

# Jahresbericht 2025



Abwasserverband Region Kölliken



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Organisation.....	4
Tätigkeitsbericht .....	6
Finanzen/Betriebsrechnung.....	8
Klärschlammanalyse .....	11
Abwasserreinigung.....	12
Gesamtbeurteilung.....	12
Belastungen ARA .....	13
Grafiken Einleitbedingungen.....	14
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.).....	14
Organischer Kohlenstoff (DOC) .....	15
Phosphor total (P tot.).....	16
Gesamte ungelöste Stoffe (GUS).....	17
Nitrit (NO <sub>2</sub> -N).....	17
Ammonium (NH <sub>4</sub> -N) .....	18
Stickstoff gesamt (N ges.).....	19
Abwassermengen / Abwassertemperaturen.....	20
Biologie .....	22
Gashaushalt .....	23
Energiebilanz.....	24
Energie ARA Total .....	24
Energie UVs.....	25
Entsorgung.....	26
Entsorgung Klärschlamm .....	26
Entsorgung Diverses .....	26
Bemerkungen.....	27
Fachbegriffe .....	28

## Allgemeines

Das Geschäftsjahr 2025 verlief operativ sehr ruhig. Der Fokus lag auf einem stabilen Betrieb auf der ARA und dessen Außenbauwerken. Die Zusammenarbeit mit der ARA Schöftland lief gut. Die Zusammenarbeit mit den kantonalen Fachstellen verlief ebenfalls sehr gut.

Das Projekt ARA WSU wurde im Kernteam und mit der Projektsteuerungsgruppe zielführend in sehr vielen intensiven Kernteam- und Projektsteuerungsgruppen-Sitzungen weiterbearbeitet.



## Betriebliches

Der Betrieb lief erneut ohne nennenswerte Zwischenfälle.

Mit dem Betrieb des eigenen Blockheizkraftwerkes BHKW, konnte der Energiebezug aus dem Netz der EWK Energie AG Kölliken wiederum gesenkt werden. Leider haben wir durch den Austausch der Stromzähler (Neu SmartMeter) keine Daten. Das technische Problem konnte behoben werden und die Auswertung im 2026 sollte positiv verlaufen.

Auch im Jahre 2025 erhielten wir von der Swissgrid AG die Zusage über die Ausrichtung der Beiträge aus dem KEV-Topf.

Die Geschäftsleitung und der Vorstand waren im Austausch mit unseren Mitarbeitern und die Sitzungen in der Geschäftsleitung und im Vorstand fanden physisch statt. Im Hinblick auf den Legislatur-Wechsel 2026-2029 wurden die Neu-Besetzungen in der Geschäftsleitung vordiskutiert.

Die laufenden Maßnahmen zum Betrieb der ARA konnten aus dem Budget weiterbearbeitet, bzw. abgeschlossen werden. Im Berichtsjahr wurden weitere Ersatzbeschaffungen aus dem Budget ausgelöst.

Unserem Personal kann in Sachen Arbeitssicherheit wiederum ein sehr gutes Zeugnis ausgestellt werden. Wir hatten keine Unfälle oder Schäden zu verzeichnen. Die Arbeitsmittel wurden den neuen Normen angepasst bzw. Neu-Beschaffungen ausgelöst. Im Rahmen der Geschäftsleitungs- und Vorstandssitzungen wird das Thema Sicherheit & Unfallverhütung – sowie die BAG Richtlinien - laufend thematisiert.

Mit dem Jahresbericht der kantonalen Abteilung für Umwelt wird der ARA-Region Kölliken wiederum ein gutes Zeugnis ausgestellt. Die Ablaufwerte und die Leistung der Anlage konnten gemäß den Vorgaben erfüllt, teils unterschritten werden. Das gute Ergebnis ist wiederum auf die sehr guten Leistungen unseres Personals zurückzuführen. Dies wird von den zuständigen Fachstellen des Kantons auch bestätigt.

## Personelles ARA

Auf Ende November hat unser Klärwerkmeister Stefan Gerbex gekündigt. Die Stellenbesetzung per 01.01.2026 konnte noch vor Jahresende vollzogen werden. Ebenfalls konnten wir mit Christian Graf bereits die Nachfolge von Stefan Gerbex, als Chef ARA Kölliken klären.

Christian Graf hat seine Fachprüfung zum eidg. Dipl. Klärwerkfachmann im November erfolgreich abgeschlossen. *TOP – herzliche Gratulation!*

Die Zusammenarbeit zwischen Stefan und Christian verlief sehr gut.

## Der Vorstand

- **dankt Stefan und Christian für den unermüdlichen & vorbildlichen Einsatz!**
- **wünscht Stefan alles Gute für seine weitere berufliche und private Zukunft – Merci für deinen Einsatz!**

## Organisation

### Verbandsgemeinden

- Bottenwil
- Holziken
- Kölliken
- Safenwil
- Uerkheim
- Walterswil (SO)
- Wiliberg

### Geschäftsleitung

Gemeinde	Mitglied	Funktion
Kölliken	Mario Schegner, Gemeindepräsident	Vorsitz
Safenwil	Marc Stettler, Gemeinderat – bis 14.4.2025 Roger Hänggi, Gemeinderat – ab 15.4.2025	Mitglied
Wiliberg	Patric Jakob, Gemeindeamman	Mitglied
Kölliken	Jan Siegenthaler, Gemeinderat	Mitglied

### Mitglieder ohne Stimmrecht

Klärwerkmeister:	Stefan Gerbex	Kölliken
Klärwerkmeister-Stv.:	Christian Graf	Oberentfelden
Aktuar:	Erhard Hurni	Kölliken

## Vorstand

Gemeinde	Mitglied	Funktion
Kölliken	Mario Schegner, Gemeindepräsident Jan Siegenthaler, Gemeinderat	Präsident Vorstandsmitglied
Wiliberg	Patric Jakob, Gemeindeammann	Vizepräsident
Safenwil	Marc Stettler, Gemeinderat – bis 14.4.2025 Roger Hänggi, Gemeinderat – ab 15.4.2025	Vorstandsmitglied
Holziken	Lukas Treier, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Uerkheim	Roland Benz, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Bottenwil	Silvan Bärtschi, Gemeinderat	Vorstandsmitglied
Walterswil	Stefan Wicki, Gemeinderat	Vorstandsmitglied

## Mitglieder ohne Stimmrecht

Klärwerkmeister:	Stefan Gerbex	Kölliken
Klärwerkmeister-Stv.:	Christian Graf	Muhen
Aktuar:	Erhard Hurni	Kölliken
Rechnungsführung:	Angelina Kehr	Finanzverwaltung Kölliken

## Personal

Stefan Gerbex	Klärwerkmeister (100 %)	Eintritt: 01. Oktober 2018 Austritt: 30. November 2025
Christian Graf	Klärwerkmeister-Stv. (100%)	Eintritt: 01. Juli 2022

## Kontrollstelle

Als Kontrollstelle im Geschäftsjahr 2025 amtierte wiederum die Finanzkommission der Gemeinde Uerkheim.

## **Tätigkeitsbericht**

### **Geschäftsleitung und Vorstand**

Im Berichtsjahr kamen der Vorstand zu 3 und die Geschäftsleitung zu 4 Sitzungen zusammen. Zur Erledigung der laufenden Geschäfte trafen sich der Präsident und der Klärwerkmeister zu weiteren Sitzungen.

Daneben fanden noch Sitzungen im Zusammenhang mit dem Anschluss an die ARA Aarau im Projekt ARA WSU statt.

### **Wichtigste behandelte Geschäfte**

#### **Kostenverteiler 2024**

Aufgrund der Erhebungen bei den Verbandsgemeinden wurde der Kostenverteiler 2024 gemäss dem Reglement des Verbandes erstellt. Es wurde auch der Kostenbeitrag von 9 Franken pro Einwohner/-in zur Finanzierung für die Elimination der Mikroverunreinigung bei den Verbandsgemeinden erhoben.

#### **Zusammenarbeit mit der ARA Schöftland**

Im Berichtsjahr wurde die Zusammenarbeit im Pikettbereich sowie Unterstützung bei Abwesenheit mit der ARA Schöftland weitergeführt die gegenseitige Aushilfe hat sich weiter bewährt und wird weitergeführt. Somit werden die Mitarbeitenden beider Betriebe im Pikettbereich und bei längerer Abwesenheit wesentlich entlastet.

#### **Zusammenschlussstudie ARA Aarau – Projekt ARA WSU**

Ein möglicher Zusammenschluss mit der ARA Aarau, inkl. dessen Konsequenzen sowie den Kostenentwicklungen, wurde im Jahr 2025 weiterbearbeitet. Erste Meilensteine konnten erreicht werden. Im Bereich Kommunikation sind weitere Schritte angedacht. Per Ende Jahr konnte der Richtplan-Antrag beim Kanton eingereicht werden.

#### **Betrieb und Unterhalt von drei Pumpwerken (PW) der Gemeinde Kölliken**

Auf der Basis der Vereinbarung mit der Gemeinde Kölliken wurden die Pumpwerke und das Regenrückhaltebecken weiterhin von der ARA Region Kölliken betreut. Die Anlagen wurden mit dem entsprechenden Fachwissen unseres Personals unterhalten und betriebsbereit gehalten.

#### **Unterhalt PW Uerkheim, RB Bottenwil und RB Kölliken**

Aufgrund der Vereinbarungen mit den Gemeinden Uerkheim, Bottenwil und Kölliken, wurden die Aussenbauwerke weiterhin durch das ARA-Personal betreut. Weiterhin werden bei allen Einleitstellen die einfache Erfolgskontrolle Siedlungsentwässerung nach den kantonalen Vorgaben durchgeführt. Die Kontrolle ergab keine negativen Eindrücke unserer Einleitstellen.

#### **Arbeitssicherheit auf der ARA**

Das Geschäftsjahr 2025 verlief unfallfrei. Alle Sicherheitsbestimmungen wurden stets eingehalten.

## Betrieb der Kläranlage

Das abgelaufene Betriebsjahr ist durchwegs positiv verlaufen. Die gesetzlich geforderten Ablaufwerte wurden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Beim gemessenen CSB übersteigt die Zulauffracht weiterhin deutlich die Dimensionierung der Anlage. Alle Ablaufwerte sind jedoch sehr gut, was wiederum die hohe Reinigungsleistung unserer ARA widerspiegelt!

### Abwasserzufluss

Der Zufluss ist mit 2'990'203m<sup>3</sup> (3'659'119m<sup>3</sup>) gegenüber dem Vorjahr gesunken, und zwar um 668'916 m<sup>3</sup> oder 18.3%. Das Tagesmittel sank von 9'998 m<sup>3</sup> auf 8'215 m<sup>3</sup>. Die mittlere Zufluss Menge lag bei rund 95.1 l/s (116 l/s). Die Anlage ist auf einen Regenwetterzufluss von Maximum 150 l/s ausgelegt.

### Fremdwassermenge

Die Berechnung basiert auf den fundierten Messungen von 2025 und entspricht rund 38.9l/s oder 1'226'750m<sup>3</sup> im Jahr. Dies ist in etwa 52% des Trockenwetter Zuflusses auf der ARA. In Relevanz zur gesamten Jahreszuflussmenge entspricht das Fremdwasser zirka 41%.

### Entsorgung

Die Rechengutmenge war mit 38.8t (36.8t) leicht höher als im Vorjahr. Das Strainpressgut betrug 23.3t (27t) und war somit einiges niedriger als 2024. Die Sandmenge lag mit 38.8t (26t) massiv höher als im Vorjahr.

### Faulschlamm

Die Menge des Faulschlammes lag bei 5'845m<sup>3</sup> (5'592m<sup>3</sup>) und wurde flüssig in die ERZO Oftringen abgeführt. Dort wird er entwässert und thermisch verwertet. Der Trockenrückstand lag bei 4.0% (3.9%), was einer Verbrennungsmenge von rund 234t (218t) entsprach.

### Klärgas

Die gesamte Klärgasproduktion betrug 200'909m<sup>3</sup> (192'038m<sup>3</sup>). Davon wurde mit unserem BHKW 180'435m<sup>3</sup> weiterverwertet mit der Gasheizung Betriebsgebäude und Faulturm 1'178 m<sup>3</sup> und der Rest von 2'280 m<sup>3</sup> musste aus betrieblichen Gründen abgefackelt werden.

