



Jahresbericht

ARA Gäu, Gunzgen

2025



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Zusammenfassung	3
1.1 Unterhalt Bauten	3
1.2 Unterhalt Kanalisation / Regenbecken	3
1.3 Unterhalt Maschinen/Einrichtungen	4
1.4 Weitere Bemerkungen	4
2 Personelles	5
2.1 Mitarbeiter	5
3 Arbeiten / Besondere Ereignisse	6
4 Abwasserreinigung	8
4.1 Gesamtbeurteilung	8
4.2 Belastungen ARA	9
5 Grafiken Einleitbedingungen	10
5.1.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.)	10
5.1.2 Phosphor total (P tot.)	11
5.1.3 Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)	12
5.1.4 Nitrit (NO ₂ -N)	12
5.1.5 Ammonium (NH ₄ -N)	13
5.1.6 Stickstoff gesamt (N ges.)	14
5.2 Abwassermengen / Temperaturen / pH	15
6 Biologie	18
7 Gashaushalt	19
8 Energiebilanz	20
8.1 Energie Biologie	21
8.2 Verbrauch Heizöl	22
9 Annahmen	23
9.1 Annahme Fett	23
9.2 Annahme Fremdschlamm	23
10 Entsorgung	24
10.1 Entsorgung Klärschlamm	24
10.2 Entsorgung Diverses	25
10.3 Bilanz Klärschlamm / Entsorgung / GUS in Vorfluter	25
11 Abwassermengen Gemeinden	26
12 Fachbegriffe	27
13 Verteiler	28

1 Zusammenfassung

Das Jahr 2025 wurde eigentlich am meisten durch die Pensionierung von Martin Bleuer geprägt. War er doch 38 Jahre lang Klärmeister der ARA-Gäu. Was für eine Leistung. An dieser Stelle möchte ich Ihm nochmals danken für sein Engagement zu Gunsten der Abwasserreinigung. Die Tatsache, dass wir Ihn auch weiterhin bei Fragen oder Beratung beiziehen können, ist für uns eine super Sache. Vielen Dank.

Auch die Weiterbildung des Personals war in diesem Jahr ein grosses Thema, haben doch Diego und Andreas je 3 Wochen an VSA-Kursen teilgenommen. Zudem hat sich Diego noch einer Ellbogenoperation unterzogen und fiel somit noch zusätzlich 12 Wochen aus. Trotz dieser doch einigen Wochen mit weniger Personal, haben wir die anfallenden Arbeiten und Revisionen dank grossem Einsatz aller Mitarbeiter ausführen können. Hiermit möchte ich mich auch gleich noch bei allen Bedanken für die grosse Unterstützung in meinem ersten Jahr als Klärmeister.

Das Solarfaltdach konnte mit 4 Monatiger Verspätung im April in Betrieb genommen werden.

Im Jahr 2025 konnte die ARA-Gäu die Einleitbedingungen nicht aller Parameter einhalten. Der Nitrit Wert wurde 9 mal überschritten, zulässig wären 7 Überschreitungen. Dies ist vor allem auf die Regenmengen vom Januar zurück zu führen. Sonst sind alle Werte im grünen Bereich. Es kam nur zu einzelnen Überschreitungen, welche aber innerhalb der Toleranz liegen. Diese Überschreitungen sind wie immer auf die tiefen Temperaturen im Abwasser oder grössere Revisionen zurückzuführen.

Das biologisch gereinigte Abwasser war gegenüber dem letzten Jahr 2'126'605 m3 rund 12.5% tiefer. Total 1'882'388 m3. Im Tagesdurchschnitt wurden 5157 m3/Tag biologisch gereinigt. Am meisten Abwasser kam im Monat Januar mit 7'500 m3/Tag. Am wenigsten Abwasser hatte der Monat April mit 3'808 m3/Tag.

Die Stickstoffbelastung der ARA-Gäu war in diesem Jahr bei 26'400 EWG, die Kohlenstoffbelastung (CSB) bei 20'100 EWG und die Phosphorbelastung bei 13'600 EWG. Die Stickstoffbelastung ist so hoch, weil wir den Schlamm auf der ARA entwässern und somit hochbelastetes Faulwasser wieder in den Zufluss dosieren.

1.1 Unterhalt Bauten

Im Kellerbereich ist ein Teil der Notbeleuchtung ersetzt worden. An 4 Kandelabern haben wir neue LED-Scheinwerfer angebracht und auf dem Faulturm wurde ebenfalls ein LED-Scheinwerfer montiert.

Der Fremdschlammbehälter wurde nochmals auf Garantie neu beschichtet.

Die Fenstersanierung beim Hebewerk wurde im Frühling abgeschlossen.

Der Türantrieb vom Lift sowie die beiden Zugangstore mussten auf die neusten Sicherheitsvorschriften umgebaut werden.

Im Verwaltungsgebäude ist der Beamer ersetzt worden.

1.2 Unterhalt Kanalisation / Regenbecken

Dieses Jahr fand in allen Aussenwerken die Elektrokontrolle statt. Die Beanstandungen konnten durch das ARA-Personal behoben werden.

In Neuendorf wurde die Beleuchtung in den Regenbecken ersetzt. Zudem liessen wir die Hecke zurückschneiden.

Die 3 Düker werden jährlich gespült. In Egerkingen ist das Sand-/ Kiesproblem immer noch nicht gelöst, daher muss nebst dem spülen auch immer noch abgesaugt werden.

Die Pumpensümpfe sämtlicher RKB wurden abgesaugt.

1.3 Unterhalt Maschinen/Einrichtungen

Auch dieses Jahr standen wieder einige grössere Revisionen an.

Sämtliche Ritzel und Ketten der Antriebe von den 4 Nachklärbecken der Strasse 1+2 wurden ersetzt.

Die Nachklärbecken der Strasse 3+4 bekamen neue Laufschiene. Bei der Nachbelüftung haben wir die Membranen im gewohnten 5 Jahresrhythmus gewechselt. Der Auslauf auf dieser Seite wurde ebenfalls instand gestellt.

Da alle diese Arbeiten der gleichen Abwasserstrasse angehörten lief unsere Anlage für ca. 3 Wochen nur auf halbbetrieb. Dank Wetterglück und guter Zusammenarbeit aller Beteiligten, konnten wir die Einleitwerte trotzdem gut einhalten.

Ausserdem wurden natürlich auch wieder grössere Revisionen an Pumpen und Motoren gemacht.

1.4 Weitere Bemerkungen.

Die Gasproduktion war mit 332'927 m³ um ca. 10'557 tiefer als im Vorjahr. Der Grund dafür ist, dass wir weniger Co-Substrat angenommen haben.

Auch dieses Jahr haben wir mehr Strom produziert als für den Eigenbedarf gebraucht wurde und konnten ca. 109'965 kWh in das Netz einspeisen. Die Eigenproduktion der elektrischen Energie beträgt 116%.

Der Stromeinkauf bei der EUG war mit 604'830 kWh ca. 135'640 kWh tiefer als letztes Jahr. Dies verursachte Kosten von Fr. 142'500.- Der tiefere Stromverbrauch wurde durch die Inbetriebnahme vom Solarfaltdach verursacht, hat es doch ca. 112'000 kWh produziert.

Die Stromproduktion vom BHKW ist mit 30'811 kWh weniger auf 714'027 kWh gegenüber dem Vorjahr gesunken. (weniger Gas) Die Rückerstattung KEF lag somit bei Fr. 151'450.-

Trotz weniger Gas aber Dank dem Solarfaltdach, haben wir bei diesem Geschäft erstmals einen Gewinn von ca. Fr. 8'950.- gemacht.

Der Heizölverbrauch lag dieses Jahr bei 6 Liter.

Klärmeister der ARA - Gäu

Fürst André

Gunzgen, 22. Mai 2026

2 Personelles

2.1 Mitarbeiter



Fürst André

23.04.1977

Klärmeister

Elektromechaniker

Klärwerkfachmann

Angestellt seit

01. Dez. 1998



Beck Roger

30.07.1972

Klärmeister Stv.

