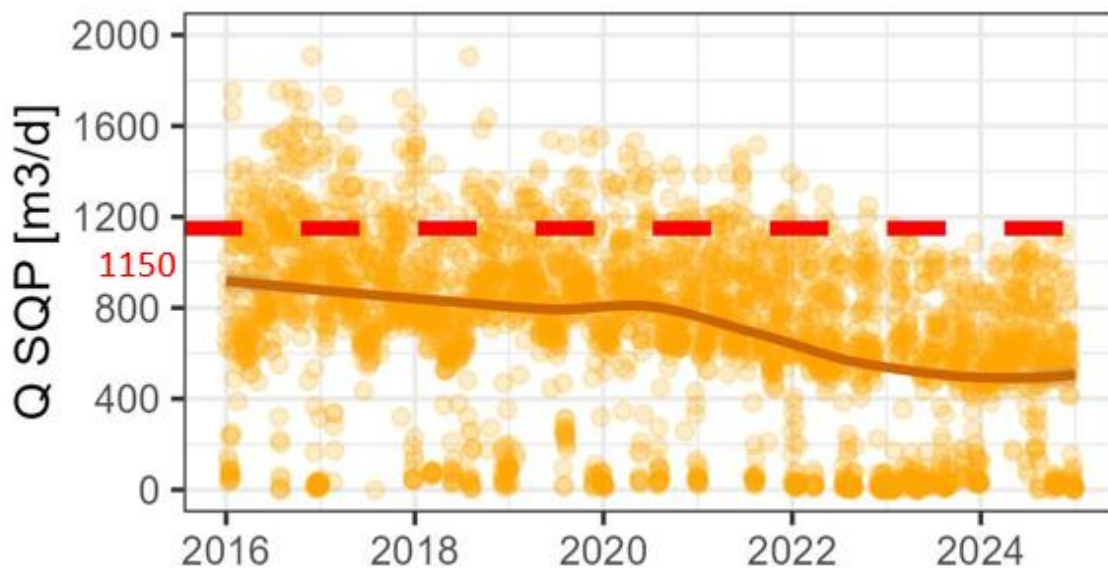
--- Geltender Vertrag (80%-Wert)