### Stromverbrauch

Der Verbrauch lag mit 376'494 kWh (444'244 kWh) um 67'750 kWh, oder 15.25% unter dem Vorjahresniveau. Die Produktion von Eigenstrom mit dem BHKW lag bei rund 322'638 kWh (303'166 kWh) oder rund 85.7 % (68 %), des Gesamtstrombedarfs. Die eingekaufte Energiemenge bei der EWK Energie AG Kölliken lag bei 14.3 % (32 %).

## Spezifische Zahlen

Bezeichnung	2025	2024
Kosten pro Einwohnerequivalent Fr./EW	44.90	44.25
Energieverbrauch pro Einwohnerequivalent kWh/EW	18.35	21.10

## Finanzen/Betriebsrechnung

Beschreibung	Konto	Rechnung 2025		Rechnung 2024	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Löhne, Sitzungsgelder, Behörden	3000.00	13'980.00		11'360.00	
Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	3010.00	217'191.20		221'714.90	
AG-Beiträge	3050/52/53 /54/55.00	45'023.40		47'256.05	
Kleider, Wäsche	3112.87	386.50		653.55	
Aus- und Weiterbildung Personal	3090.87	5'884.65		3'353.90	
Übriger Personalaufwand	3099.87	200		0.00	
Personalwerbung	3091.87	799.20		0.00	
Büromaterial	3100.87	137.20		38.55	
Fachliteratur, Zeitschriften	3103.87	0.00		0.00	
Maschinen, Geräte, Fahrzeuge	3111.87	2'845.85		2'034.40	
Betriebs- und Verbrauchsmaterial	3101.87	53'244.70		53'432.25	
Unterhalt Hochbauten	3144.87	90'536.70		156'364.65	
Dienstleistungen Dritter	3130.87	18'365.10		17'682.05	
Steuern und Angaben	3137.87	132'564.85		130'773.67	
Unterhalt Tiefbau Verbandsnetz	3143.87	8'041.75		7'772.00	
Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte	3451.87	2'629.55		858.60	
Informatik Unterhalt (Hardware)	3153.87	0.00		0.00	
Reisekosten und Spesen	3170.87	3'753.60		2'155.25	
Honorare, externe Beratung	3132.87	198'268.55		74'234.90	
Ver- und Entsorgung Liegenschaften	3120.87	116'175.90		177'779.15	
Schlammbehandlung und Abfuhr	3130.88	216'176.05		218'090.35	
Sachversicherungsprämien	3134.87	17'379.50		16'786.35	
Verwaltungsentschädigung	3612.00	8'000.00		8'000.00	
Rückerstattungen	4260.87		99'436.60		86'769.00
Betriebskostenanteil Verbandsgemeinden	4612.87		1'062'028.25		1'065'585.17
<b>Total</b>		<b>1'151'584.25</b>	<b>1'161'464.85</b>	<b>1'005'022.74</b>	<b>1'005'022.74</b>

## Die Betriebskostenanteile setzen sich wie folgt zusammen:

Der Nettoaufwand 2025 der Erfolgsrechnung beträgt 921'884.50 Franken und liegt 119'923.75 Franken unter dem budgetierten Betrag. Die Verteilung der Gemeindebeiträge erfolgt gemäss dem Kostenverteiler vom 10.02.2026

Gemeinde	Anteil %	Einwohnergleichwerte EWG	Kostenanteil Fr.
Bottenwil	6.30	1'294	58'079.00
Holziken	9.58	1'964	88'317.00
Kölliken	35.94	7'376	331'325.50
Safenwil	31.01	6'365	285'876.00
Uerkheim	9.47	1'943	87'302.00
Walterswil	6.30	1'291	58'078.00
Wiliberg	1.40	288	12'907.00
	<b>100.00</b>	<b>20'521</b>	<b>921'884.50</b>

## Erläuterungen

---

7203	<b>Allgemein</b> Der Nettoaufwand 2025 der Erfolgsrechnung beträgt 921'884.50 Franken und liegt 119'923.75 Franken unter dem budgetierten Betrag. Die Verteilung der Gemeindebeiträge erfolgt gemäss dem Kostenverteiler vom 10.02.2026.
3010.00	<b>Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal</b> Die Lohnzahlungen 2025 betragen 217'191.20 Franken. Die Budgetunterschreitung ergibt sich aus dem Austritt des bisherigen Klärwerkmeisters per Ende November 2025.
3090.87	<b>Aus- und Weiterbildung Personal</b> Kurskosten von Christian Graf für die Ausbildung zum Klärwärter. Die Budgetüberschreitung ergibt sich aus den Prüfungsgebühren, welche noch nicht für 2025 vorgesehen waren.
3091.87	<b>Personalwerbung</b> Stelleninserat Klärwerkfachmann/frau
3099.87	<b>Übriger Personalaufwand</b> Geschenk zum Austritt des ehemaligen Klärwerkmeisters.
3113.87	<b>Hardware</b> Der für das Jahr 2026 geplante Ersatz des Alarmservers musste aufgrund eines Defekts vorgezogen werden. Dadurch entstanden nicht budgetierte Kosten von 6'581 Franken bzw. eine Budgetüberschreitung von 5'581 Franken.
3118.87	<b>Immaterielle Anlagen (Software)</b> Der Ersatz der Firewall erfolgte 2024 nach Abschluss des Budgets 2025. Dadurch waren im Budget 2025 die daraus resultierenden jährlich wiederkehrenden Kosten von 1'500 Franken nicht berücksichtigt.
3120.87	<b>Ver- und Entsorgung Liegenschaften</b> Bei der Budgetierung wurde mit gleichbleibenden Strompreisen wie im Jahr 2024 gerechnet. Diese sind schlussendlich um rund 20% gesunken, was zu einer erfreulichen Budgetunterschreitung von rund 50'320 Franken führte. Gegenüber dem Vorjahreswert sind die Ausgaben um rund 61'600 Franken gesunken.

3130.87	<p><b>Dienstleistungen Dritter</b> Mehraufwand durch Störungen am alten Alarmserver.</p>
3132.87	<p><b>Honorare, externe Berater etc.</b> Folgende Honorare für externe Berater sind angefallen:</p> <p>Arbeitssicherheit Zehnder GmbH, Arbeitssicherheit Fr. 3'375          Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abwasser-Kontrolluntersuchungen, Fr. 3'080          Envilab AG, Untersuchung Schlamm, Fr. 425          Holinger AG, VGEP, Fr. 58'775.75          Holinger AG, Kostenverteiler, Fr. 6'129          Holinger AG, Vorfällversuche, Fr. 3'438.30          Diverse, Honorare WSU, Fr. 39'206.40          Diverse, ARA WSU Zustandserhebung / Massnahmenplan Sonderbauwerke, Fr. 27'552.10          Hunziker Beteatech AG, Ertüchtigung Biologie, Fr. 21'634.55          Hunziker Beteatech AG, Fremdwassermessung, Fr. 18'540          Hunziker Beteatech AG, Unterstützung Verband (Fipla, Betriebsdatenauswertung etc.), Fr. 13'441.05          Hunziker Beteatech AG, Variantenvergleich Ertüchtigung ARA, Fr. 2'671.40</p>
3137.87	<p><b>Steuern und Abgaben</b> Abgabe Mikroverunreinigung von 132'102 Franken (2024: 130'086 Franken). Die Kosten wurden vollumfänglich den Gemeinden aufgrund der Einwohnerzahlen weiterverrechnet (siehe Konto 7203.4612.87).</p>
3143.87	<p><b>Unterhalt Tiefbau Verbandsnetz</b> Ausgaben für das Spülen des unteren und oberen Hauptkanals.</p>
3144.87	<p><b>Unterhalt Hochbauten</b> Die Budgetierung erfolgt jeweils pauschal aufgrund der Finanzplanung. Effektiv sind im Jahr 2025 rund 52'060 Franken tiefere Kosten angefallen. Einerseits wird der für 2025 geplante Schieberersatz (Belüftung und Rührwerk) erst 2026 vorgenommen. Hierfür wären rund 30'000 Franken eingeplant gewesen. Zudem kam es beim Ersatz der Wasch- und Strainpresse zu Verzögerungen. Zwar konnte das Material schon geliefert werden. Die Arbeiten stehen aber noch aus bzw. werden nun anfangs 2026 ausgeführt. Ebenfalls verzögert hat sich der Service des Gassystems, welcher nun ebenfalls anfangs 2026 vorgenommen wird.</p>
4260.87	<p><b>Rückerstattungen Dritter</b> Beiträge KEV, Unterhalt Regenbecken Bottenwil, Kölliken und Uerkheim, Rückerstattungen Telefonkosten Regenbecken Wiliberg sowie für die direkte Anlieferung Abwasser aus WC-Kabinen. Rückerstattung Weiterbildungskosten ehemaliger Klärwerkmeister.</p>

## Klärschlammanalyse

Durch die Envilab AG, Labor für Umwelttechnik, Zofingen, wurde am 28.04.2025 wieder eine Untersuchung am Faulschlamm durchgeführt. Diese Untersuchung wird vom Kanton verlangt und ergab folgende Werte:

Schwermetall	Ermittelter Wert mg/kg TS	Grenzwert mg/kg TS	% des Grenzwertes
Cadmium	0.6	5	12
Cobalt	9.5	60	16
Chrom	75	500	15
Kupfer	280	600	47
Quecksilber	<1	5	--
Molybdän	6	20	30
Nickel	39	80	49
Blei	44	500	9
Zink	720	2000	36
AOX	260	500*	51

\* = Richtwert

AOX = Absorbierbare organische Halogenverbindungen

Die gemessenen Schwermetalle lagen alle deutlich unter dem Grenzwert!

Der Klärschlamm wird flüssig abtransportiert zur ERZO Oftringen. Dort wird er eingedickt und der Verbrennung zugeführt.