Betriebselektriker

Elektromechaniker

Klärwerkfachmann

Angestellt seit

01. Jan. 1998



Aerni Diego

29.07.1988

Unterhalt

Mechaniker / Schlosser

Polymechaniker

Klärwart

Angestellt seit

01. Feb. 2022



Mugglin Andreas

11.03.1982

Unterhalt

Elektromonteur

Klärwart

Angestellt seit

01. Nov. 2024



Flück Rolf

28.06.1970

Unterhalt

Labor

Zimmermann

Klärwerkfachmann

Angestellt seit

22.Juni.2020



Bürki Judith

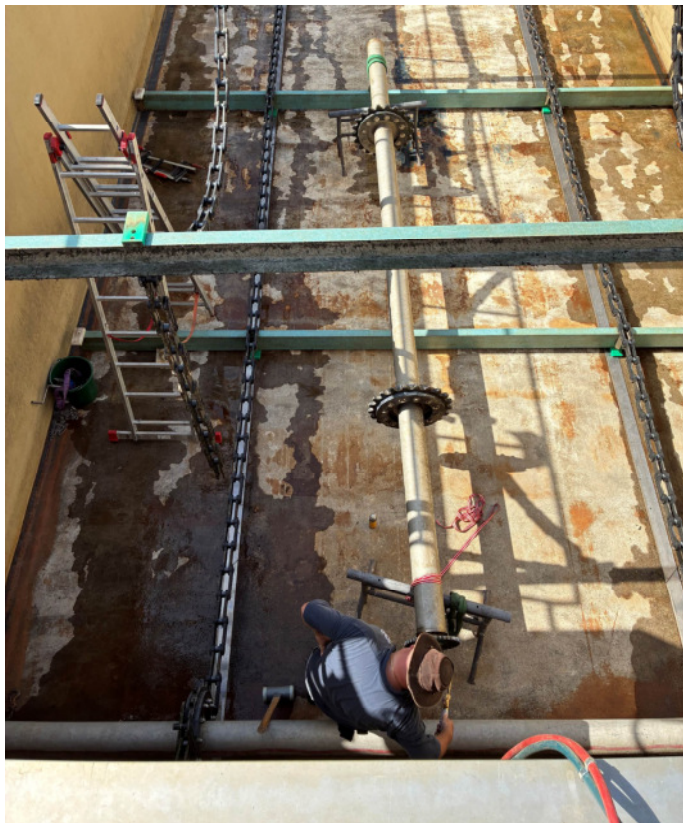
22.12.1962

Raumpflegerin

Angestellt seit

02. Mai 201

3 Arbeiten / Besondere Ereignisse



NKB Strasse 1+2

-Ritzel Demontage



Revision Schlammumpen

- Gelenk Exzenterpumpe



- Schienenersatz



- Auslaufschacht

4 Abwasserreinigung

4.1 Gesamtbeurteilung

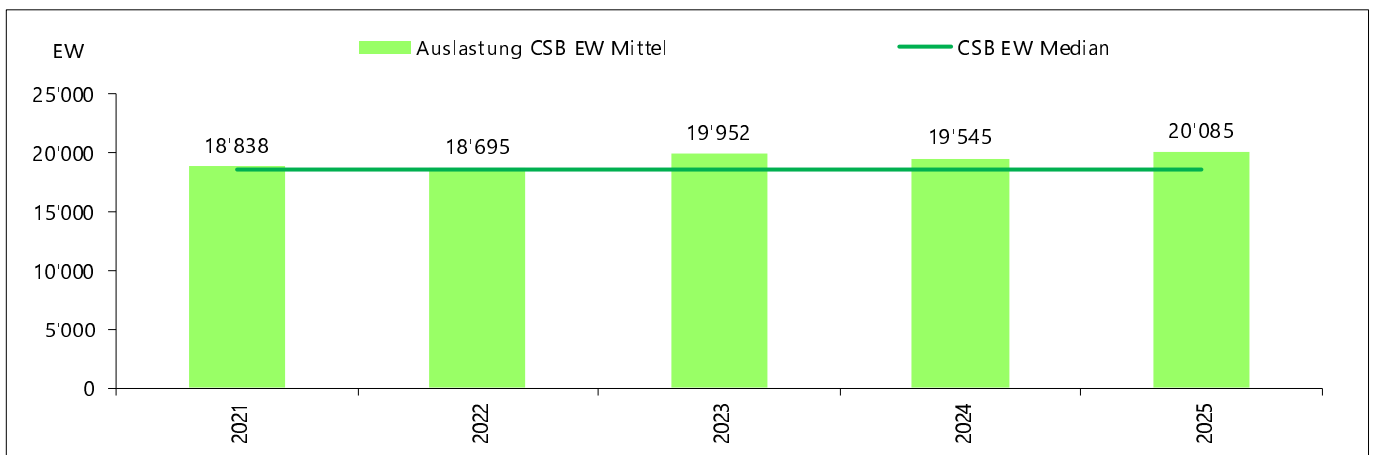
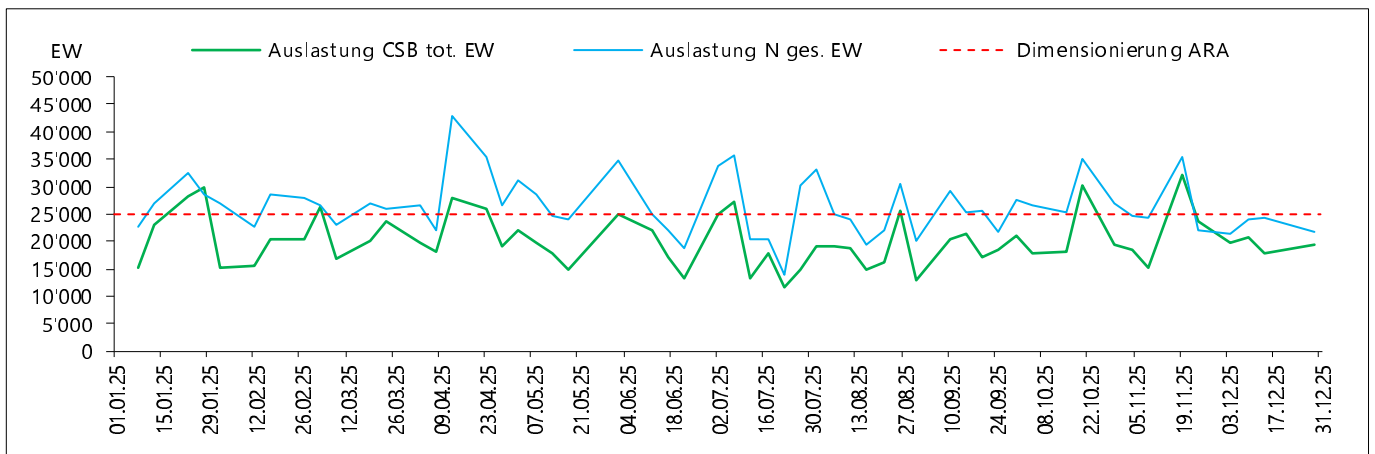
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	<= 45.00	26.00	72	7	0
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	91.40	55	6	4
P tot.	mg/l	<= 0.50	0.40	72	7	0
Phosphor total	%	>= 80.00	90.10	55	6	4
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	7.00	72	7	0
NH4-N	mg/l	<= 2.00	0.17	72	7	0
Ammonium	%	>= 90.00	99.20	55	6	1
NO2-N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.20	72	7	9
N ges.	mg/l	<= 0.00	15.87	55	6	0
Stickstoff gesamt	%	>= 50.00	70.20	55	6	2

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		

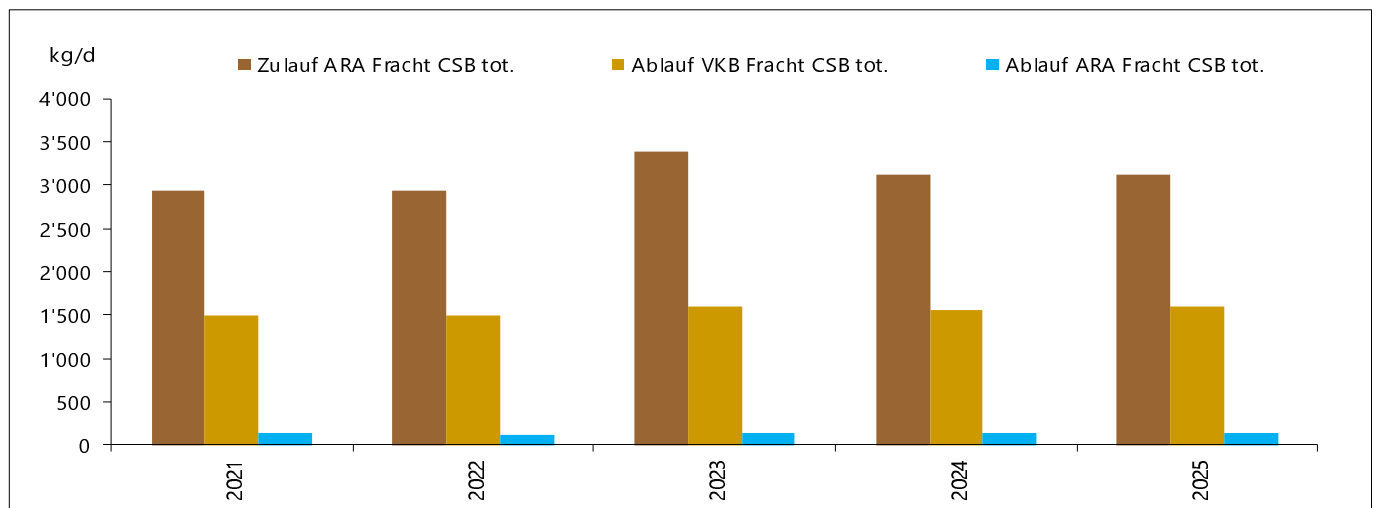
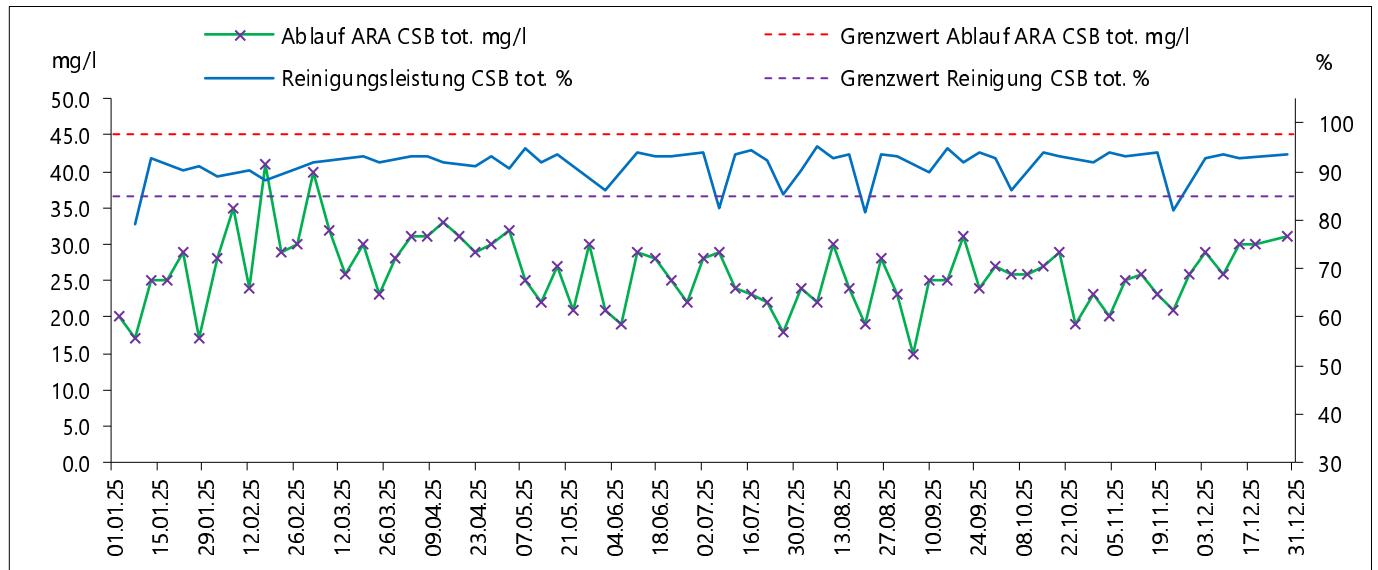
4.2 Belastungen ARA

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Auslastung ARA CSB 85%-Quantil	EW	22'565	22'696	25'108	23'896	25'661
Auslastung ARA CSB Mittel	EW	18'838	18'695	19'952	19'545	20'085
Auslastung ARA N ges. 85%-Quantil	EW	28'955	28'188	31'345	34'127	32'387
Auslastung ARA N ges. Mittel	EW	25'111	24'258	26'494	27'062	26'373
Belastung ARA CSB tot.	kg/d	2'943	2'942	3'380	3'126	3'114
Belastung ARA N ges.	kg/d	288	283	317	310	308
Belastung ARA P tot.	kg/d	28	29	32	29	31



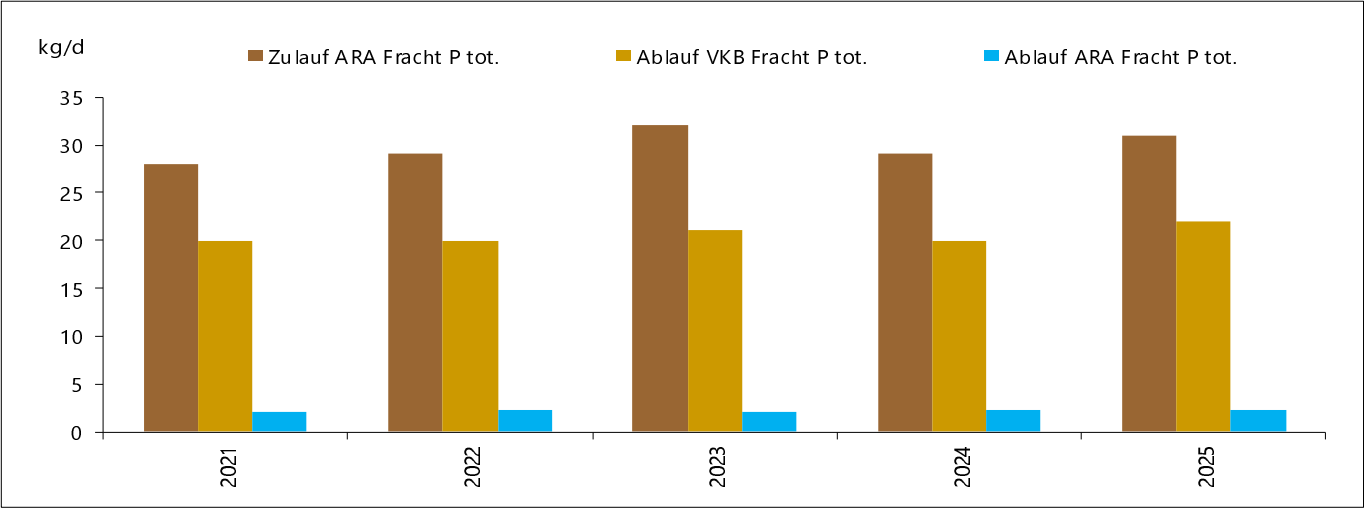
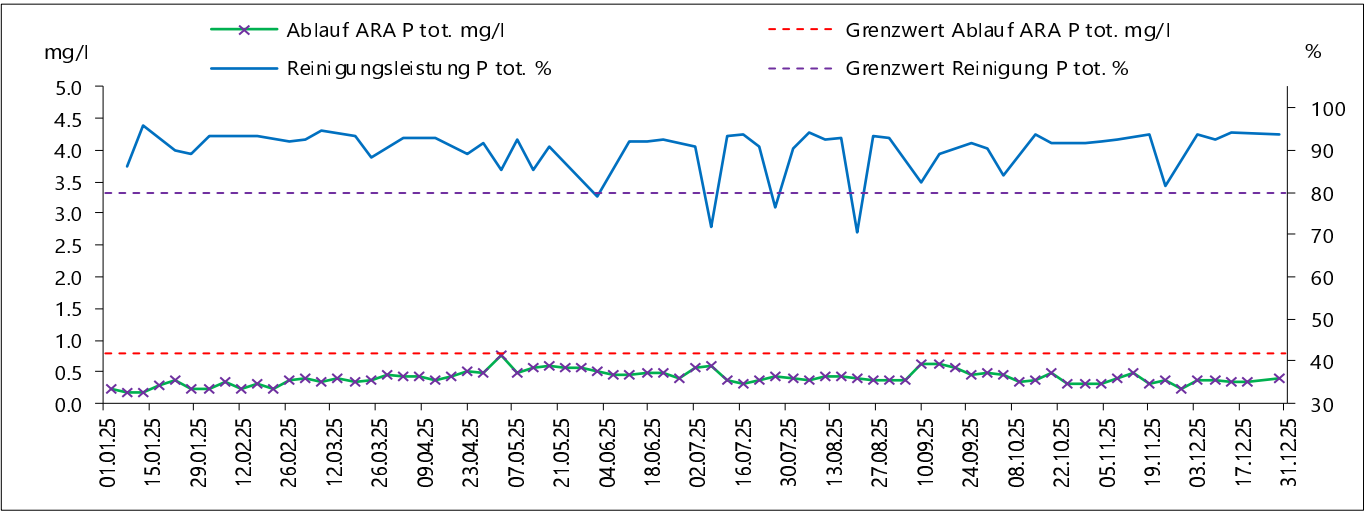
5 Grafiken Einleitbedingungen

5.1.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB tot.)