Jahres - Flotatlieferungen

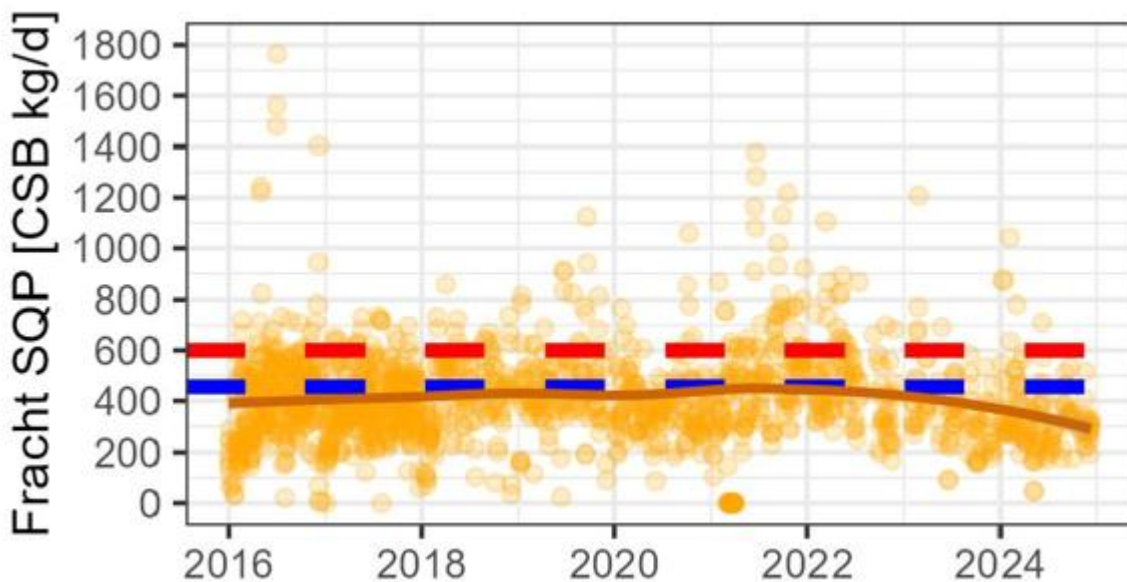


## 7 Frachtentwicklung Swiss Quality Paper ( SQP )

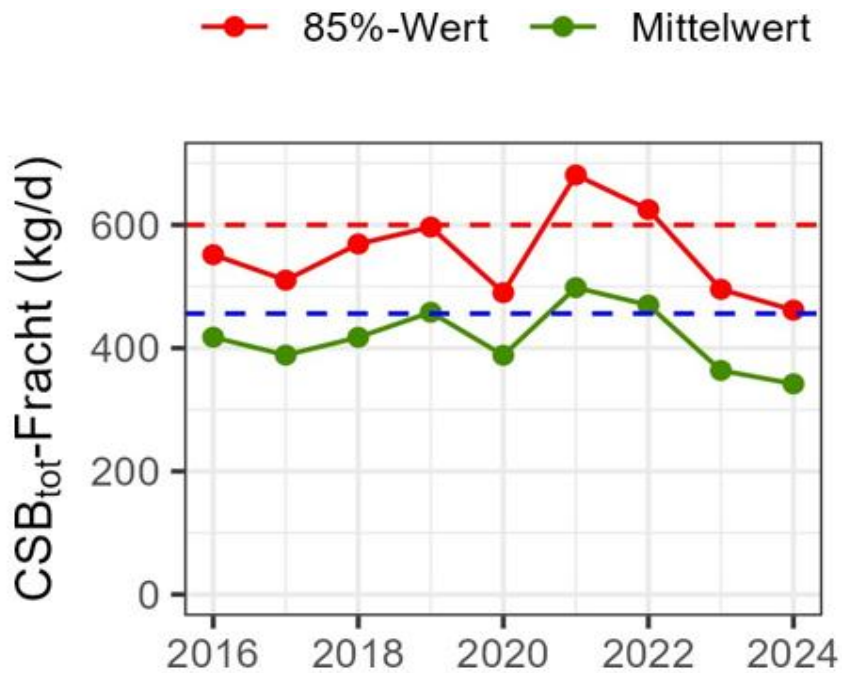
Zulaufmengen



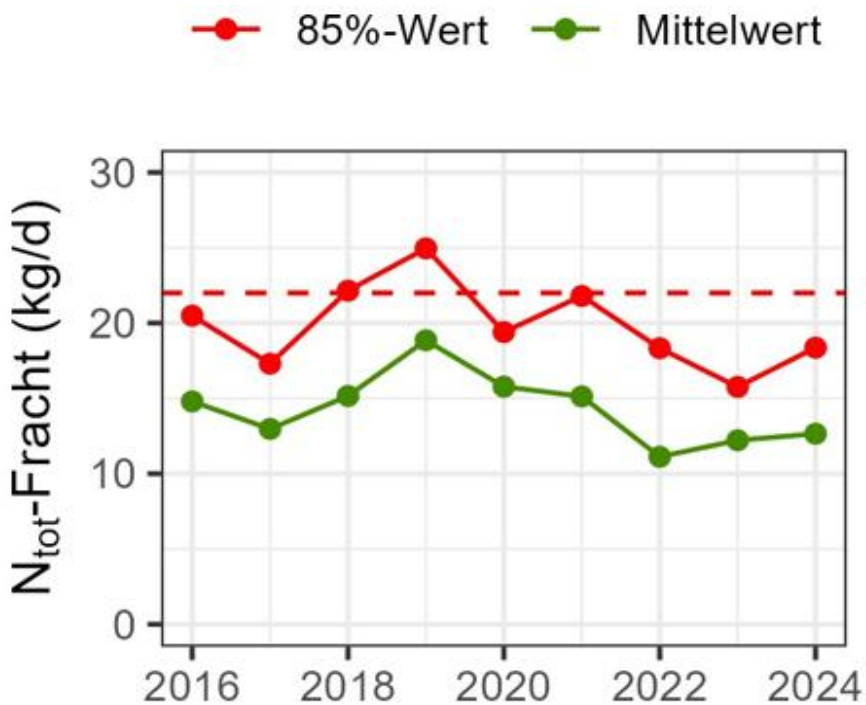
CSB Frachten



Frachten CSB



Frachten N-tot



Künftiger Vertrag

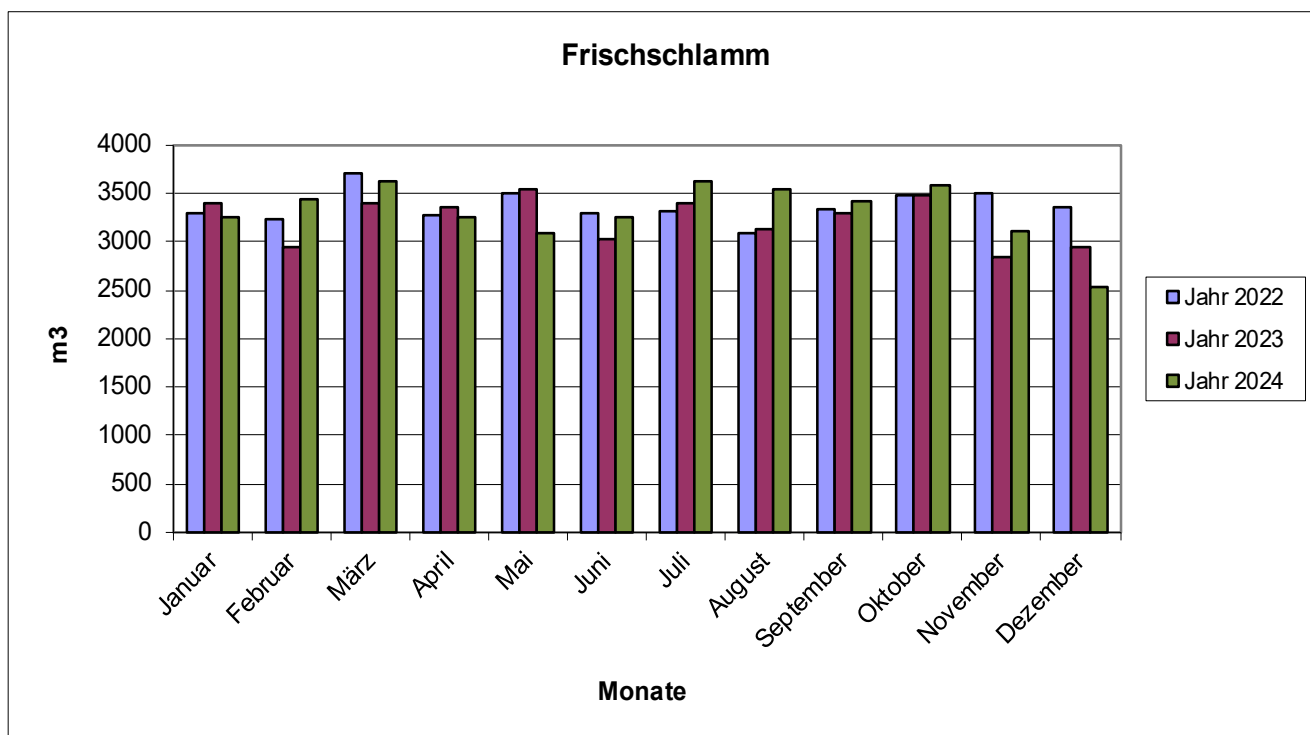


Geltender Vertrag (80%-Wert)

## 8 Schlamm

### Frischschlamm

Datum	2022			2023			2024		
	Monatsmittel			Monatsmittel			Monatsmittel		
	Menge	TS	Fracht	Menge	TS	Fracht	Menge	TS	Fracht
	m3	%	t TS	m3	%	t TS	m3	%	t TS
Jan	3290	4.36	144.60	3396	4.69	159.60	3254	4.77	156.10
Feb	3247	4.56	147.90	2941	4.61	134.50	3438	4.90	168.40
Mrz	3713	4.65	172.40	3403	5.17	175.90	3632	4.76	173.00
Apr	3280	4.51	148.10	3368	5.04	170.10	3249	4.53	147.40
Mai	3508	4.62	162.70	3538	4.89	172.70	3095	5.09	157.80
Jun	3309	4.68	154.60	3039	5.05	153.40	3263	4.90	160.70
Jul	3329	4.53	150.30	3407	5.09	173.60	3627	4.91	178.70
Aug	3083	4.03	126.00	3127	4.81	150.70	3548	4.47	159.00
Sep	3343	4.47	150.40	3308	4.67	154.40	3432	4.47	153.50
Okt	3490	4.80	167.90	3475	4.55	158.20	3586	4.62	165.80
Nov	3501	4.72	165.60	2847	4.87	137.80	3115	4.71	146.80
Dez	3361	4.35	147.10	2947	4.73	140.30	2538	4.48	115.00
<b>Total</b>	<b>40454</b>		<b>1837.60</b>	<b>38796</b>		<b>1881.20</b>	<b>39777</b>		<b>1882.20</b>

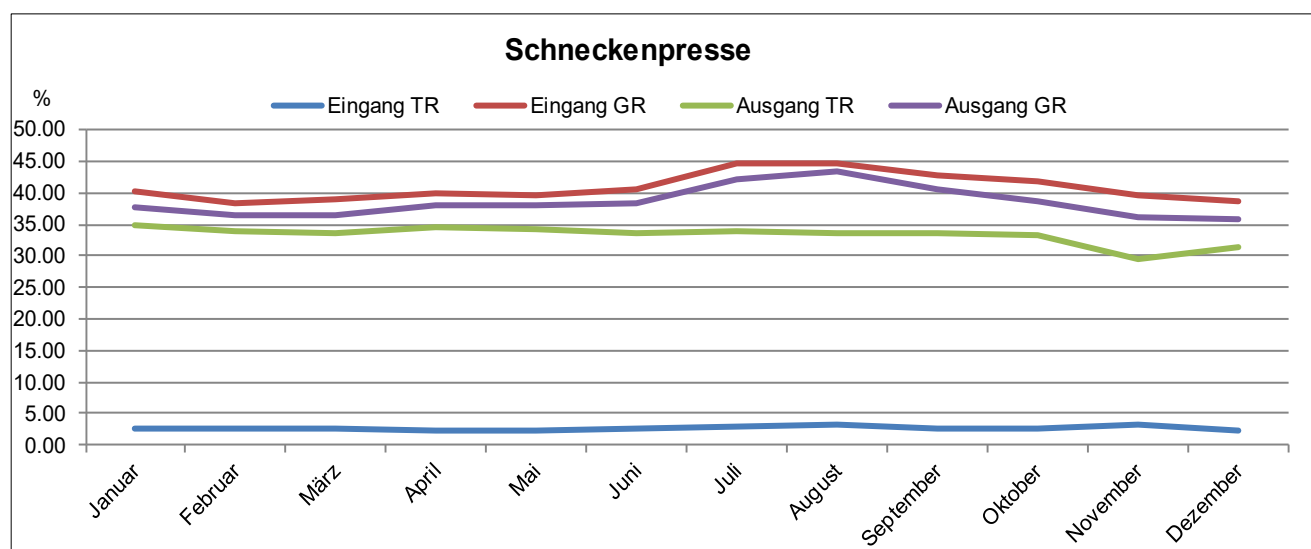


**Die Frischschlammmenge nahm um 2.5 % zu.**

Schlamm entwässerung

Datum	Schneckenpresse-Eingang			Schneckenpresse-Ausgang		Faulwasser
	Menge	TR	GR	TR	GR	Menge
	m3	%	%	%	%	m3
Jan 2024	3090	2.5	40.1	34.9	37.7	5634
Feb 2024	3196	2.6	38.3	33.9	36.4	5442
Mär 2024	3325	2.6	39.0	33.6	36.4	5744
Apr 2024	2969	2.4	39.8	34.6	38.1	5222
Mai 2024	2856	2.2	39.6	34.1	38.0	5029
Jun 2024	3020	2.5	40.4	33.4	38.4	5200
Jul 2024	3327	2.9	44.6	34.0	42.1	5898
Aug 2024	3247	3.1	44.6	33.7	43.5	6058
Sep 2024	3168	2.7	42.9	33.5	40.6	5856
Okt 2024	3378	2.7	41.9	33.2	38.6	6237
Nov 2024	3159	3.1	39.6	29.5	36.1	5744
Dez 2024	2722	2.4	38.7	31.3	35.9	5256
<b>Total</b>	<b>37456</b>	<b>2.6</b>	<b>40.8</b>	<b>33.3</b>	<b>38.5</b>	<b>67320</b>