## Abwasserreinigung

### Gesamtbeurteilung

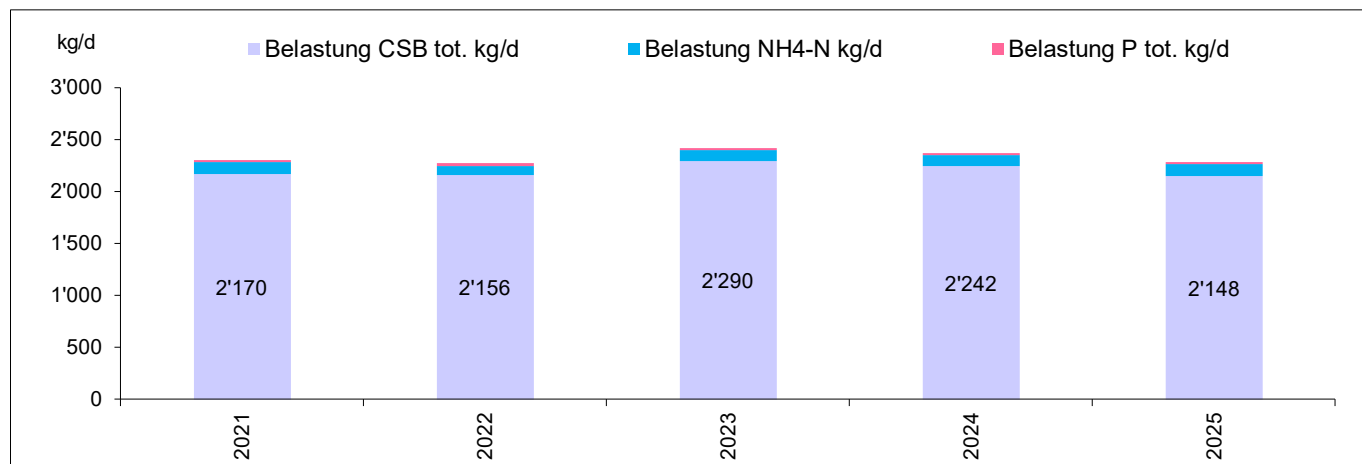
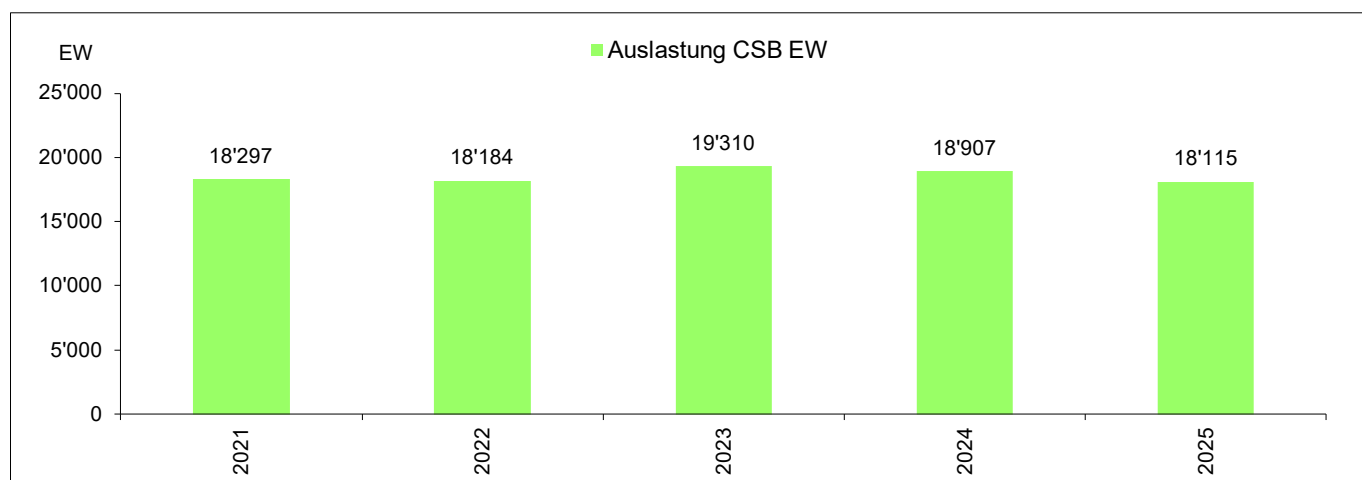
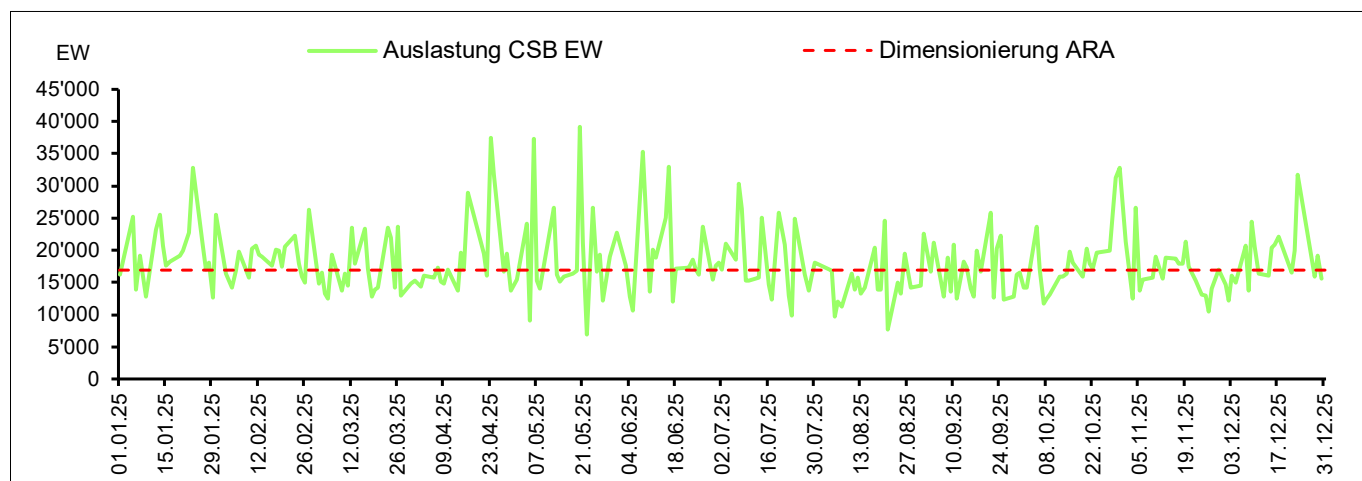
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	<= 45.00	19.06	241	18	0
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 80.00	93.30	241	18	2
DOC	mg/l	<= 8.00	5.03	53	5	0
Gelöster organischer Kohlenstoff	%	>= 85.00	94.30	53	5	0
P tot.	mg/l	<= 0.80	0.42	63	6	0
Phosphor total	%	>= 80.00	90.10	53	5	1
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	4.33	53	5	0
NH4-N	mg/l	<= 2.00	0.08	53	5	0
Ammonium	%	>= 90.00	99.60	53	5	0
NO2-N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.12	57	6	1
Durchsichtigkeit	cm	>= 30.00	0.00	0	0	0

### 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		

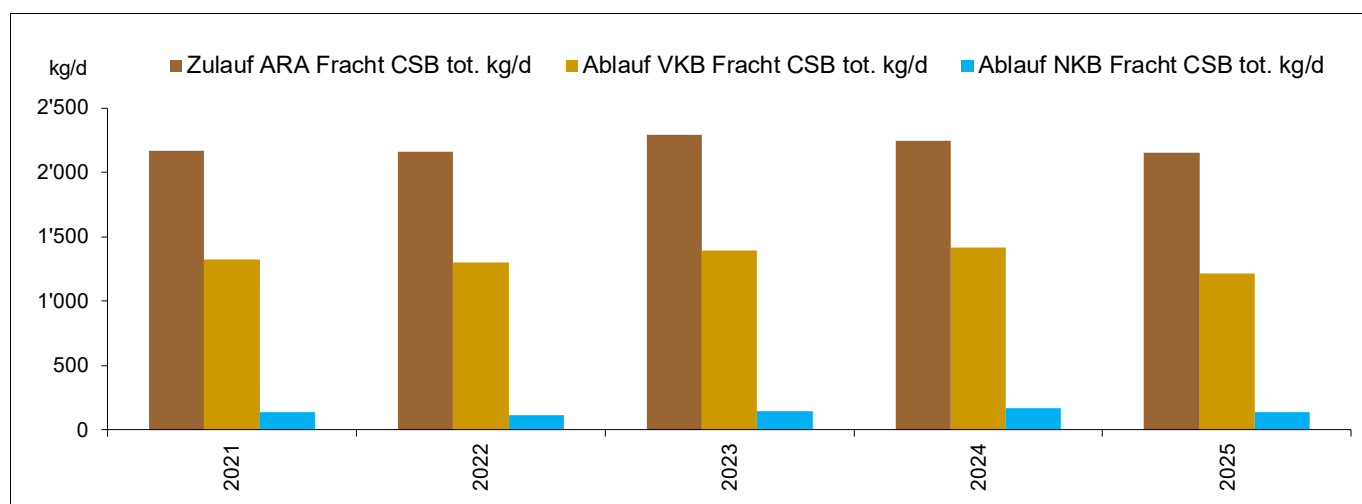
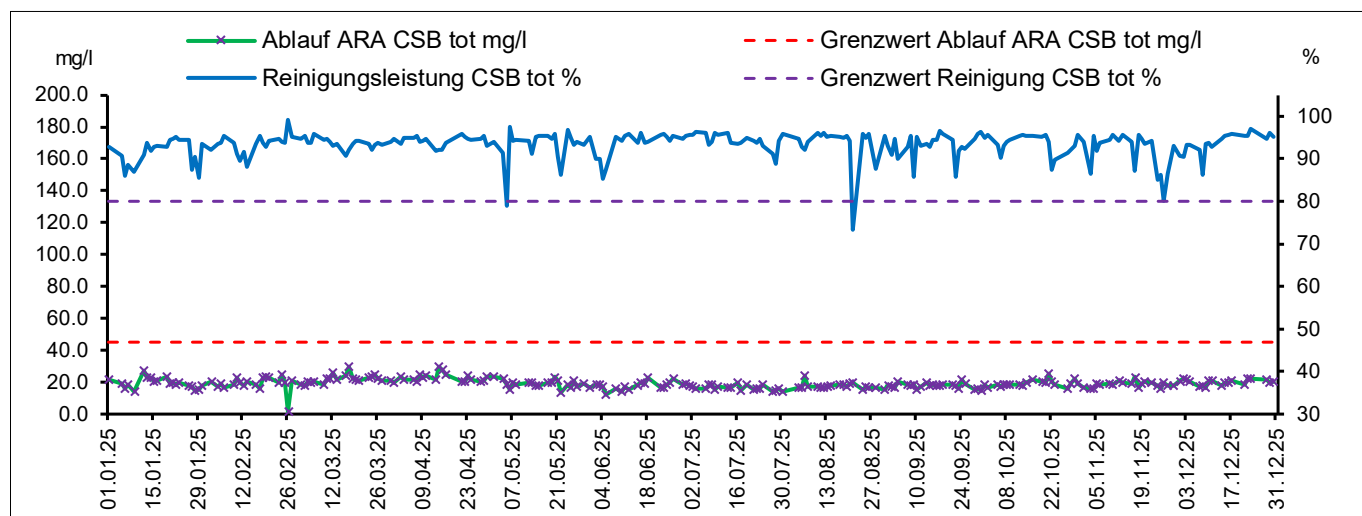
## Belastungen ARA

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Auslastung ARA CSB</b>	<b>EW</b>	18'297	18'184	19'310	18'907	18'115
<b>Belastung ARA CSB tot.</b>	<b>kg/d</b>	2'170	2'156	2'290	2'242	2'148
<b>Belastung ARA NH4-N</b>	<b>kg/d</b>	113	94	108	108	113
<b>Belastung ARA P tot.</b>	<b>kg/d</b>	24	22	25	23	28



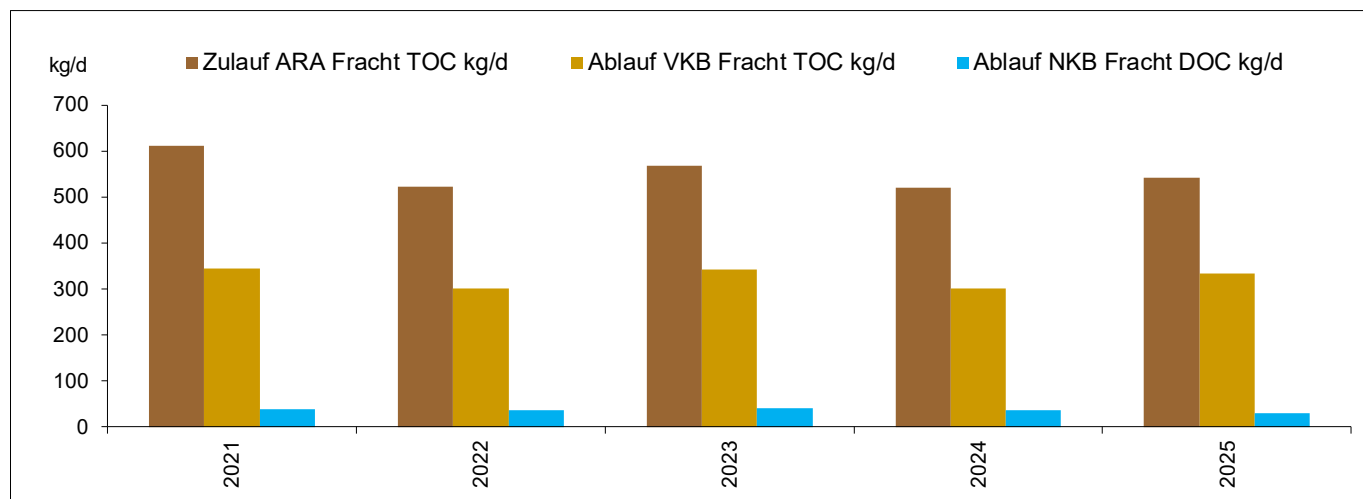
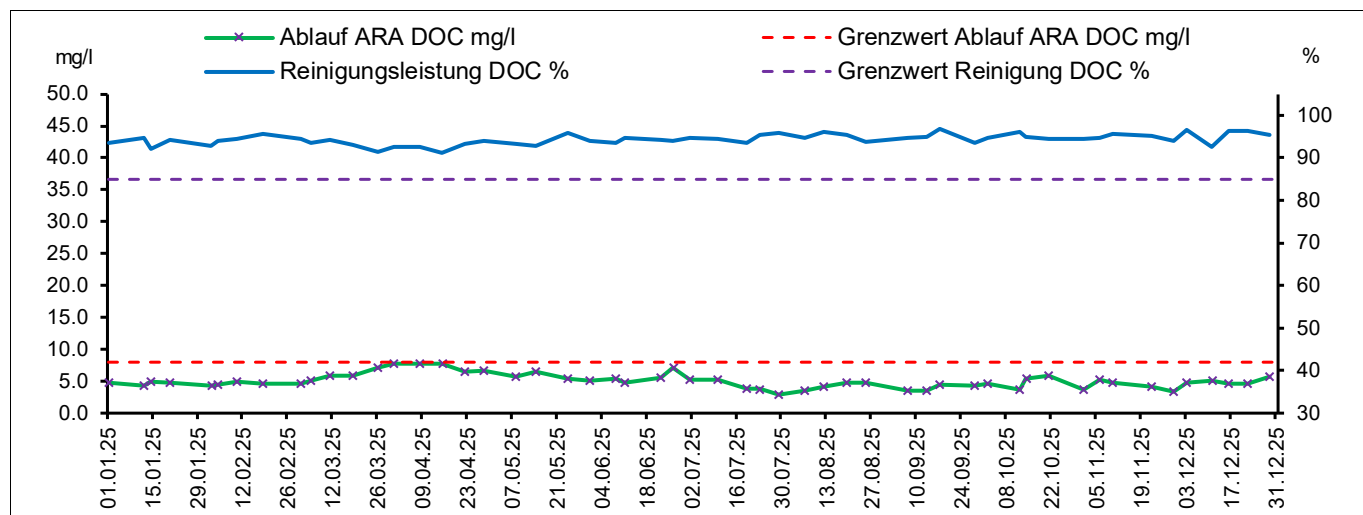
## Grafiken Einleitbedingungen

### Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.)



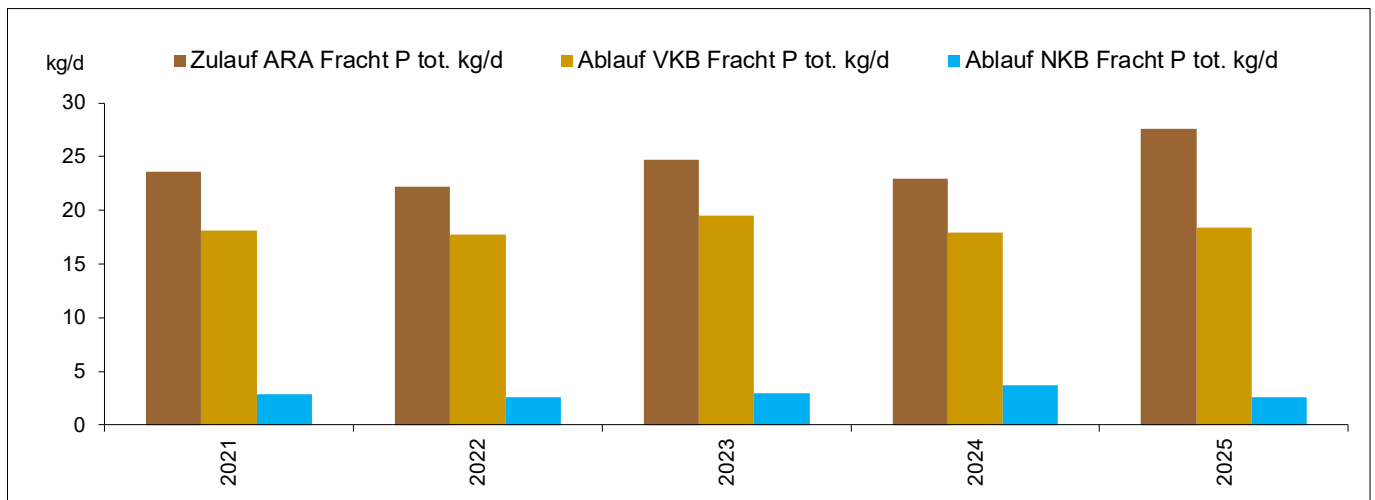
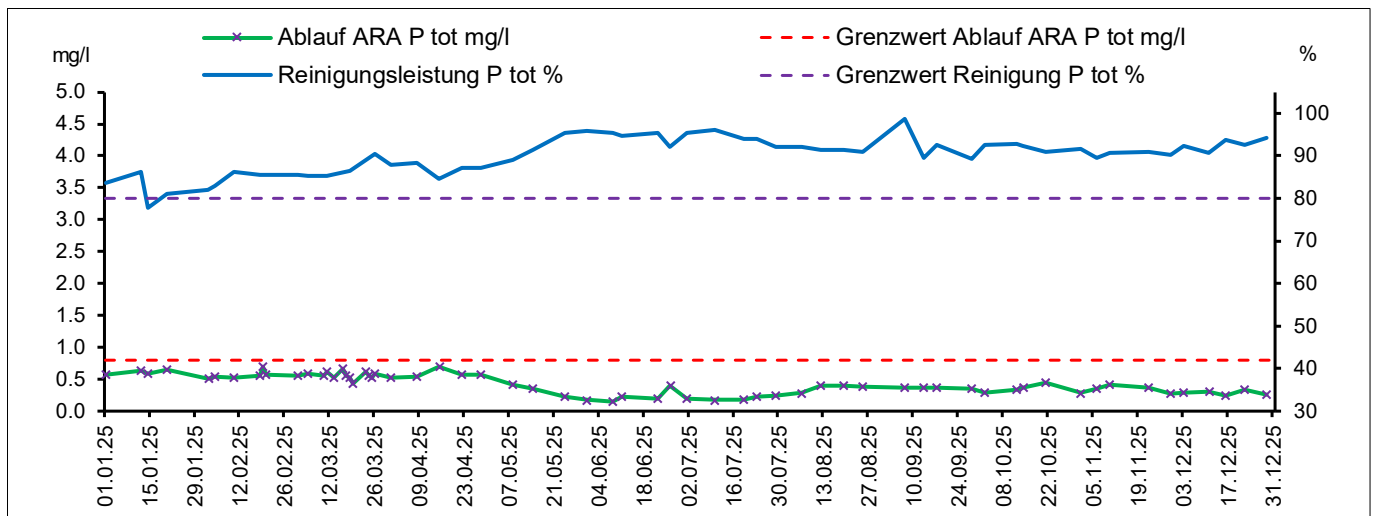
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	$\leq 45.00$	19.06	241	18	0
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	$\geq 80.00$	93.30	241	18	2

## Organischer Kohlenstoff (DOC)



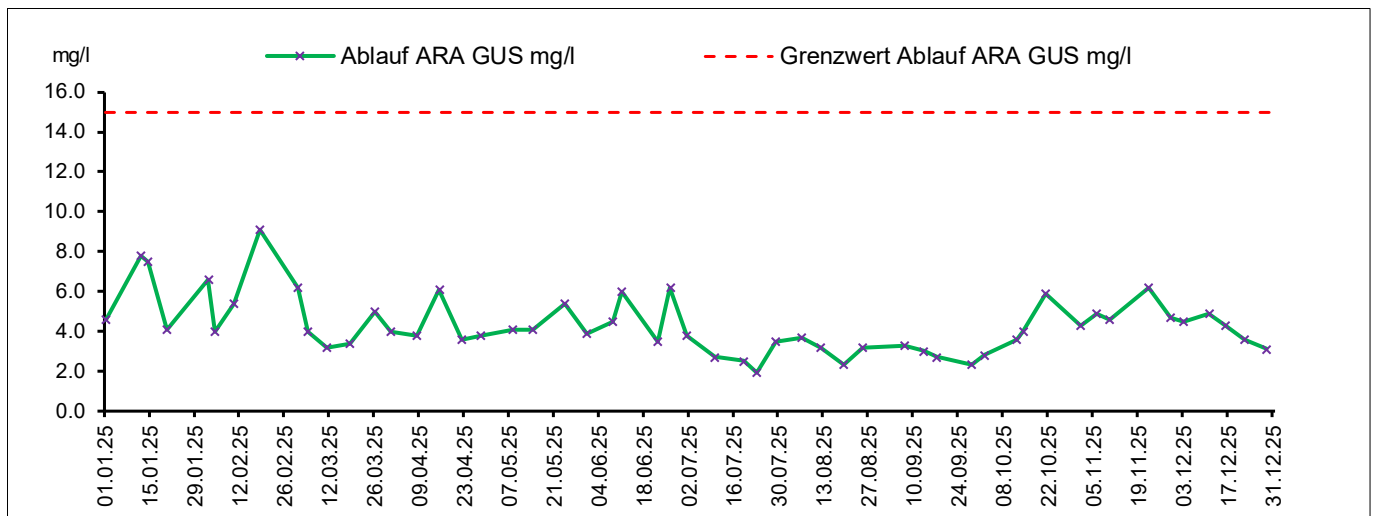
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Anzahl Überschreitungen Tatsächlich
		DOC	mg/l	≤ 8.00	5.03	53
Gelöster organischer Kohlenstoff	%	≥ 85.00	94.30	53	5	0

## Phosphor total (P tot.)



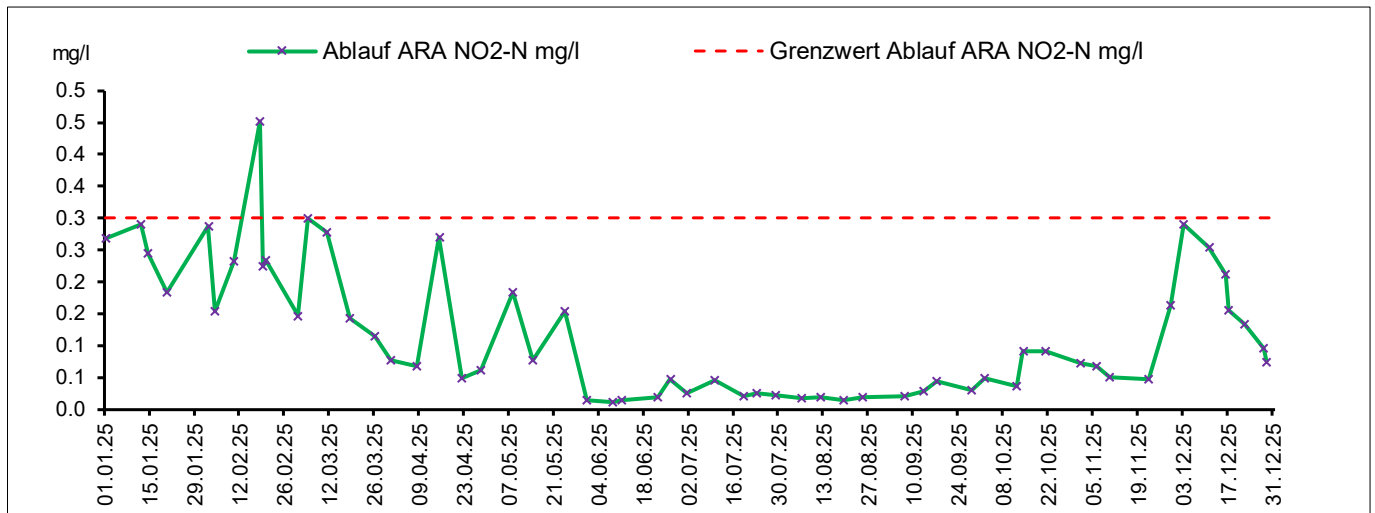
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
P tot.	mg/l	$\leq 0.80$	0.42	63	6	0
Phosphor total	%	$\geq 80.00$	90.10	53	5	1

## Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)