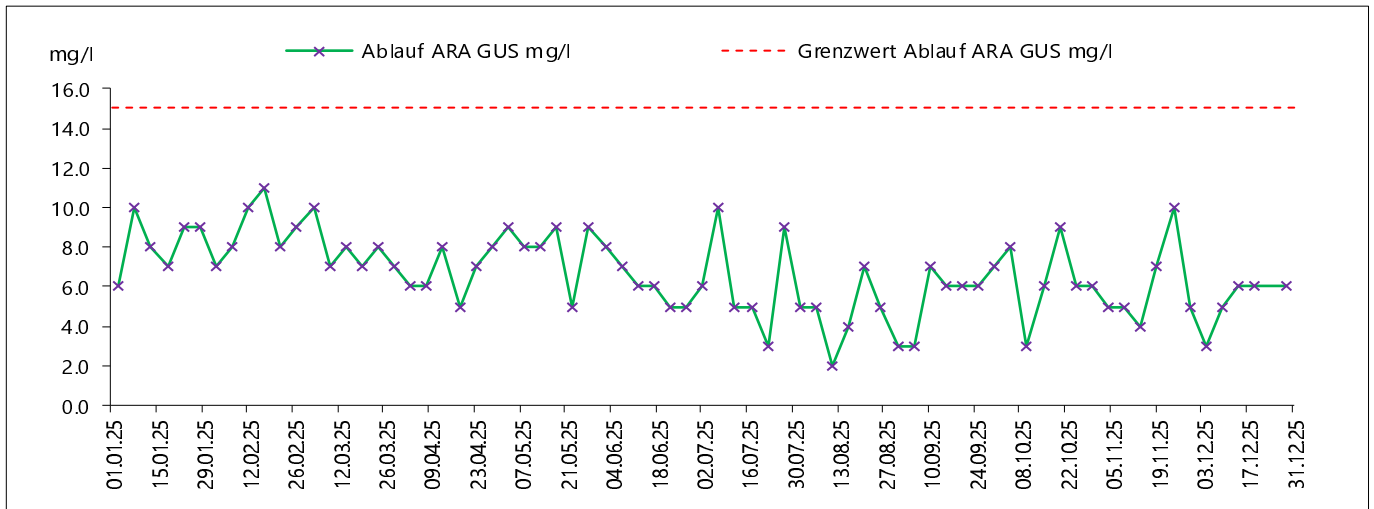
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
CSB tot.	mg/l	<= 45.00	26.00	72	7	0
Chemischer Sauerstoffbedarf	%	>= 85.00	91.40	55	6	4

5.1.2 Phosphor total (P tot.)



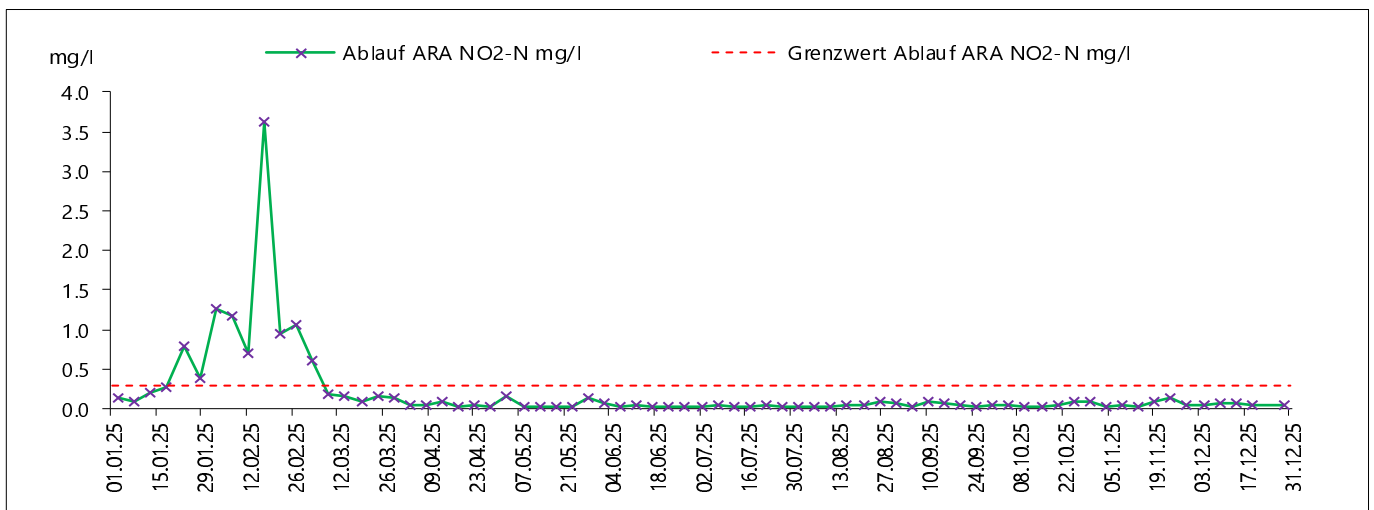
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
P tot.	mg/l	<= 0.50	0.40	72	7	0
Phosphor total	%	>= 80.00	90.10	55	6	4

5.1.3 Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)



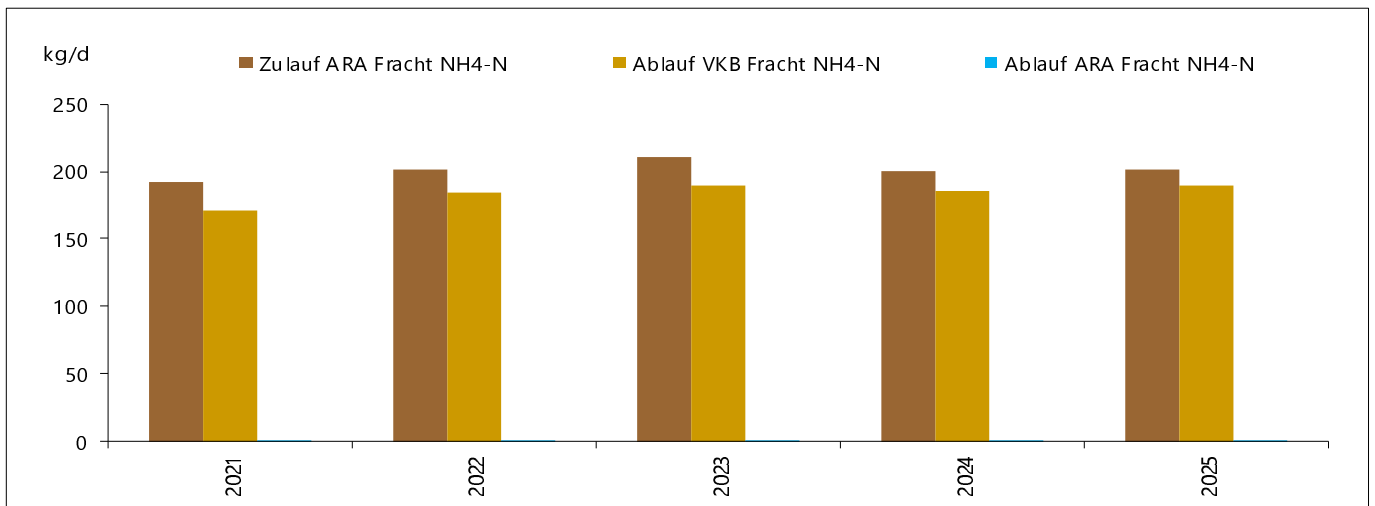
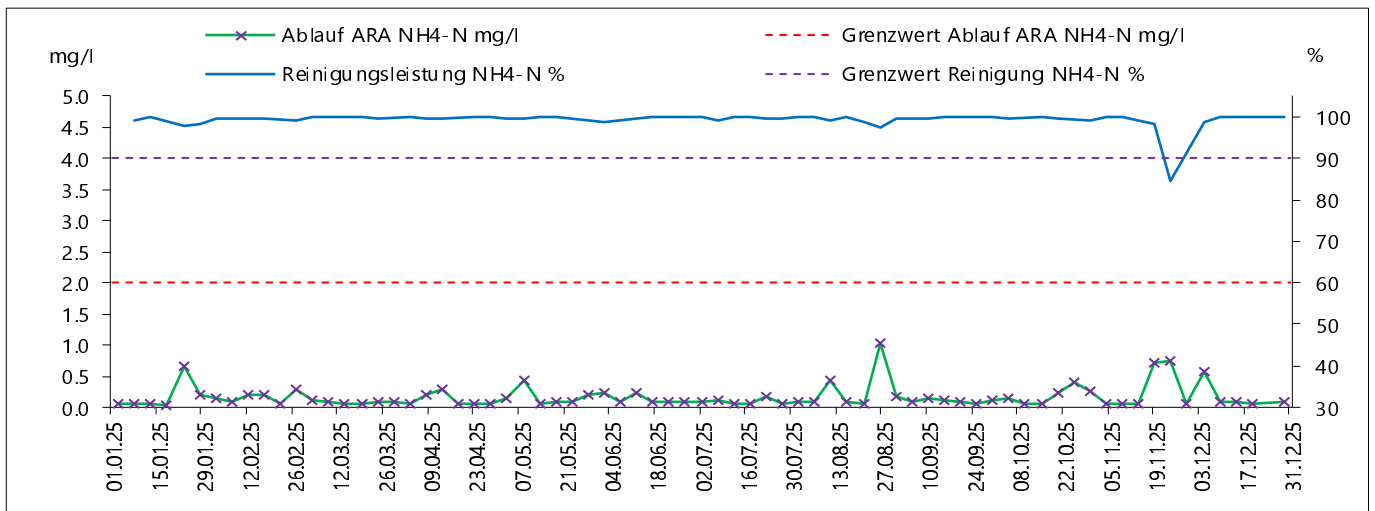
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
GUS Gesamte ungelöste Stoffe	mg/l	<= 15.00	7.00	72	7	0