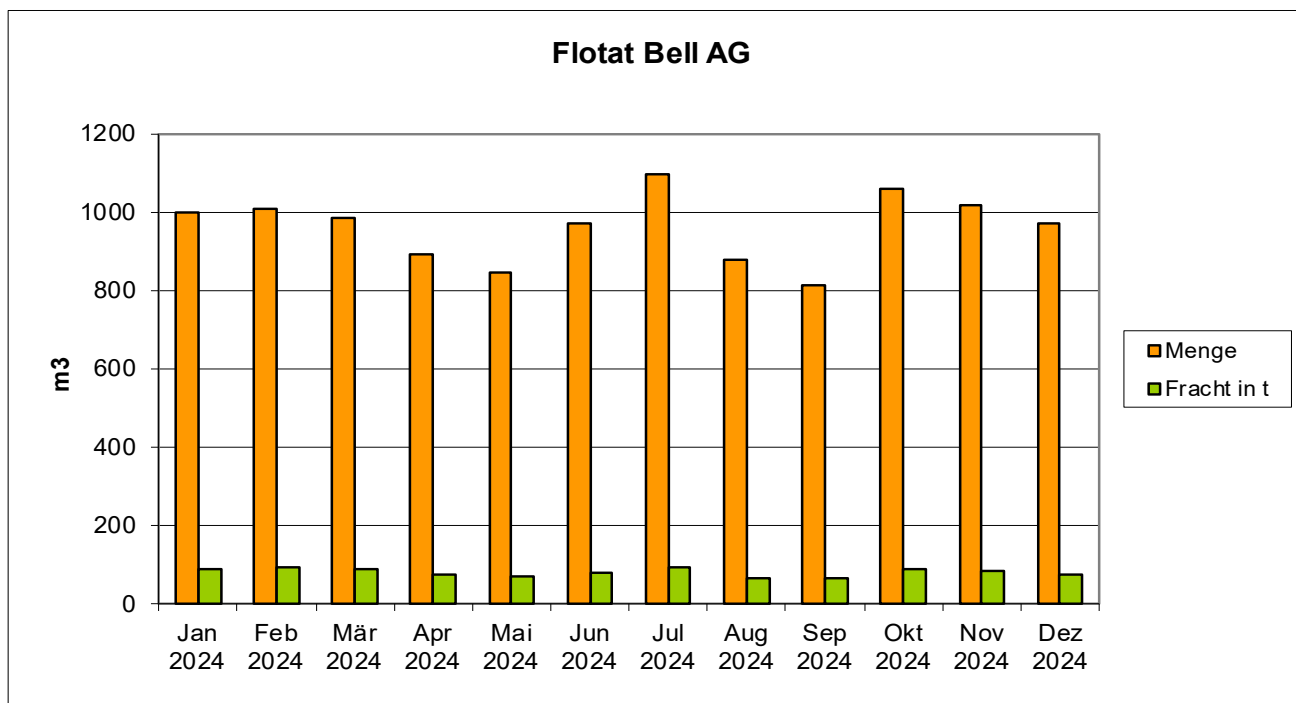
Datum	Flockungsmittel		
	m3 Schlamm	Lösung auf SP	Menge/100%
	kg	m3	kg
Jan 2024	0.605	467.8	1871.2
Feb 2024	0.577	460.0	1839.9
Mär 2024	0.658	546.1	2184.2
Apr 2024	0.715	533.6	2134.2
Mai 2024	0.713	509.8	2039.3
Jun 2024	0.723	543.8	2175.1
Jul 2024	0.739	614.9	2459.5
Aug 2024	0.722	582.9	2331.6
Sep 2024	0.715	568.0	2272.0
Okt 2024	0.802	678.3	2713.3
Nov 2024	0.739	581.4	2325.8
Dez 2024	0.751	509.9	2039.7
<b>Total</b>	<b>0.705</b>	<b>6596.4</b>	<b>26385.8</b>



Flotat Bell

**Flotatanlieferung Bell AG**

Flotatschlamm			
Monat	Menge	TS	Fracht
	m3	%	t
Jan	999.1	9.0	90.2
Feb	1007.2	9.2	92.8
Mrz	987.6	8.9	87.5
Apr	893.7	8.4	75.2
Mai	843.8	8.2	68.8
Jun	972.4	7.9	77.4
Jul	1099.3	8.4	92.4
Aug	879.7	7.4	65.3
Sep	811.7	7.9	63.5
Okt	1059.6	8.2	87.0
Nov	1017.1	8.2	82.9
Dez	971.0	7.6	74.2
<b>Total</b>	<b>11542.2</b>	<b>8.3</b>	<b>957.3</b>

