



Bericht der Betriebsleitung 2025 <ul style="list-style-type: none"> • Rückblick 2025 • Vorschau 2026 • Zusammenfassung der Reinigungsleistung 2025 • Thermische und elektrische Energie • Kostenverteilung und Kostenentwicklung 		Datum: 17.01.2026
		Beilage:
 PUSTERTAL · PUSTERIA Pflaurenz-Tobl 54 I-39030 St. Lorenzen Tel.: 0474/479601; Fax.: 0474/479641 e-mail: info@arapustertal.it http://www.arapustertal.it	Verfasser: Dr. Ing. Konrad Engl Pflaurenz-Tobl 54 I-39030 St. Lorenzen Tel.: 0474/479601; Fax.: 0474/479641 e-mail: Konrad.Engl@arapustertal.it http://www.arapustertal.it	

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	3
1.1	Werterhaltung der Anlage	3
1.2	Klärschlamm Entsorgung	3
2	Jahresrückblick 2025	3
2.1	Reinigungsleistung	3
2.2	Schulung der Mitarbeiter	4
2.3	Technische Maßnahmen	5
2.3.1	Allgemeine technische Maßnahmen-Arbeitspakete	5
2.3.2	Kleinprojekte	5
2.3.3	Investitionsprojekte	5
2.3.3.1	W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg	5
2.4	Betriebsorganisation	9
2.5	Praktikanten	9
3	Vorschau 2026	10
3.1	Reinigungsleistung	10
3.2	Schulung der Mitarbeiter	10
3.3	Technische Maßnahmen	10
3.3.1	Allgemeine technische Maßnahmen-Arbeitspakete	10
3.3.2	Kleinprojekte	10
3.3.3	Investitionsprojekte	10
3.3.3.1	W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg	10
3.4	Betriebsorganisation	11
3.5	Praktikanten	11
4	Zusammenfassung der technischen Daten der Kläranlage im Betriebsjahr 2025 und Gegenüberstellung mit den Vorjahren	12
4.1	Abwasserreinigung	12
4.1.1	Abwassermengen	12
4.1.2	Einwohnerwerte hydraulisch	13
4.1.2.1	Einwohnerwerte hydraulisch	13
4.1.2.2	Einwohnerwerte biologisch	13
4.1.3	Ablaufwerte	15
4.1.3.1	BSB₅ Konzentrationen	15
4.1.3.2	BSB₅ Wirkungsgrad	15
4.1.3.3	CSB Konzentrationen	15
4.1.3.4	CSB Wirkungsgrad	15
4.1.3.5	NH₄-N Konzentrationen	18
4.1.3.6	NH₄-N Wirkungsgrad	18
4.1.3.7	N_{ges.} Konzentrationen	18
4.1.3.8	N_{ges.} Wirkungsgrad	18
4.1.3.9	Temperaturen im Abwasser	18
4.1.3.10	P_{ges.} Konzentrationen	22
4.1.3.11	P_{ges.} Wirkungsgrad	22
4.1.3.12	PO₄-P Konzentrationen	22
4.1.3.13	PO₄-P Wirkungsgrad	22
4.2	Schlamm Entsorgung	24
4.2.1	Schlamm Mengen	24
4.2.2	Schlamm Entsorgung	25
5	Biogasproduktion als CH ₄	26
6	Elektrische Energie	27
7	Thermische Energie	31
8	Kostenaufteilung und Kostenentwicklung	33

Bericht des Betriebsleiters der Kläranlage Wasserfeld zum Betriebsjahr 2025

1 Allgemeines

1.1 Werterhaltung der Anlage

Im Betriebsjahr 2025 wurde **9,62 %** des Umsatzes in die Werterhaltung der Kläranlage investiert.

1.2 Klärschlammentsorgung

Auf der Kläranlage Wasserfeld sind insgesamt **1.274,62 Tonnen Klärschlamm** angefallen. Von diesen 1.274,62 Tonnen (100%) wurden 1.274,62 Tonnen (100,00 %) auf der Kläranlage Tobl getrocknet und mineralisiert. Die Schlammentsorgung ist in den Abwassergebühren mitenthalten.

Über die Schlammentsorgung ist ein eigener Bericht erstellt und den Bürgermeistern der Gemeinden zugemailt worden.

2 Jahresrückblick 2025

2.1 Reinigungsleistung

Die Reinigungsleistung ist ausgezeichnet und konnte gegenüber 2024 beibehalten werden. Die Kläranlage Wasserfeld ist bezüglich Reinigungsleistung im Vorderfeld des Landes. Sämtliche vom Amt für Gewässerschutz vorgegebenen Grenzwerte konnten unterschritten werden, wie aus den beiliegenden Graphiken hervorgeht. In Tabelle 1 sind die relevanten Ablaufwerte und die entsprechenden Grenzwerte tabellarisch dargestellt.

Tab. 1

Jahr	BSB5 [mg/l]		CSB [mg/l]		Nges. [mg/l]		Pges. [mg/l]	
Grenzwert/ Unterschreitung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung
	25	%	100	%	15	%	2	%
2005	6,00	98,50	31,20	95,00	18,90	57,90	0,70	90,50
2006	6,00	98,60	29,20	95,30	7,20	84,10	0,60	91,00
2007	6,20	98,70	31,90	95,60	8,10	85,20	0,50	93,60
2008	6,82	98,41	27,50	95,63	6,36	86,04	0,62	91,52
2009	5,86	98,64	24,00	96,05	5,57	87,41	0,49	92,83
2010	5,84	98,69	24,40	96,14	5,37	87,83	0,58	92,58
2011	5,01	98,91	23,60	96,43	5,03	88,62	0,57	92,19
2012	4,41	98,95	21,67	96,57	4,75	88,67	0,50	92,81
2013	5,81	98,58	22,98	95,94	4,99	87,44	0,88	86,76
2014	8,49	97,57	25,03	95,07	6,21	82,17	0,81	86,53
2015	6,22	98,62	29,03	95,44	5,91	86,14	0,79	88,80
Jahr	BSB5 [mg/l]		CSB [mg/l]		Nges. [mg/l]		Pges. [mg/l]	

Grenzwert/ Unterschreitung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung	Grenzwert Ablaufwerte	Abbau- leistung
	25	%	100	%	15	%	2	%
2016	6,72	98,55	28,54	95,43	5,41	86,65	0,54	91,72
2017	7,34	98,55	30,13	95,75	5,51	87,68	0,79	89,00
2018	7,43	98,37	30,81	95,22	7,20	84,09	1,03	83,77
2019	6,32	98,59	26,32	95,86	5,74	86,63	0,51	92,24
2020	5,47	98,58	22,85	95,82	4,98	87,40	0,30	94,37
2021	5,19	98,82	21,67	96,51	4,99	88,22	0,25	95,90
2022	6,99	98,79	29,13	96,45	5,48	89,71	0,59	92,85
2023	6,84	98,79	28,55	96,44	5,91	88,63	0,40	95,00
2024	6,39	98,67	26,70	96,08	6,05	86,76	0,27	96,06
2025	6,51	98,80	27,20	96,47	6,79	85,79	0,40	94,84

2.2 Schulung der Mitarbeiter

Alle 4 Mitarbeiter haben Kurse besucht. Die Kurse im Einzelnen sind im Schulungsplan 2025 detailliert erfasst und werden in der folgenden Tabelle in zusammengefasster Form und bereichsbezogen dargestellt:

Namen	Umwelt [h]	Sicherheit [h]	Sozial [h]	EDV [h]	Gesamt [h]
Gitzl Lorenz	1,0	12,0	4,0	0,0	17,00
Wurzer Alfred	1,0	6,0	4,0	0,0	11,00
Gruber Hans Christian	1,0	10,0	0,0	0,0	11,00
Tempele Rita	1,0	0,0	4,0	0,0	5,00
Gesamt	4,00	28,00	12,00	0,00	44,00

Insgesamt wurden **6.590,83 Stunden** geleistet; d.h. der **Schulungsanteil beträgt 0,67 %**.

2.3 Technische Maßnahmen

2.3.1 Allgemeine technische Maßnahmen-Arbeitspakete

Es wurden folgende Arbeitspakete abgewickelt:

- Von den bei der jährlich durchgeführten Begehung durch den Leiter der Dienststelle für Arbeitsschutz beanstandeten 5 Maßnahmen wurden 3 umgesetzt.

2.3.2 Kleinprojekte

Auf der Kläranlage Wasserfeld wurde kein Kleinprojekt abgewickelt.

2.3.3 Investitionsprojekte

2.3.3.1 W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg

Das Projekt wurde von Dr. Ing. Konrad Engl mit Datum 31.05.2022 erstellt. **Projektsumme: 2.249.263,15 €**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG wird das Projekt in der Sitzung Nr. 05 am 29.06.2022 unter Punkt 5.2 genehmigen. Projektsumme: 2.249.263,15 €

Das Ansuchen um technisches Gutachten an das Amt für Gewässerschutz wird am 15.06.2022 abgegeben.

Das positive Gutachten wurde von der Landesagentur für Umwelt mit Akt: A/052A1018/6 am 13.07.2022 ausgestellt.

Nachreichen von 2 Stück Stempelmarken für das Ansuchen und für das Gutachten am 12.07.2022

Das Ansuchen um Finanzierung wurde von ARA Pustertal AG am 18.07.2022 an das Amt für Gewässerschutz gestellt.

Projekt	Betrag ohne MWST [€]
W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg	2.249.263,15

Rücksprache mit Elmar am 25.08.2023:

Es wurde am 07.09.2023 ein neues Ansuchen um Finanzierung von ARA Pustertal AG an das Amt für Gewässerschutz gestellt für Baulos 1-Pos. 1, 2, 7 des Projektes in der Höhe von: 704.775,37 € für das Jahr 2023.

Es wurde am 08.09.2023 ein neues Ansuchen um Finanzierung von ARA Pustertal AG an das Amt für Gewässerschutz gestellt für Baulos 2-Pos. 3-6 des Projektes in der Höhe von: 1.544.487,78 € für die Jahre 2024-2025.

Das Finanzierungsdekret Nr. 16389-2023 für Baulos 1 wurde vom Verwaltungsamt für Umwelt am 04.09.2023 ausgestellt. Betrag: 514.486,02 € (73,00 % von 704.775,37 €)

Ansuchen um Verschiebung W06_22_1 auf 2024 wurde am 18.10.2023 an das Amt für Gewässerschutz gesendet.

Ansuchen um Verschiebung W06_22_1 auf 2024 wurde am 18.10.2023 an das Amt für Gewässerschutz gesendet.

Die Vollversammlung hat am 10.11.2023 unter Punkt 2.2 die Restfinanzierung des Projektes in der Höhe von insgesamt **607.301,05 € (2.249.263,15 € - 1.641.962,10 €)** genehmigt zu je 303.650,53 € in den Jahren 2024 und 2025.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausführung des Projektes Baulos 1-Pos.1, 2 und 7 in der Sitzung Nr. 01 am 31.01.2024 unter Punkt 5.1 genehmigt.

Es wurde am 17.04.2024 ein 2. Ansuchen um Finanzierung von ARA Pustertal AG an das Amt für Gewässerschutz ohne Anlagen gestellt für Baulos 2-Pos. 3-6 des Projektes in der Höhe von: 1.544.487,78 € für die Jahre 2024-2025.

Das Finanzierungsdekret Nr. 8188-2024 für Baulos 2 wurde vom Verwaltungsamt für Umwelt am 21.05.2024 ausgestellt. **Betrag: 1.127.476,08 € (73,00 % von 1.544.487,78 €) (2024-600.000,00 €; 2025-527.476,08 €**

Das Varianteprojekt für das Amt für Gewässerschutz wurde am 05.07.2025 erstellt.

Das Ansuchen mit allen Dokumenten an das Amt für Gewässerschutz wird von ARA Pustertal AG am 05.07.2025 zur Genehmigung über pec mail gesendet.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt Nr. 1 für das Amt für Gewässerschutz in der Sitzung Nr. 07 am 06.08.2025 unter Punkt 6.2 genehmigt.

Erstellung der 108 Unterlagen für die Bauabnahme durch den Bauleiter mit Datum 24.12.2025 und Ansuchen um Bauabnahme an das Amt für Gewässerschutz am 24.12.2025 über pecmail

Sendung Link ZIP-Dateien am 29.12.2025

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Endstand des Gesamtprojektes in der Sitzung Nr. 01 am 21.01.2026 unter Punkt 6.1 genehmigt.

Endbetrag: 2.254.639,68 €; Projektüberschreitung von 5.376,52 € (Rundungen -0,01 €); d.h. + 0,239 %

Es fehlen die Brandschutzabnahme und Bauabnahme

Projekt	Betrag ohne MWST [€] 31.05.2022	Endstand ohne MWST [€] 21.01.2026
W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg	2.249.263,15 €	2.254.639,68 €

Abwicklung der Arbeiten Baulos 1:

Der Bauleiter hat die Ausschreibungsunterlagen mit Datum 30.11.2023 erstellt. **Ausschreibungssumme: 652.645,33 €.**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung des Baulos 1-Pos.1,2 und 7 in der Sitzung Nr. 01 am **31.01.2024 unter Punkt 5.2** genehmigt.

Veröffentlichung am 04.02.2024

Abgabe: 23.02.2024

Öffnung Umschlag A: 23.02.2024 um 09.00 Uhr

Technische Kommission in Präsenz: 05.03.2024 Uhr

Öffnung Umschlag C: 11.30 Uhr

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Zuschlag Baulos 1-Pos.1, 2 und 7 in der Sitzung Nr. 02 am 13.03.2024 unter Punkt 3 genehmigt.

Der Vertrag Nr. 01/2024 mit der Firma BGP General Bau Srl wurde am 19.04.2024 unterschrieben.

Vertragssumme: 602.587,07 €

Das Protokoll der Baubeginnmeldung A13 wurde vom Bauleiter mit Datum 23.04.2024 ausgestellt. (121 Tage) Geplante Fertigstellung am 22.08.2024

Der Bauleiter hat am 23.04.2024 das Varianteprojekt Nr. 1 mit den dazugehörigen Unterlagen mit der Firma BGP General Bau Srl erstellt. **Neue Vertragssumme: 526.897,07 €**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt Nr. 1 mit der Firma in der Sitzung Nr. 03 am 19.04.2024 unter Punkt 7.1 genehmigt.

Das Protokoll betreffend der Einstellung der Arbeiten B15 wurde vom Bauleiter mit Datum 24.04.2024 ausgestellt.

Die erste Baustellensitzung hat am Dienstag, den 23.04.2024 auf der ARA Wasserfeld stattgefunden.

Das Protokoll über die 1. Wiederaufnahme der Arbeiten wurde vom Bauleiter mit Datum 10.06.2024 ausgestellt. Neu geplante Fertigstellungstermin am 08.10.2024.

Der Bauleiter hat am 08.08.2024 das Varianteprojekt Nr. 2 mit den dazugehörigen Unterlagen (NPB02-NPB16) mit der Firma BGP General Bau Srl erstellt. **Neue Vertragssumme: 488.304,62 €**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt Nr. 2 mit der Firma in der Sitzung Nr. 06 am 11.09.2024 unter Punkt 7.1 genehmigt.

Folgende Endstanddokumente wurden vom Bauleiter erstellt.

Endstand mit 12.08.2024 W06_22_1 der ausführenden Firma

C.1 Fertigstellung der Arbeiten_12.08.2024

C.3 Endstand_12.08.2024

C.4 Invio documentazione conto finale dei lavori_12.08.2024

C.5 Bericht zum Endstand_12.08.2024

C.9 Ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten_30.08.2024

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Endstand in der Sitzung Nr. 06 am 11.09.2024 unter Punkt 7.2 genehmigt. **Endstand: 488.304,62 €**

Die technisch administrative Abnahme wurde vom Abnahmeingenieur mit Datum 05.08.2025 ausgestellt.

Damit ist Baulos 1 abgeschlossen.

Abwicklung der Arbeiten Baulos 1: Gasometer

Dieses Punkt wurde aus sicherheitstechnischen Gründen aus dem Baulos 1 entfernt. Der Gasometer wurde im Dezember 2024 geliefert.

Montagebeginn am Montag, den 31.03.2025, Inbetriebnahme am 01.04.2025.

Damit ist Baulos 1 Gasometer abgeschlossen.

Abwicklung der Arbeiten Baulos 2:

Der Bauleiter hat die Ausschreibungsunterlagen mit Datum 30.06.2024 erstellt. **Ausschreibungssumme: 1.255.240,42 €.**

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat die Ausschreibung Baulos 2-Pos.3 bis 7 in der Sitzung Nr. 05 am 24.07.2024 unter Punkt 3.2 genehmigt. **Ausschreibungssumme: 1.255.240,42 €.**

Veröffentlichung am 01.08.2024

Abgabe: 26.08.2024 um 12.00 Uhr

Technische Kommission (Lorenz, Erwin, GF) am 27.08.2024 um 10.00 Uhr und Zuschlag um 14.00 Uhr

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Zuschlag und die Vertragsunterzeichnung für Baulos 2-Pos.3 bis 7 in der Sitzung Nr. 06 am 11.09.2024 unter Punkt 6 genehmigt. **Gesamtbetrag: 1.222.796,47 €**

Das Protokoll der Baubeginnmeldung A13 wurde vom Bauleiter mit Datum 18.11.2024 ausgestellt. (159 Tage) Geplante Fertigstellung am 26.04.2024

Das Protokoll der ersten Aussetzung der Arbeiten wurde vom Bauleiter mit Datum 19.12.2024 ausgestellt. (159 Tage, verbrauchte Tage: 30; verbleibende Tage: 129)

Das Protokoll B18 über die Wiederaufnahme der Bauarbeiten Nr. 1 wurde vom Bauleiter mit Datum 17.03.2025 ausgestellt.

Neuer geplanter Fertigstellungstermin: 23.07.2025

Der Bauleiter stellt ein Varianteprojekt mit Datum 16.06.2025 aus.

Neue Preise Nr. 2 NPM11-NPM15 und NPE15-NPE17

Das Protokoll B.26 Vereinbarung Neuer Preise Nr. 2 wurde vom Bauleiter mit Datum 16.06.2025 ausgestellt.

Die dazugehörige Dienstanweisung Nr. 2 wurde vom Bauleiter mit Datum 16.06.2025 ausgestellt.

Die neuen Preise NPM11-NPM15 und NPE15-NPE17 ergeben einen Betrag von: 99.917,61 €.

Nach Berücksichtigung der Mehr- und Mindermengen: 1.256.383,40 €;

Neuer Vertragsbetrag: 1.256.383,40 € (+2,75%)

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat das Varianteprojekt Nr. 1 mit der Firma in der Sitzung Nr. 07 am 06.08.2025 unter Punkt 7.1 genehmigt.

Folgende Endstanddokumente wurden vom Bauleiter erstellt.

