



ARA INNICHEN-SEXTEN



ARA WASSERFELD



ARA TOBL



KANALDIENST + KLEINKLÄRANLAGEN



ARA SOMPUNT



ARA UNTERES PUSTERTAL

Bericht der Betriebsleitung 2022

- Rückblick 2022
- Vorschau 2023
- Projekte und Investitionen

Datum: 14.01.2023

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: konradE@arapustertal.it
<http://www.arapustertal.it>

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | Allgemeines | 4 |
| 2 | Jahresrückblick 2022..... | 6 |
| 2.1 | Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)..... | 6 |
| 2.1.1 | Chemisch-physikalische Parameter | 6 |
| 2.1.2 | Wirkungsgrad der chemisch-physikalischen Parameter | 7 |
| 2.1.3 | Abgebaute Schmutzfrachten, die von den Gewässern ferngehalten werden | 7 |
| 2.1.4 | Einwohnerwerte | 9 |
| 2.1.5 | Abwassermengen, Schlammengen, elektrische Energiebilanz | 10 |
| 2.1.5.1 | Abwassermengen..... | 10 |
| 2.1.5.2 | Schlammengen | 10 |
| 2.1.5.3 | Energiebilanz..... | 10 |
| 2.1.5.4 | Entwicklung der CO2-Bilanz..... | 12 |
| 2.1.5.5 | Spezifische Strombedarfsentwicklung OEG in EW biol. und EW 120 | 14 |
| 2.2 | Hauptsammler, Mengenmessungen und Pumpstationen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) | 15 |
| 2.2.1 | Hauptsammler | 15 |
| 2.2.2 | Mengenmessungen | 15 |
| 2.2.3 | Pumpstationen | 15 |
| 2.3 | Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen | 16 |
| 2.3.1 | Gesetzliche Rahmenbedingungen | 16 |
| 2.3.2 | Vertrag | 16 |
| 2.3.3 | Abwicklung des Dienstes | 16 |
| 2.4 | Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)..... | 17 |
| 2.5 | Aus- und Weiterbildung Mitarbeiter..... | 18 |
| 2.6 | Ein- und Ausgabenüberblick des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)..... | 19 |
| 2.6.1 | Einnahmen | 19 |
| 2.6.2 | Ausgaben | 19 |
| 2.6.3 | Gewinn- und Verlustrechnung | 19 |
| 2.7 | Ausschreibungen von Dienstleistungen | 19 |
| 2.8 | Investitionen und Projekte des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) | 19 |
| 2.8.1 | Stand der Umsetzung der Investitionen | 19 |
| 2.8.1.1 | Tabelle 8.1 Stand Investitionsprojekte Außenanlagen..... | 19 |
| 2.8.1.2 | Tabelle 8.2 Stand Investitionsprojekte ARA Tobl..... | 20 |
| 2.8.1.3 | Tabelle 8.3 Stand Investitionsprojekte Hauptsammler..... | 21 |
| 2.8.1.4 | Tabelle 8.4 Stand abgelehnten oder verschobenen Investitionsprojekte | 22 |
| 2.8.2 | Abschreibungen und Zinsen der Investitionen | 25 |
| 2.9 | Vergleiche und Synergien (OEG4)..... | 26 |
| 2.9.1 | Hilfsmittel und Chemicals | 26 |
| 2.9.2 | Spezifischer Strombedarf im Vergleich EW biol. und EW 120 | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3 | Vorschau 2023 | 28 |
| 3.1 | Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)..... | 28 |
| 3.2 | Hauptsammler, Mengenumessungen und Pumpstationen des opt. Einzugsgebietes 4 (OEG4) | 28 |
| 3.2.1 | Hauptsammler | 28 |
| 3.2.2 | Mengenumessungen | 28 |
| 3.2.3 | Pumpstationen | 28 |
| 3.3 | Zusatzauftrag Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen | 28 |
| 3.4 | Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)..... | 28 |
| 3.5 | Aus- und Weiterbildung Mitarbeiter..... | 29 |
| 3.6 | Prognose der Ein- und Ausgaben des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) | 29 |
| 3.6.1 | Prognose Einnahmen für 2023 | 29 |
| 3.6.2 | Prognose Ausgaben für 2023 | 30 |
| 3.6.3 | Prognose Gewinn- und Verlustrechnung für 2023 vor Steuern | 31 |
| 3.7 | Ausschreibungen von Dienstleistungen und Lieferungen..... | 32 |
| 3.8 | Prognostizierte Investitionen und Projekte des OEG 4 für 2023 | 32 |
| 3.8.1 | Stand der zukünftigen geplanten Investitionen | 32 |
| 3.9 | Vergleiche und Synergien (OEG4)..... | 34 |
| 4 | Kleinprojekte..... | 34 |
| 4.1 | Kleinprojekte 2014..... | 34 |
| 4.2 | Kleinprojekte 2015..... | 35 |
| 4.3 | Kleinprojekte 2016..... | 36 |
| 4.4 | Kleinprojekte 2017..... | 37 |
| 4.5 | Kleinprojekte 2018..... | 38 |
| 4.6 | Kleinprojekte 2019..... | 38 |
| 4.7 | Kleinprojekte 2020..... | 38 |
| 4.8 | Kleinprojekte 2021..... | 39 |
| 4.9 | Kleinprojekte 2022..... | 39 |
| 5 | Ausblick | 40 |
| 5.1 | Unternehmen als lebender Organismus | 40 |
| 5.2 | Sinn und wertorientierte Vertrauenskultur, basierend auf stärkenorientierter Personalführung | 41 |
| 5.3 | Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung | 41 |
| 5.4 | Gesundheitsvorsorge der Menschen | 41 |
| 5.5 | Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche | 42 |
| 5.6 | Aufbau und Weiterentwicklung der Dienstleistung der Kleinkläranlagen..... | 42 |
| 5.7 | CO-Vergärung | 42 |
| 5.8 | Erhöhung der Biogasproduktion durch Molke | 42 |
| 5.9 | Reduzierung des Energiebedarfes auf den Anlagen | 42 |
| 5.10 | Öffentlichkeitsarbeit..... | 42 |