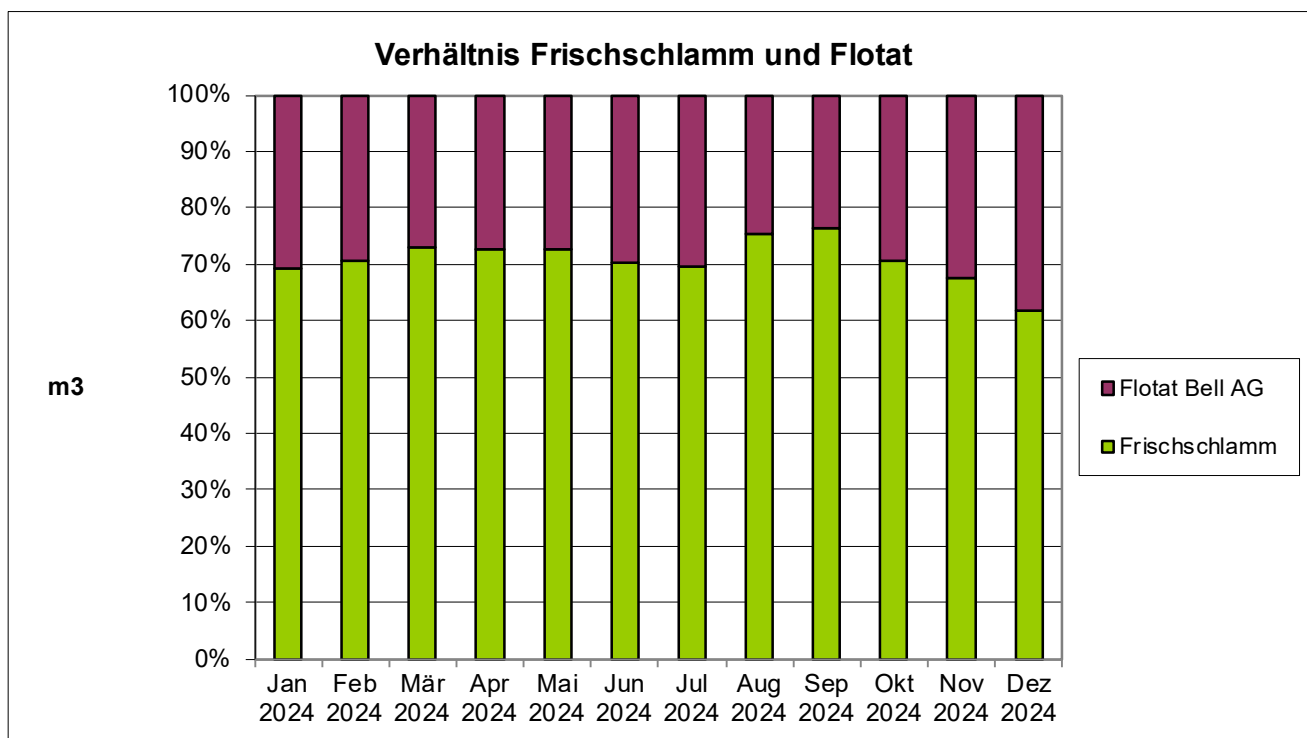


**Die Flotatmenge hat zugenommen.**

Frischschlamm und Flotatbehandlung

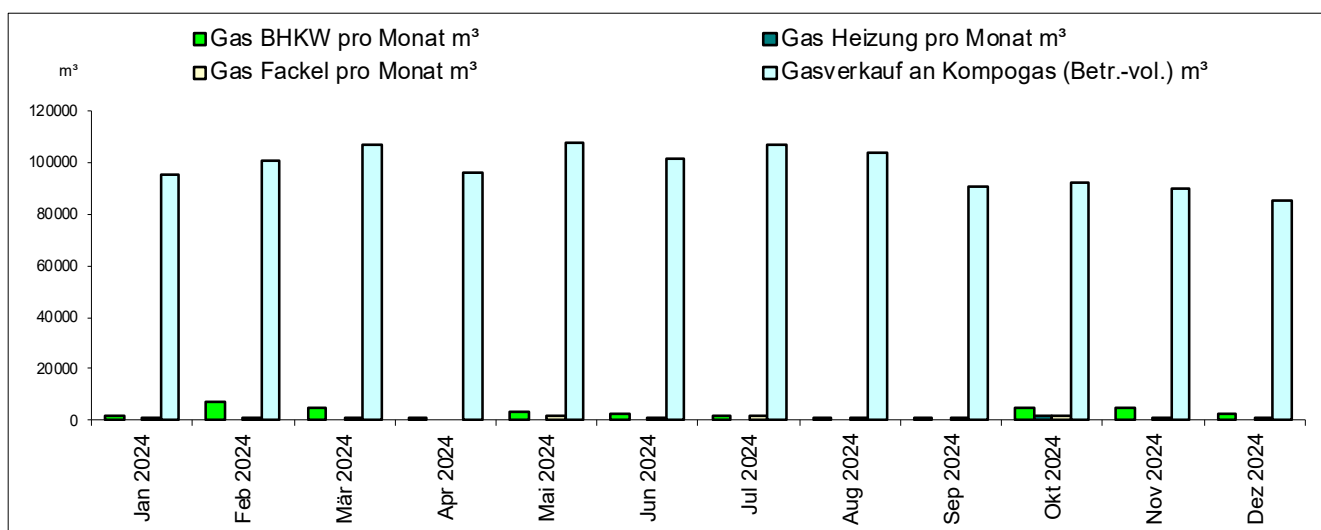
**Frischschlamm und Flotatmenge**

Monat	Frischschlamm		Bell AG	
	Menge	Fracht	Menge Flotat	Fracht
	m3	t TS	m3	t TS
Jan	3254	156.1	999	90.2
Feb	3438	168.4	1007	92.8
Mrz	3632	173.0	988	87.5
Apr	3249	147.4	894	75.2
Mai	3095	157.8	844	68.8
Jun	3263	160.7	972	77.4
Jul	3627	178.7	1099	92.4
Aug	3548	159.0	880	65.3
Sep	3432	153.5	812	63.5
Okt	3586	165.8	1060	87.0
Nov	3115	146.8	1017	82.9
Dez	2538	115.0	971	74.2
<b>Total</b>	<b>39777</b>	<b>1882.2</b>	<b>11542</b>	<b>957.3</b>



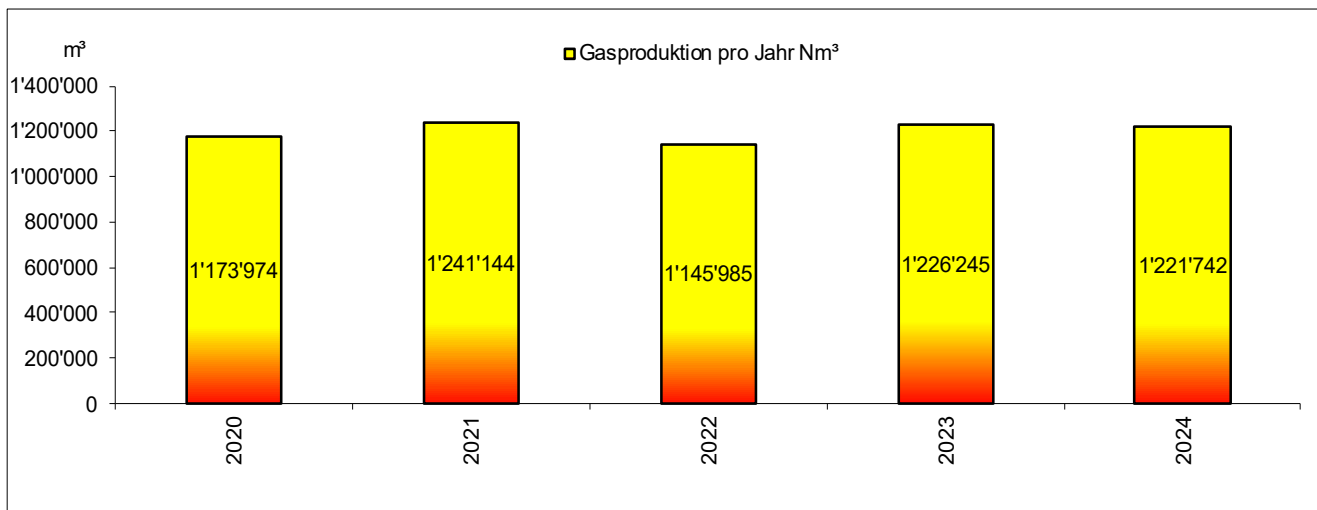
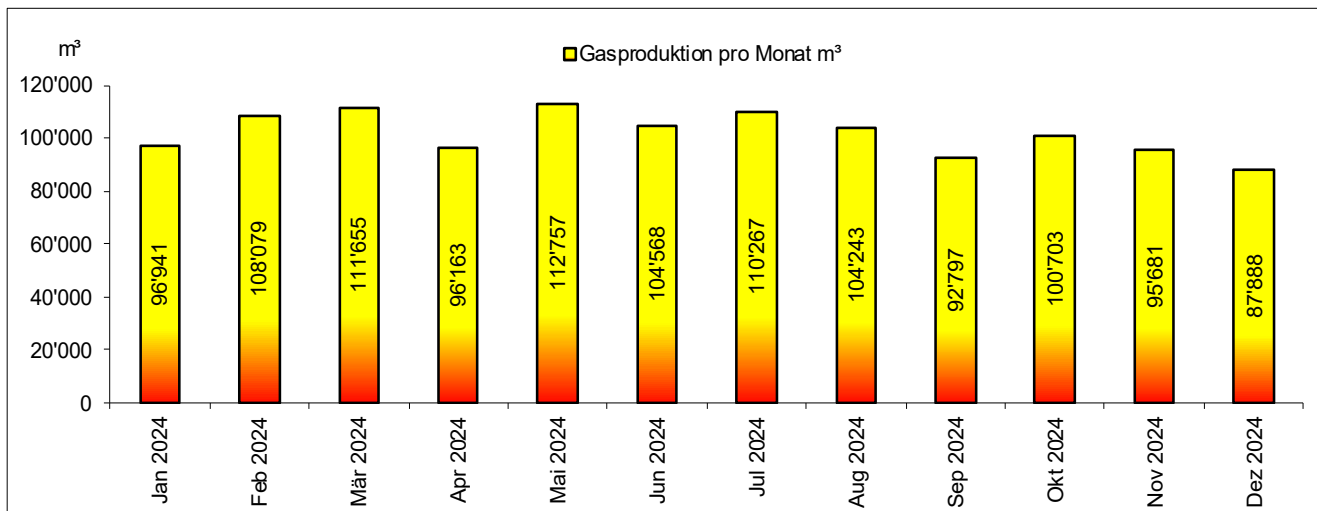
## 9 Gashaushalt