Endstand mit 23.07.2025 W06_22_2 der ausführenden Firma

C.1 Fertigstellung der Arbeiten_23.07.2025

C.3 Endstand_23.07.2025

C.4 Übermittlung der Unterlagen zur Endabrechnung_23.07.2025

C.5 Bericht zum Endstand_23.07.2025

C.9 Ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten_29.08.2025

Die technisch administrative Abnahme wurde vom Abnahmeingenieur mit Datum 29.08.2025 ausgestellt.

Der Verwaltungsrat der ARA Pustertal AG hat den Endstand der Bietergemeinschaft in der Sitzung Nr. 07 am 06.08.2025 unter Punkt 6.3 genehmigt. **Endstand: 1.248.570,27 €**

Die technisch administrative Abnahme wurde vom Abnahmeingenieur mit Datum 05.08.2025 ausgestellt.

Damit ist Baulos 2 abgeschlossen.

2.4 Betriebsorganisation

Die aktuelle Situation der Betriebsorganisation wurde der Vollversammlung am 21.11.2025 vorgestellt. Folgende Hauptschritte wurden erfolgreich umgesetzt:

- Leben nach der internen Handlungsvereinbarung der Unternehmenskultur
- Einsatz der internen Handlungsvereinbarung als Führungsinstrument
- Laufende Anpassungen des integrierten Managementsystems gemäß ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, UNI PdR 125 auf allen Standorten in digitaler Form
- Aufrechterhaltung IM-System: von ursprünglich 23 Prozesse sind 11 Prozesse übriggeblieben mit dem Ziel, noch effizienter, verbindlicher und klarer zu werden.
- Umsetzung des Fortbildungs- und Schulungsplanes
- Umsetzung der Vorgaben des D.Lgs. 81 vom 09.04.2008 i.g.F.
- Umsetzung eines Kontrollsystems für die sicherheitstechnischen Anlagen (z.B. durch die Liste Aufrechterhaltung IM FB 28, Wartungsverträge und Jahresverträge über Provisus und Liste Eigenkontrolle Sicherheitseinrichtungen FB 42.c) auf allen Anlagen
- Monatliche Analyse und Kontrolle des Unternehmens durch die Bewertungsmatrix FB 03 und Einleitung der notwendigen Maßnahmen
- In den monatlichen Besprechungen auf den Anlagen, bei der trimestralen Auswertung der Kennzahlen durch die Prozessverantwortlichen, bei den Strategiesitzungen der Führungskräfte wird kontextbezogen analysiert, diskutiert und Maßnahmen eingeleitet
- Durchführung der Wartungen gemäß Wartungsprogramm Care Office und der Datenbank Provisus
- Aktualisierung der Homepage der ARA Pustertal AG
- Implementierung und Kontrollen der DSGVO Nr. 679/2016-Datenschutzrichtlinie und Aktualisierung aller Prozesse
- Laufende Anpassung der zentralen Gefahrstoffliste für alle Anlagen und Risikoanalyse über ProVisus
- Laufende Anpassungen der Risikoanalysen (personenbezogene, raumbezogene, tätigkeitsbezogene, maschinenbezogene, kontextbezogene, datenschutzbezogene, umweltbezogene, straf-und zivilrechtliche, biologische Risikoanalyse und künstlich-optische Strahlung)
- Aufbau und Weiterentwicklung der Datenbank für Kleinkläranlagen für 28 Gemeinden
- Fortführung Projektmanagement in der ARA Pustertal AG
- Das Leben einer sinn- und werteorientierten Vertrauenskultur
- Implementierung, Umsetzung und Kontrollen Transparenz, Antikorruption und Whistleblowing gemäß den geltenden Bestimmungen (D.Lgs 36/2023, D.Lgs 190/2012 und deren Aktualisierungen)
- Laufende Anpassungen der Homepage der ARA Pustertal AG

2.5 Praktikanten

Im Jahr 2025 hatten wir keine Praktikanten auf der ARA Wasserfeld.

3 Vorschau 2026

3.1 Reinigungsleistung

Da die Reinigungsleistung ausgezeichnet war, gilt es im nächsten Jahr diese Reinigungsleistung auf diesem hohen Niveau zu halten.

3.2 Schulung der Mitarbeiter

Das Unternehmen legt großen Wert auf Fortbildungen. Bereits eingeplant sind:

- Fortbildungen im Bereich Arbeitssicherheit
- Fachspezifische Fortbildungen
- Fortbildungen im sozial-psychologischen Bereich
- Fortbildungen im EDV-Sektor
- Fortbildungen im präventiver Gesundheitsvorsorge
- Förderung von sportlichen Aktivitäten zur Förderung der körperlichen Fitness

3.3 Technische Maßnahmen

3.3.1 Allgemeine technische Maßnahmen-Arbeitspakete

Folgende kleinere Umbauten sind geplant:

- Abarbeiten aller Maßnahmen, die bei jährlichen Sicherheitsbegehung auf uns zukommen werden

3.3.2 Kleinprojekte

Es sind derzeit noch keine Kleinprojekt eingeplant.

3.3.3 Investitionsprojekte

3.3.3.1 W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg

Es fehlen noch:

- Lokalausweis mit dem Amt für Gewässerschutz
- Bauabnahme vom Amt für Gewässerschutz
- Brandschutzabnahme

3.4 Betriebsorganisation

Für das Jahr 2026 sind folgende organisatorische Schritte geplant:

- Leben nach der internen Handlungsvereinbarung der Unternehmenskultur
- Einsatz der internen Handlungsvereinbarung als Führungsinstrument
- Das Leben einer sinn- und wertorientierten Vertrauenskultur basierend auf stärkenorientierter Personalführung
- Konsolidierung der lebenden Betriebsorganisation
- Fortlaufende Weiterentwicklung des integrierten Managementsystems gemäß ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, UNI PdR 125 auf allen Standorten in digitaler Form
- Leben und Weiterentwicklung der neuen Prozessstruktur mit 11 Prozessen
- Umsetzung des Fortbildungs- und Schulungsplanes
- Umsetzung der Vorgaben des D.Lgs. 81 vom 09.04.2008 i.g.F.
- Umsetzung eines Kontrollsystems für die sicherheitstechnischen Anlagen (z.B. durch die Liste Aufrechterhaltung IM FB 28, Wartungsverträge und Jahresverträge über Provisus und Liste Eigenkontrolle Sicherheitseinrichtungen FB 42.c) auf allen Anlagen
- Monatliche Analyse und Kontrolle des Unternehmens durch die Bewertungsmatrix FB 03 und Einleitung der notwendigen Maßnahmen
- In den monatlichen Besprechungen auf den Anlagen, bei der trimestralen Auswertung der Kennzahlen durch die Prozessverantwortlichen, bei den Strategiesitzungen der Führungskräfte wird kontextbezogen analysiert, diskutiert und Maßnahmen eingeleitet
- Durchführung der Wartungen gemäß Wartungsprogramm Care Office und der Datenbank Provisus
- Aktualisierung der Homepage der ARA Pustertal AG
- Kontrollen der DSGVO Nr. 679/2016-Datenschutzrichtlinie und Aktualisierung aller Prozesse
- Laufende Anpassung der zentralen Gefahrstoffliste für alle Anlagen und Risikoanalyse über ProVisus
- Laufende Anpassungen der Risikoanalysen (personenbezogene, raumbezogene, tätigkeitsbezogene, maschinenbezogene, kontextbezogene, datenschutzbezogene, umweltbezogene, straf- und zivilrechtliche, biologische Risikoanalyse und künstlich-optische Strahlung)
- Aufbau und Weiterentwicklung der Datenbank für Kleinkläranlagen für 28 Gemeinden
- Fortführung Projektmanagement in der ARA Pustertal AG
- Stärkenorientierte Führung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen
- Förderung der Gesundheitsvorsorge der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen
- Das Leben einer sinn- und wertorientierten Vertrauenskultur
- Anpassungen der Transparenz, Antikorruption und Whistleblowing gemäß den geltenden Bestimmungen (D.Lgs 36/2023, D.Lgs 190/2012 und deren Aktualisierungen)
- Laufende Anpassungen der Homepage der ARA Pustertal AG

3.5 Praktikanten

Sollten sich Schulen für Praktikas melden, werden wir diese sicher nehmen.

4 Zusammenfassung der technischen Daten der Kläranlage im Betriebsjahr 2025 und Gegenüberstellung mit den Vorjahren

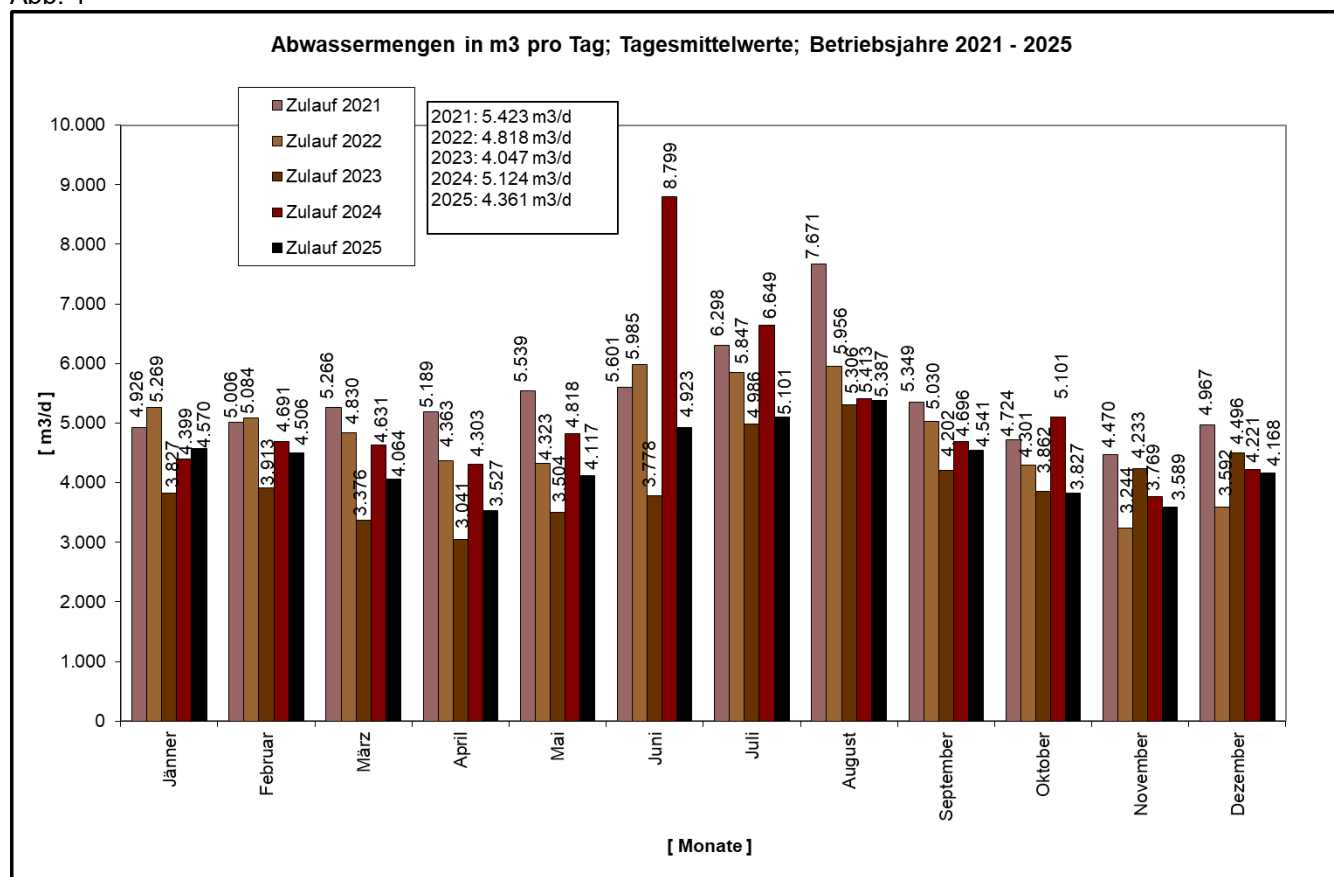
4.1 Abwasserreinigung

4.1.1 Abwassermengen

Im **Jahr 2025** wurden auf der Kläranlage **1.591.846 m³** Abwasser gereinigt, während es im **Jahr 2024** **1.875.220 m³** waren und in den Jahren vorher **1.477.283 m³** im **Jahr 2023**, **1.758.668 m³** im **Jahr 2022** und schließlich **1.979.562 m³** im **Jahr 2021**.

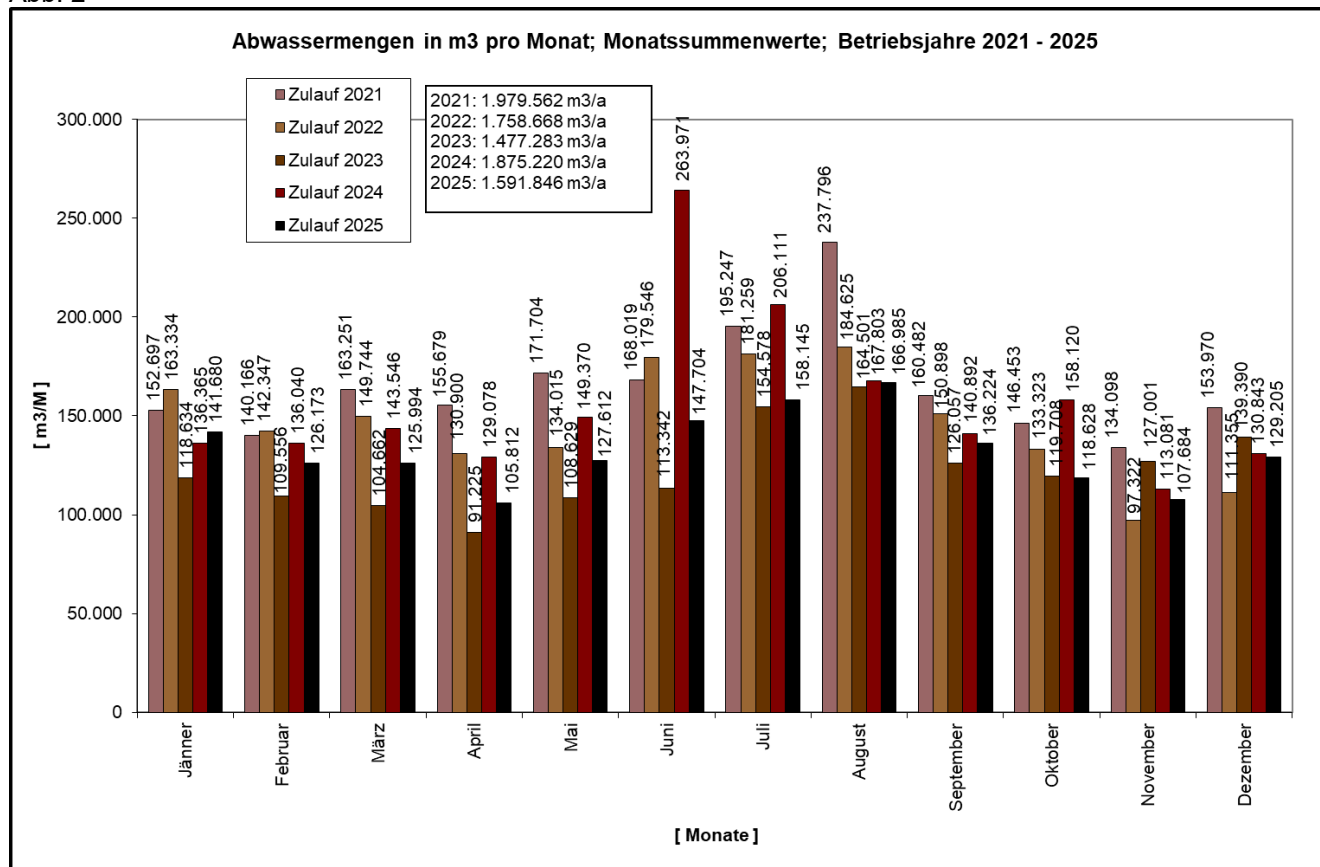
In Abbildung 1 sind die Tagesmittelwerte über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

Abb. 1



In Abbildung 2 sind die Monatssummenwerte über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

Abb. 2



4.1.2 Einwohnerwerte hydraulisch

4.1.2.1 Einwohnerwerte hydraulisch

Die hydraulischen Einwohnerwerte wurden mit 150 l/EW und Tag ermittelt. Im Jahresmittelwert 2025 waren **29.075 EW** hydraulisch angeschlossen. Demgegenüber wurden im Betriebsjahr 2024 **34.157 EW**, im Betriebsjahr 2023 **26.982 EW**, im Betriebsjahr 2022 **32.122 EW** und im Betriebsjahr 2021 **36.156 EW** Jahresdurchschnitt behandelt.

In Abb. 3 sind die hydraulischen Einwohnerwerte graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

4.1.2.2 Einwohnerwerte biologisch

Die biologischen Einwohnerwerte wurden mit 60 g BSB5/EW und Tag ermittelt. Im Jahresmittelwert 2025 waren **39.7286 EW** biologisch angeschlossen. Demgegenüber wurden im Betriebsjahr 2024 **40.596 EW**, im Betriebsjahr 2023 **38.134 EW**, im Betriebsjahr 2022 **46.206 EW** und im Betriebsjahr 2021 **39.736 EW** im Jahresdurchschnitt behandelt.