5.1.4 Nitrit (NO₂-N)



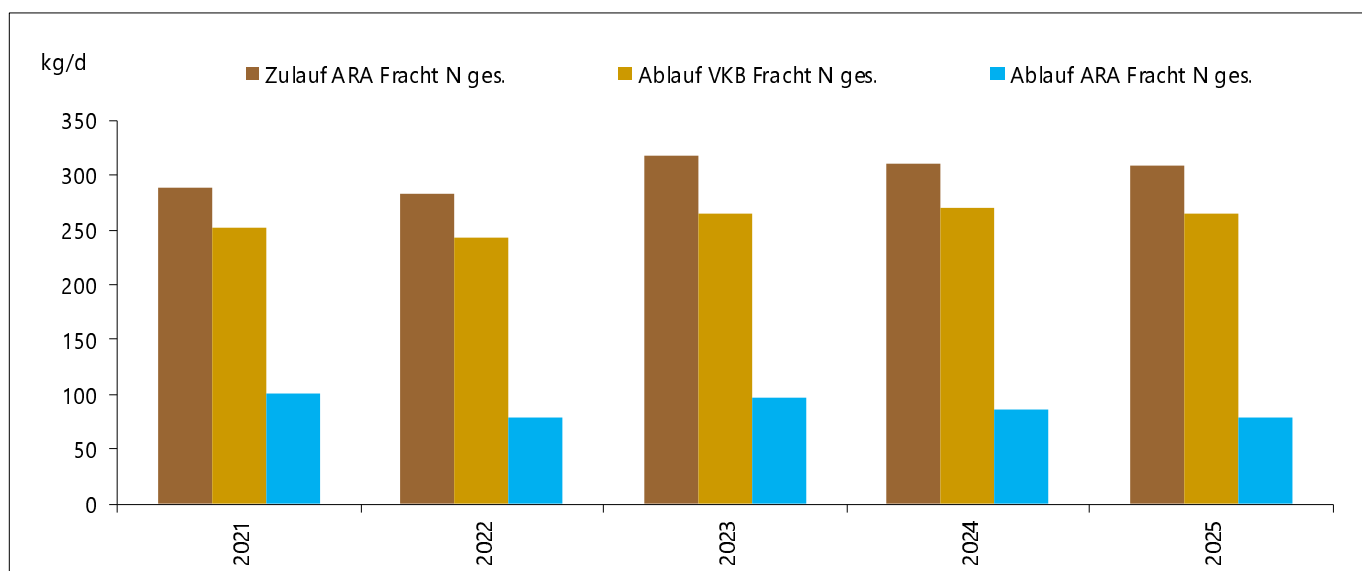
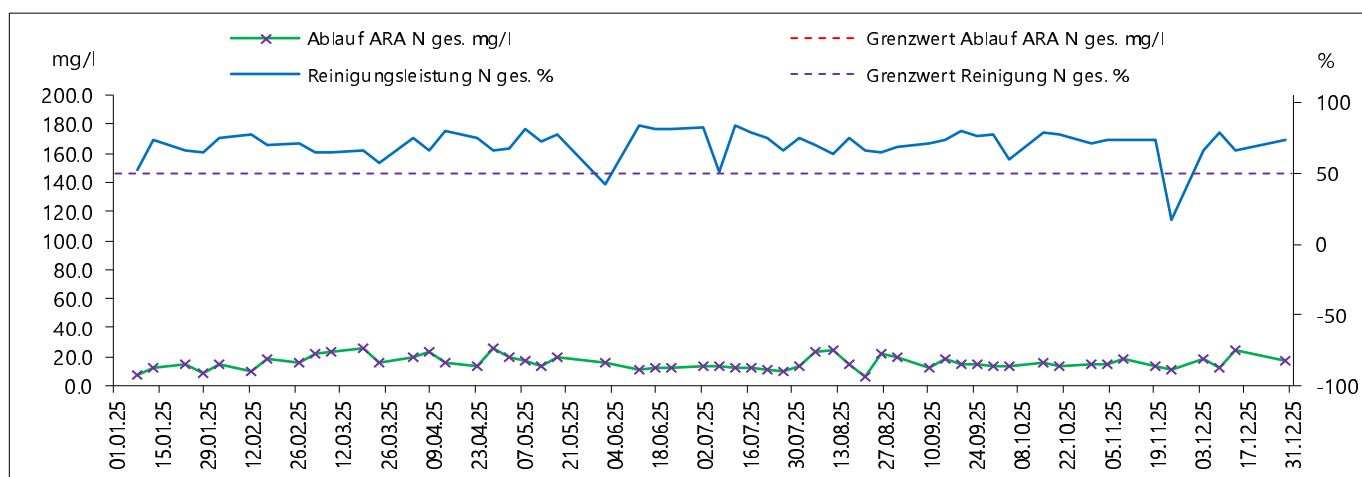
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen Zulässig	Tatsächlich
NO ₂ -N Nitrit	mg/l	<= 0.30	0.20	72	7	9

5.1.5 Ammonium (NH₄-N)



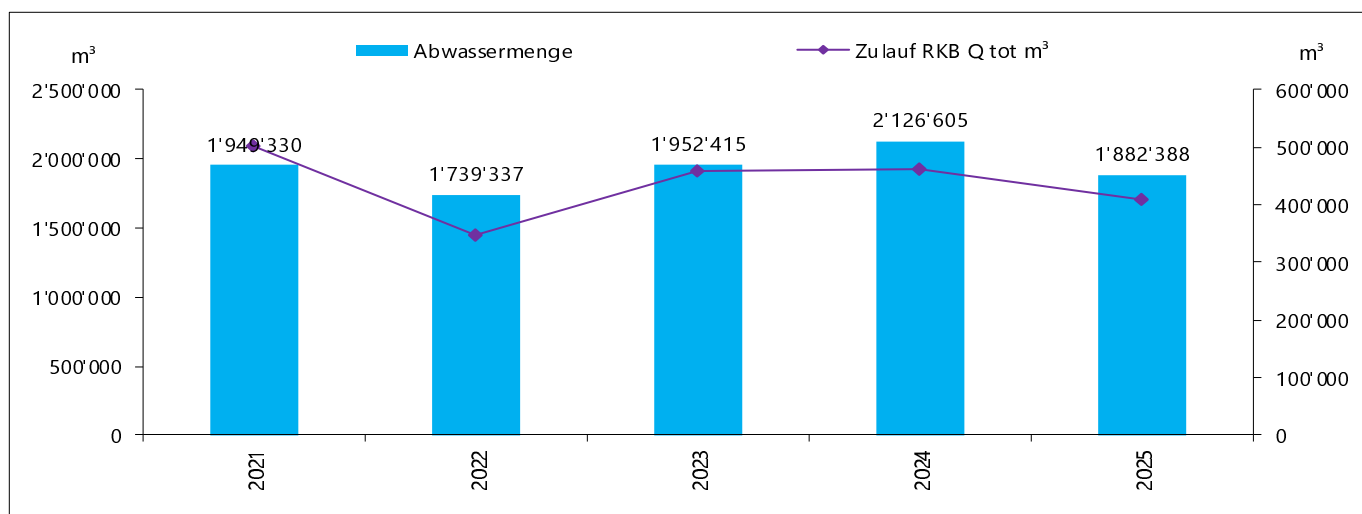
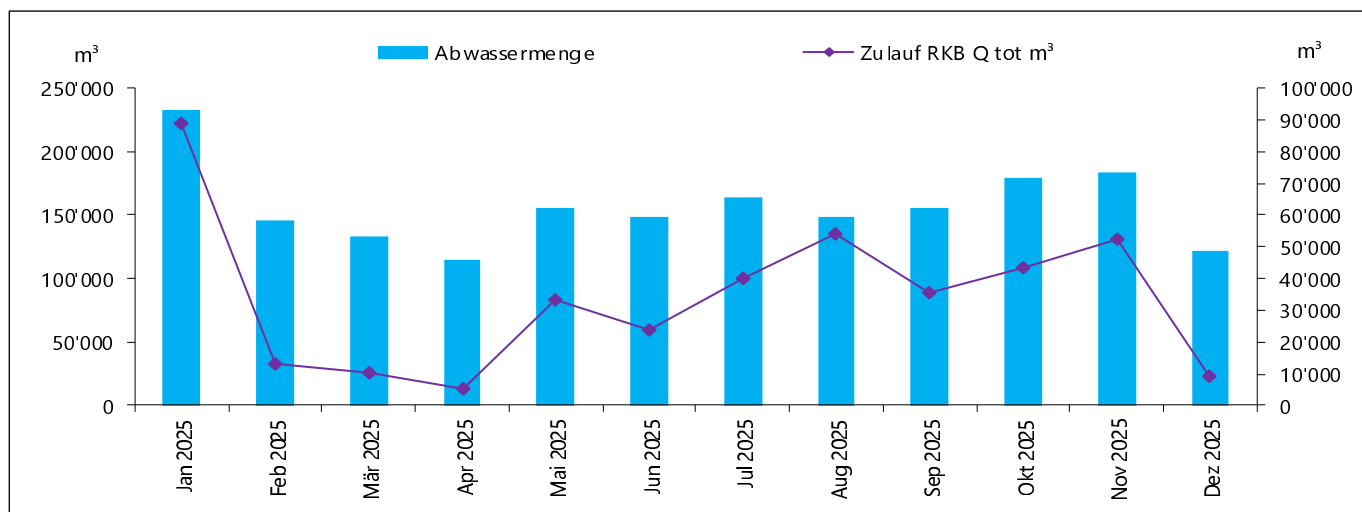
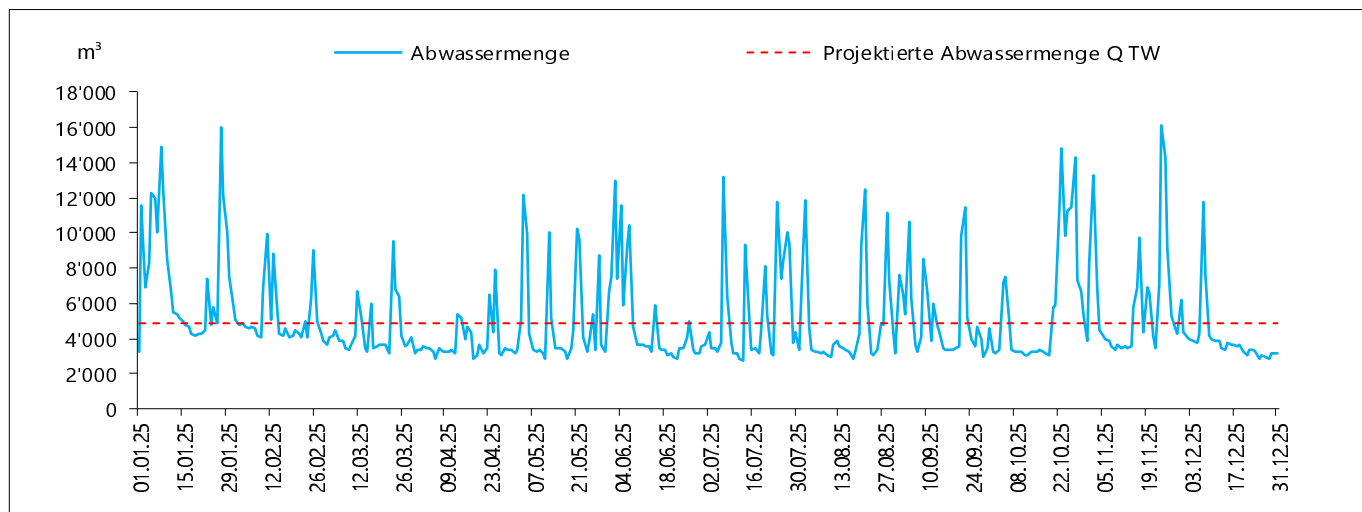
Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
NH ₄ -N	mg/l	<= 2.00	0.17	72	7	0
Ammonium	%	>= 90.00	99.20	55	6	1