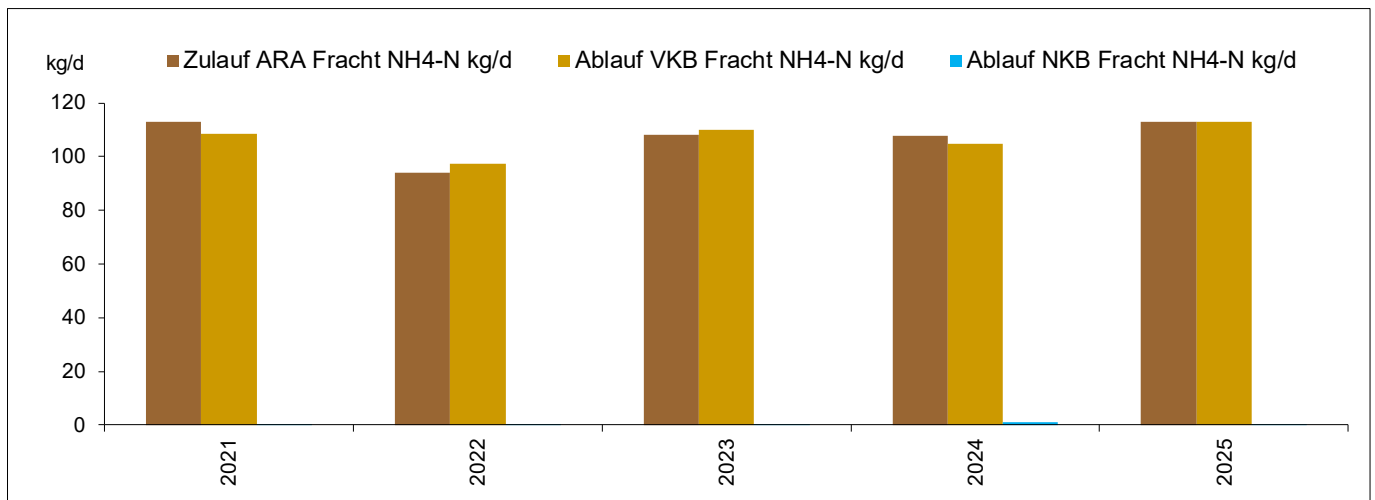
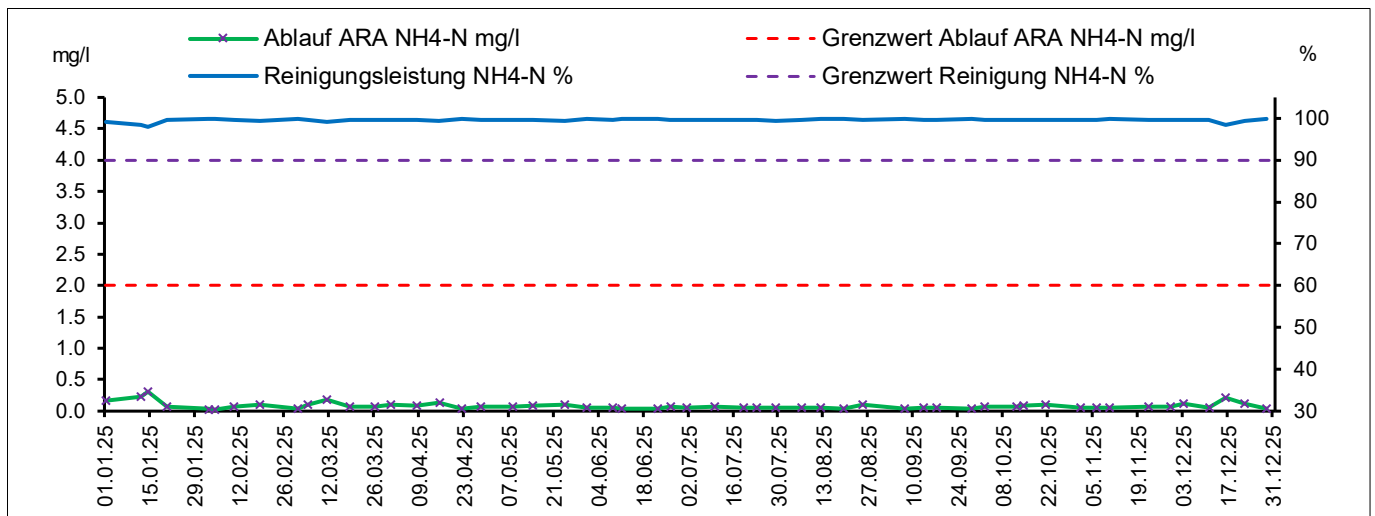
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	≤ 15.00	4.33	53	5	0

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



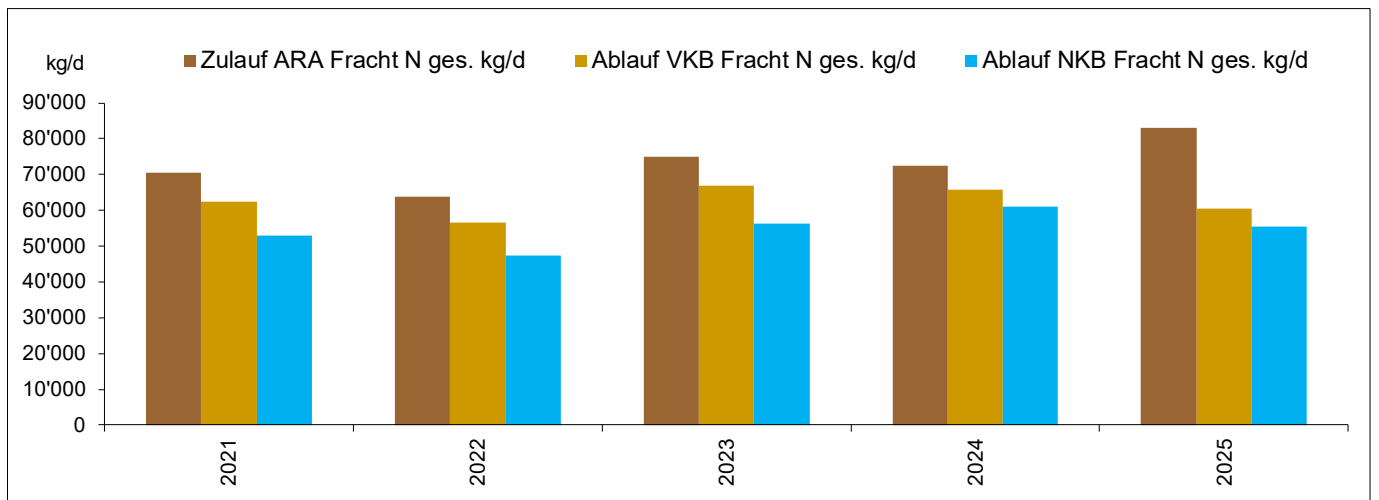
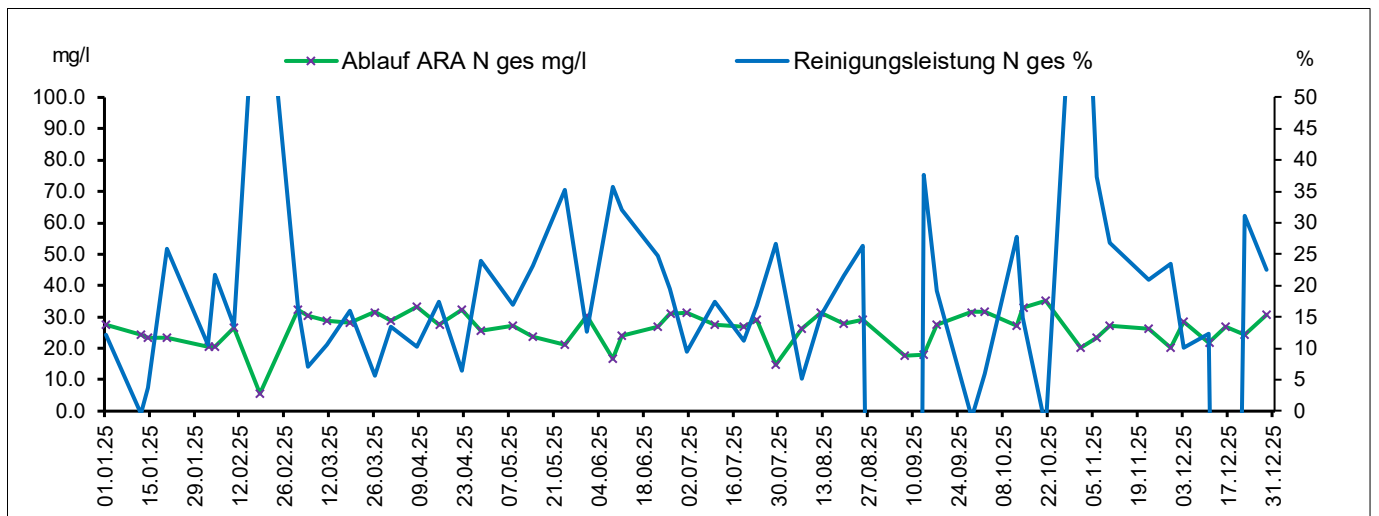
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
NO <sub>2</sub> -N Nitrit	mg/l	≤ 0.30	0.12	57	6	1

## Ammonium (NH4-N)

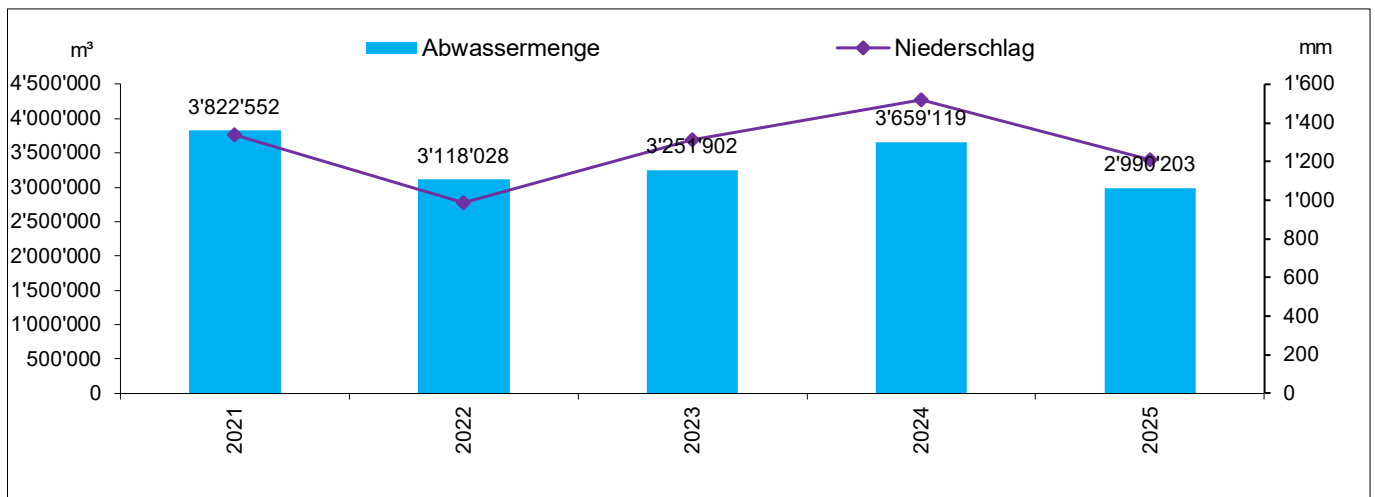
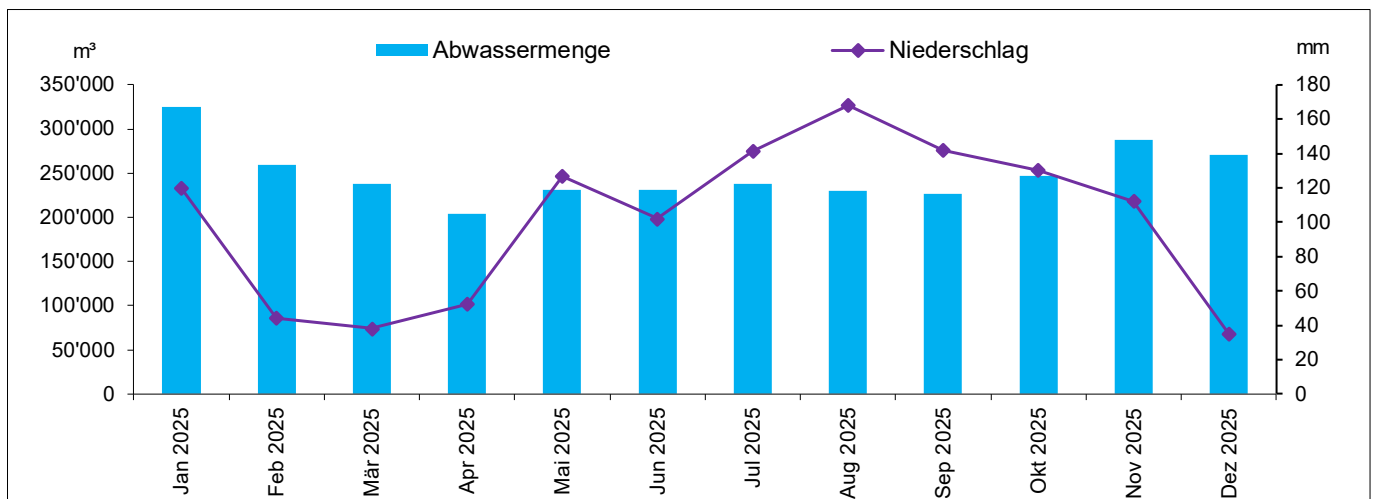
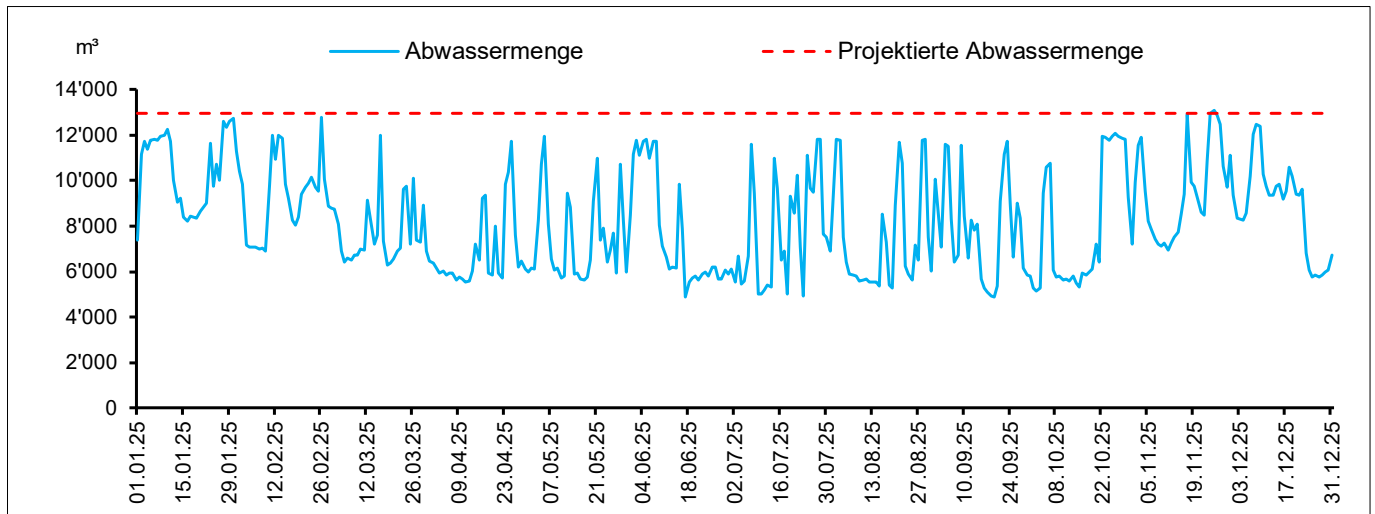


Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
NH4-N	mg/l	$\leq 2.00$	0.08	53	5	0
Ammonium	%	$\geq 90.00$	99.60	53	5	0

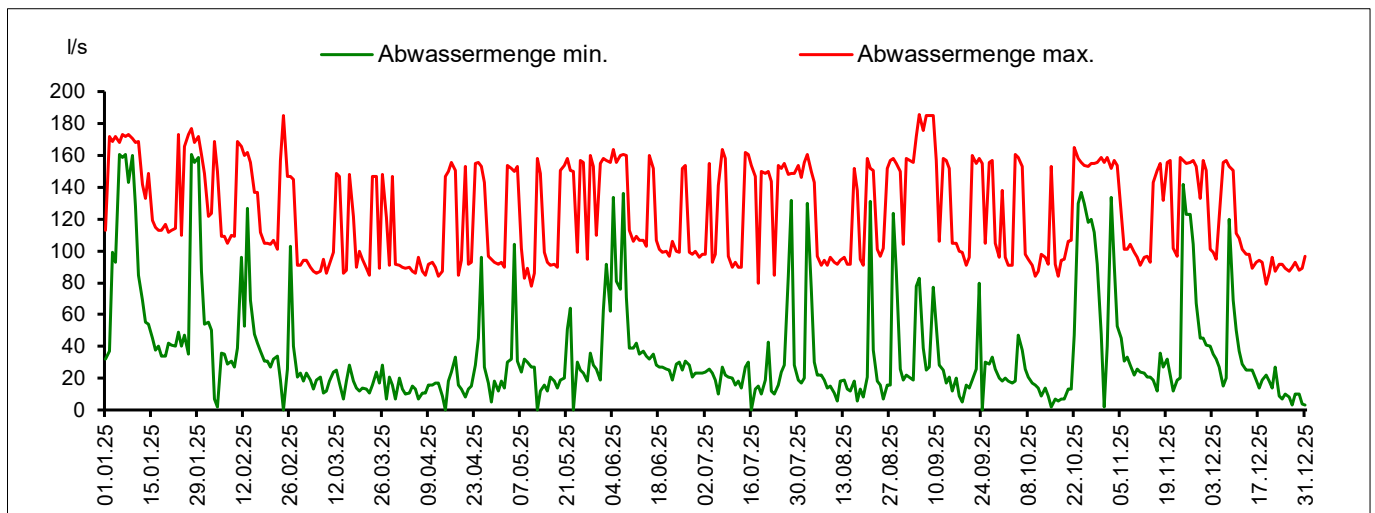
## Stickstoff gesamt (N ges.)



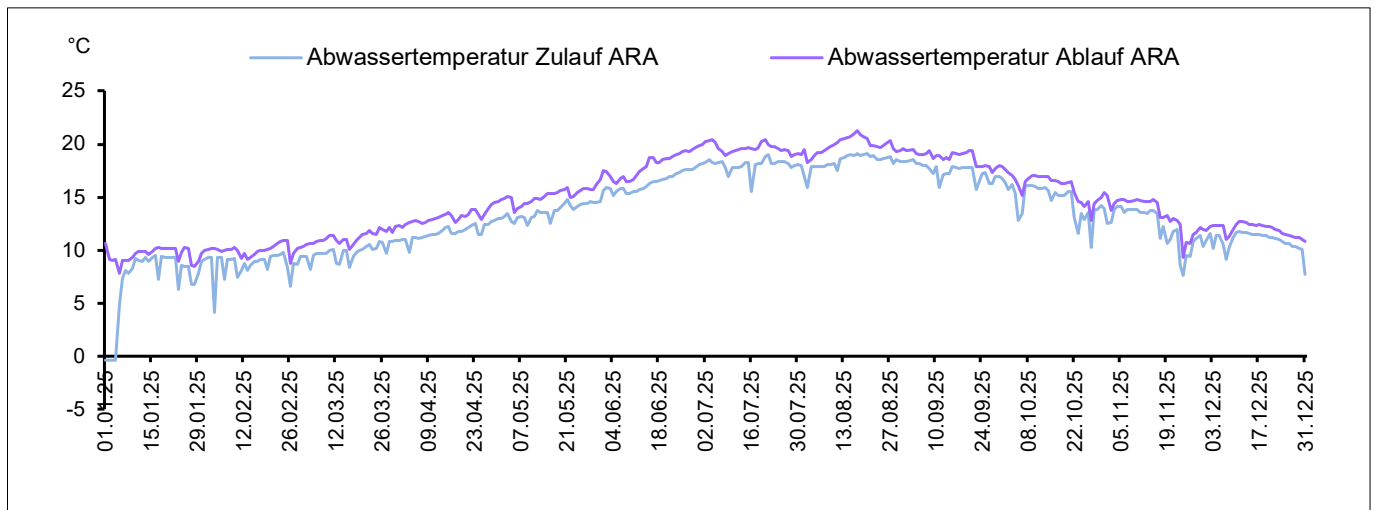
## Abwassermengen / Abwassertemperaturen



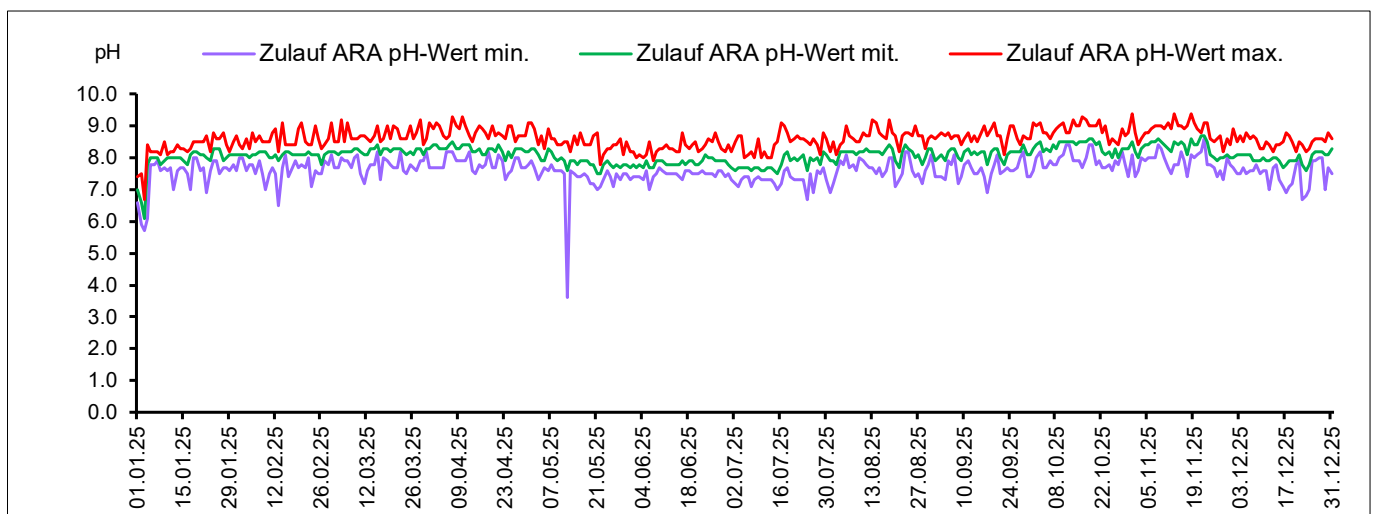
Tagesverlauf Q min. / Q max.