In Abb. 4 sind die biologischen Einwohnerwerte graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

Abb. 3

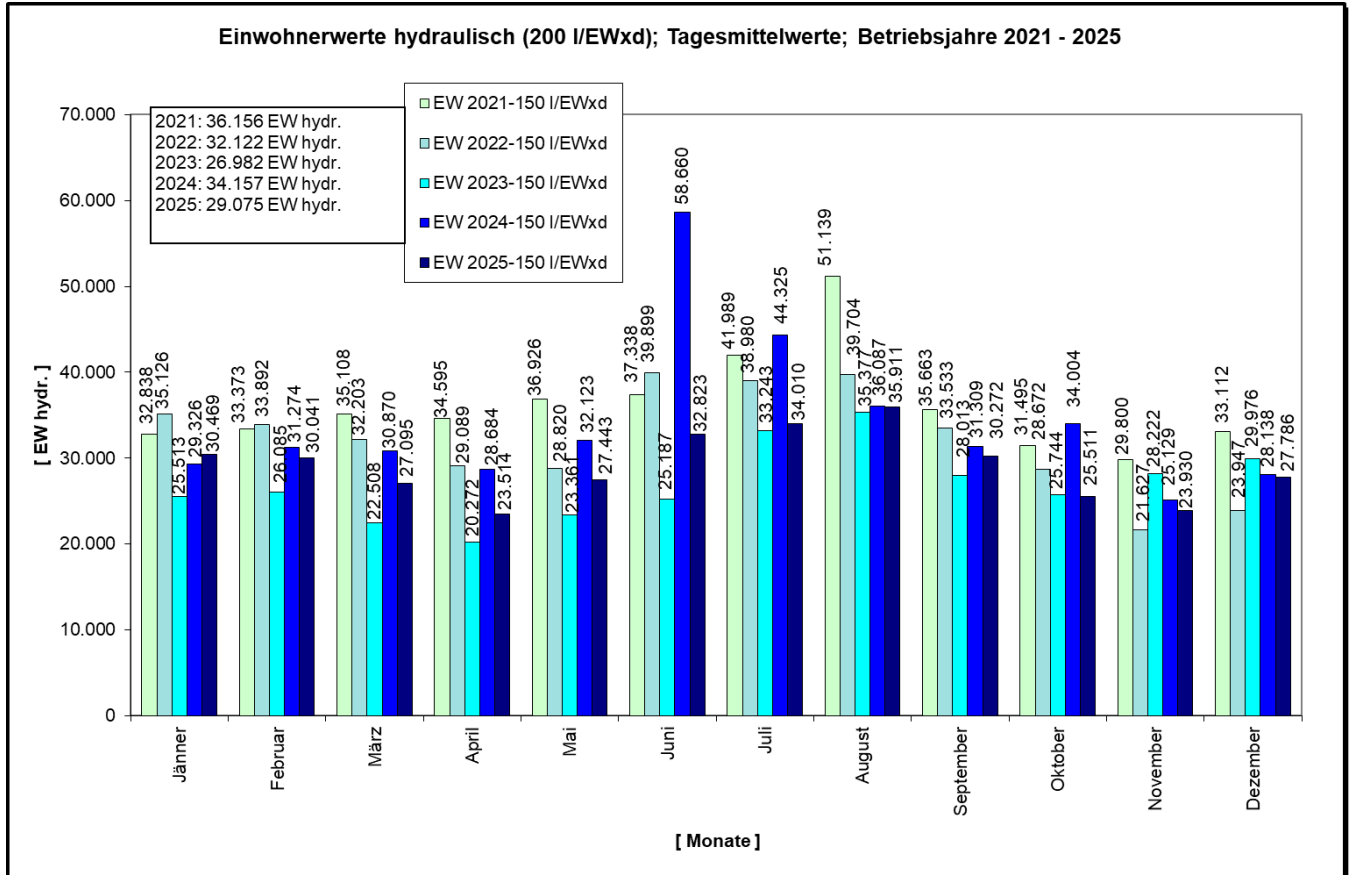
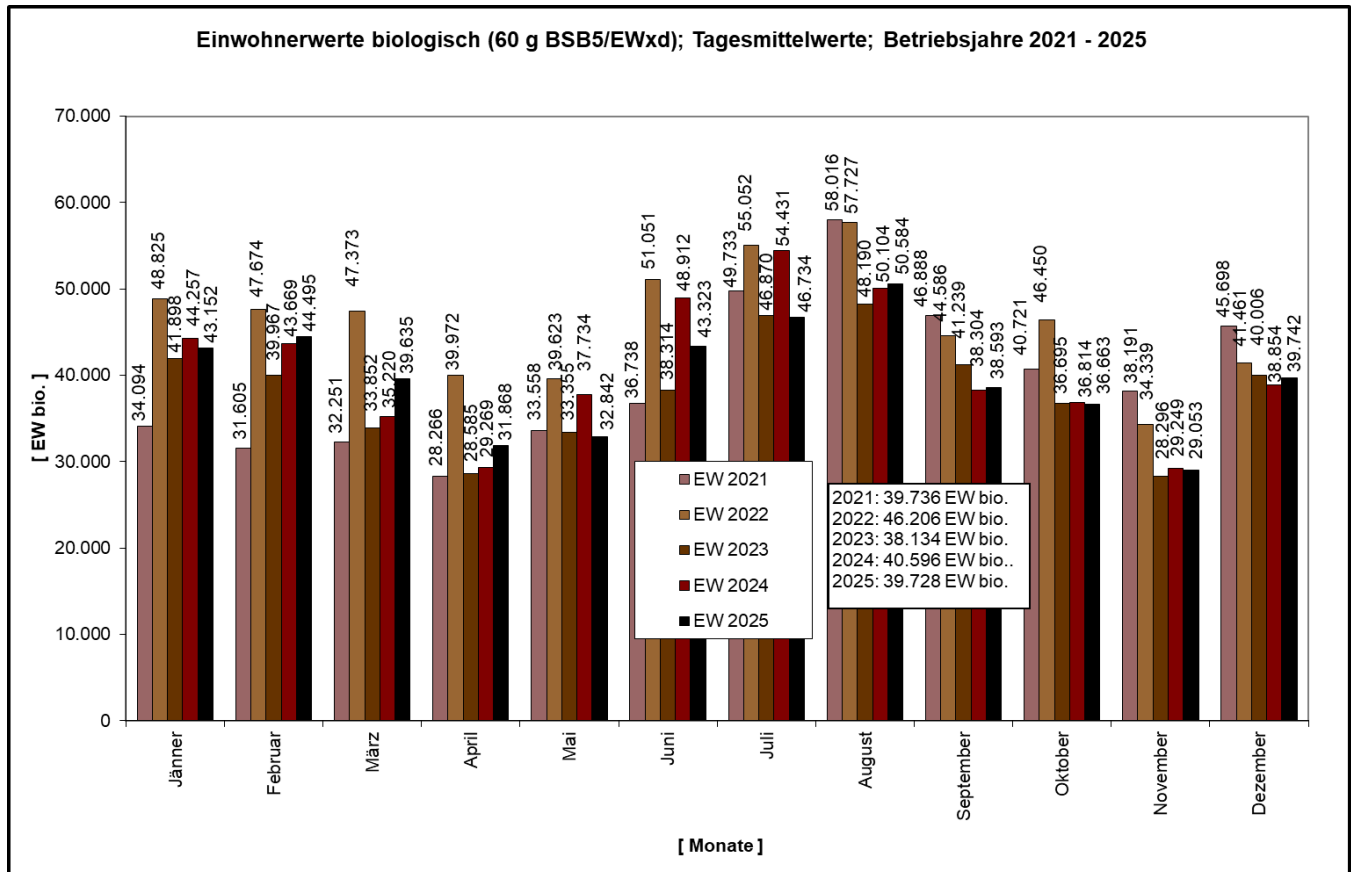


Abb. 4



4.1.3 Ablaufwerte

4.1.3.1 BSB₅ Konzentrationen

In Abb. 5 sind die Konzentrationen im Zulauf und Ablauf graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2021 **441 mg/l**, im Jahr 2022 **584 mg/l**, im Jahr 2023 **571 mg/l**, im Jahr 2024 **488 mg/l** und im Jahr 2025 **548 mg/l**. Die Ablaufkonzentration wurde im Jahresmittel im Jahr 2021 mit **5,2 mg/l**, im Jahr 2022 mit **7,0 mg/l**, im Jahr 2023 mit **6,8 mg/l**, im Jahr 2024 mit **6,4 mg/l** und im Jahr 2025 mit **6,5 mg/l** ermittelt. Der zulässige Grenzwert der EU-Richtlinie von 25 mg/l am Ablauf wurde also bei weitem unterschritten.

4.1.3.2 BSB₅ Wirkungsgrad

In Abb. 6 sind Wirkungsgrade für den Parameter BSB₅ graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der BSB₅ Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **98,8 %**, im Jahr 2022 **98,8 %**, im Jahr 2023 **98,8 %**, im Jahr 2024 **98,7 %** und im Jahr 2025 **98,8 %**. Auch der Wirkungsgrad bezüglich BSB₅ konnte über die Jahre kontinuierlich gehalten werden. Eine Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich BSB₅ ist kaum mehr möglich.

4.1.3.3 CSB Konzentrationen

In Abb. 7 sind die Konzentrationen im Zulauf und Ablauf graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2021 **625 mg/l**, im Jahr 2022 **828 mg/l**, im Jahr 2023 **809 mg/l**, im Jahr 2024 **692 mg/l** und im Jahr 2025 **776 mg/l**. Die Ablaufkonzentrationen betrugen im Jahresmittel des Jahres 2021 **21,7 mg/l**, im Jahr 2022 **29,1 mg/l**, im Jahr 2023 **28,5 mg/l**, im Jahr 2024 **26,7 mg/l** und im Jahr 2025 **27,2 mg/l**. Der zulässige Grenzwert der EU-Richtlinie von 100 mg/l am Ablauf wurde also bei weitem unterschritten.

4.1.3.4 CSB Wirkungsgrad

In Abb. 8 sind Wirkungsgrade für den Parameter CSB graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der CSB Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **95,5 %**, im Jahr 2022 **96,5 %**, im Jahr 2023 **96,4 %**, im Jahr 2024 **96,1 %** und im Jahr 2025 **96,5 %**. Der Wirkungsgrad bezüglich CSB hat sich eingependelt auf 95 - 97 %. Eine Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich CSB ist kaum mehr möglich.