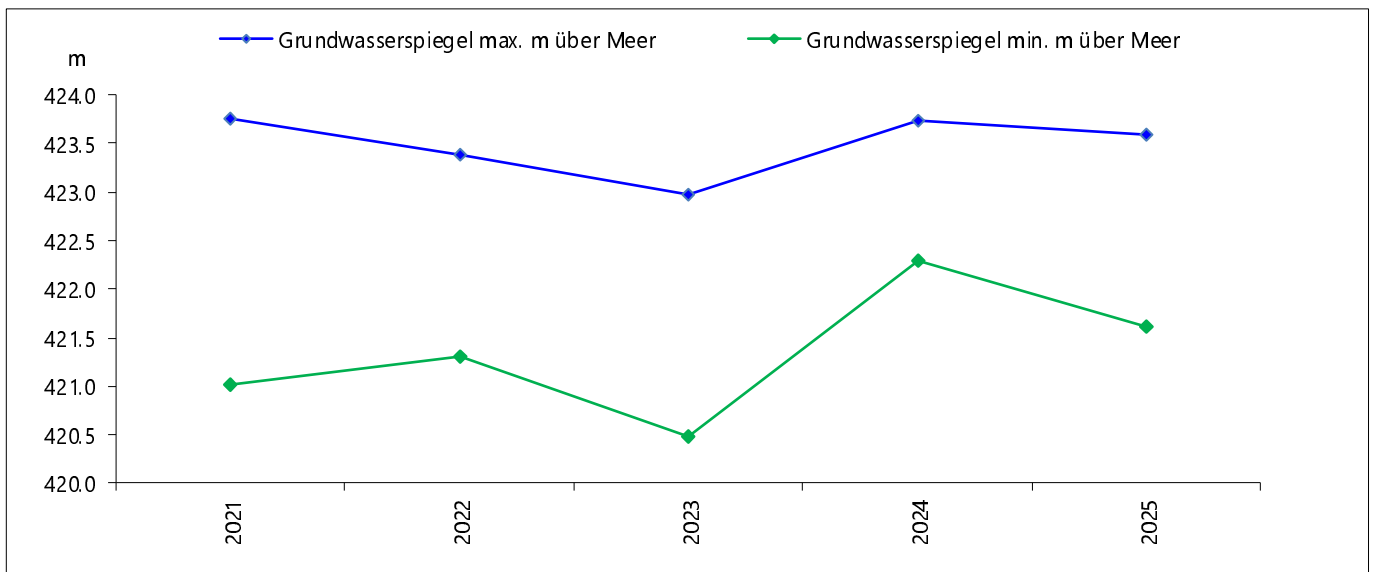
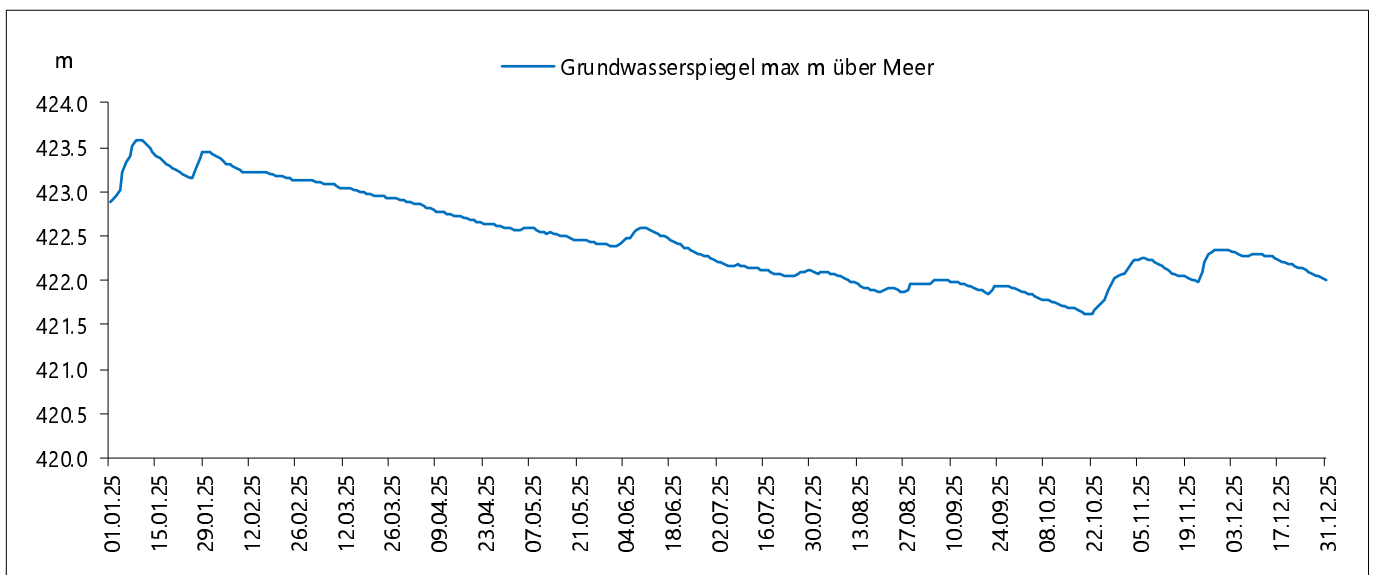
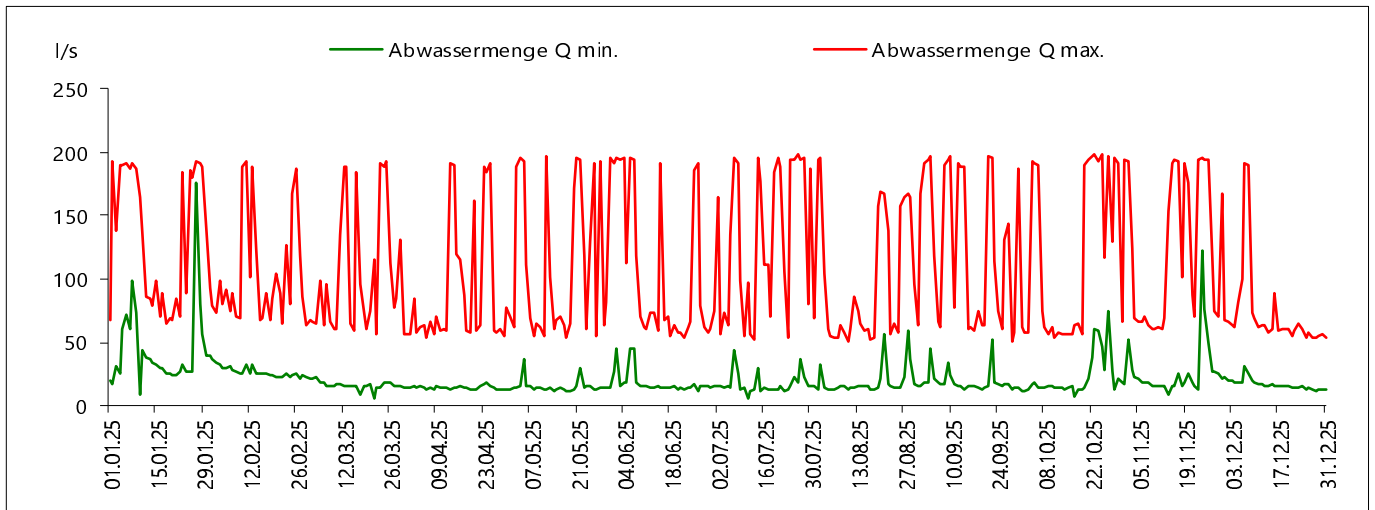
5.1.6 Stickstoff gesamt (N ges.)

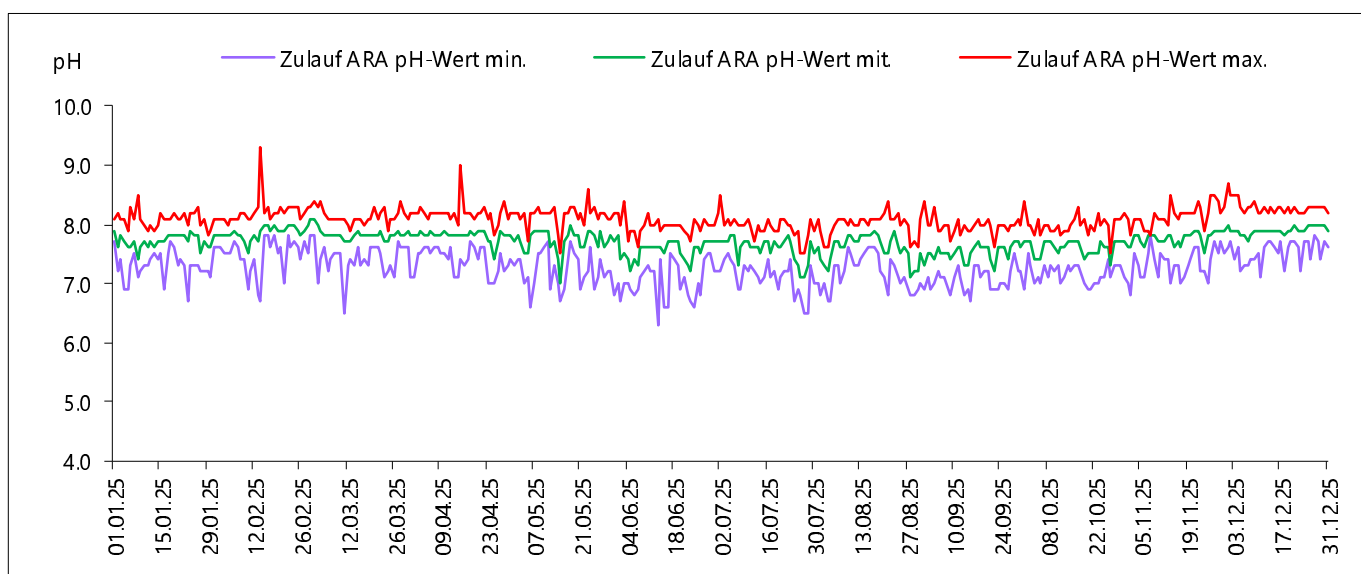
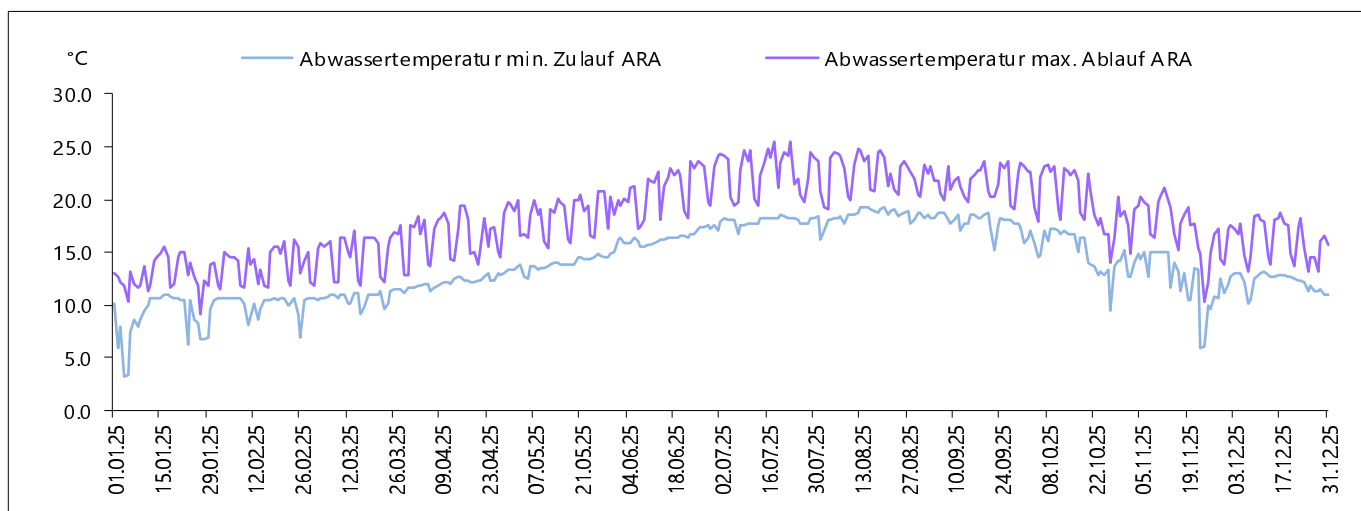


Parameter		Anforderung	Mittel	Anzahl Proben	Anzahl Überschreitungen	
					Zulässig	Tatsächlich
N ges.	mg/l	<= 0.00	15.87	55	6	0
Stickstoff gesamt	%	>= 50.00	70.20	55	6	2