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
Gasverbrauch BHKW	N m³	76'918	92'548	86'070	17'310	53'344
Gasverbrauch Heizung	N m³	5'816	830	772	7'505	1'442
Gasverbrauch Fackel	N m³	6'867	5'731	5'330	786	20'303
Gasverkauf an Kompogas	N m³	1'084'373	1'142'035	1'115'875	1'034'982	1'039'933
Gasproduktion Total	N m³	1'173'974	1'241'144	1'109'880	1'060'857	1'297'749



### Gasabgabe an Kompogas

Monat	Norm- volumen m3	Betriebs- volumen m3	Methan Gehalt %	Therm. Energieein. kWh
Januar	92362	95177	67.4	623205
Februar	95846	100685	67.3	644773
März	100918	107065	67.2	678009
April	90695	96067	66.5	603076
Mai	99877	107669	67	669142
Juni	93539	101763	66.4	621297
Juli	97798	107274	65.9	644451
August	94726	103959	65.7	622695
September	84290	90611	65.7	554127
Oktober	87173	92501	66.5	579554
November	86801	90133	66.9	580532
Dezember	82933	85093	67	555488
<b>Total</b>	<b>1'106'958</b>	<b>1'177'997</b>	<b>66.6</b>	<b>7'376'349</b>

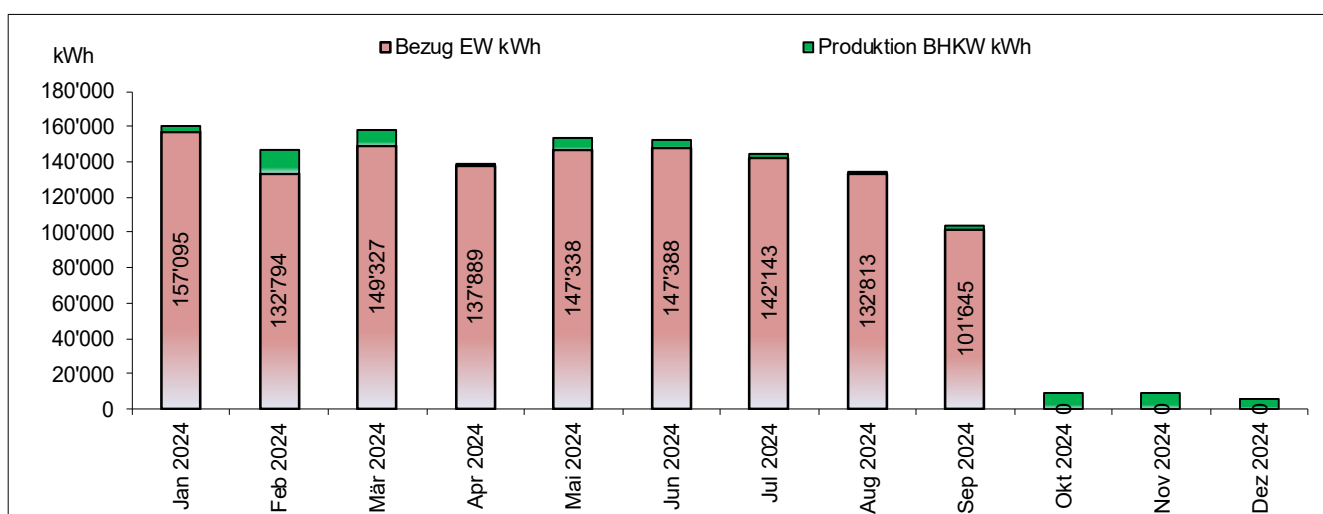


## 10 Energiebilanz

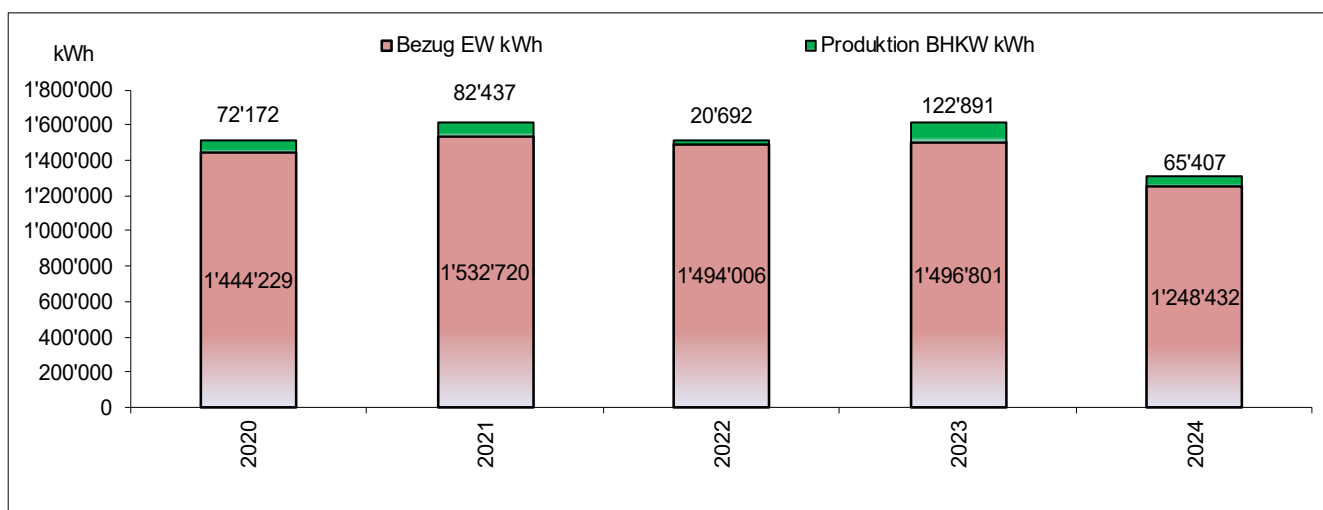
### Energie ARA Total

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
<b>EI. Energie Bezug EW</b>	kWh	1'444'229	1'532'720	1'494'006	1'496'801	1'248'432
<b>EI. Energie Produktion BHKW ARA</b>	kWh	72'172	82'437	20'692	122'891	65'407
<b>EI. Energie Verbrauch ARA Total</b>	kWh	1'516'401	1'615'157	1'514'698	1'619'692	1'313'839