Abb. 5

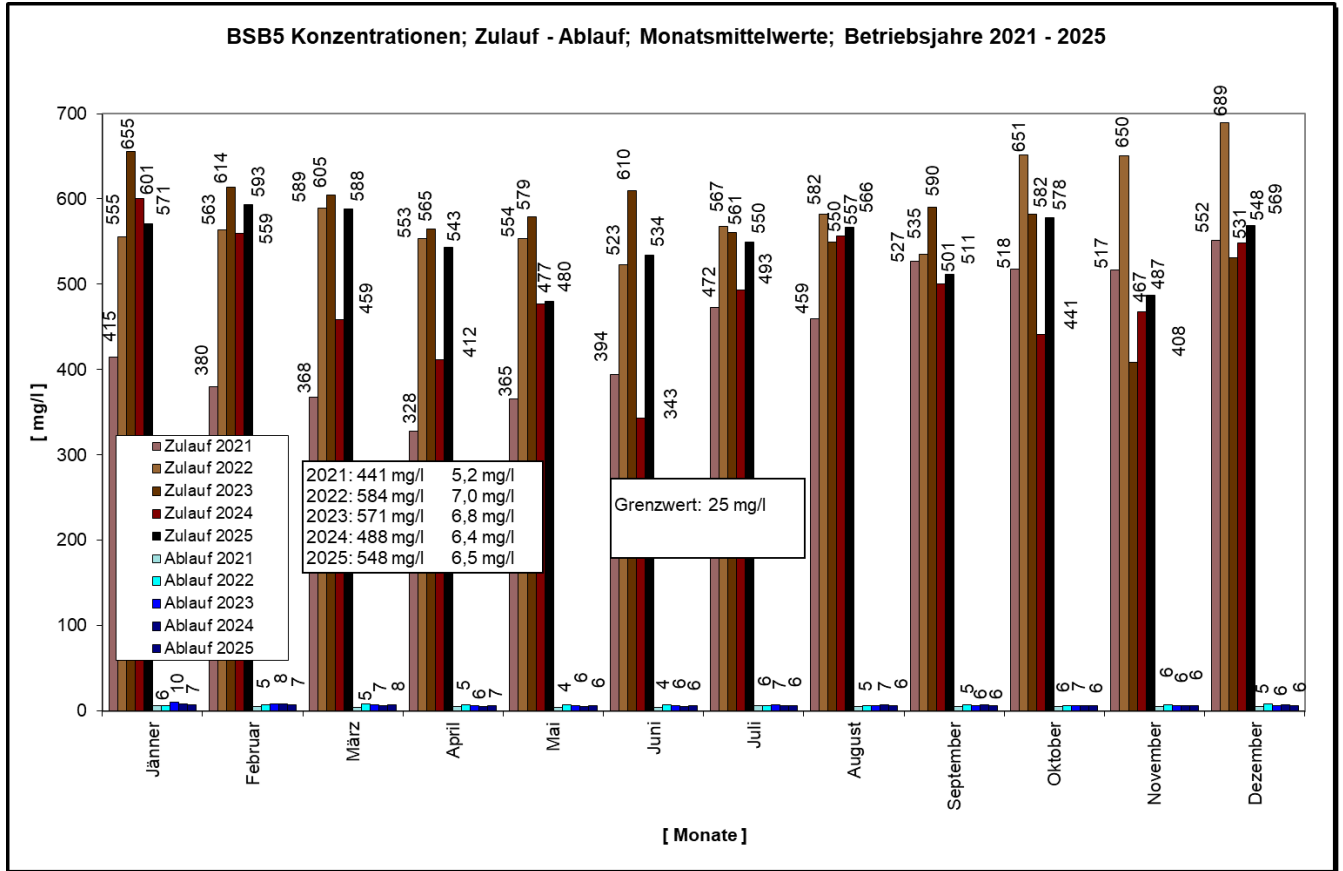


Abb. 6

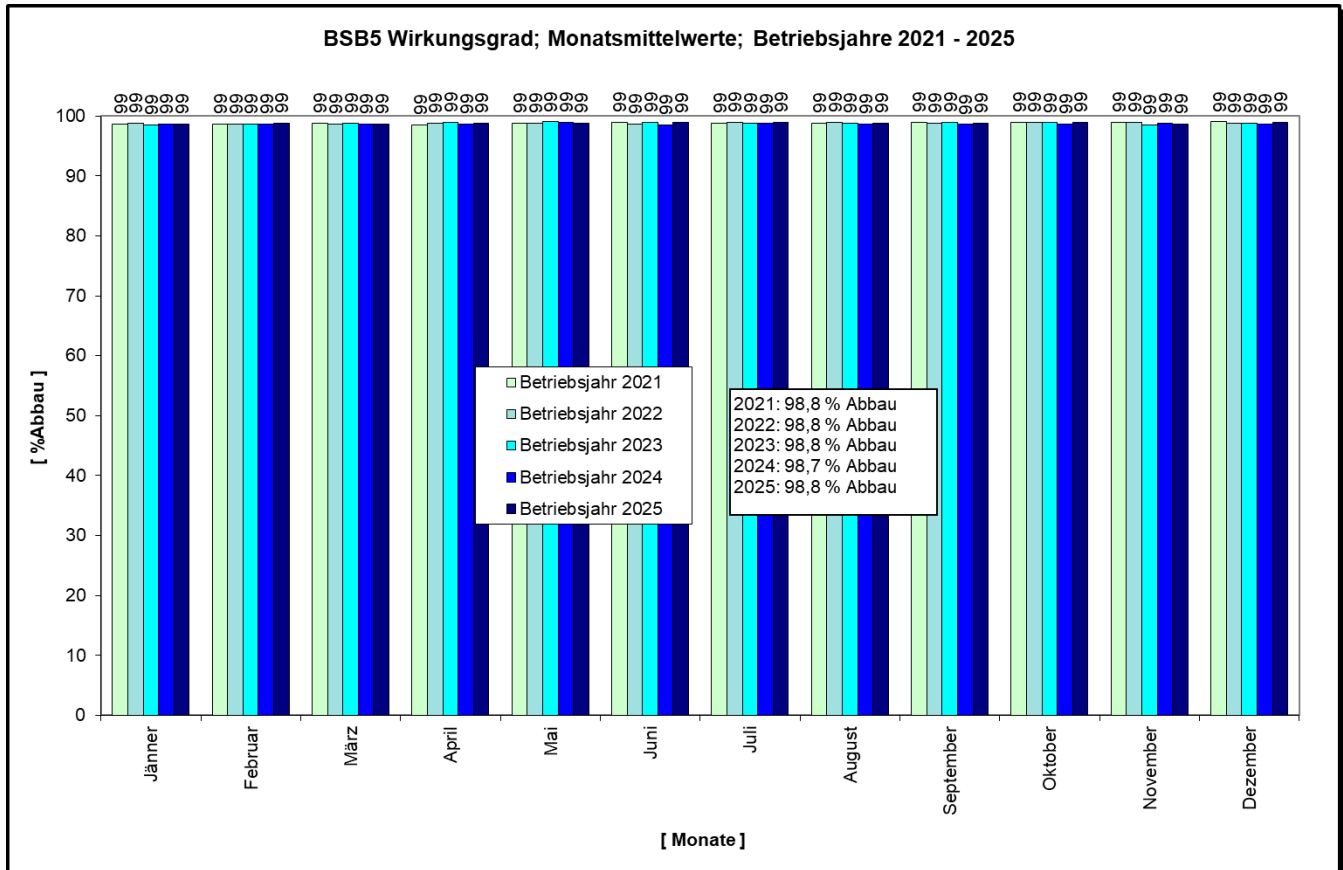


Abb. 7

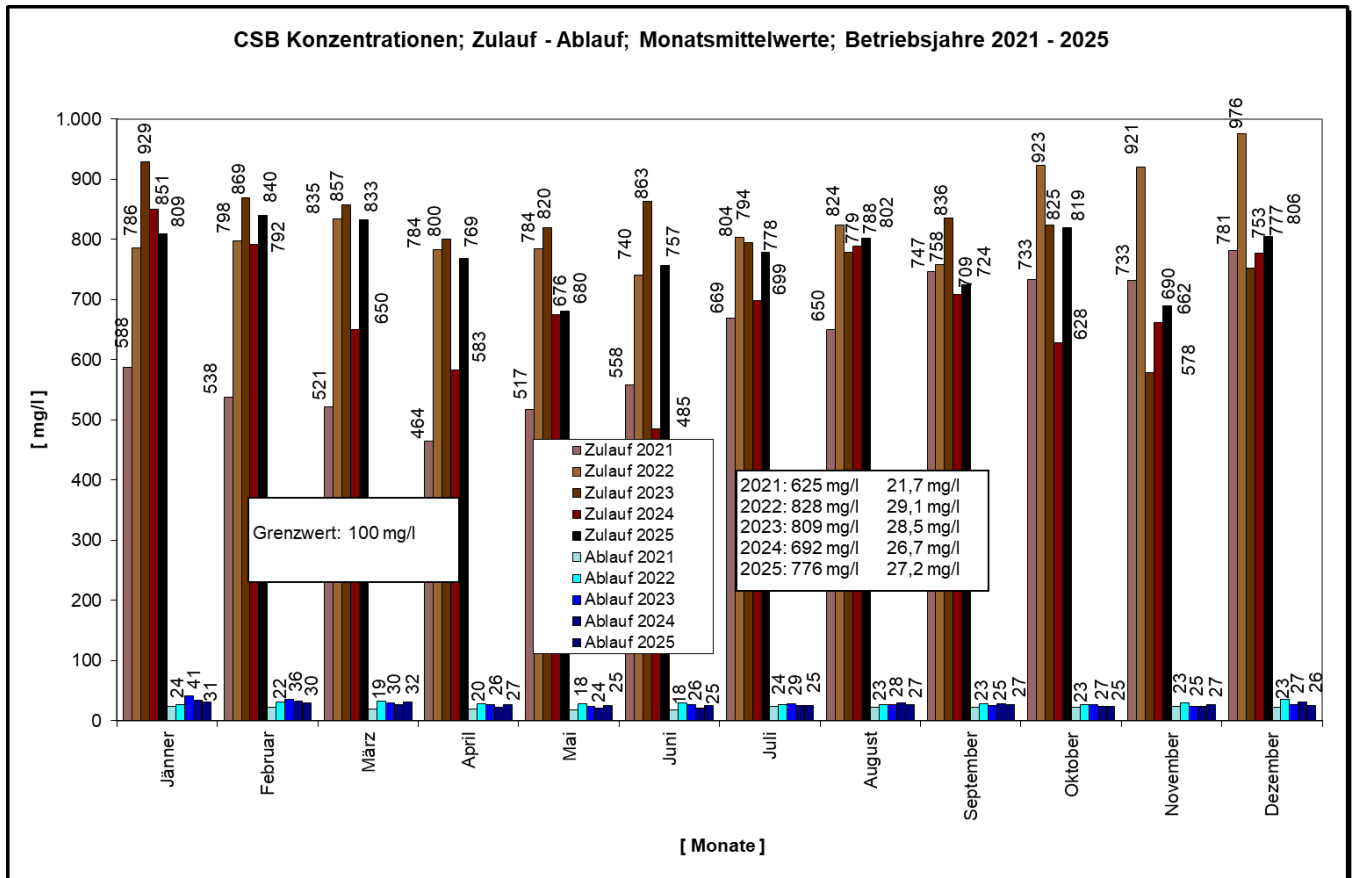
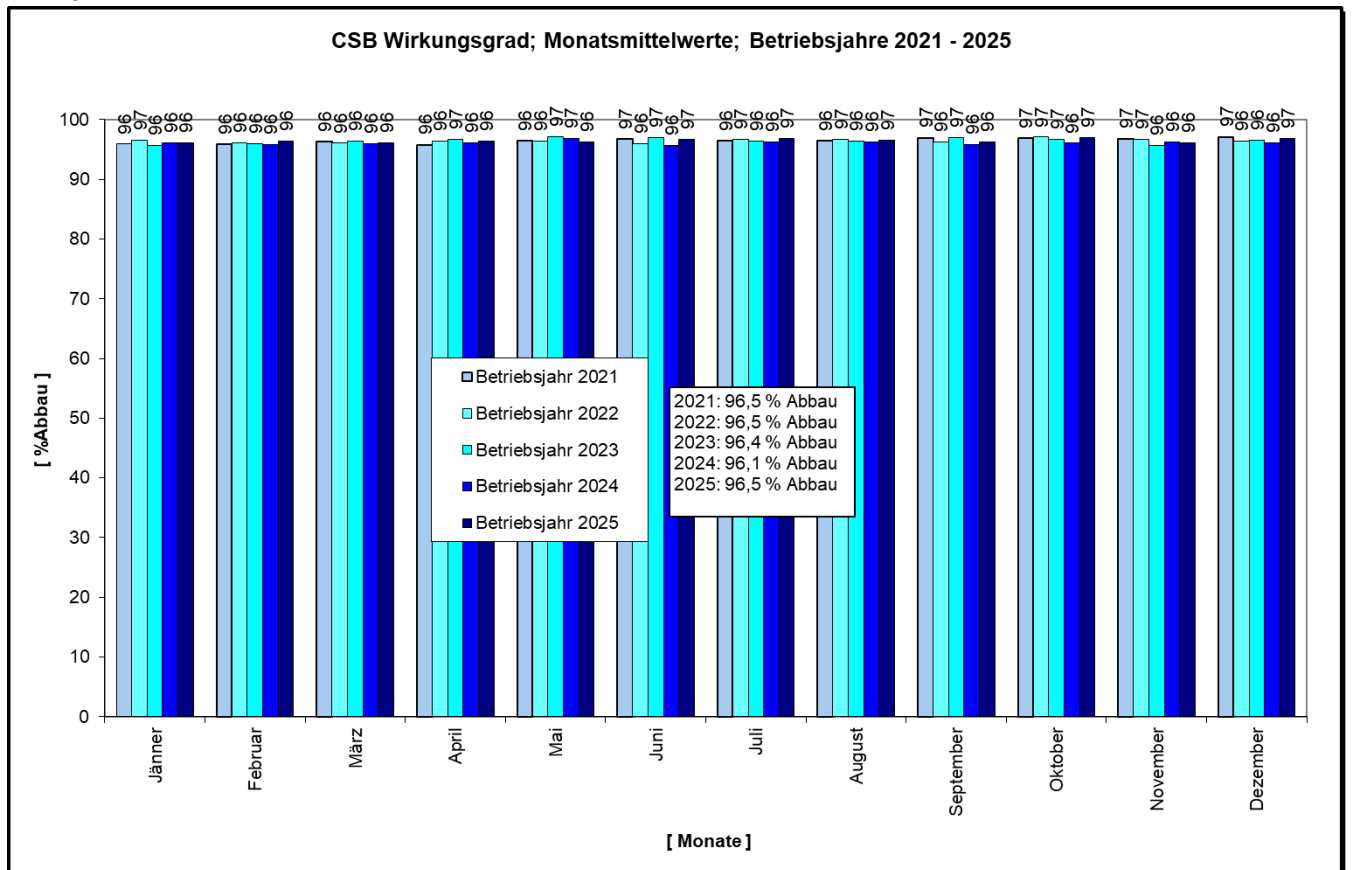


Abb. 8



4.1.3.5 NH₄-N Konzentrationen

In Abb. 9 sind die Konzentrationen im Zulauf und Ablauf graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2021 **25,4 mg/l**, im Jahr 2022 **32,6 mg/l**, im Jahr 2023 **33,4 mg/l**, im Jahr 2024 **28,0 mg/l** und im Jahr 2025 **31,3 mg/l**. Ein kontinuierlicher Verlauf der Konzentrationen über die Jahre ist feststellbar. Trotzdem konnten die Ablaufkonzentration über die Jahre verbessert bzw. gehalten werden, u.z. von **0,4 mg/l** im Jahresmittel des Jahres 2021 auf **0,7 mg/l** im Jahr 2022 auf **0,8 mg/l** im Jahr 2023 auf **0,9 mg/l** im Jahr 2024 und auf **1,5 mg/l** im Jahr 2025.

Für diesen Parameter ist laut Landesgesetz Nr. 8 vom Juni 2002 ein Grenzwert von 8 mg/l vorgesehen.

4.1.3.6 NH₄-N Wirkungsgrad

In Abb. 10 sind Wirkungsgrade für den Parameter NH₄-N graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der NH₄-N Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **98,7 %**, im Jahr 2022 **98,0 %**, im Jahr 2023 **97,5 0 %**, im Jahr 2024 **96,8 %** und im Jahr 2025 **94,8 %**. Der Wirkungsgrad bezüglich NH₄-N konnte über die Jahre kontinuierlich gesteigert bzw. gehalten werden. Eine weitere Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich NH₄-N ist kaum mehr möglich.

4.1.3.7 N_{ges.} Konzentrationen

In Abb. 11 sind die Konzentrationen im Zulauf und Ablauf graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2021 **42,4 mg/l**, im Jahr 2022 **53,4 mg/l**, im Jahr 2023 **52,6 mg/l**, im Jahr 2024 **46,0 mg/l** und im Jahr 2025 **48,5 mg/l**. Ein kontinuierlicher Verlauf der Konzentrationen über die Jahre ist feststellbar. Trotzdem konnten die Ablaufkonzentrationen über die Jahre verbessert bzw. gehalten werden, u.z. von **5,0 mg/l** im Jahresmittel des Jahres 2021 auf **5,5 mg/l** im Jahr 2022 auf **5,9 mg/l** im Jahr 2023 auf **6,0 mg/l** im Jahr 2024 auf **6,8 mg/l** im Jahr 2025. Der zulässige Grenzwert der EU-Richtlinie von 15 mg/l am Ablauf wurde also deutlich unterschritten.

4.1.3.8 N_{ges.} Wirkungsgrad

In Abb. 12 sind Wirkungsgrade für den Parameter N_{ges.} graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der N_{ges.} Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **88,2 %**, im Jahr 2022 **89,7 %**, im Jahr 2023 **88,6 %**, im Jahr 2024 **86,8 %** und im Jahr 2025 **85,8 %**. Der Wirkungsgrad bezüglich N_{ges.} konnte über die Jahre kontinuierlich gesteigert bzw. gehalten werden. Eine weitere Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich N_{ges.} ist kaum mehr möglich.

4.1.3.9 Temperaturen im Abwasser

In Abb. 13 sind Temperaturen im Abwasser aufgezeichnet. Trotz der niedrigen Temperaturen im Winter ist es möglich, über das gesamte Jahre die Grenzwerte bezüglich Stickstoff einzuhalten.