Tagesverlauf Wassertemperaturen

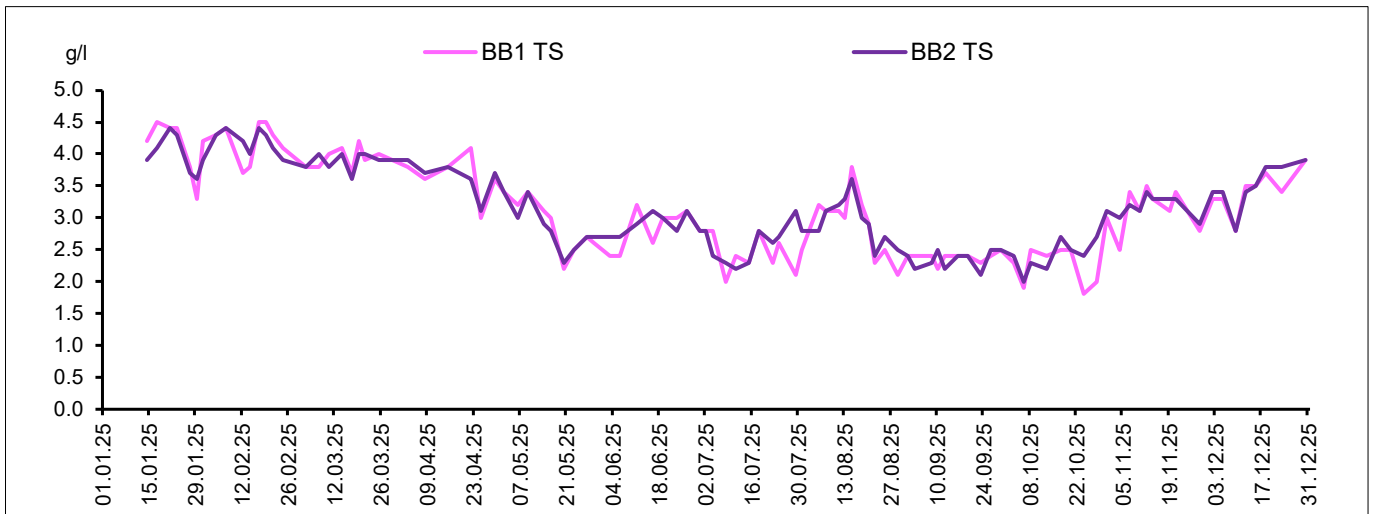


Tagesverlauf pH-Werte

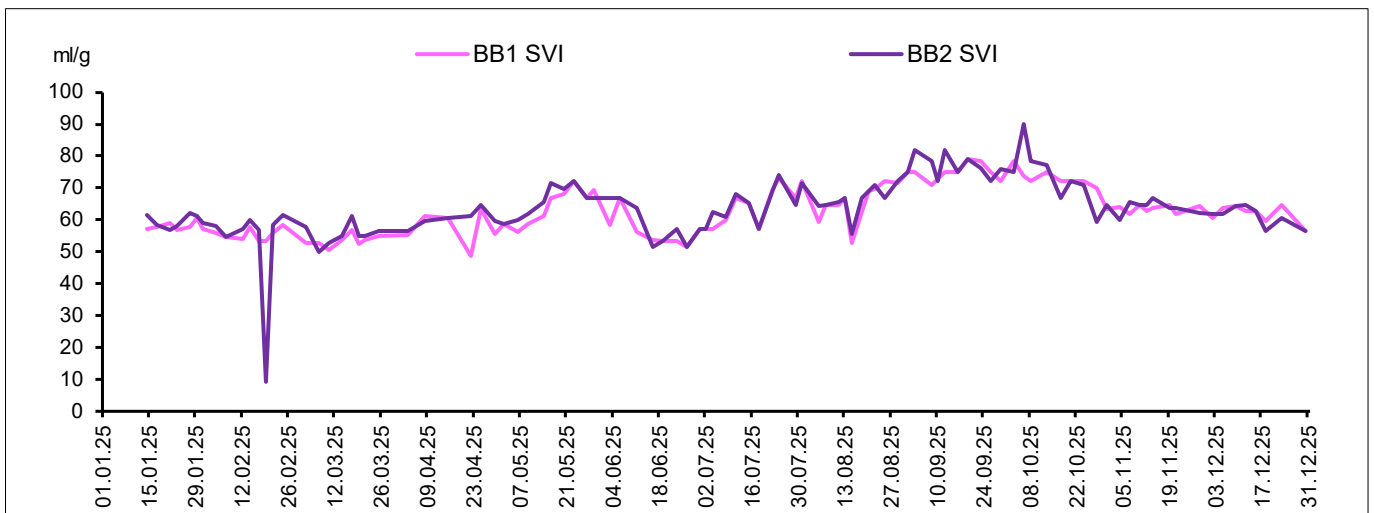


# Biologie

## Tagesverlauf Trockensubstanz TS

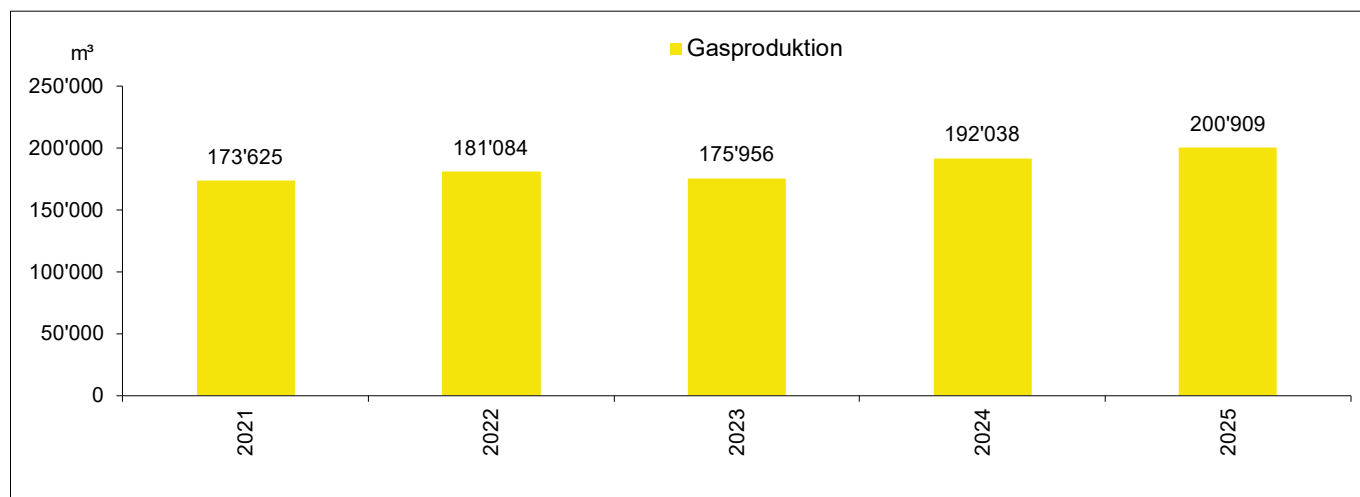
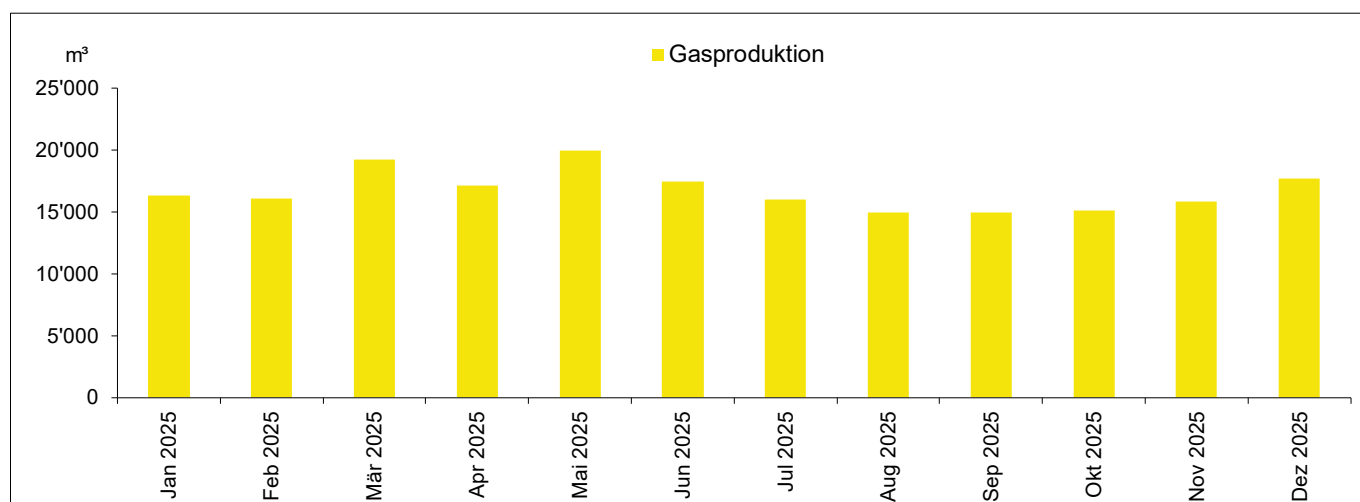


## Tagesverlauf Schlammvolumenindex



## Gashaushalt

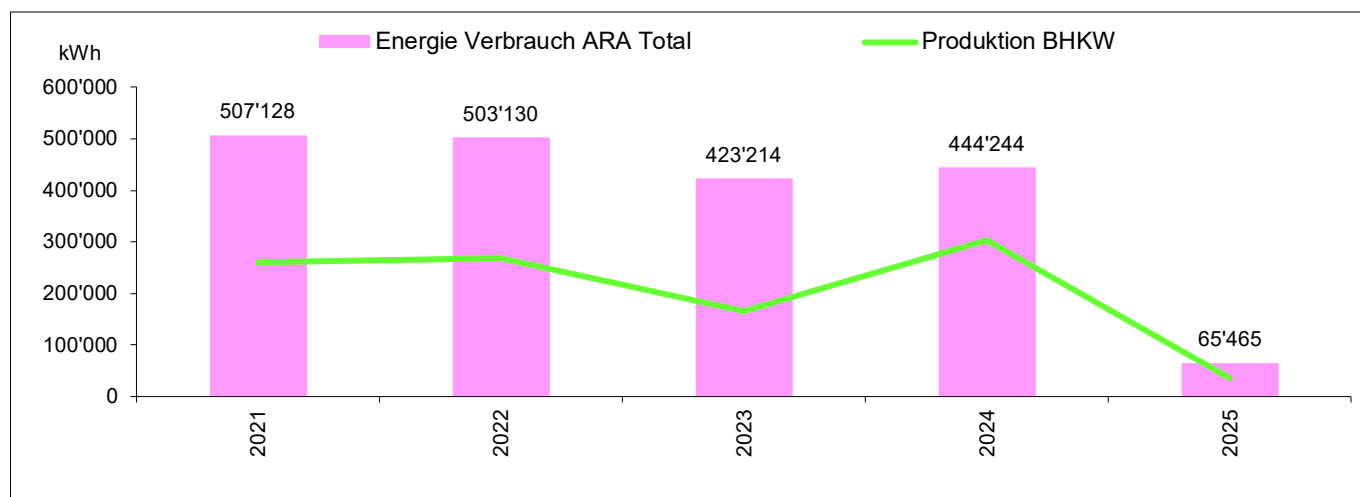
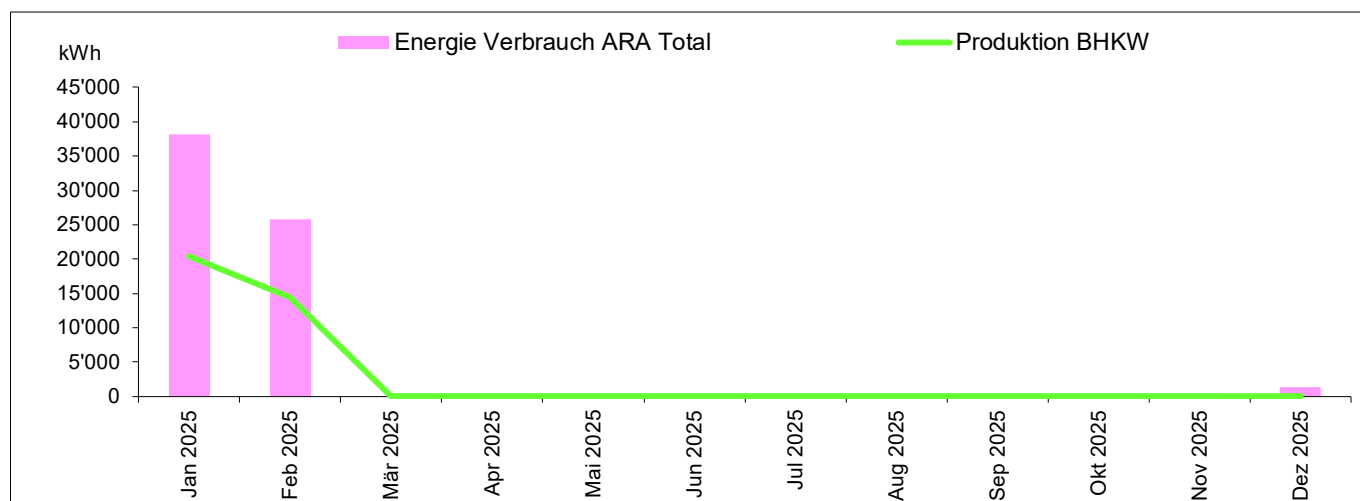
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Gasverbrauch BHKW</b>	m <sup>3</sup>	170'340	177'329	146'423	170'775	180'435
<b>Gasverbrauch Heizung</b>	m <sup>3</sup>	5	155	13'533	19'543	18'194
<b>Gasverbrauch Fackel</b>	m <sup>3</sup>	3'280	3'600	16'000	1'720	2'280
<b>Gasproduktion Total</b>	m <sup>3</sup>	173'625	181'084	175'956	192'038	200'909