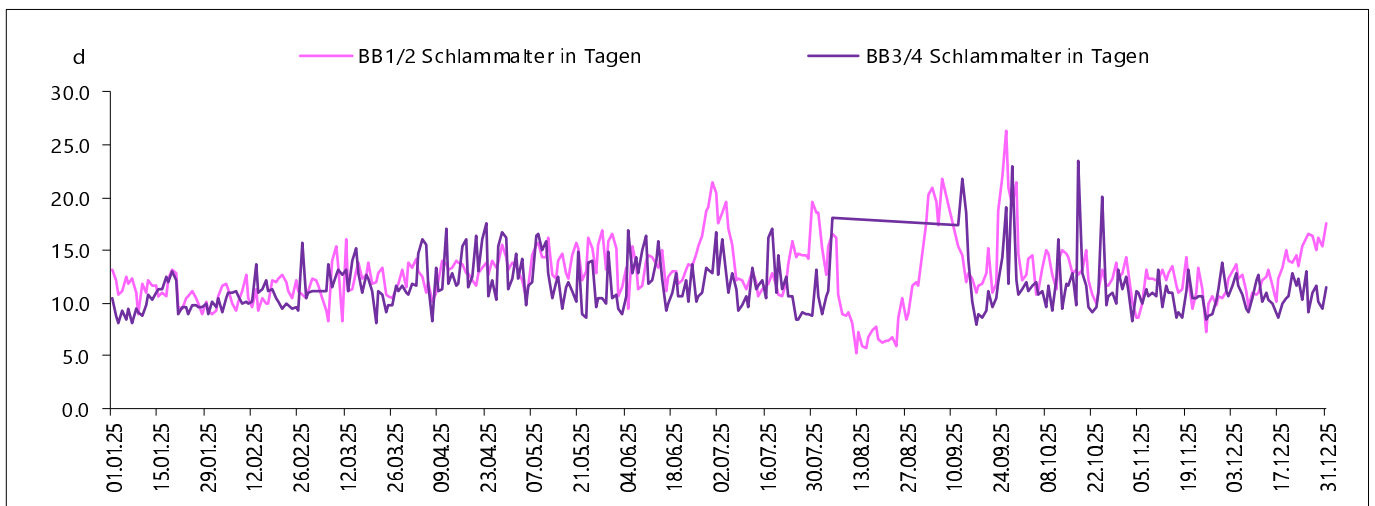
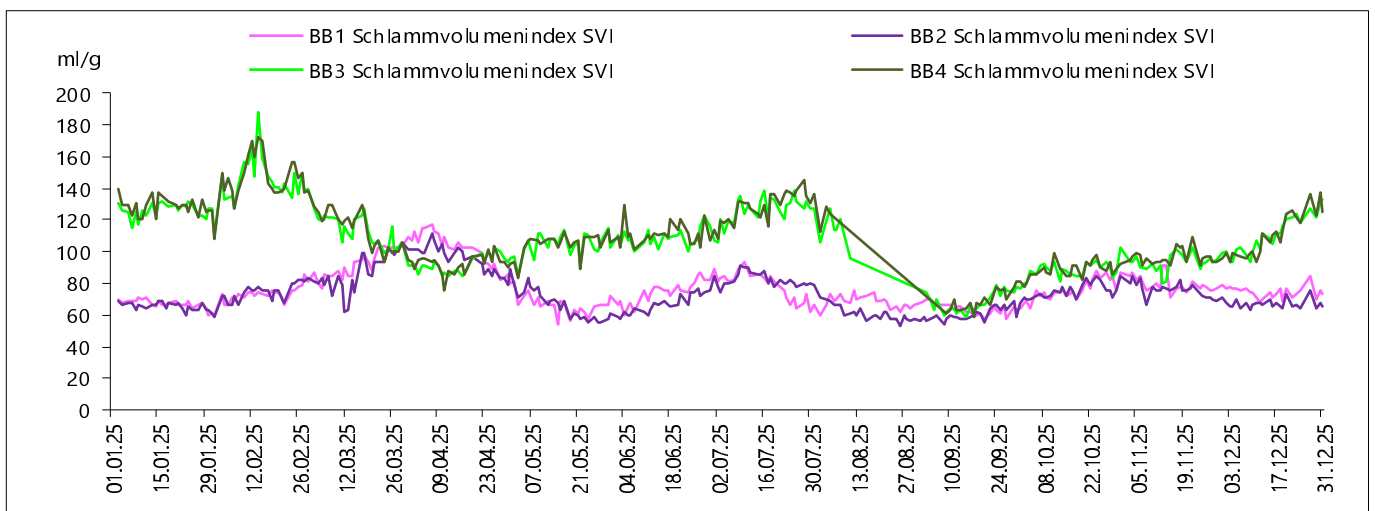
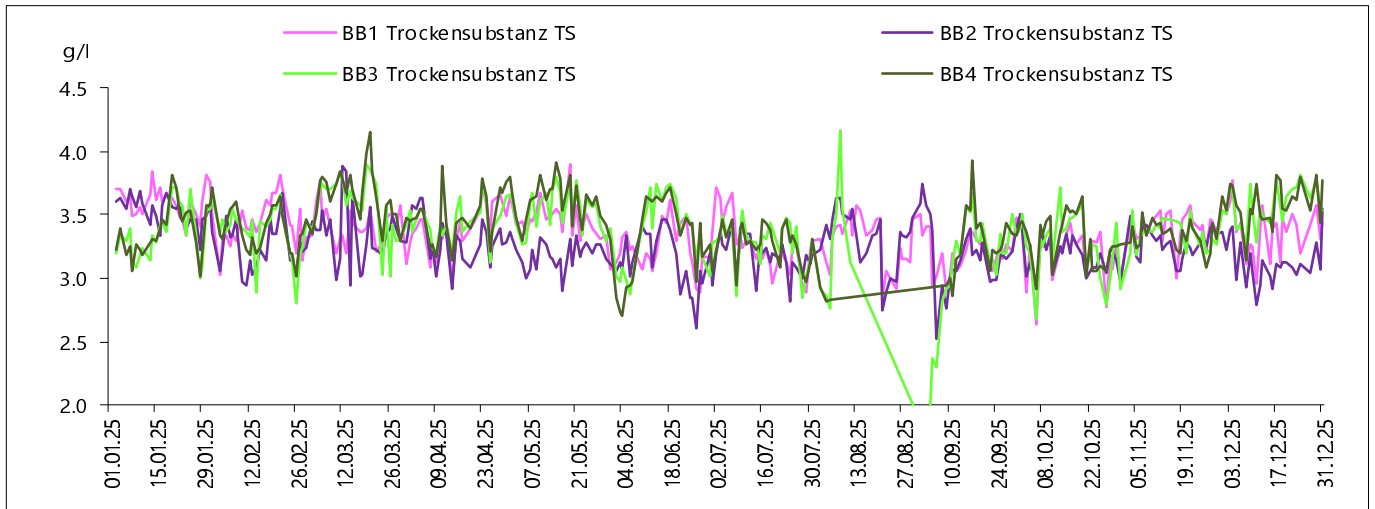
5.2 Abwassermengen / Temperaturen / pH





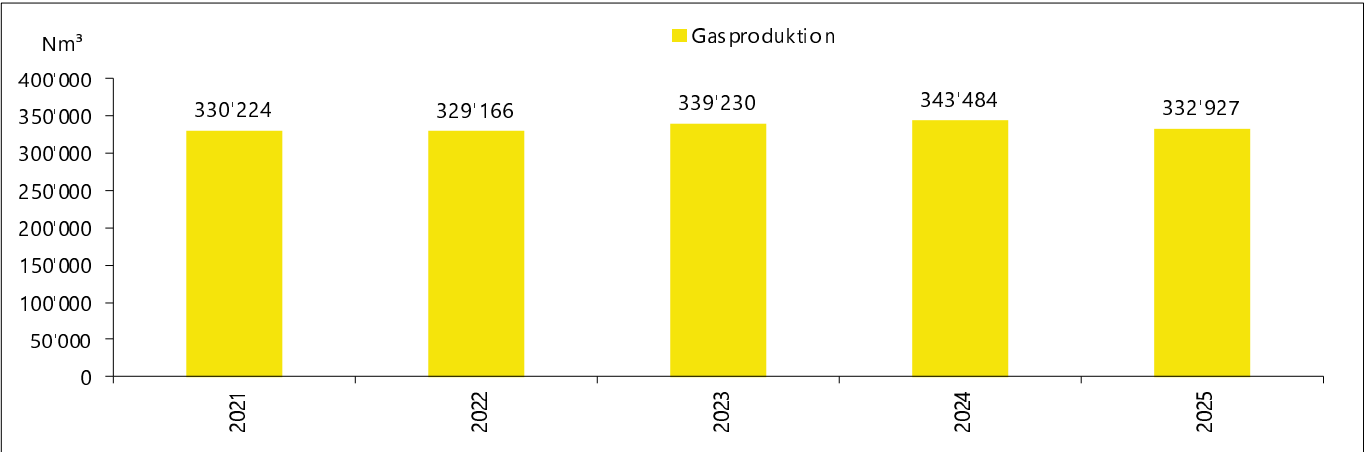
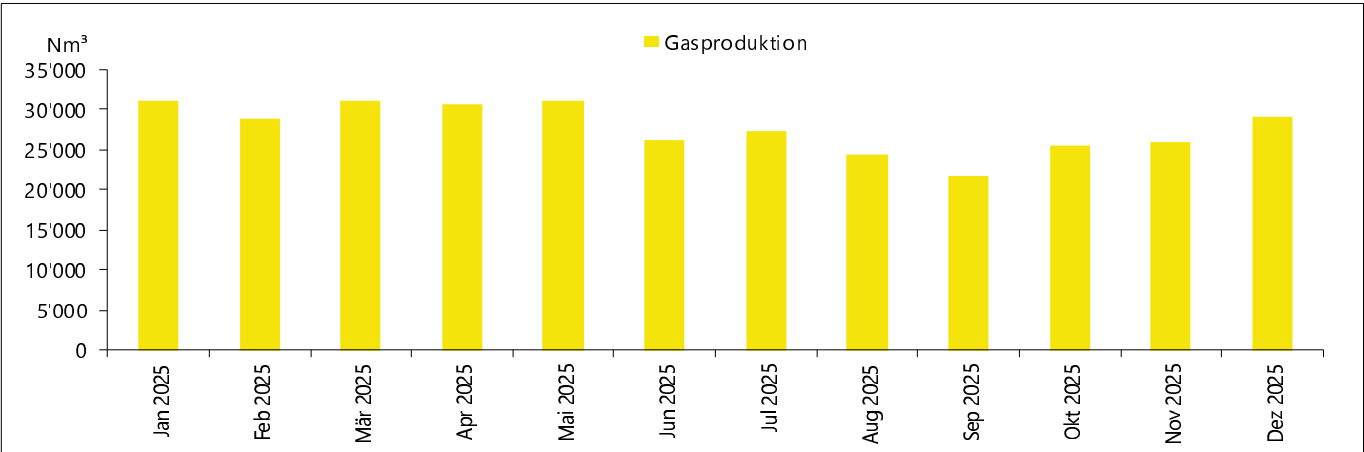
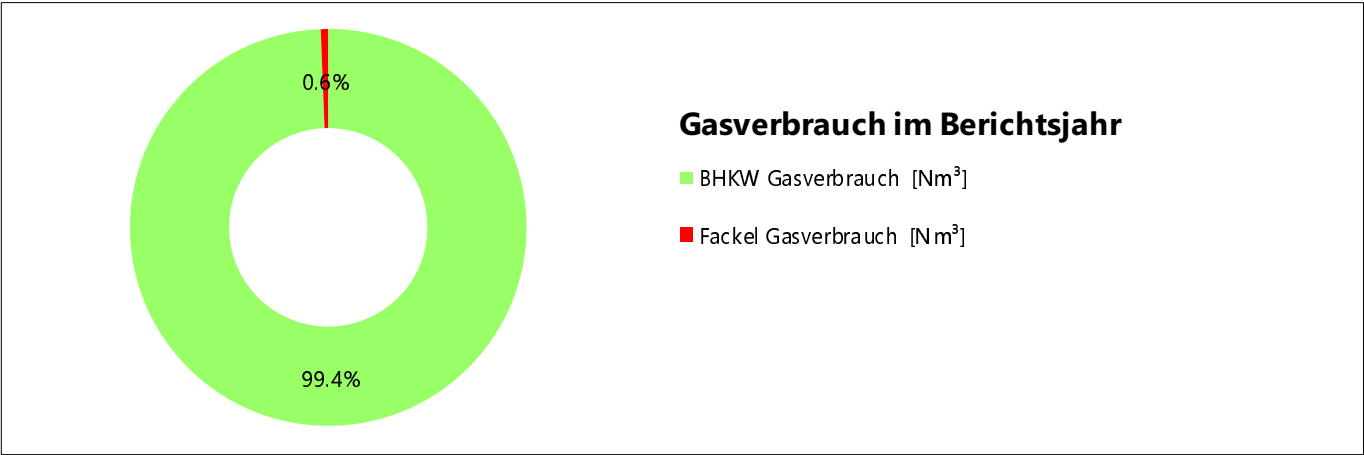