Abb. 9

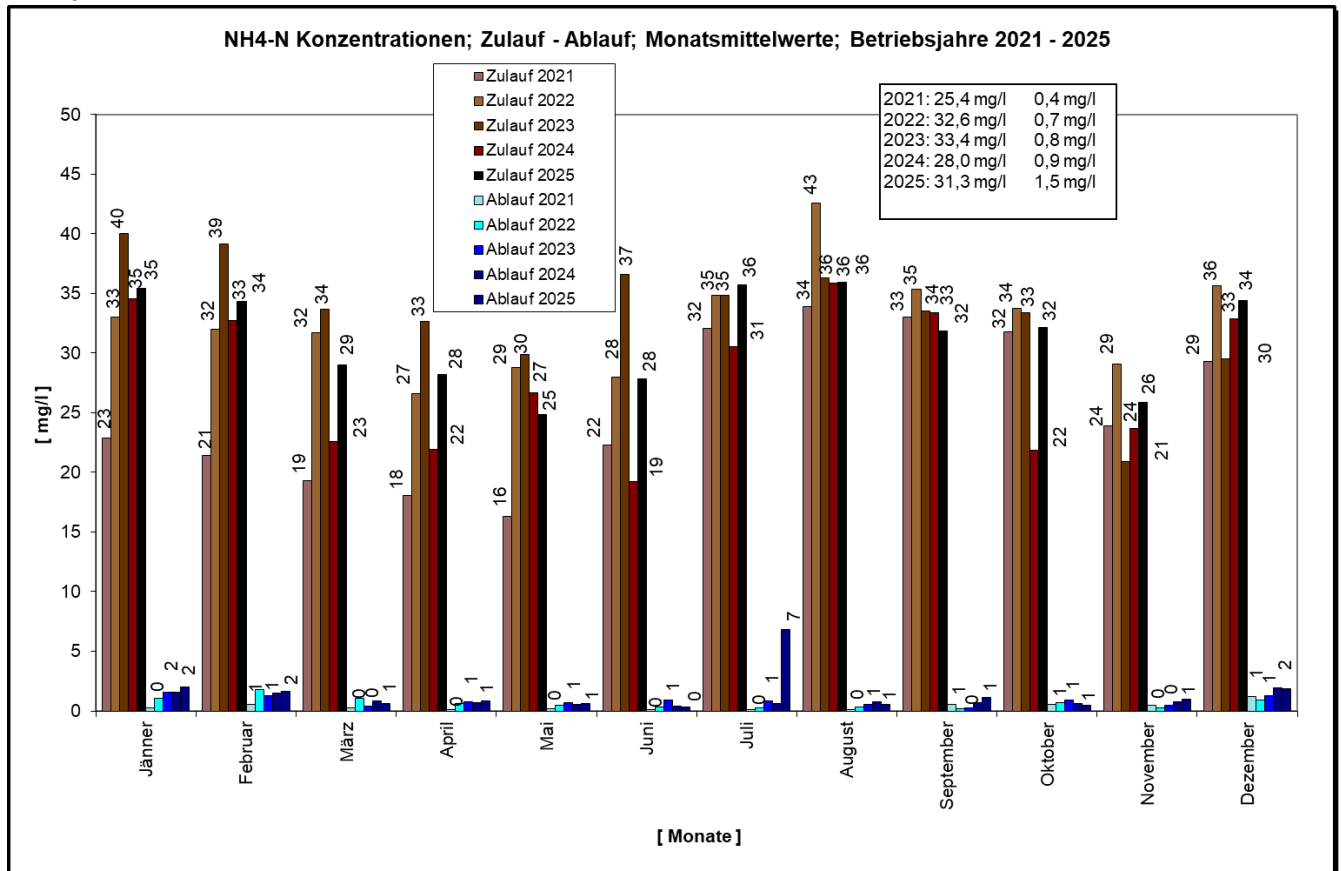


Abb. 10

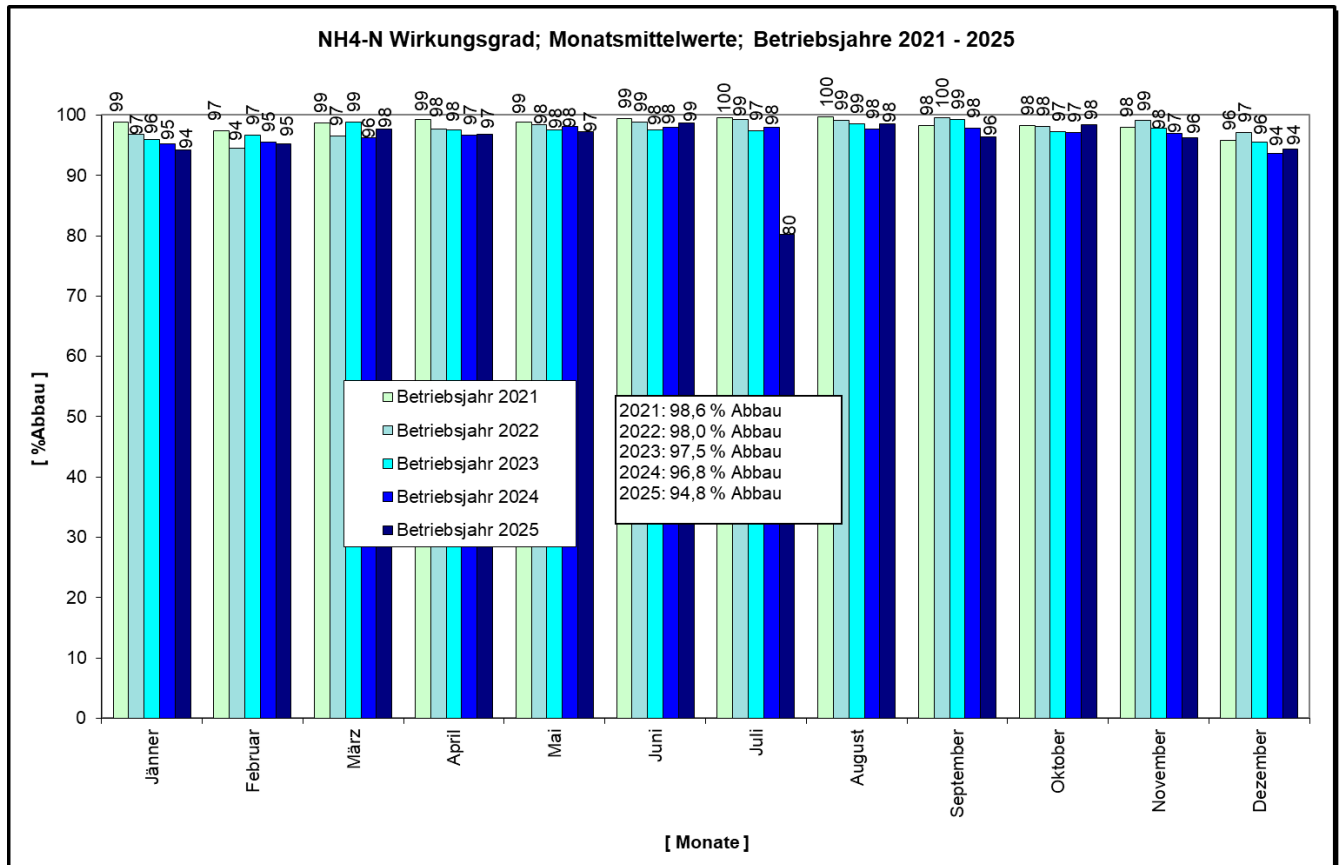


Abb. 11

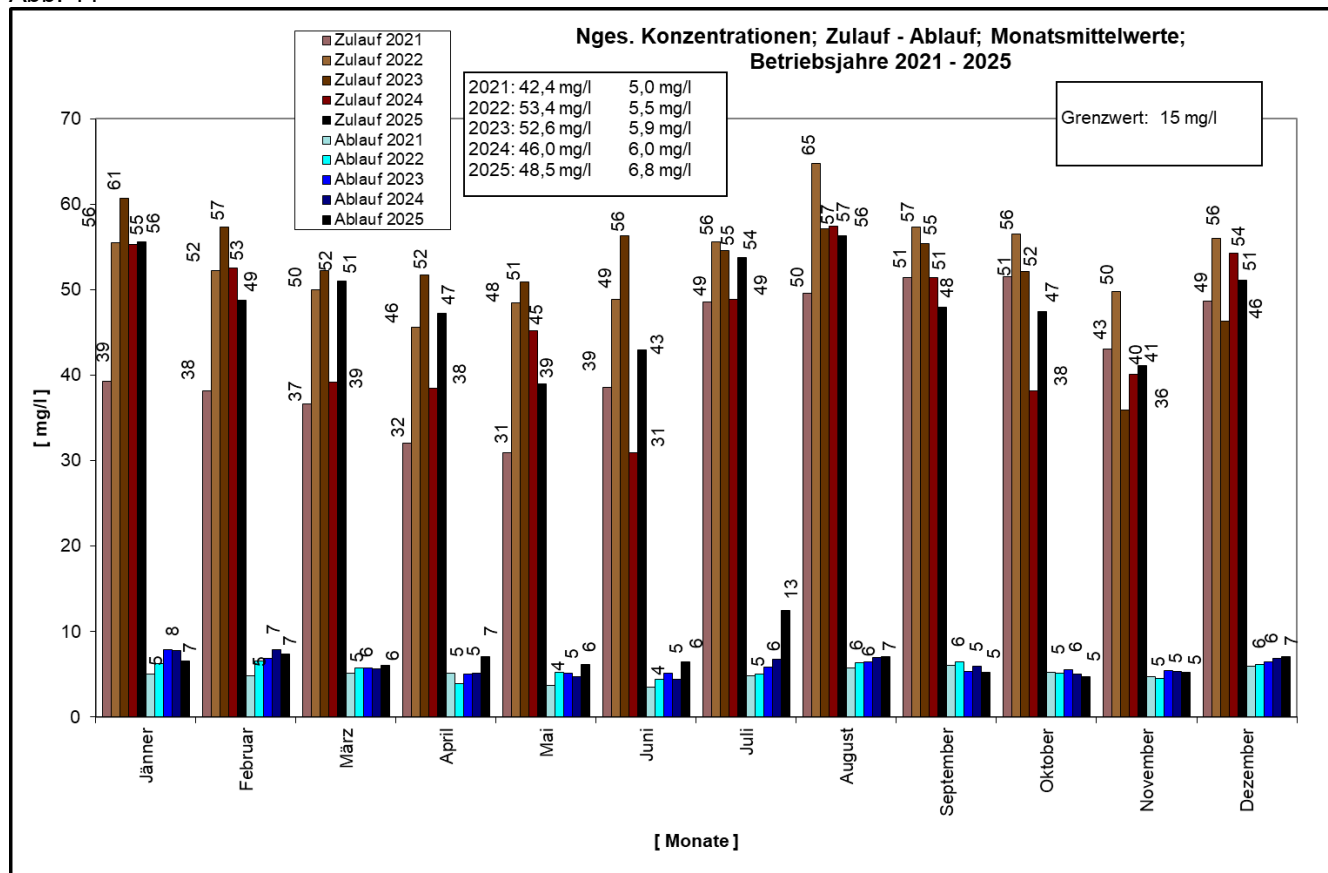


Abb. 12

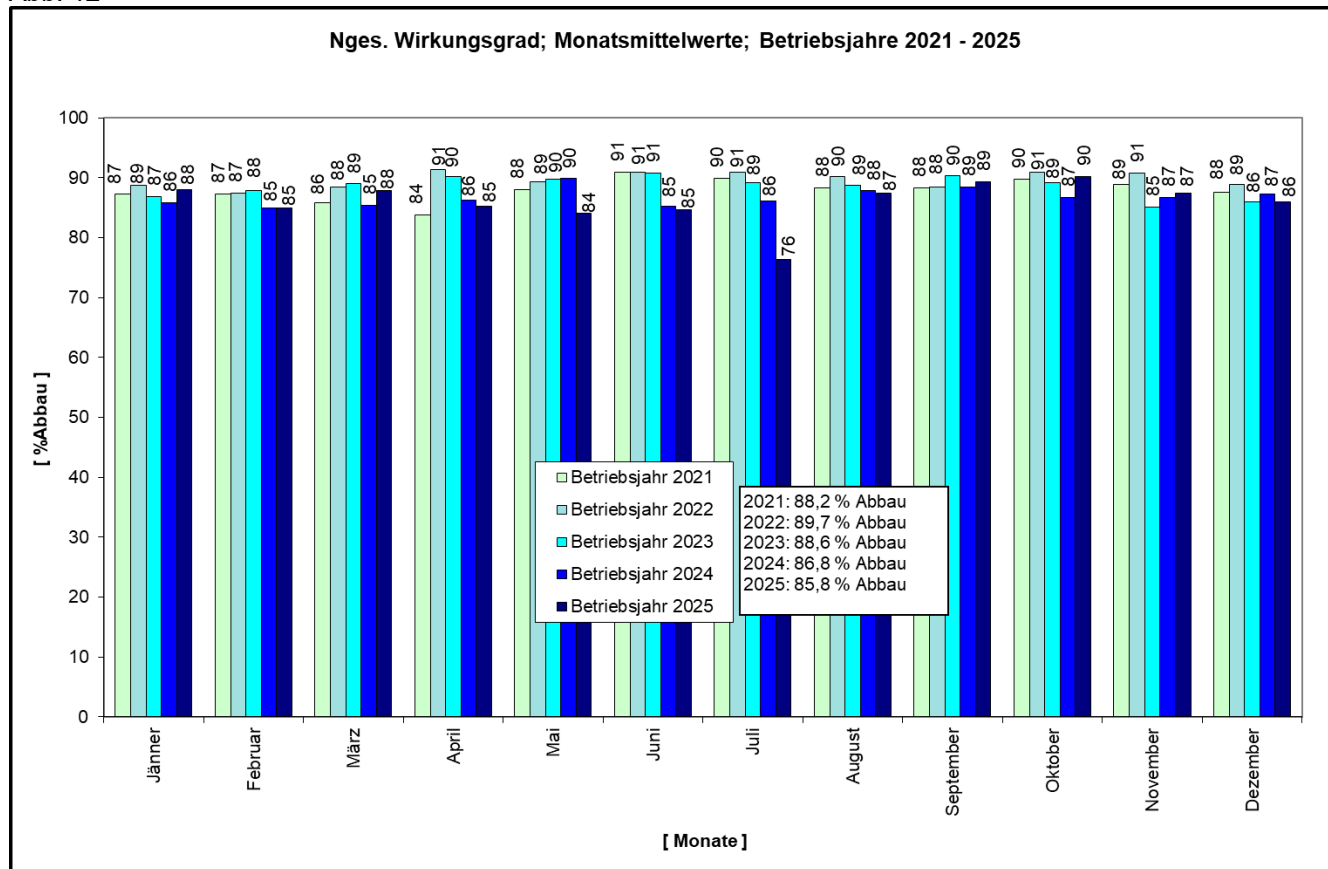
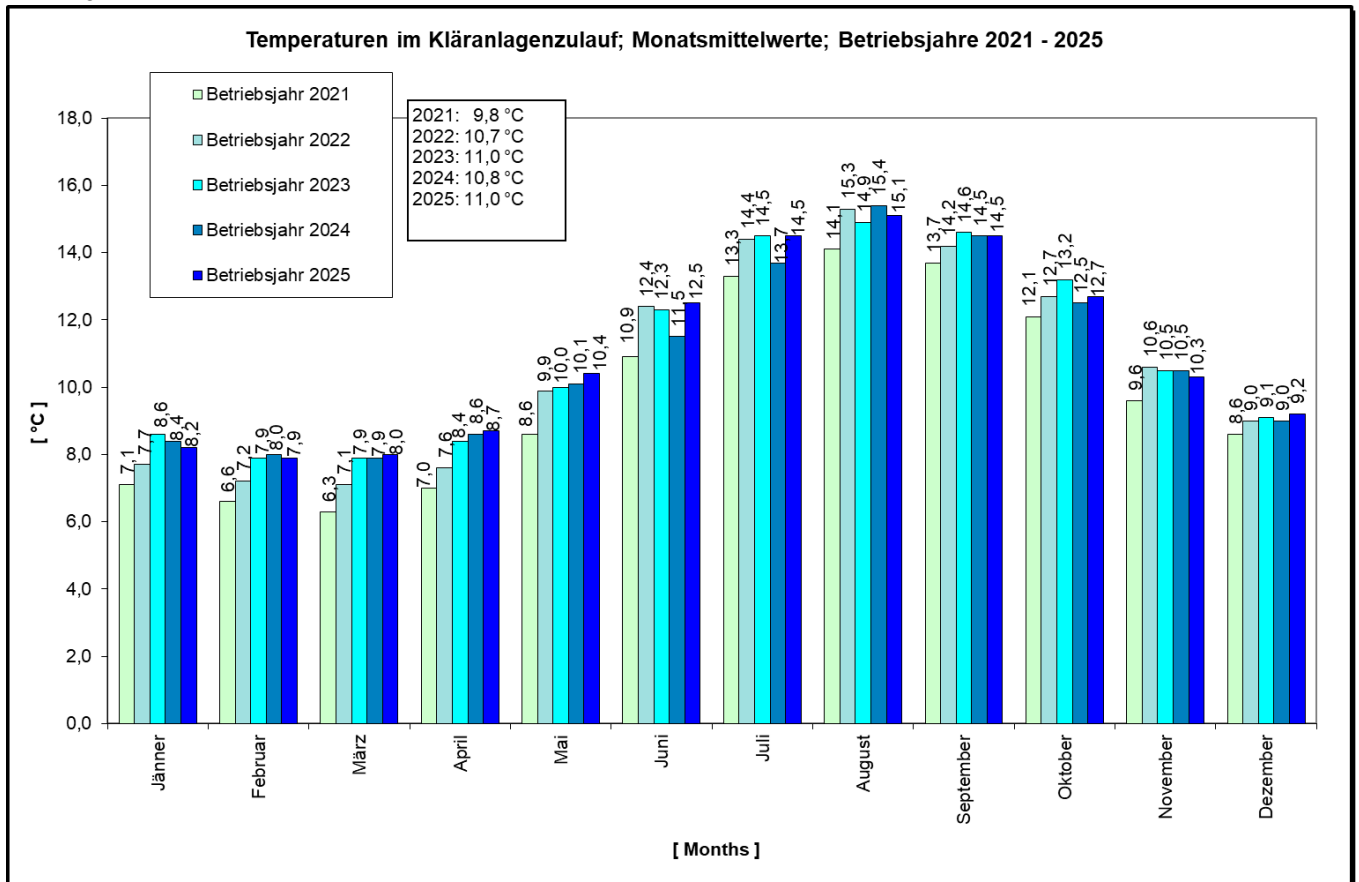


Abb. 13



4.1.3.10 $P_{ges.}$ Konzentrationen

In Abb. 14 sind die Konzentrationen im Zulauf und Ablauf graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2021 **6,2 mg/l**, im 2022 **8,3 mg/l**, im Jahr 2023 **8,4 mg/l**, im Jahr 2024 **7,2 mg/l** und im Jahr 2025 **7,9 mg/l**. Ein kontinuierlicher Verlauf der Konzentrationen über die Jahre ist feststellbar. Trotzdem konnten die Ablaufkonzentrationen über die Jahre von auf **0,4 mg/l** im Jahr 2023 auf **0,3 mg/l** im Jahr 2024 und auf **0,4 mg/l** im Jahr 2025 verbessert werden. Der zulässige Grenzwert der EU-Richtlinie von 2 mg/l am Ablauf wurde in den Jahren deutlich unterschritten.

4.1.3.11 $P_{ges.}$ Wirkungsgrad

In Abb. 15 sind Wirkungsgrade für den Parameter $P_{ges.}$ graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt. Der $P_{ges.}$ Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **95,9 %**, im Jahr 2022 **92,9 %**, im Jahr 2023 **95,0 %**, im Jahr 2024 **96,1 %** und im Jahr 2025 **94,8 %**. Der Wirkungsgrad bezüglich $P_{ges.}$ konnte über die Jahre beibehalten werden. Eine weitere Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich $P_{ges.}$ ist kaum mehr möglich.

4.1.3.12 PO_4 -P Konzentrationen

Der Jahresmittelwert der Konzentrationen im Zulauf betrug im Jahr 2025 **4,18 mg/l** und im Ablauf **0,14 mg/l**. Für diesen Paramter ist kein zulässiger Grenzwert vorgesehen.

4.1.3.13 PO_4 -P Wirkungsgrad

Der PO_4 -P Wirkungsgrad betrug 2021 im Jahresmittel **97,5 %**, im Jahr 2022 **93,7 %**, im Jahr 2023 **97,3 %**, im Jahr 2024 **98,8 %** und im Jahr 2025 **97,1 %**. Der Wirkungsgrad bezüglich PO_4 -P konnte über die Jahre konstant werden. Eine weitere Steigerung des Wirkungsgrades bezüglich PO_4 -P ist kaum mehr möglich.

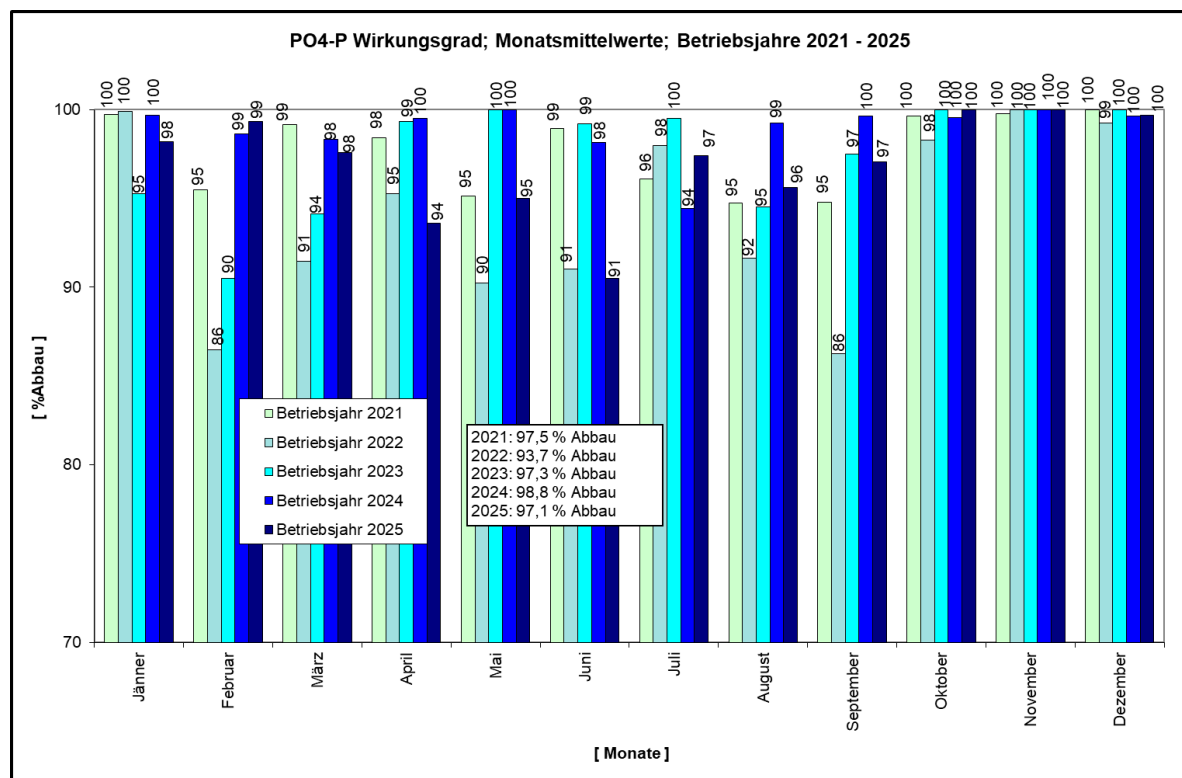


Abb. 14

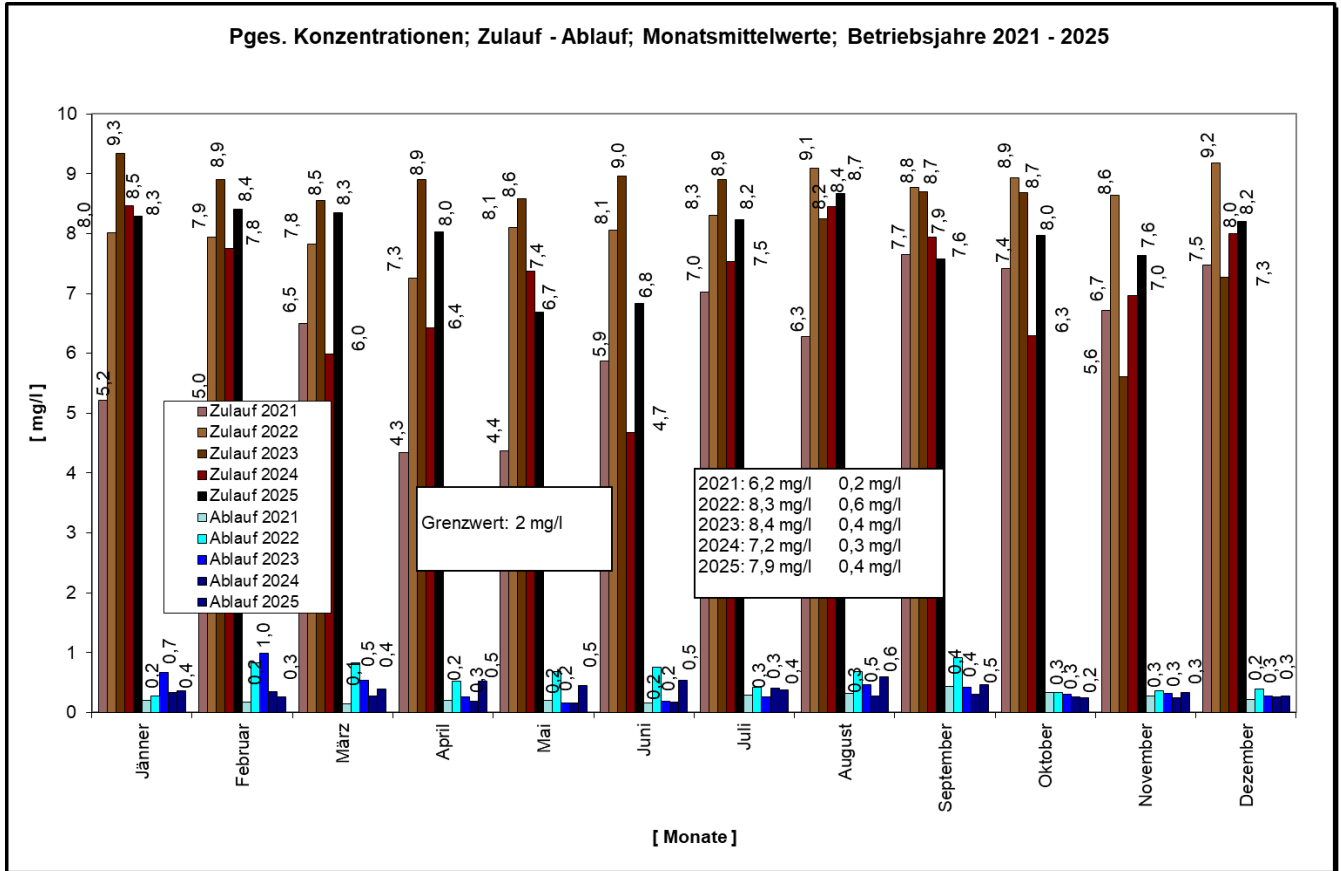
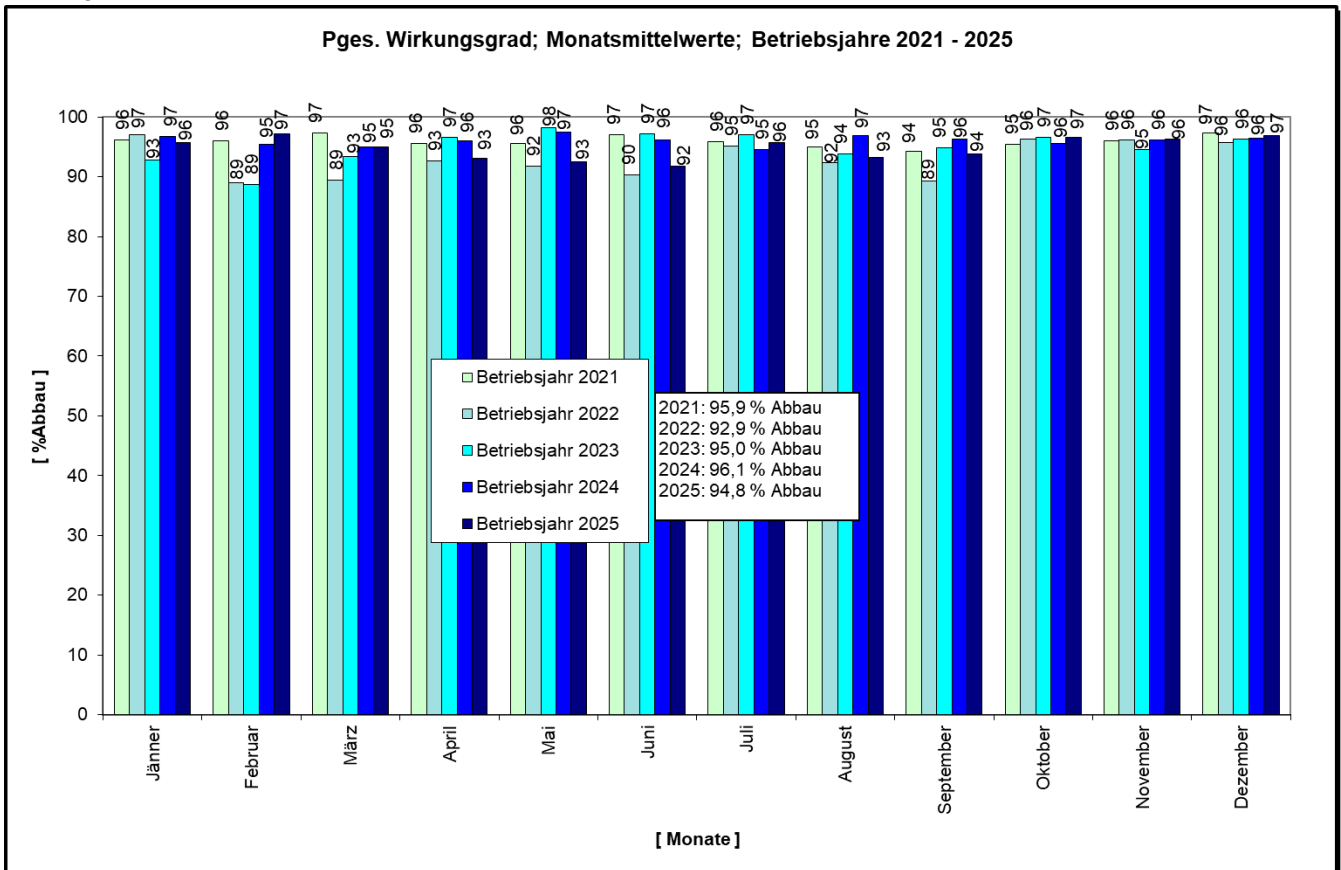