### EI. Energie Monatsverlauf



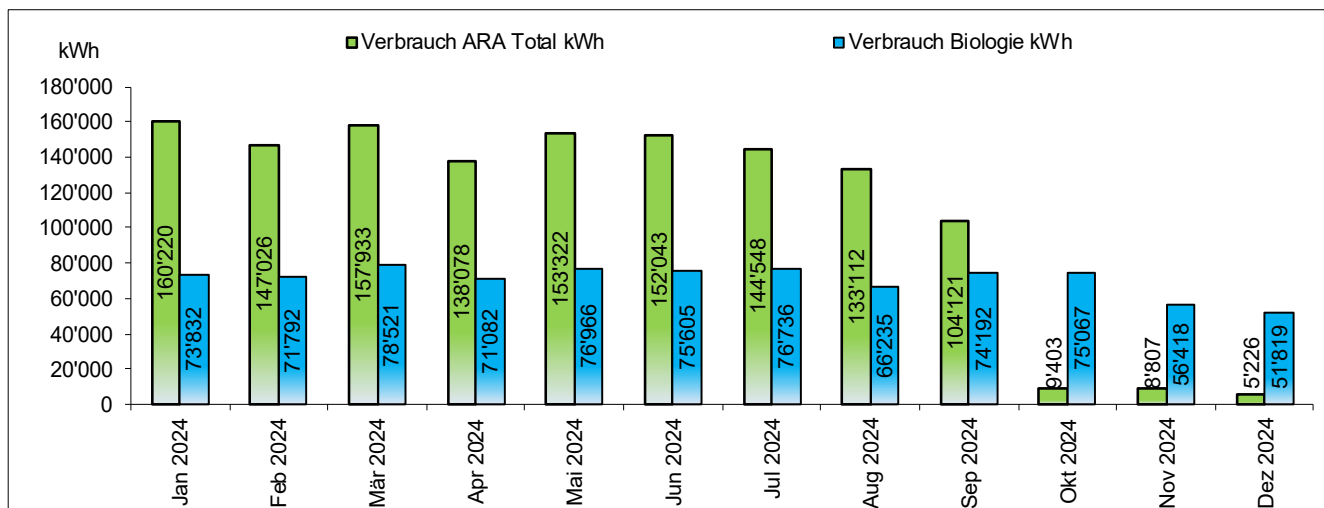
### EI. Energie Jahresverlauf



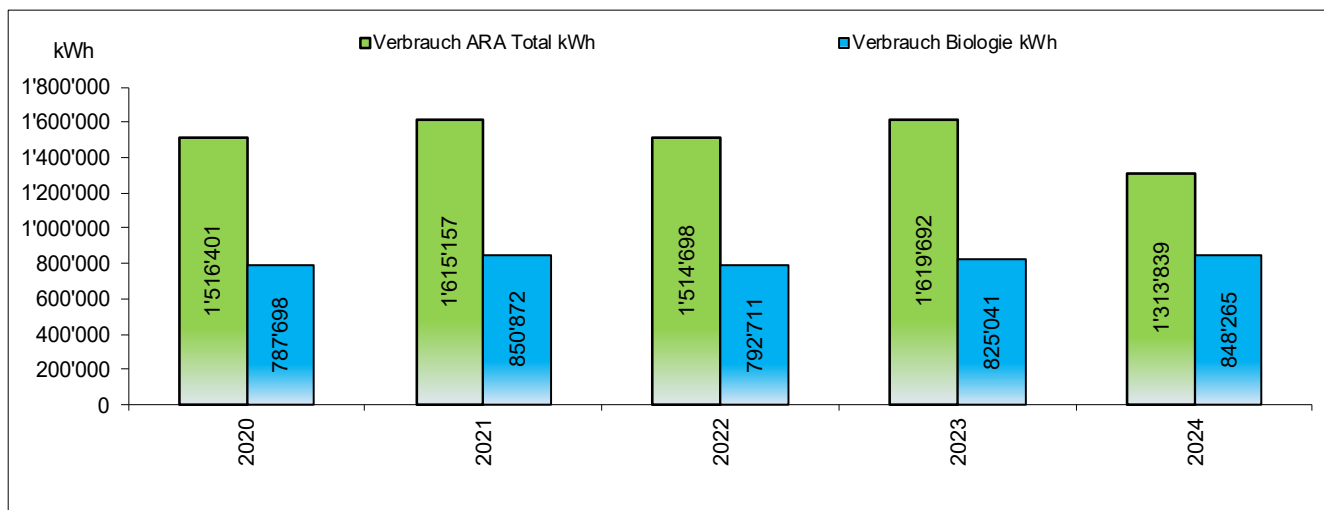
## Energie Biologie

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
<b>EI. Energie ARA Total</b>	<b>kWh</b>	1'516'401	1'615'157	1'514'698	1'619'692	1'313'839
<b>EI. Energie Biologie / UV ABW</b>	<b>kWh</b>	787'698	850'872	792'711	825'041	848'265