6 Biologie



7 Gashaushalt

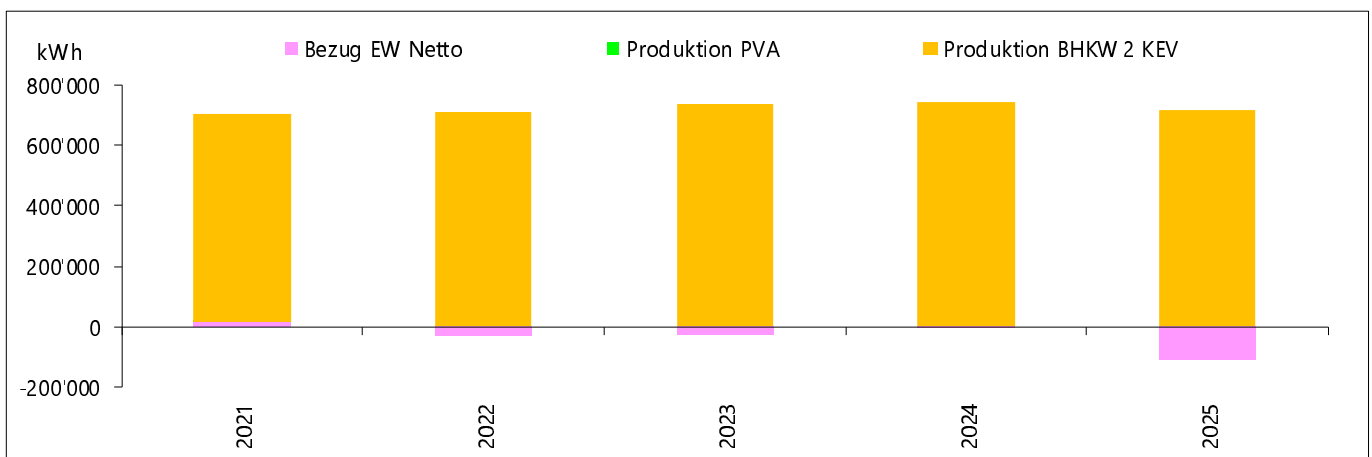
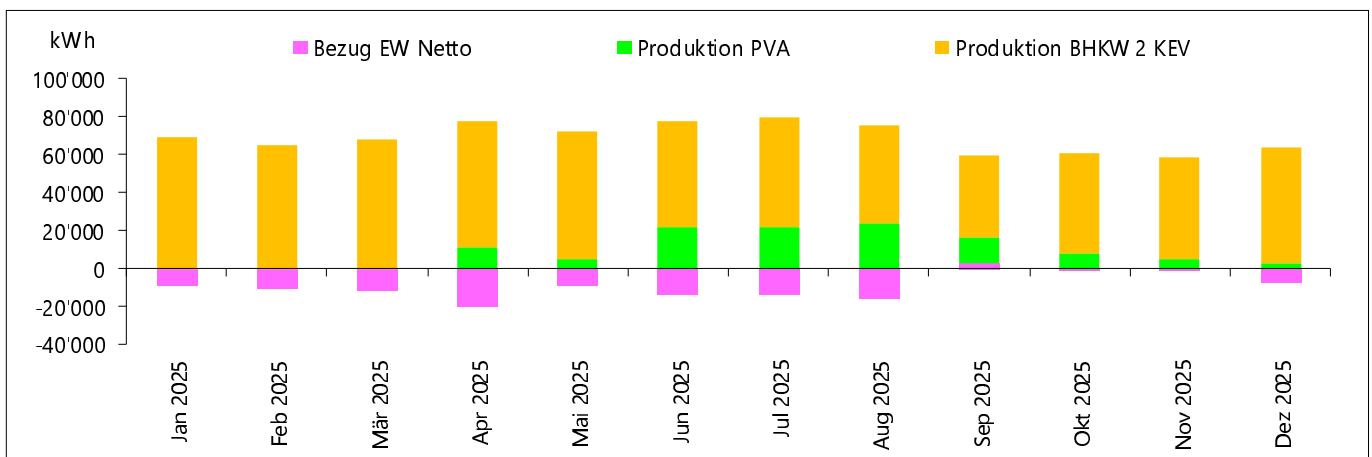
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Gasverbrauch BHKW	Nm³	320'153	326'098	338'651	339'891	330'941
Gasverbrauch Fackel	Nm³	10'071	3'068	579	3'593	1'986
Gasproduktion Total	Nm³	330'224	329'166	339'230	343'484	332'927



8 Energiebilanz

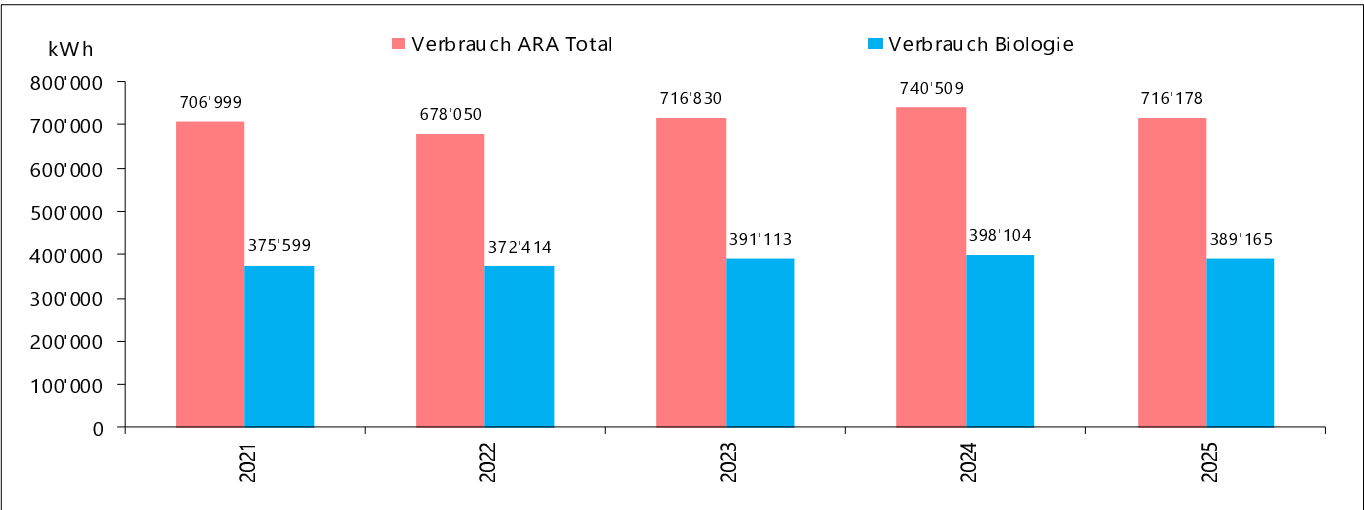
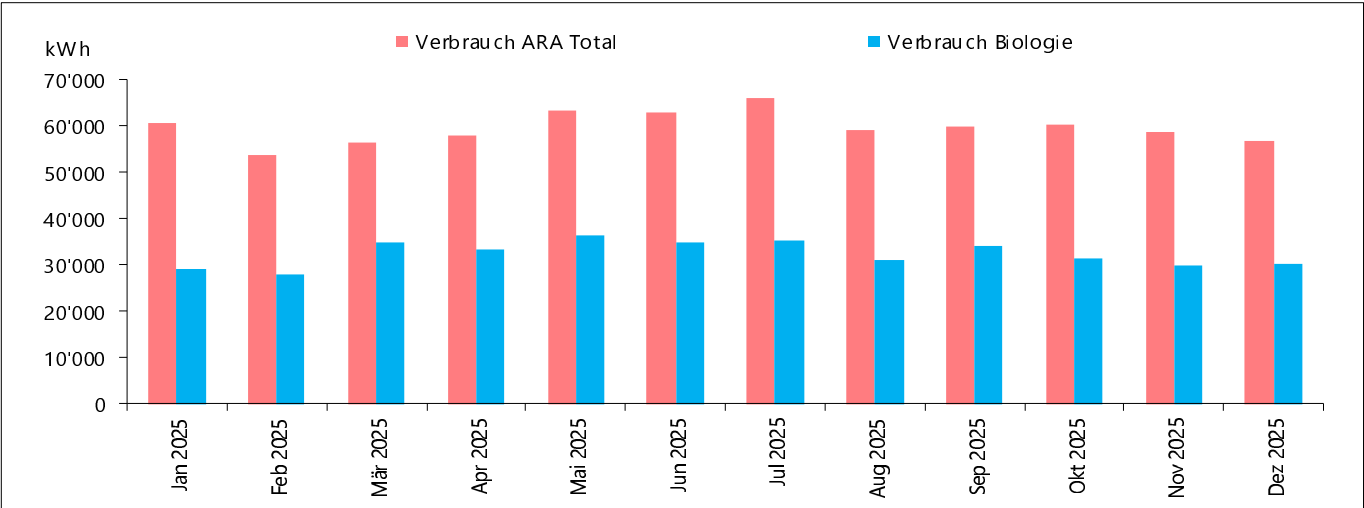
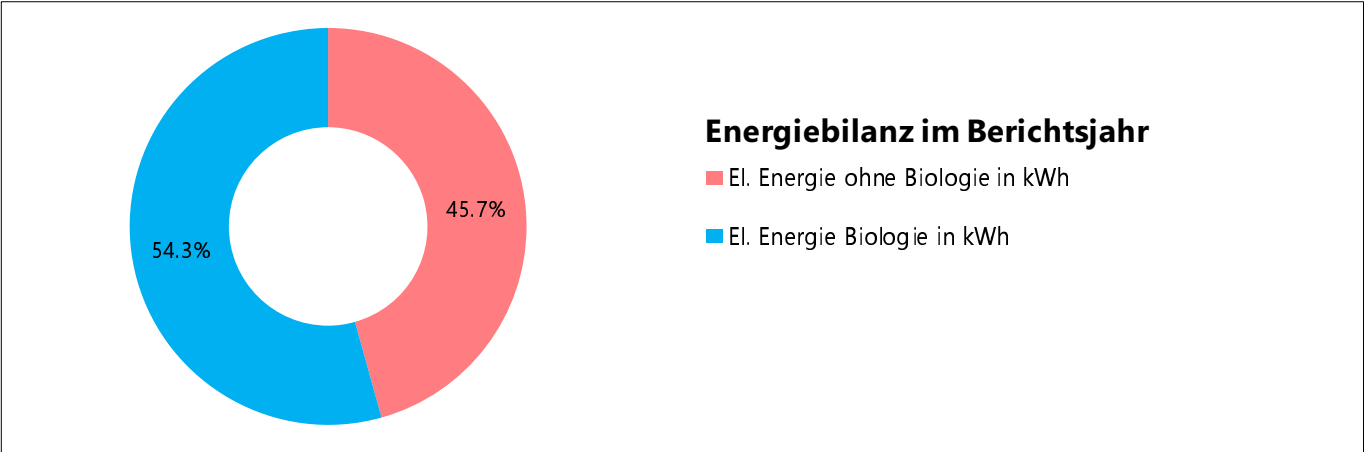
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
El. Energie Bezug HV1	kWh	106'887	87'771	85'709	101'128	77'341
El. Energie Produktion BHKW 1	kWh	48	0	0	0	0
El. Energie Prod. BHKW 2 KEV Netto *	kWh	689'257	707'899	738'275	744'838	714'027
El. Energie Prod. Photovoltaik	kWh					112'046
El. Energie Rücklieferung an EW	kWh	89'239	117'696	107'192	105'493	187'305
El. Energie Verbrauch ARA Total **	kWh	706'999	678'050	716'830	740'509	716'178
El. Energie Verrechnung von EW ***	kWh	706'999	678'050	716'830	740'509	604'830

* KEV Produktion Brutto – KEV Verbrauch, ** Verrechnung EW + BHKW1, *** Bezug EW + KEV Netto – Rücklieferung EW



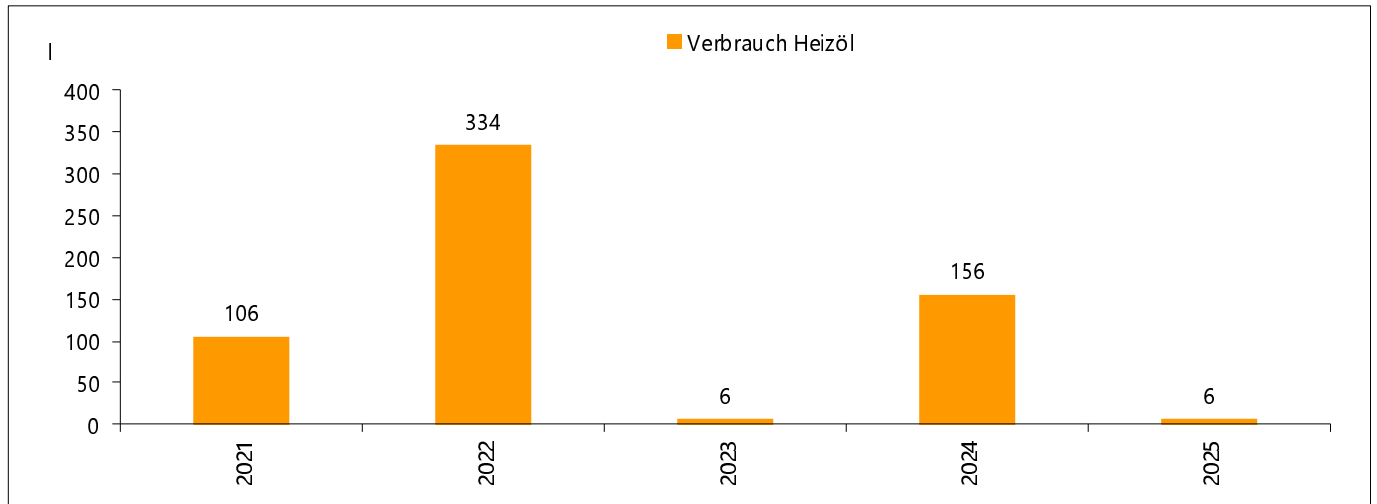
8.1 Energie Biologie

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
El. Energie ARA Total	kWh	706'999	678'050	716'830	740'509	716'178
El. Energie Biologie	kWh	375'599	372'414	391'113	398'104	389'165