Abb. 15



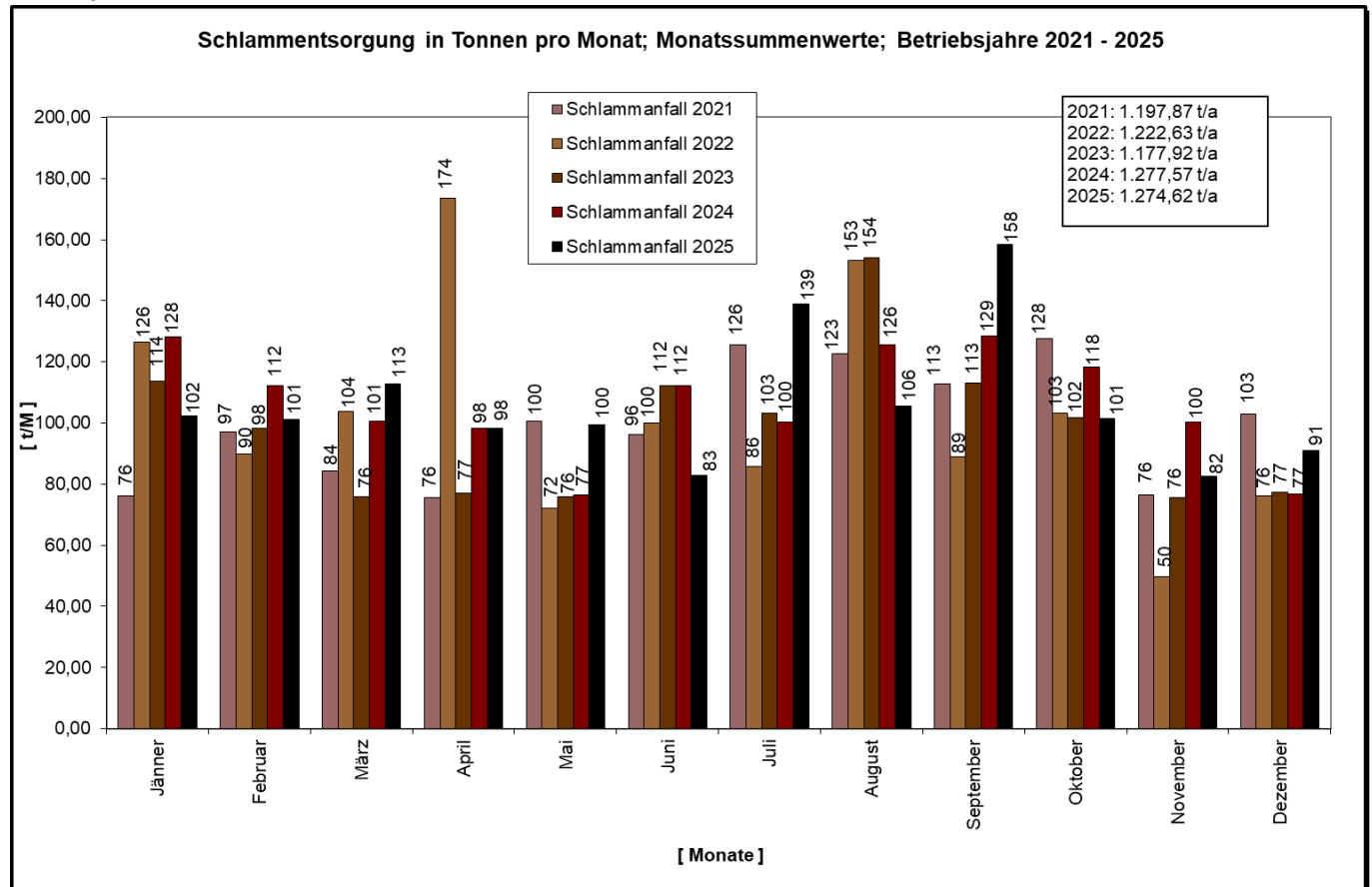
4.2 Schlammmentsorgung

4.2.1 Schlammengen

Im Betriebsjahr 2021 **1.197,87 Tonnen** mit einem mittleren Trockenrückstand von **22,29%** entsorgt, im Betriebsjahr 2022 **1.222,63 Tonnen** mit einem mittleren Trockenrückstand von **22,02%**, im Betriebsjahr 2023 **1.177,92 Tonnen** mit einem mittleren Trockenrückstand von **23,18%**, im Betriebsjahr 2024 **1.277,57 Tonnen** mit einem mittleren Trockenrückstand von **23,34%** und im Betriebsjahr 2025 **1.274,62 Tonnen** mit einem mittleren Trockenrückstand von **22,68%**. Über die Schlammmentsorgung ist ein eigener Bericht erstellt worden.

In Abb. 16 sind die Schlammengen graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

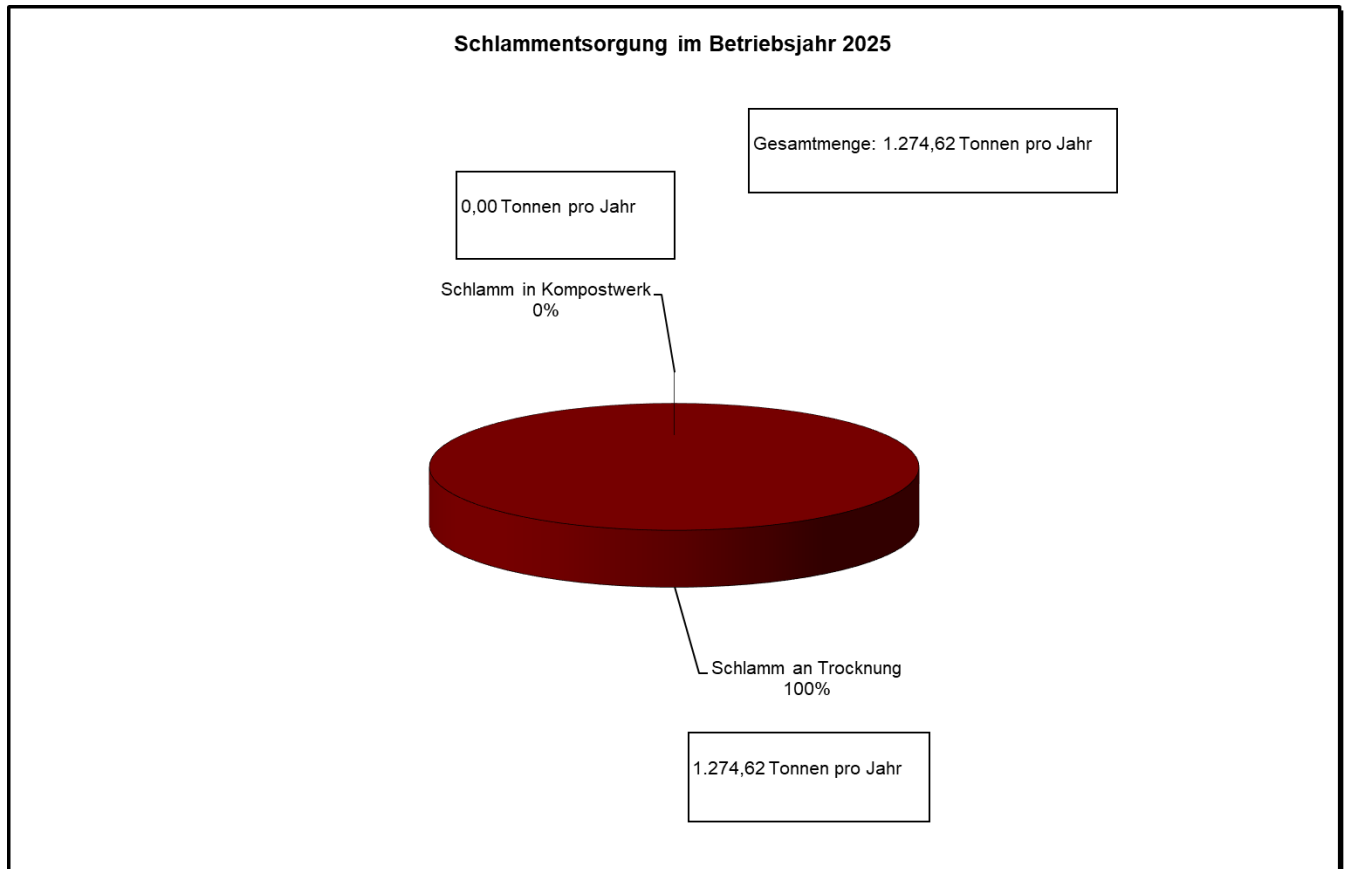
Abb. 16



4.2.2 Schlamm Entsorgung

Von den insgesamt erzeugten Schlamm Mengen von **1.274,62 Tonnen** wurden **100,00 % also 1.274,62 Tonnen** auf der Kläranlage Tobl getrocknet und mineralisiert. In Abb. 17 ist die Schlamm Entsorgung graphisch dargestellt.

Abb. 17

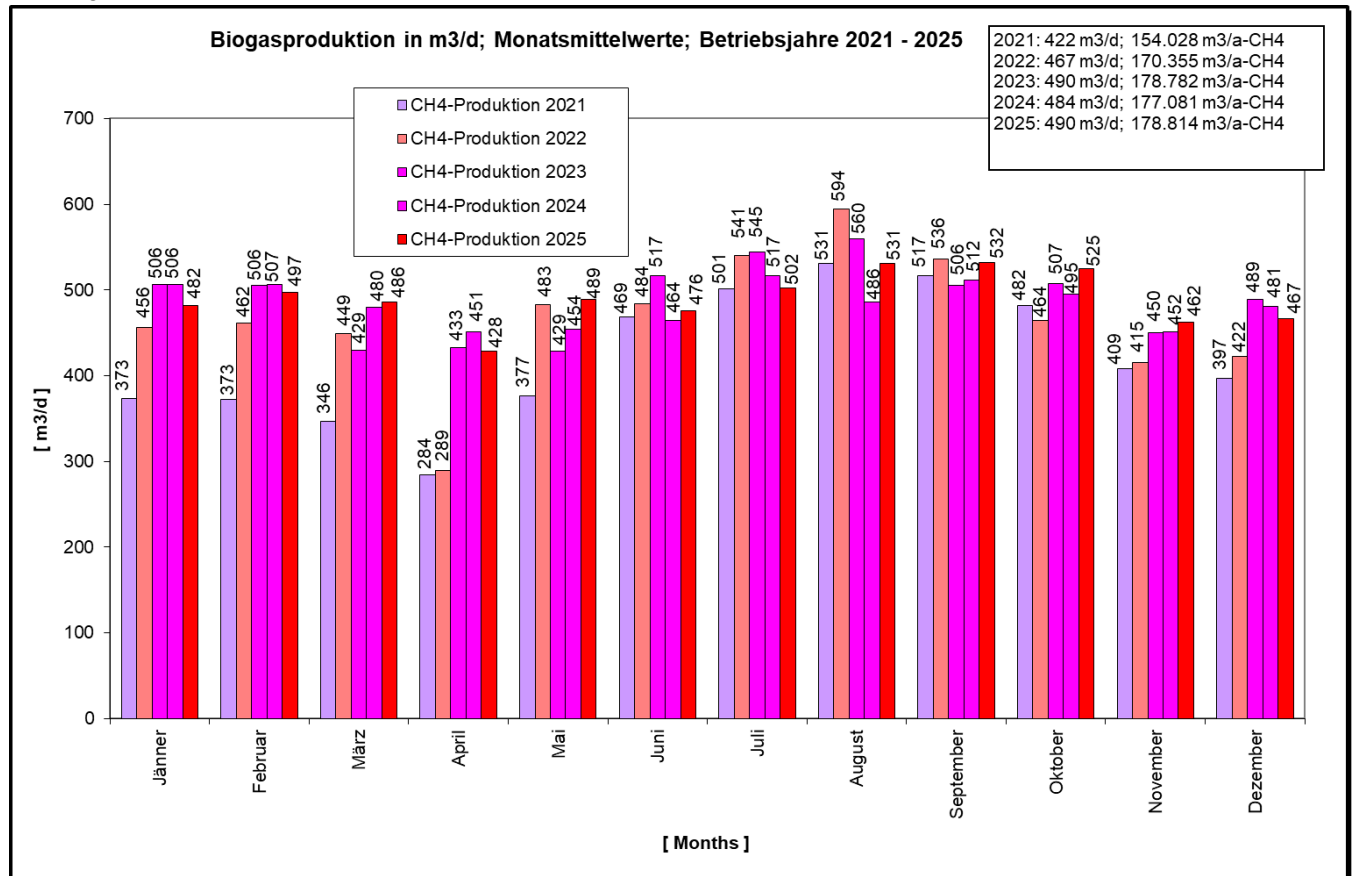


5 Biogasproduktion als CH₄

Im Betriebsjahr 2025 wurden insgesamt **178.814 m³ CH₄-Biogas** produziert gegenüber **177.081 m³** im Jahr 2024; das entspricht im Durchschnitt **490 m³/d**. In den Gasmotoren und im Heizkessel wird das Biogas in thermische Energie umgewandelt, die benötigt wird, die Schlammaufheizung im Faulturm und die Beheizung des Betriebsgebäudes zu gewährleisten. Die Anlage ist thermisch nahezu autark, d.h. es musste lediglich **119 m³** Propangas zugekauft werden.

In Abb. 18 ist die Biogasproduktion in m³/Tag graphisch über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt.

Abb. 18



6 Elektrische Energie

Im Betriebsjahr 2025 wurden insgesamt **722.475 kWh** verbraucht gegenüber **734.785 kWh** im Jahr 2024; das entspricht im Durchschnitt **1.979 kWh/d**. Durch das Biogas und die Blockheizkraftwerke wurden im Jahr 2025 **624.161 kWh** (also **86,39 %** vom Gesamtenergiebedarf) produziert, durch die Photovoltaikanlage **76.730 kWh** (**10,62 %**), Netzeinspeisung betrug **66.318 kWh** (**-9,18 %**), sodass nur **87.902 kWh** (**12,17%**) zugekauft werden mussten. In Abb. 19 sind die kWh/Monat über die Monate der Betriebsjahre 2021 bis 2025 dar- und gegenübergestellt und Abb. 20 die Aufteilung im Jahr 2024. In Abb. 21 ist die Stromentwicklung über Jahre 2011-2025 graphisch dargestellt.

In Abb. 22 und 23 ist der spezifische Stromverbrauch pro EWbio. und EW CSB 120 der Jahre 2008 bis 2025 grafisch dargestellt.

In Abb. 24 folgt eine übersichtliche Darstellung der Produktion und des Verbrauches über Sankey-Diagramm dargestellt.