# Energiebilanz

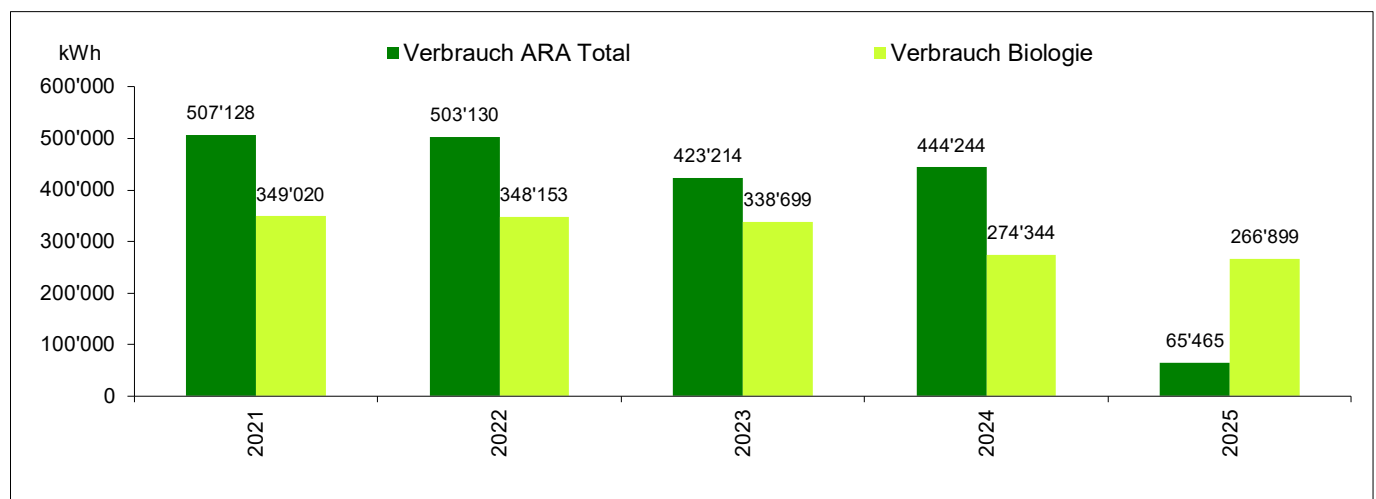
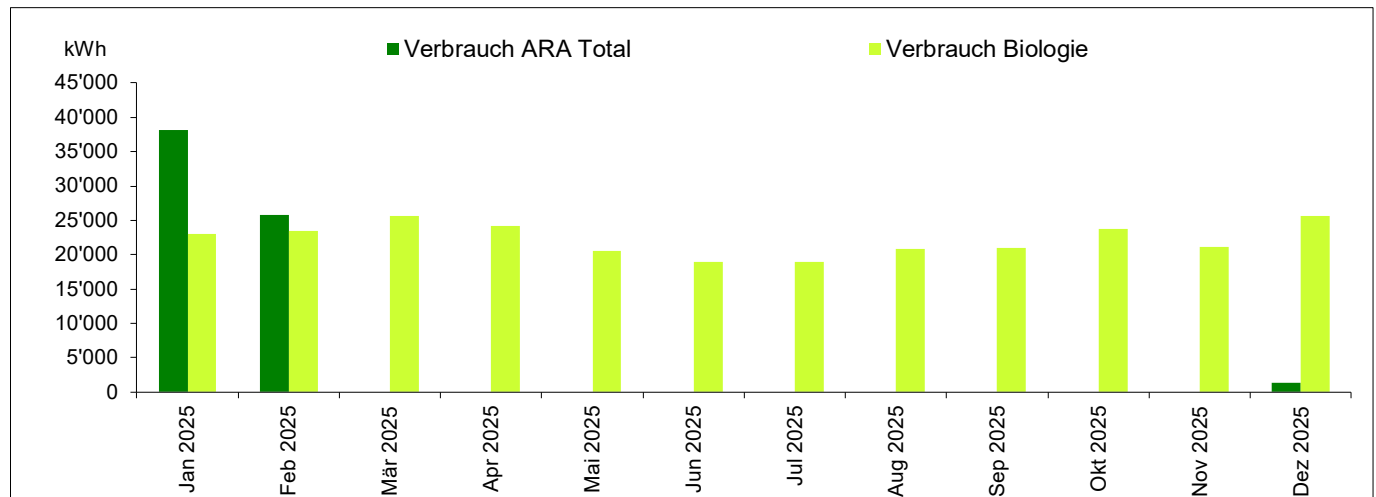
## Energie ARA Total

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
El. Energie Bezug EW	kWh	250'594	239'718	279'833	226'062	38'959
Überschuss an EW	kWh	4'253	5'413	21'908	84'984	8'403
El. Energie Produktion BHKW	kWh	260'787	268'825	165'289	303'166	34'909
El. Energie Verbrauch ARA Total	kWh	507'128	503'130	423'214	444'244	65'465



## Energie UVs

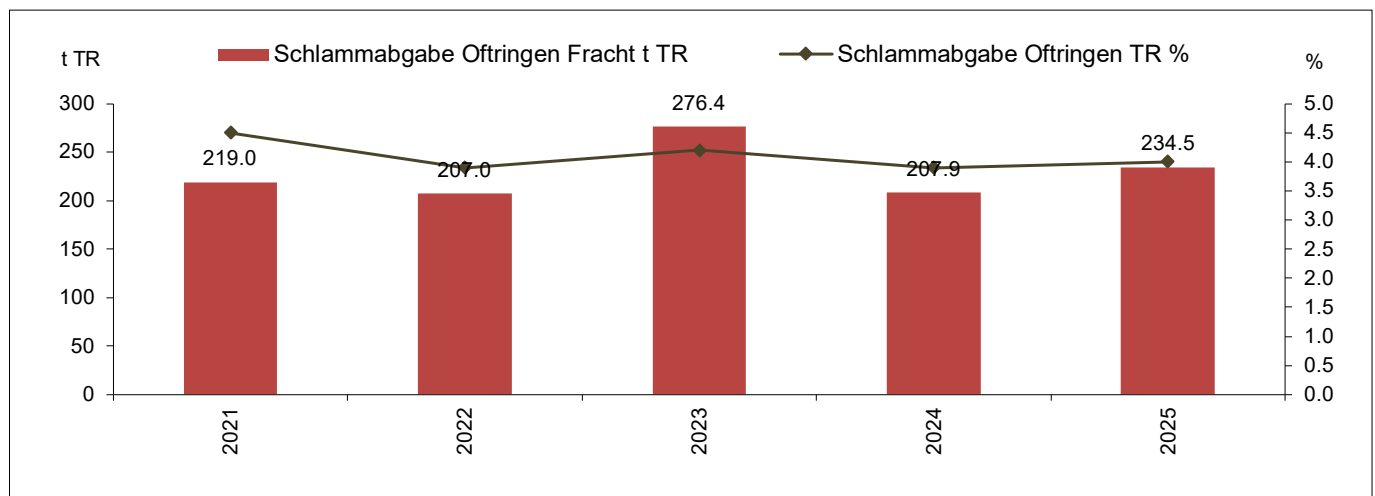
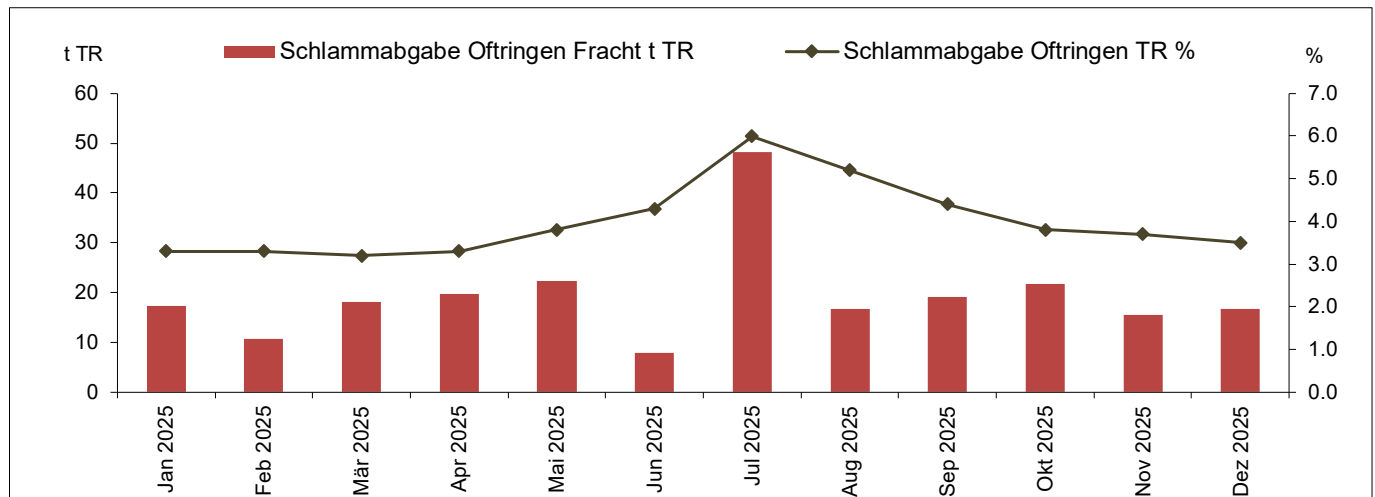
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
<b>EI. Energie ARA Total</b>	kWh	507'128	503'130	423'214	444'244	65'465
<b>EI. Energie Biologie</b>	kWh	349'020	348'153	338'699	274'344	266'899



## Entsorgung

### Entsorgung Klärschlamm

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Abgabe Oftringen Menge	m <sup>3</sup>	4'900.0	5'470.0	6'441.0	5'592.0	5'845.0
Abgabe Oftringen TR	%	4.5	3.9	4.2	3.9	4.0
Abgabe Oftringen Fracht TR	t TR	219.0	207.0	276.4	207.9	234.5



### Entsorgung Diverses

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Rechengut	kg	31'220	34'760	36'440	36'845	38'761
Sandfanggut	kg	18'580	23'620	17'090	24'760	38'770
Strainpressgut	kg	12'870	11'390	19'790	26'980	23'332

## Bemerkungen

Die Betriebsergebnisse im Berichtsjahr 2025 konnten wiederum positiv abgeschlossen werden. Es traten bei der Anlage keine größeren Probleme auf.

Wir hatten keine Personenunfälle und die getätigten Investitionen haben sich bewährt. Alle Massnahmen tragen zur weiteren Werterhaltung der Anlage bei.

Die Anlage wurde vom Personal, wie gewohnt optimal und mit viel Engagement betrieben. Die Ablaufwerte lagen unter den Vorgaben, bzw. wurden wesentlich unterschritten.

Künftig ist weiterhin auf Stufe Verband verstärkt auf die Umsetzung der Investitions-Massnahmen aus dem Verbands-GEP, der Überarbeitung des VGEP und die Entwicklung der Zusammenschlussstudie ARA WSU ein Augenmerk zu richten.

Eine abgestimmte Vorgehensweise wird durch den Verband umgesetzt. Nur so können wir den Betrieb und die Abwasserqualität längerfristig auf einem hohen Niveau halten.

Die Zusammenarbeit innerhalb des Vorstandes und der Geschäftsleitung war wiederum sehr positiv. Roger Hänggi wurde gut in den Vorstand aufgenommen.

Vielen Dank an alle Beteiligten für das erfolgreiche Jahr 2025!

Ein großes Danke geht an Stefan und Christian für euren täglichen Einsatz für unseren ARA Verband Region Kölliken! .. *und Stefan wünschen wir alles Gute für die Zukunft!*



Kölliken, 01.03.2025

### ABWASSERVERBAND REGION KÖLLIKEN

Der Präsident

*Mario Schegner*

Der Vizepräsident

*Martin Schelshorn*

## Fachbegriffe

EW	Einwohner
EWG	Einwohnergleichwert
TW	Trockenwetter
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