8.2 Verbrauch Heizöl

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Verbrauch Heizöl		106	334	6	156	6



9 Annahmen

9.1 Annahme Fett

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Annahme Fett Menge	t	553.2	523.3	551.7	497.7	433.3
Annahme Fett TR	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Annahme Fett Fracht TR	t TR	110.6	104.7	110.3	99.5	86.7

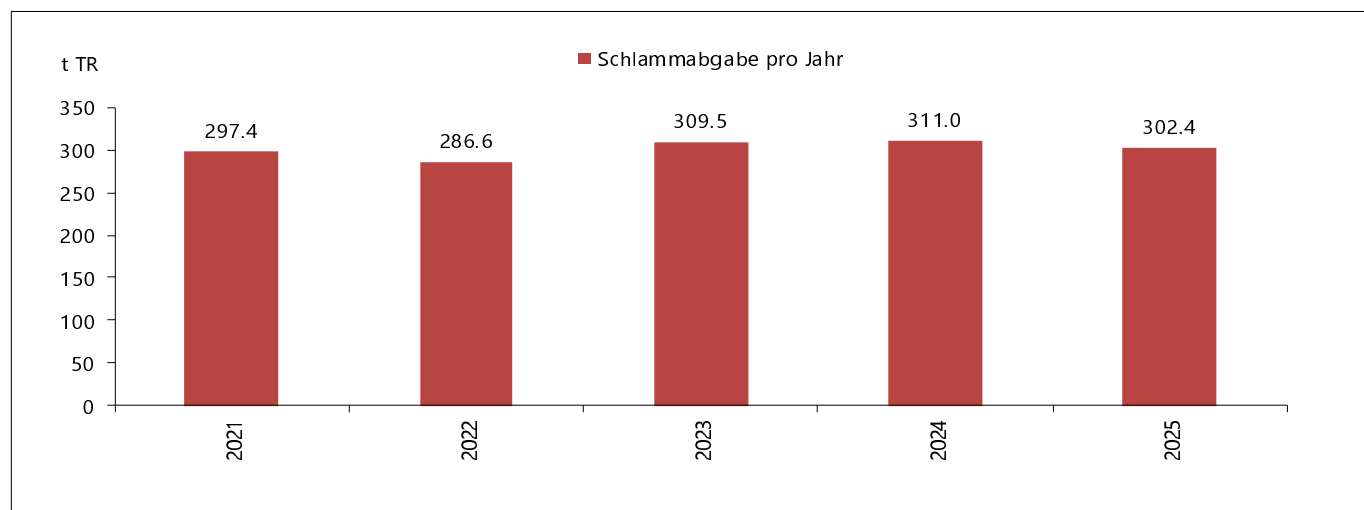
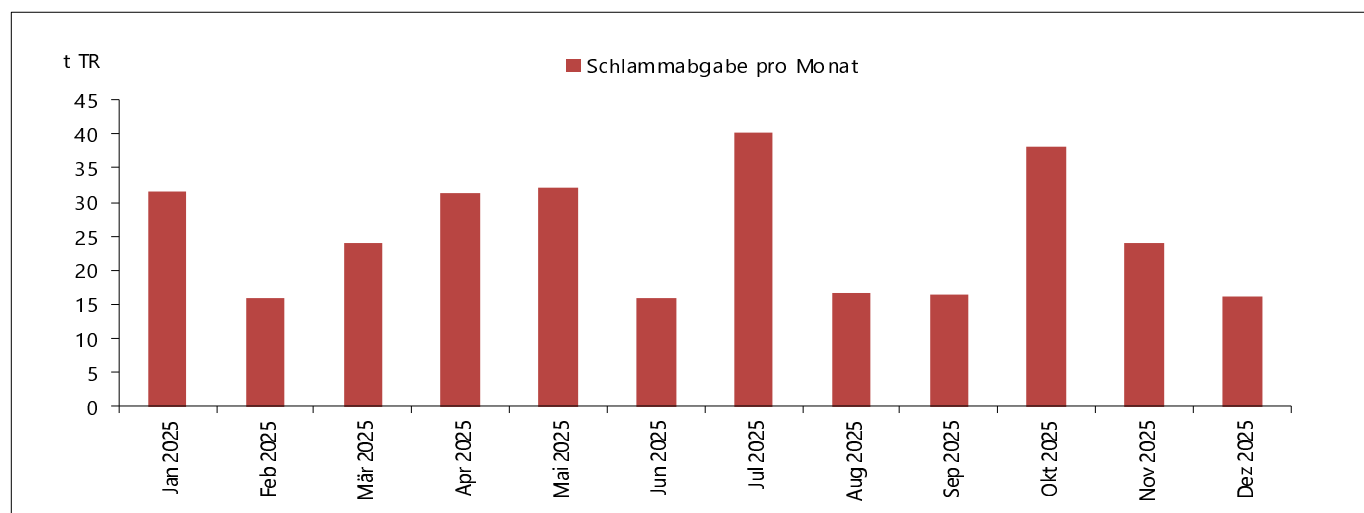
9.2 Annahme Fremdschlamm

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Annahme Fremdschlamm Menge	t	305.0	317.7	329.2	313.9	309.5
Annahme Fremdschlamm TR	%	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9
Annahme Fremdschlamm Fracht TR	t TR	4.6	4.8	5.1	4.9	4.9

10 Entsorgung

10.1 Entsorgung Klärschlamm

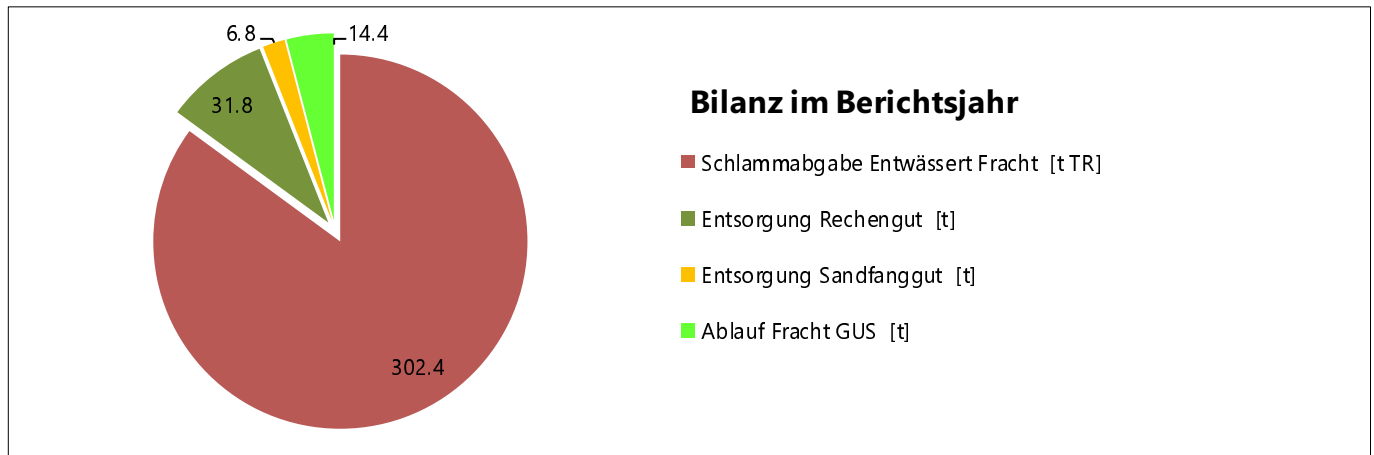
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Abgabe Entwässert Menge	t	1'022.5	1'001.6	1'074.7	1'065.3	1'065.5
Abgabe Entwässert TR	%	29.1	28.7	28.9	29.2	28.4
Abgabe Entwässert Fracht TR	t TR	297.4	286.6	309.5	311.0	302.4



10.2 Entsorgung Diverses

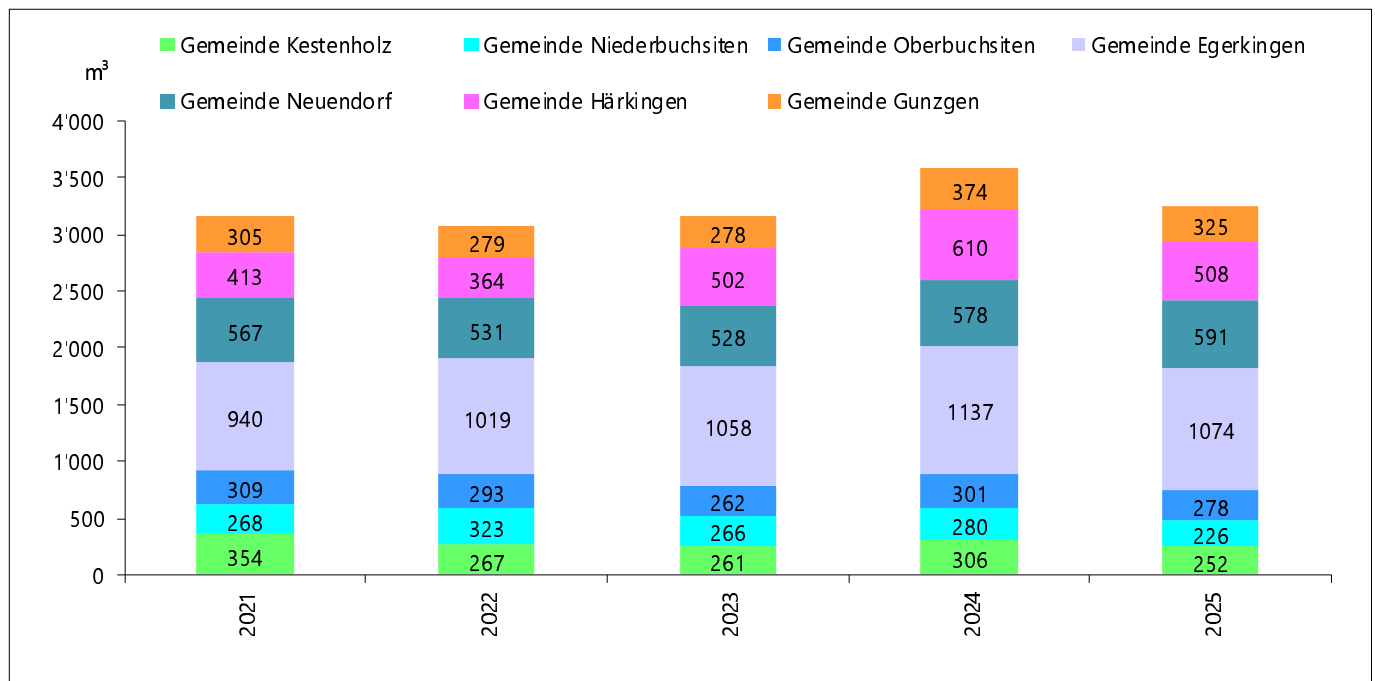
	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Rechengut	t	72.3	81.9	49.1	42.7	31.8
Sandfanggut	t	10.8	9.3	7.0	5.9	6.8

10.3 Bilanz Klärschlamm / Entsorgung / GUS in Vorfluter



11 Abwassermengen Gemeinden

	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Gemeinde Kestenholz	m³/d	354	267	261	306	252
Gemeinde Niederbuchsiten	m³/d	268	323	266	280	226
Gemeinde Oberbuchsiten	m³/d	309	293	262	301	278
Gemeinde Egerkingen	m³/d	940	1'019	1'058	1'137	1'074
Gemeinde Neuendorf	m³/d	567	531	528	578	591
Gemeinde Härkingen	m³/d	413	364	502	610	508
Gemeinde Gunzgen	m³/d	305	279	278	374	325



12 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

13 Verteiler

- Gemeinde
- Kanton
-