Abb. 19

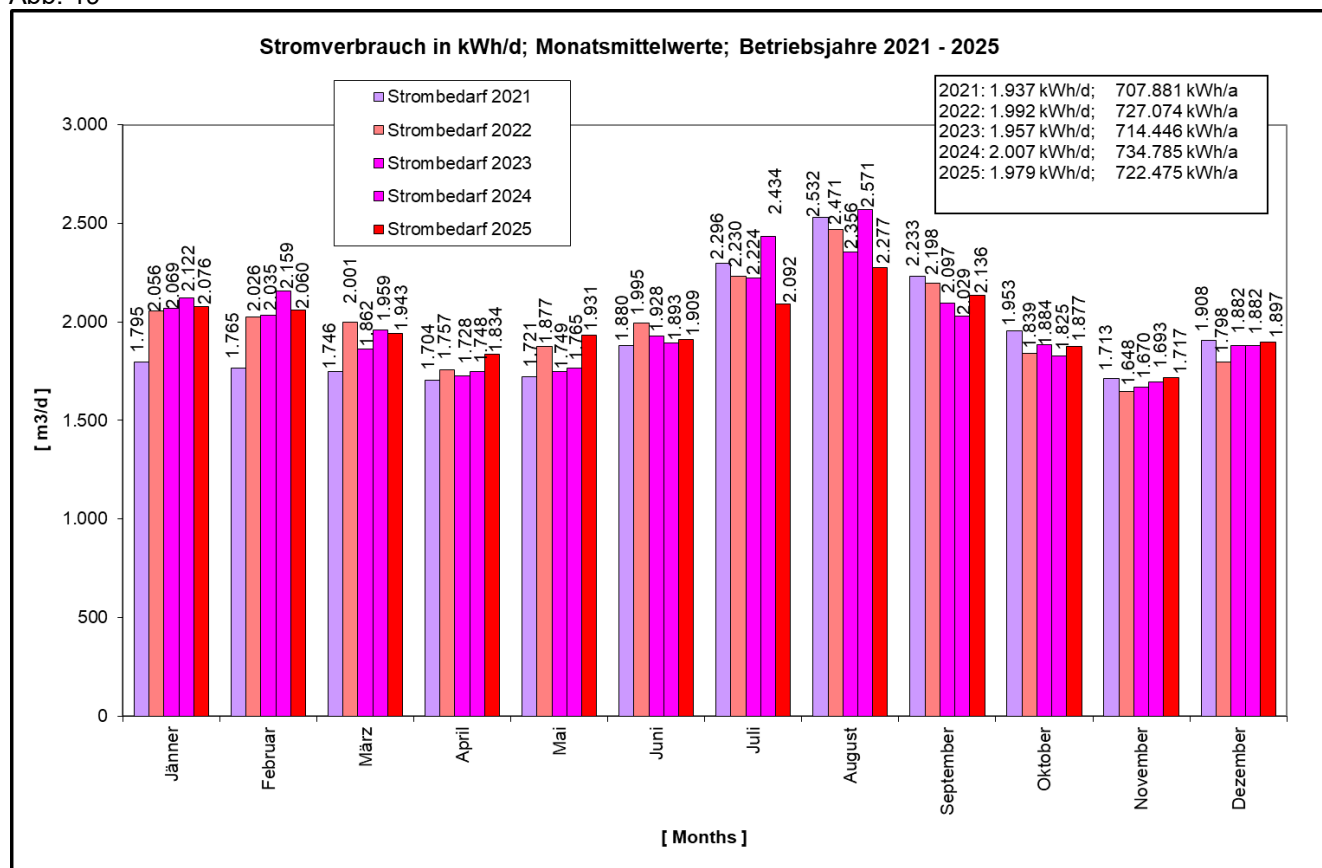


Abb. 20

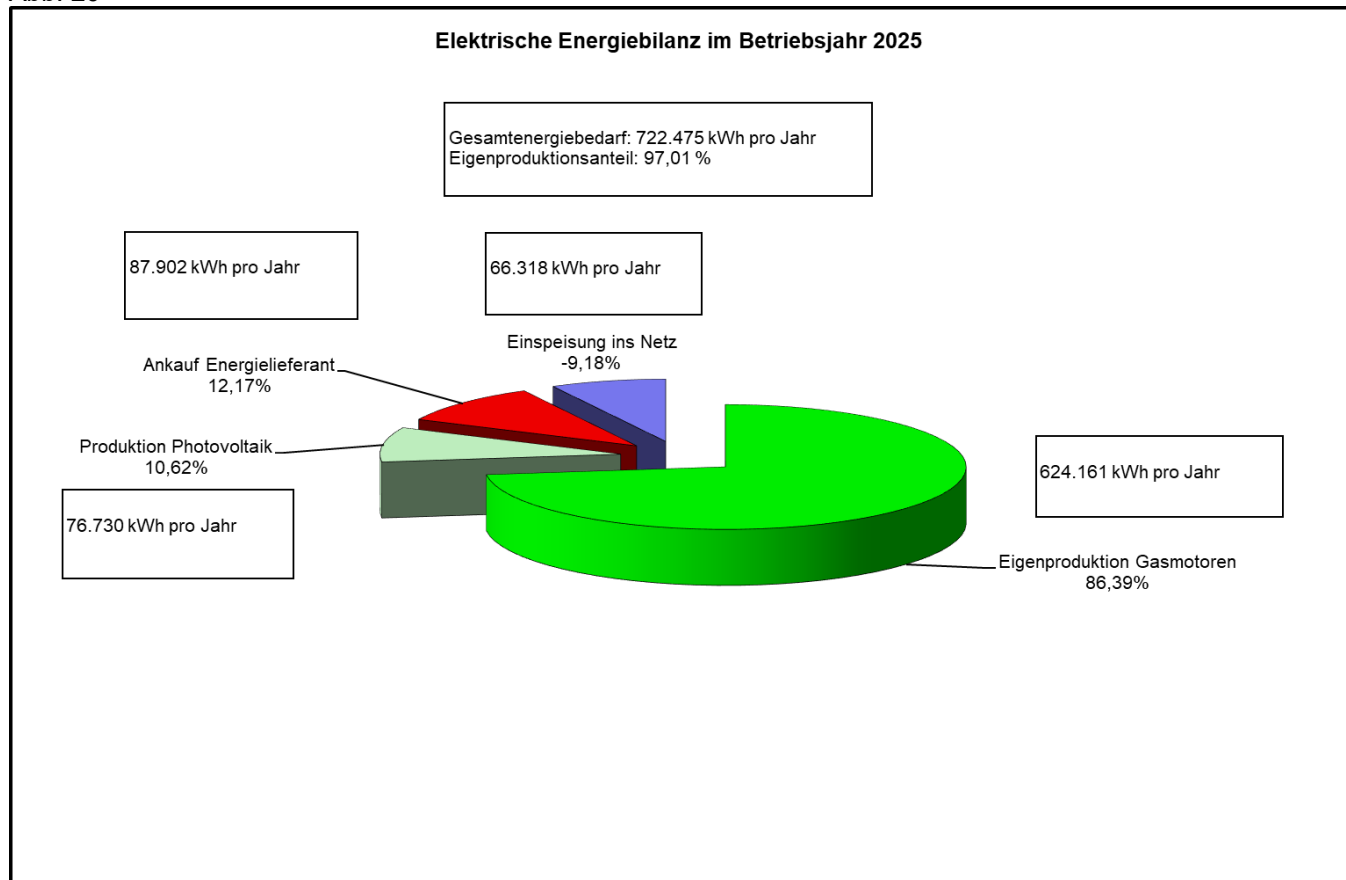


Abb. 21

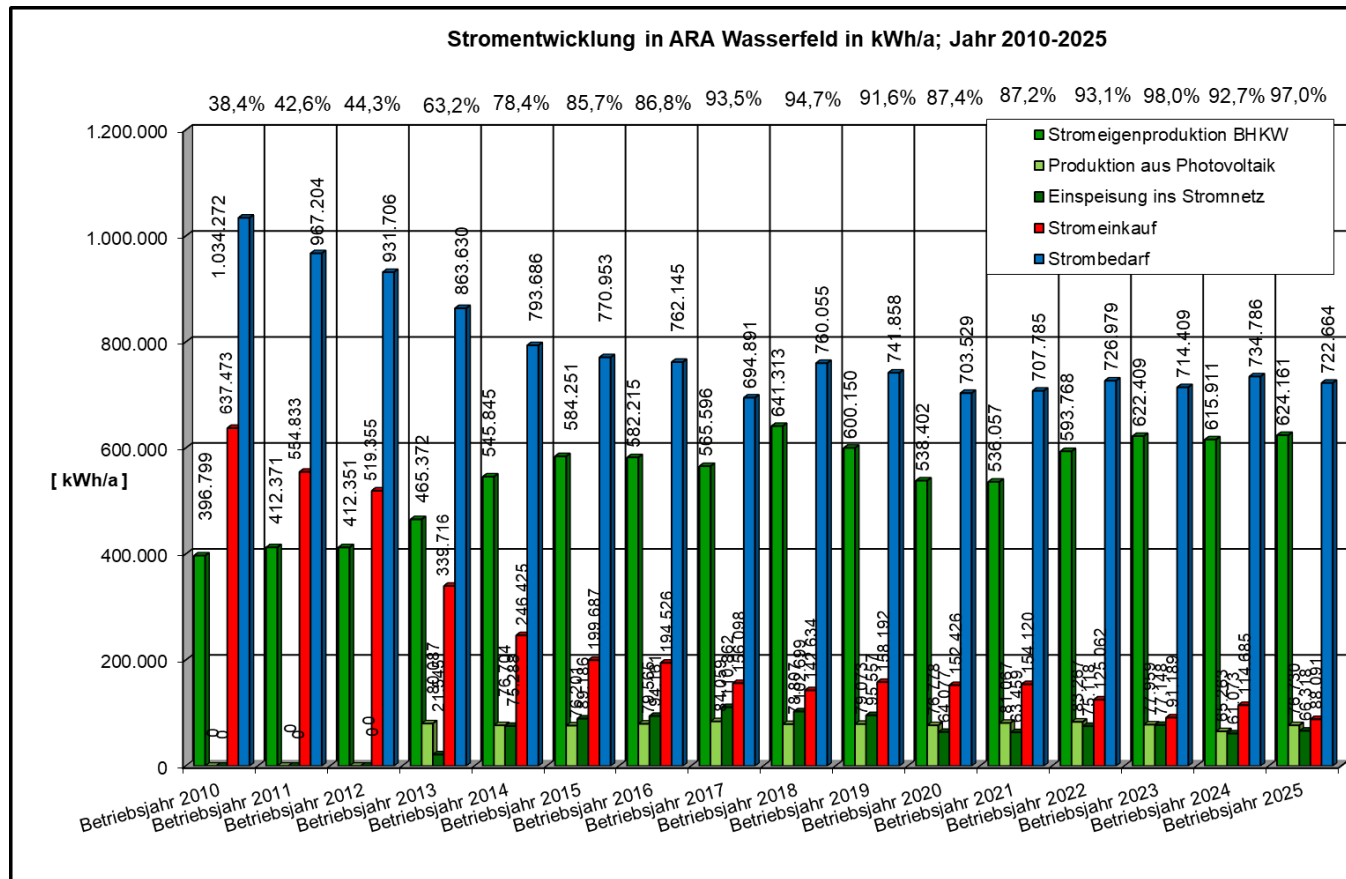


Abb. 22

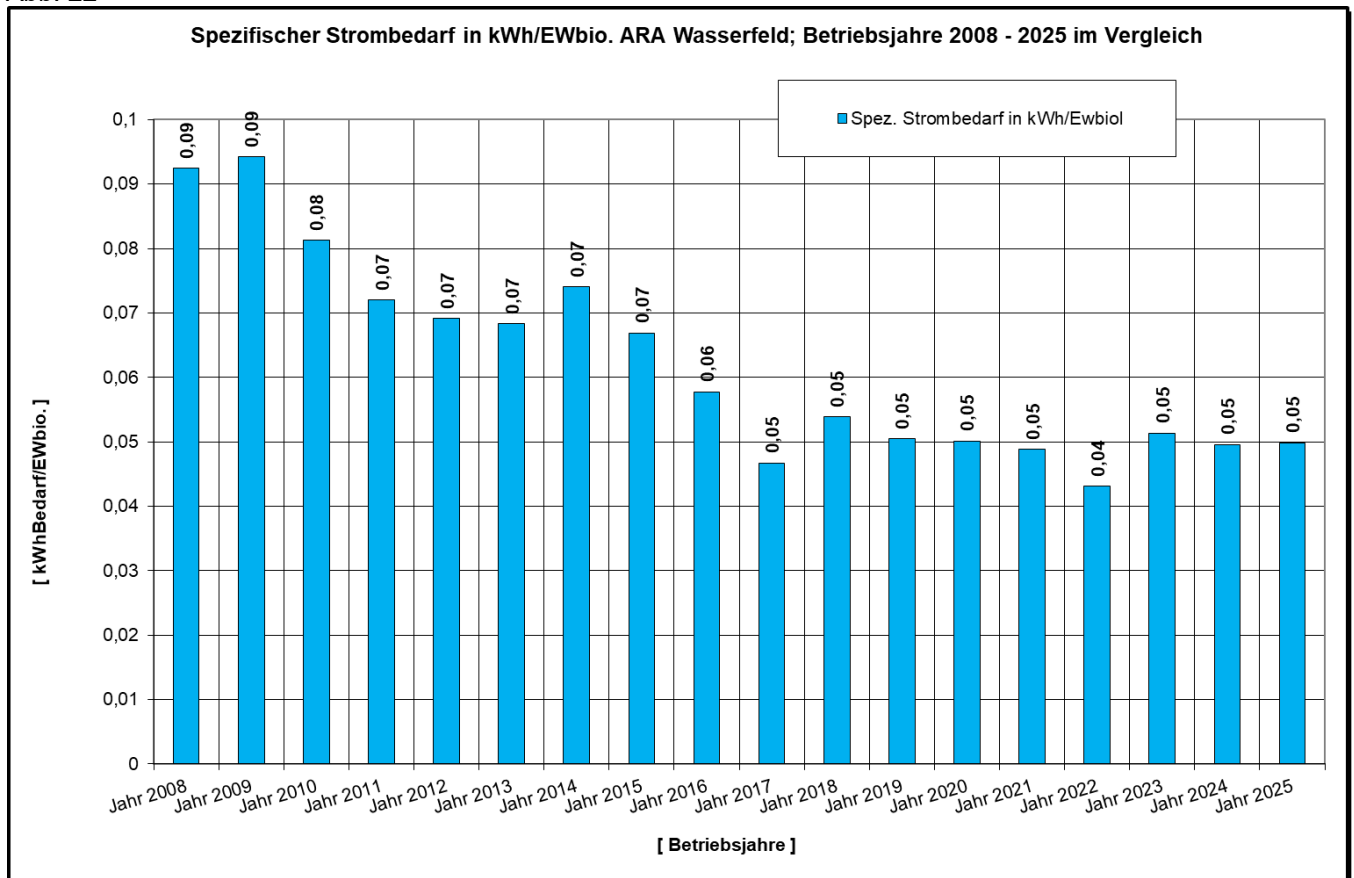


Abb. 23

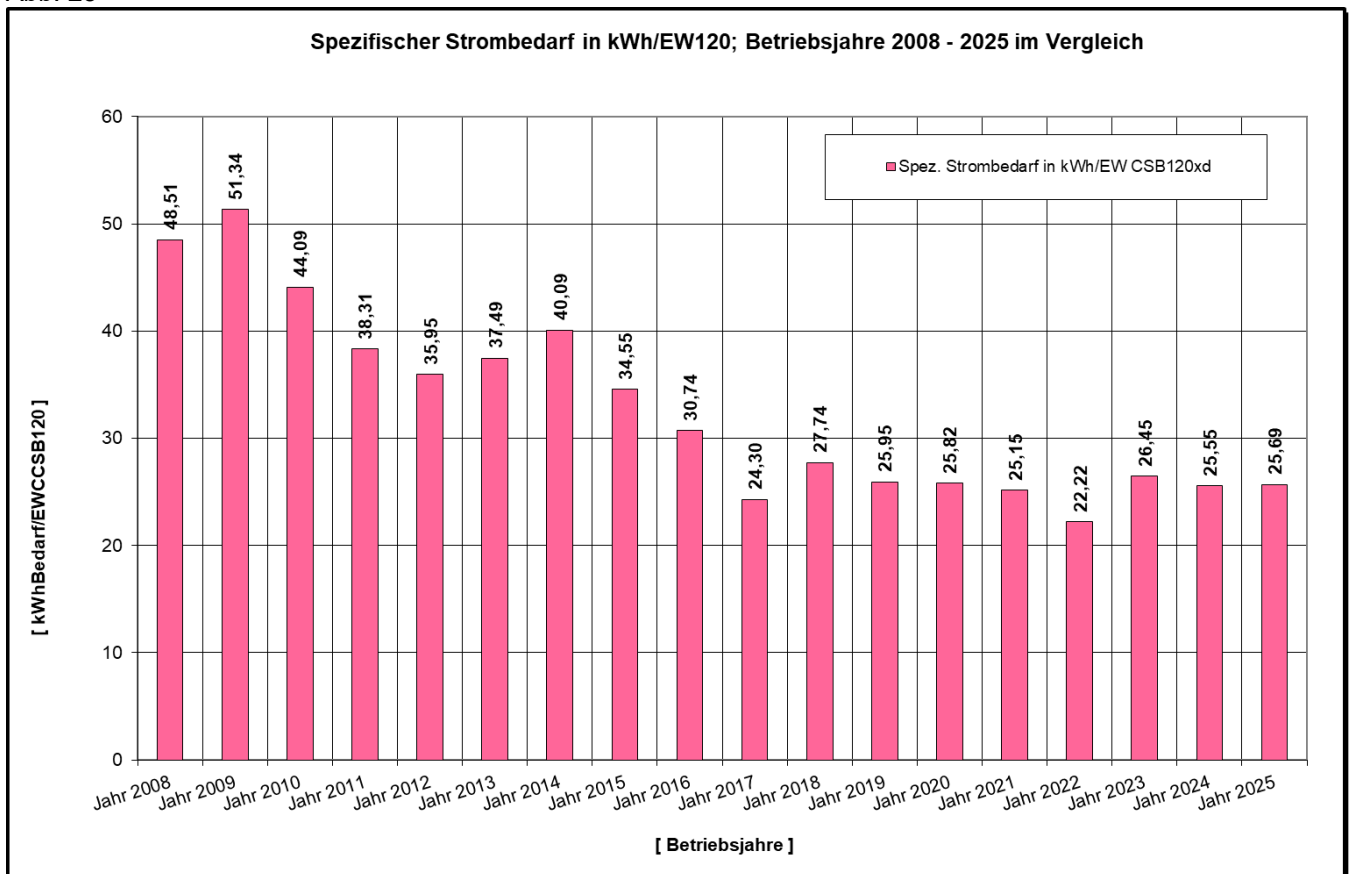
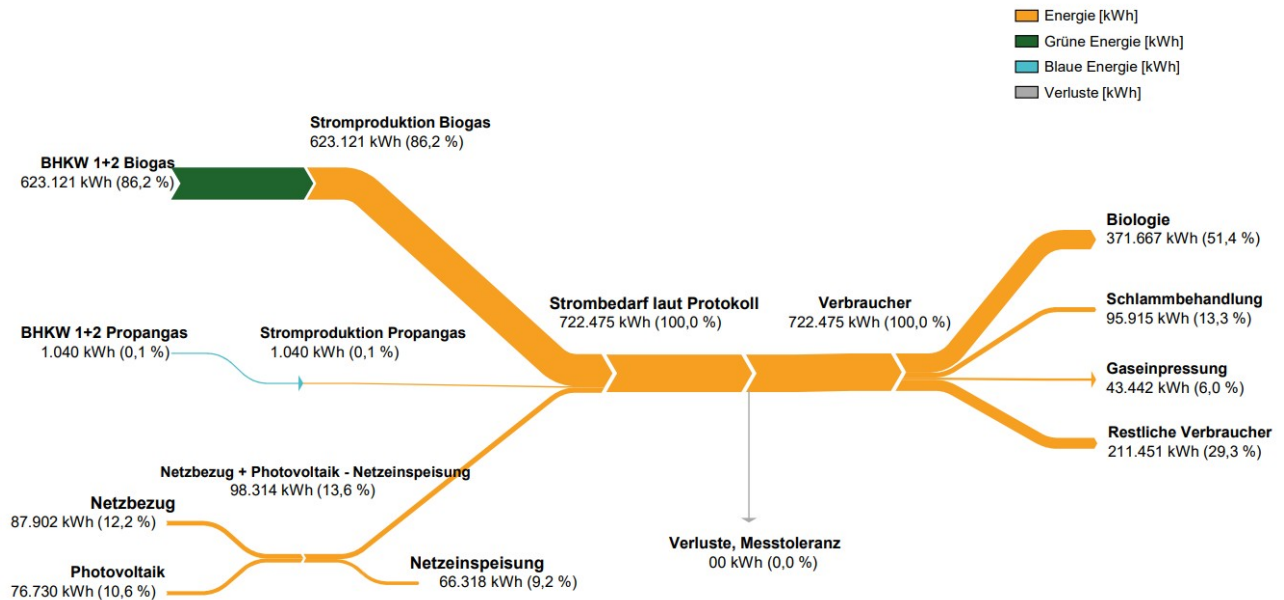


Abb. 24

Stromproduktion und Stromverteilung ARA Wasserfeld 2025



7 Thermische Energie

Im Betriebsjahr 2025 wurden insgesamt **949,40 MWh** Wärme produziert, u.z. 374,95 MWh (39,49 %) durch BHKW 1, 107,50 MWh (11,32 %) Notkühlung BHKW 1, 380,58 MWh (40,09 %) durch BHKW 2, 86,27 MWh (9,09 %) Notkühlung BHKW 2 und 0,10 MWh (0,01 %) durch die Heizung. In Abb. 25 und Abb. 26 ist die Wärmeproduktion und der Wärmeverbrauch grafisch dargestellt. In Abb. 27 folgt eine übersichtliche Darstellung der Produktion und des Verbrauches über Sankey-Diagramm dargestellt.