### EI. Energie Biologie / UV ABW Monatsverlauf



### EI. Energie Biologie / UV ABW Jahresverlauf

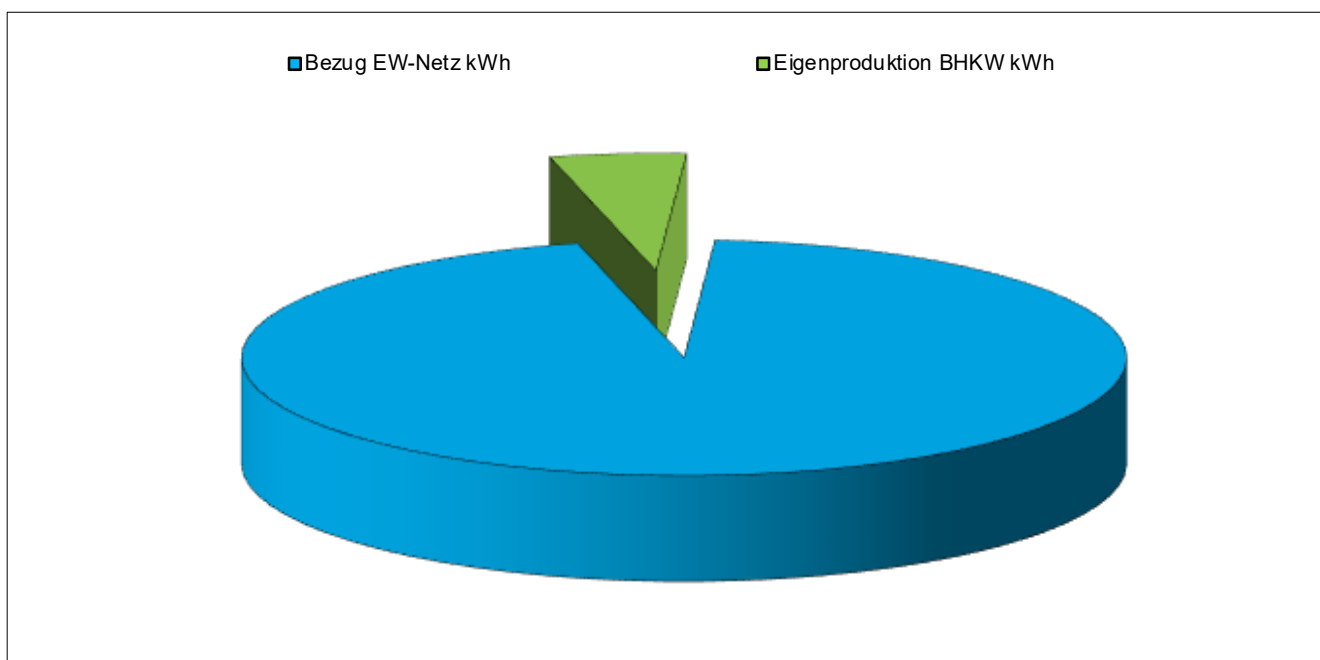


**Stromverbrauch Kanalnetz**

Monat	Mümliswil			Matzendorf			Laupersdorf			Balsthal			Welschenrohr			Oensingen		Total Kanalnetz
	HT	NT	Total	HT	NT	Total	HT	NT	Total	HT	NT	Total	HT	NT	Total	EG	Total	
Jan	92	74	166	46	39	85	123	118	241	1'512	1'048	2'560	103	74	177	9'576	9'576	12'628
Feb	92	72	164	42	31	73	133	125	258	-42'664	-52'656	-95'320	107	74	181	5'607	5'607	-89'218
März	130	83	213	49	34	83	133	203	336	9'128	7'544	16'672	143	122	265	6'970	6'970	24'274
April	8	2	10	51	33	84	79	89	168	2'720	1'624	4'344	105	85	190	2'589	2'589	7'195
Mai	138	112	250	51	32	83	173	243	416	10'240	11'928	22'168	139	67	206	8'430	8'430	31'347
Juni	162	135	297	51	30	81	235	259	494	9'888	11'216	21'104	124	77	201	8'087	8'087	30'063
Juli	124	108	232	94	59	153	131	163	294	3'544	2'552	6'096	111	93	204	2'313	2'313	9'088
Aug	108	79	187	101	63	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'820	1'820	2'171
Sep	108	79	187	101	63	164	-619	139	-480	2'088	3'888	5'976	110	49	159	5'022	5'022	10'869
Okt	255	96	351	90	83	173	917	122	1'039	7'896	3'656	11'552	119	95	214	3'443	3'443	16'558
Nov	259	193	452	114	77	191	####	####	####	8'776	13'064	21'840	218	126	344	5'675	5'675	-92'767
Dez	110	110	220	74	68	142	23	28	51	5'832	8'168	14'000	83	68	151	9'481	9'481	23'894
<b>Total</b>	<b>1'586</b>	<b>1'143</b>	<b>2'729</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>1'476</b>	<b>####</b>	<b>####</b>	<b>####</b>	<b>18'960</b>	<b>12'032</b>	<b>30'992</b>	<b>1'362</b>	<b>930</b>	<b>2'292</b>	<b>69'013</b>	<b>69'013</b>	<b>-13'898</b>

**Total -13'898 KWh**

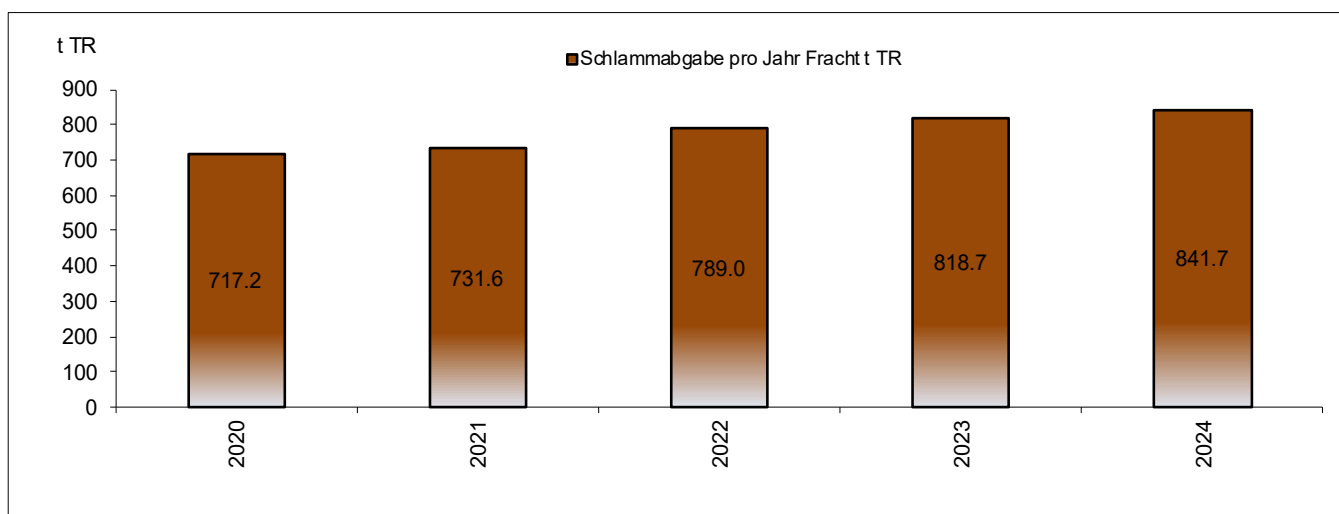
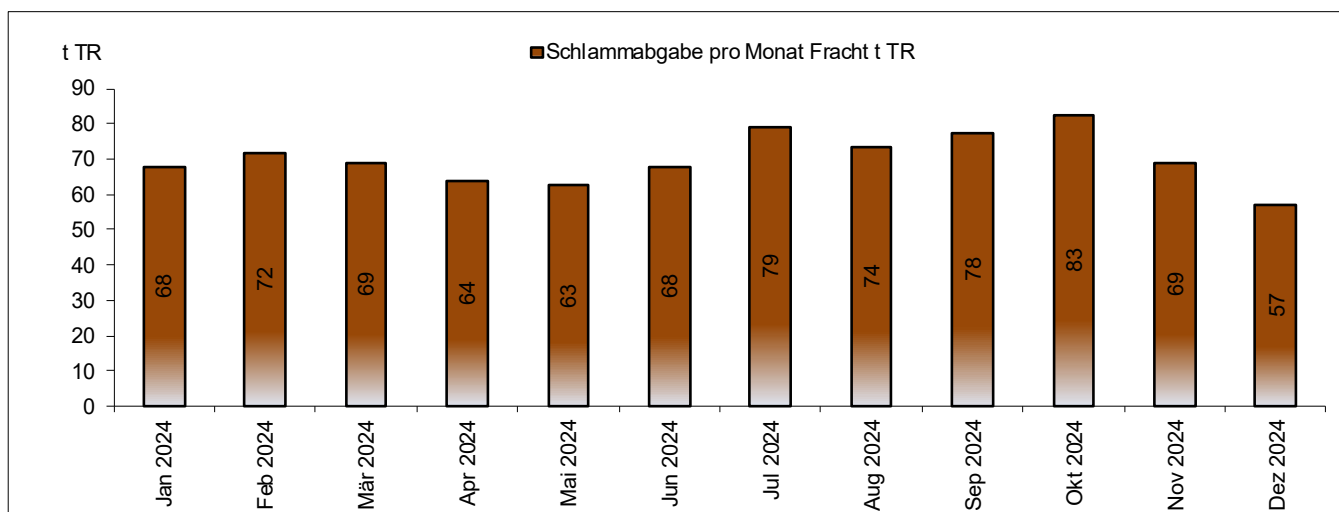
**Eigenproduktion BHKW**



## 11 Entsorgung

### Entsorgung Klärschlamm

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Abgabe Entwässert Menge</b>	t	2'240.8	2'341.4	2'410.7	2'592.5	2'556.2
<b>Abgabe Entwässert TR</b>	%	32.0	31.9	32.7	31.9	33.2
<b>Abgabe Entwässert Fracht TR</b>	t TR	717.2	731.6	789.0	818.7	841.7



### Entsorgung Diverses

	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Rechengut Anzahl Container</b>	Anzahl	213	252	214	230	281
<b>Rechengut Menge</b>	m³	170	202	171	184	225
<b>Sandfanggut Anzahl Mulden</b>	Anzahl	1	3	2	9	1
<b>Sandfanggut Menge</b>	m³	4	12	8	36	4