Abb. 25

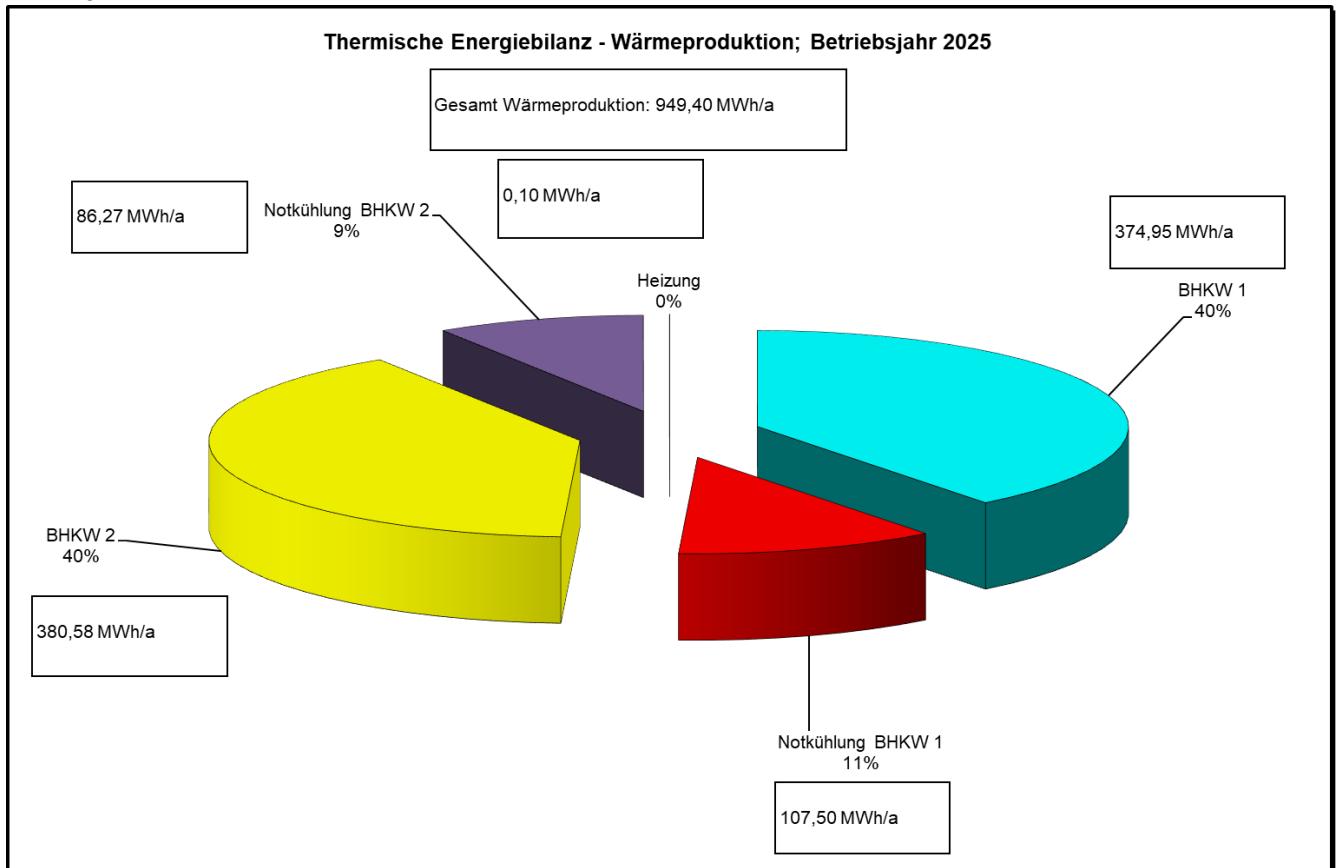


Abb. 26

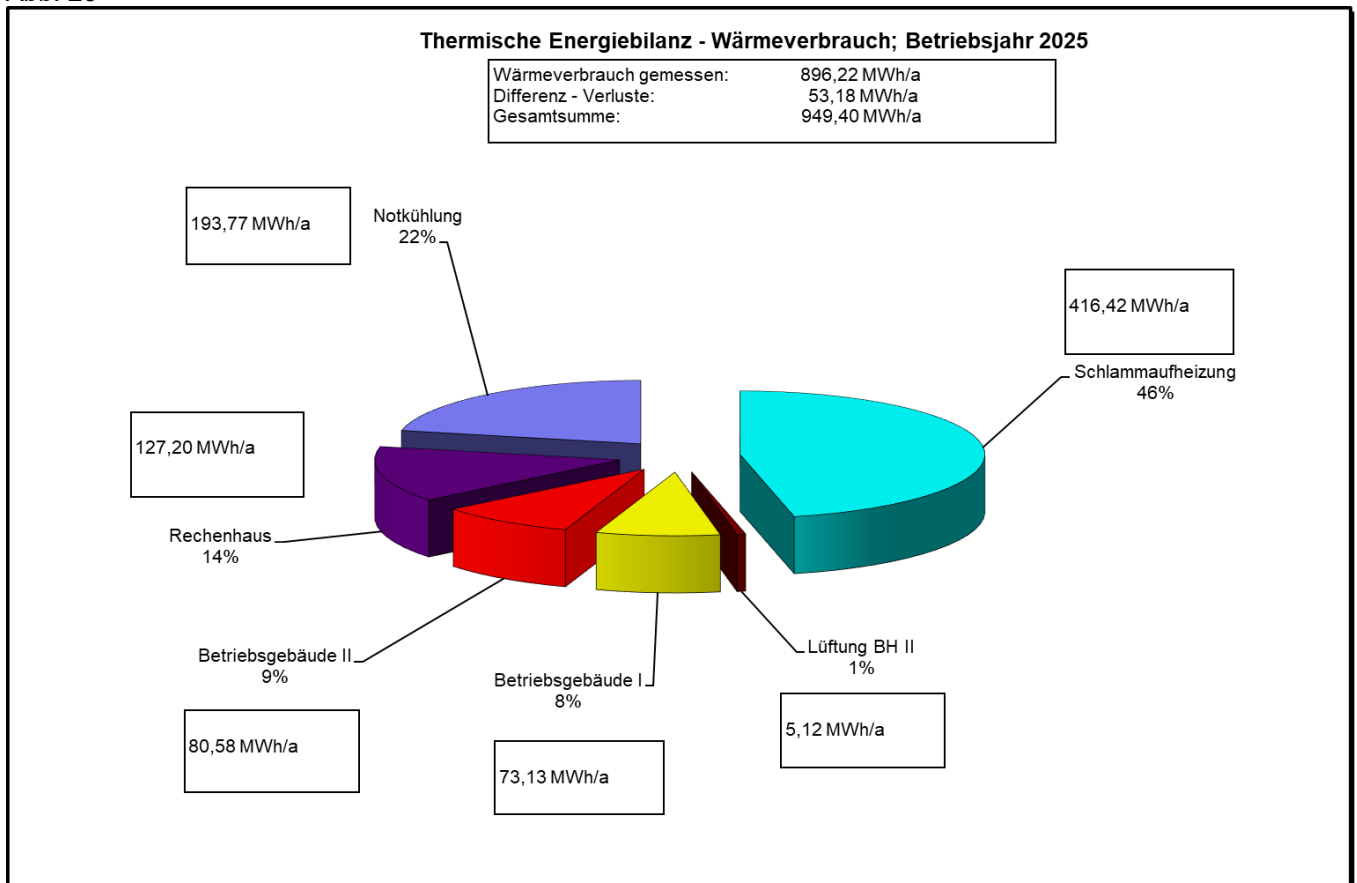
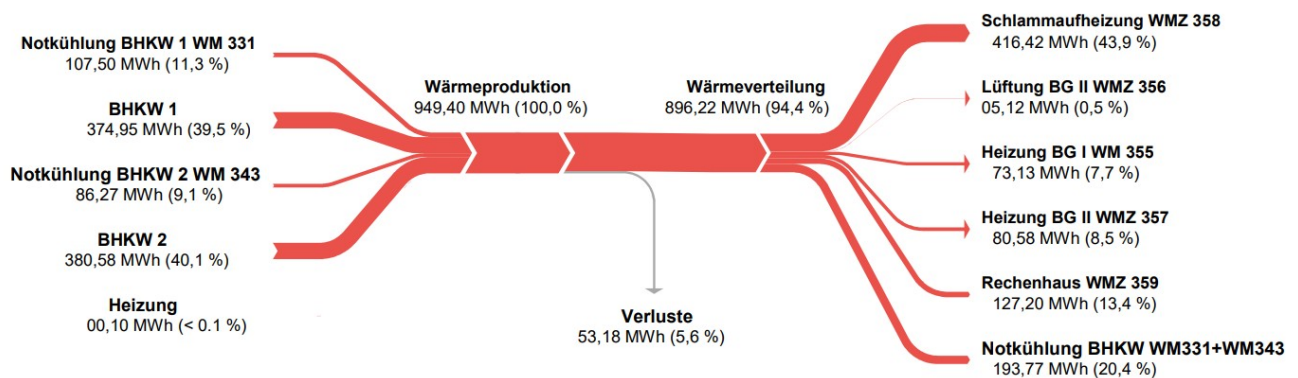


Abb. 27

Wärmeproduktion und Wärmeverteilung ARA Wasserfeld 2025

■ Energie [MWh]
■ Verluste [MWh]



8 Kostenaufteilung und Kostenentwicklung

In Tabelle 2 sind die Kosten der Kläranlage Wasserfeld tabellarisch dargestellt.

Tab. 2

Jahr	Gesamtkosten	Abwassermengen
	€/a	m ³
2008	499.633,00	1.589.091
2009	546.355,08	1.596.858
2010	627.586,17	1.674.437
2011	670.514,03	1.708.801
2012	688.264,92	1.853.635
2013	771.560,23	1.871.848
2014	753.099,40	1.849.556
2015	707.687,83	1.506.521
2016	705.643,71	1.745.089
2017	704.609,42	1.770.516
2018	704.173,78	1.871.869
2019	744.802,69	1.980.899
2020	779.612,49	2.149.421
2021	837.540,51	1.979.562
2022	764.096,12	1.758.668
2023	833.713,62	1.477.283
2024	917.443,05	1.875.220
2025	867.420,73	1.591.846

In Abb. 28 wurde die Kostenaufteilung graphisch dargestellt, in Abb. 29 sind ist die Kostenaufteilung über die Jahre dargestellt. Von den Gesamtkosten sind **38,37 % Personalkosten**, **2,88 % Energiekosten** (Strom+Propangas), **8,43 % Sachkosten** (Flockungsmittel, Fällmittel, Laborverbrauchsmaterialien, Trinkwasser), **15,18 % Entsorgungskosten** (Schlamm, Rechengut und Sand), **3,53 % Kosten für Wartungsdienste** und Transporte, **9,37 % Werterhaltungskosten** (Werkstatteinrichtungen, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Reparaturen und Bauinstandhaltung), **0,05 % Kosten für Hauptsammler** (Spülungen, Messstationen, Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien usw.), **22,19 % Verwaltungskosten** (Versicherungen, Büroverbrauchsmaterialien, Telefon usw.) und **0,00 % Abschreibung** und Verzinsung aus den laufenden Projekten.

Abb. 28

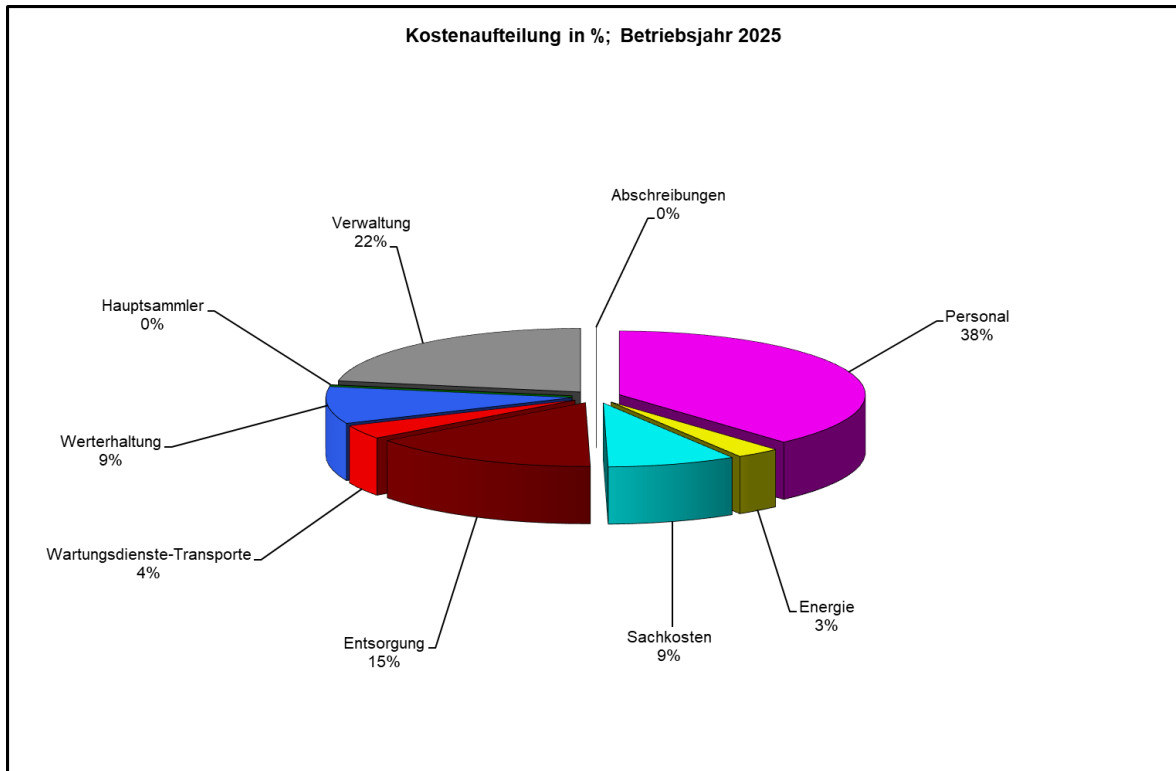
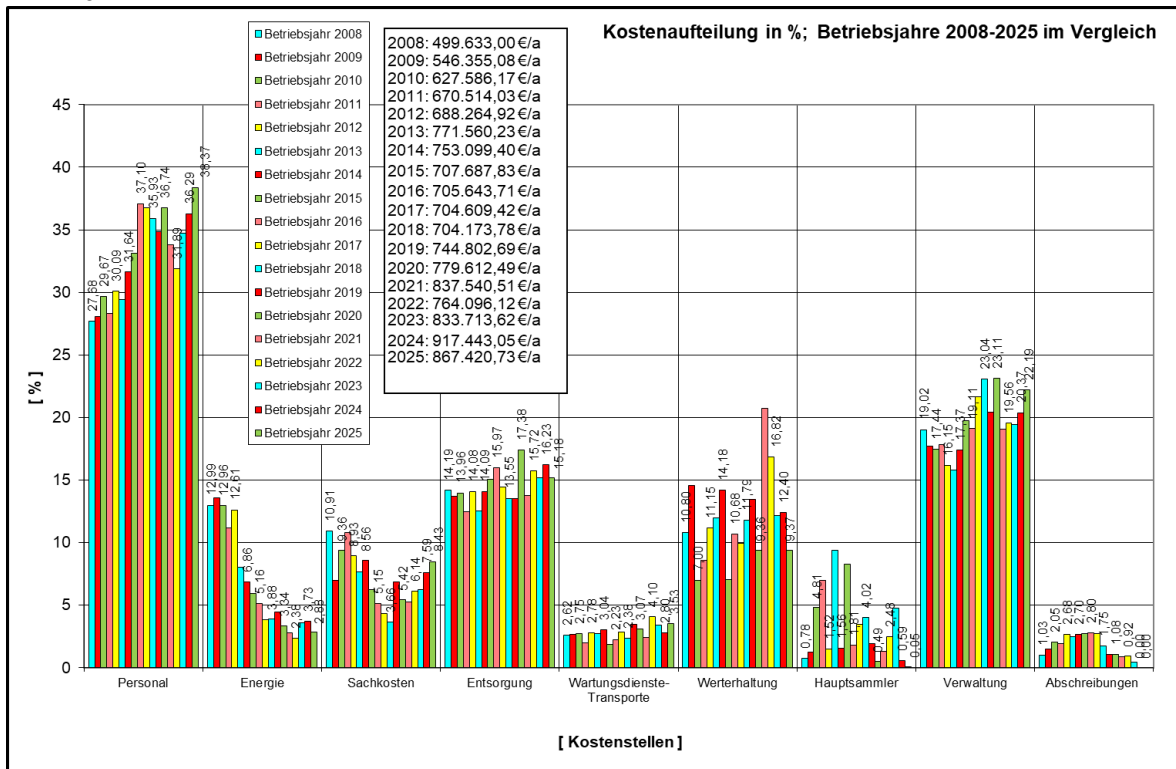


Abb. 29



Datum	Geschäftsführer	Unterschrift
17.01.2026	Konrad Engl	