## 12 Personelles

Mitarbeiter



**Meister Steven**

Betriebsleiter / Klärwerkfachmann Unterhat  
Betriebsmechaniker



**Kohler Stefan**

Stellvertr. Betriebsleiter / Klärwerkfachmann /  
Unterhalt EMSR



**Eggenschwiler André**

Unterhalt Betriebsmechaniker / Klärwärter



**Christ Gabriel**

Klärwärter



**Bieli Markus**

Pikettdienst / zuständig Bau



**Willi Petra**

Raumpflegerin

**13 Bemerkungen / Anhang**

11.01.2024	Sägemehl in VKB Seperator Waschplatz Bell eingefroren
12.01.2024	Sägemehl in VKB Seperator Waschplatz Bell eingefroren
30.01.2024	Hebwerk ausgeschaltet, um Sand vor Rechen zu entfernen durch KFS
11.02.2024	Hoher Nitritwert. Dauerbelüftung BB 1 - 4 umgestellt von 08.00 - Montag 07.10 Uhr
12.02.2024	Dauerbelüftung wieder auf A/I umgestellt um 7.10 Uhr . FRS Bunker 3 geleert, gereinigt, ausgesaugt und das defekte Rührwerk 2 (M122115) erezet.
13.02.2024	BB1-4 auf Dauerbelüftung gestellt zu hoher Nitritwert
14.02.2024	BB1-4 Dauerbelüftung ausgeschaltet 06:00 Uhr. Zulaufschieber geschlossen wegen Umbau (Blech montiert bei Auslauf), Rechen und Zulauf gereinigt 09:00-11:40Uhr
15.02.2024	BB1-4 DAuerbelüftung von 08:00 (Nitritwert erhöht)
16.02.2024	Dauerbelüftung 7.00 ausgeschaltet. 14.30 Uhr wieder eingeschalten
22.02.2024	BB 1-4 auf Dauerbelüftung gestellt aufgrund hohem Nitritwert 07.50 - 23.02.24 07.50 Uhr
26.02.2024	BB 1-4 auf Dauerbelüftung gestellt wegen erhöhtem Nitritwert. 07.30 -15.30 Uhr
27.02.2024	Feinrechen 2 von Steinen befreit (Fehlermeldung)
08.03.2024	Dauerbelüftung von 09.15 -22.00 Uhr wegen hohem Nitritwert
10.04.2024	Aussenbauwerk Mümliswil gereinigt, Messrohr gereinigt, Airjet entstopft
11.04.2024	Aussenbauwerk Matzendorf gereinigt, Messrohr gereinigt. Aussenbauwerk welschenrohr gereinigt.
18.04.2024	VKB 1 ausser Betrieb genommen. Einbau Sieb
19.04.2024	VKB 1 gereinigt
30.04.2024	Montage Stahlplatte NKB Auslauf Am Morgen bis 13.30 Uhr hat Flotation Bell nicht funktioniert.
03.05.2024	11.25 Uhr ausfall unseres BHKW's (Undichtigkeit)
04.05.2024	Ausfall unseres BHKW's (Undichtigkeit)
05.05.2024	- Ausfall unseres BHKW` s (Undichtigkeit) .
06.05.2024	Reparatur BHKW
07.05.2024	Reinigung Flotattank Bell, kein Flotat bis 10.05.2024
17.05.2024	Inbetriebnahme VKB 1 nach Siebeinbau
23.05.2024	VKB 2 ausser Betrieb genommen für Slebeinbau
02.06.2024	Gebälse 3 ausgefallen (Lagerschaden) Siebrechen 2 ausgefallen (Ölstand zu tief temp. zu hoch. Schläuche undicht Luftdruckkompressor ausgefallen. Steuerung defekt
03.06.2024	Pumpe von Flockungsmittel (Vorfallung) defekt
06.06.2024	Pumpe von Flockungsmittel (Vorfallung) ersetzt, wieder in Betrieb genommen
12.06.2024	VKB 2 nach einbau Sieb und ersatz Laufschiene und Schienen in Betrieb genommen
16.06.2024	BB2 Störung Einlaufschieber
17.06.2024	BB4 entleert für Umbau. BB3 dadurch auf Dauerbelüftung.
18.06.2024	Schneckenpresse gereinigt und nachmittags gestartet
19.06.2024	NKB1 Räumerkette übersprungen. Niveau Becken gesenkt Kettegerichtet und gekürzt
21.06.2024	NKB 2 Räumerkette gekürzt. Becken abgesenkt
09.07.2024	Messrohr ARA Zulauf gereinigt
18.07.2024	Hebwerk, Sandwäscher und Rechen ausgepumpt / gereinigt mit Firma KFS 07:00-10:00 Uhr
19.07.2024	Flotation Bell AG Störung wegen Kurzschluss im Elektrotabelleau (Schütze verbrannt). Dadurch Stillstand zwischen 15:30 - 19:00
25.07.2024	Kohle von Siloxanfilter ersetzt
29.07.2024	MID Rücklaufschlamm ersetzt
30.07.2024	Ldm RKB Balsthal defekt J1 Fe001 Stebatec informiert.
01.08.2024	Bell wenig Flotat weil Flotation nicht lief
26.08.2024	Bell: Beide Grubenpumpen defekt, deshalb keine Förderung von Schlammbecken zu Flotation. Montagabend und Dienstagmorgrn kein Flotat
29.08.2024	FRES Bunker 1 gereinigt
02.09.2024	BB3 ausser Betriebgenommen um Verbindungsrohr zu DeOx Becken zu montieren
03.09.2024	BB1+2 auf Dauerbelüften gestellt aufgrund hoher Nitritwerte

04.09.2024 BB1+2 Dauerbelüftet,  
NKB 1 Räumerkette übersprungen. gerichtet und gekürzt

05.09.2024 Flotation Bell ausser Betrieb bis Freitag 06.09.

11.09.2024 pH4 im Zufluss. Bei Firma Aregger war eine Klappe beim Aluminium-Sulfat Tank nicht ganz geschlossen

16.09.2024 Umwälzpumpe 2 ausgebaut wegen Lagerschaden

23.09.2024 Umbau Trafostation

24.09.2024 Ibn. neue HV

30.09.2024 Keine beschickung von 29.09. 22.15- 30.09. 5.52

21.10.2024 14.00 - 20.00 Uhr BB4 mit Frischwasser befüllt

22.10.2024 06.30 - 19.15 Uhr BB4 mit Frischwasser befüllt

23.10.2024 08.15 - 19.15 Uhr BB4 mit Frischwasser befüllt

24.10.2024 06:30-11:00 BB4 mit Frischwasser befüllt  
Test BB4 11.00 - 13.00 Uhr

25.10.2024 Test BB4 08.10 -10.00 Uhr  
BB4 ab 11.30 Uhr leer gepumpt

26.10.2024 BB4 07.15 - 09.15 Uhr leer gepumpt

04.11.2024 BB3 ausser Betrieb genommen, Schlamm vom BB3 nach BB4 gepumpt  
BB4 weiter ausser Betrieb

13.11.2024 BB4 wieder in Betrieb

18.11.2024 Filtratbehälter 2 in Betrieb genommen nach Bohrungen für neue Leitungen  
Filtratbehälter 1 ausser Betrieb genommen, wegen Bohrungen für neue Leitungen

13.12.2024 - Verdrängung FR2 zu FRES verstopft. Ca. 40m3 Faulschlamm über Notüberlauf via Hebewerk in Zulauf

16.12.2024 Feinrechen Rechenstäbe von Fremdkörpern befreit, Kanal zu Feinrechen durch KFS gereinigt.  
Hebewerk durch KFS gereinigt, Sandwäscher durch KFS gereinigt

## 14 Fachbegriffe

EW	Einwohner
EWG	Einwohnergleichwert
TW	Trockenwetter
TWA	Trockenwetteranfall
RW	Regenwetter
TS	Trockensubstanz (Filtermethode)
TR	Trockenrückstand(Eindampfmethode)
ARA	Abwasserreinigungsanlage
VKB	Vorklärbecken
NKB	Nachklärbecken
BSB5	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
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

## 15 Verteiler

- Hr. Gabriel Zenklusen, Vorsteher **Afu** (Amt für Umwelt) Kanton Solothurn
- Herr Dr. Stephan Margreth , Abteilung Gewässerschutz, **Afu** Kanton Solothurn
- Gemeindepräsidenten Balsthal, Oensingen, Mümliswil–Ramiswil, Laupersdorf, Matzendorf, Aedermannsdorf, Herbetswil, Holderbank, Welschenrohr-Gänsbrunnen, Langenbruck und Niederbipp
- Vorstand
- Delegierte und Ersatzdelegierte
- Ingenieur Unternehmung Hunziker – Betatech AG
- Xpo

Oensingen, 04.04.2025/Me