1 Allgemeines

Für die **5 Kläranlagen** ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Sompunt, ARA Tobl und ARA Unteres Pustertal und für die **ARA Pustertal AG** wurde **je ein detaillierter Bericht der Betriebsleitung und 1 übergeordneter Bericht der ARA Pustertal AG** erstellt, allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal zugemailt. In diesem Bericht sollen:

- Die Funktionsweise der 5 Kläranlagen zusammengefasst werden
- Die Quintessenz herausgearbeitet werden
- Die Betriebsorganisation dargelegt werden
- Ein Vergleich für zukünftige Verbesserungen und Synergien angestellt werden
- Ein Überblick über die Projekte und Investitionen gegeben werden

Für **11 Kläranlagen** (Innichen-Sexten, Wasserfeld, Sompunt, Unteres Pustertal, Wipptal, Brixen, Klausen, Margreid, Lana, Passeiertal und Pontives) wurde **je ein Jahresbericht der Klärschlammentsorgung** erstellt, den Kunden, dem Amt für Abfallwirtschaft und dem Amt für Gewässerschutz zugemailt. In diesen Berichten wurden:

- Die Klärschlammmengen der jeweiligen Kläranlage erfasst
- Die Schwermetallanalysen, Trockensubstanz und Organik dargestellt
- Eine Klärschlammstatistik über die Jahre erstellt

Für die **5 Kläranlagen** ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Sompunt, ARA Tobl, und ARA Unteres Pustertal wurde **je ein Jahresbericht** erstellt und dem Amt für Gewässerschutz zugemailt.

Für die **Kläranlage Tobl** wurde **1 detaillierter Bericht Klärschlammmanagement** erstellt, allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, dem Amt für Abfallwirtschaft, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal zugemailt. In diesem Bericht wurden:

- Die Funktionsweise (Verfügbarkeit, Input-Output Analyse der Bandtrocknungsanlage und thermischen Verwertungsanlage, Massenbilanz) dargestellt
- Eine Klärschlammstatistik über die Jahre erstellt

Für die **Kläranlage Tobl** wurde **1 Bericht über die Emissionen** erstellt, allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, dem Amt für Abfallwirtschaft, dem Amt für Luft und Lärm, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal zugemailt. In diesem Bericht geht es um die Emissionen in die Luft und als Anlagen werden unteren vielen anderen geforderten Dokumenten alle externen Analysen beigelegt, die von einem zertifizierten Institut gemacht werden: Kamin TVA, Biofilter, 2 BHKW's in Sompunt, 2 BHKW's in Unteres Pustertal, 2 BHKW's in Wasserfeld, 4 BHKW's in Tobl.

Das Amt für Abfallwirtschaft erhält jährlich folgende Dokumente: 13 Klärschlammberichte, 4 Klärschlammanalysen je Anlage, 1 Eluattest für Rechengut je Anlage, 1 Eluattest für Sand pro Anlage, 3 Analysen für Filterasche und Inertmaterial in Tobl, durchgeführt von von einem zertifizierten Institut und zusammenfassende Tabellen.

Für die **Kläranlage Tobl** wurde **1 Bericht über die Emissionen** erstellt, allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, dem Amt für Abfallwirtschaft, dem Amt für Luft und Lärm, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal zugemailt.

Für die Einzugsgebiete der 5 Kläranlagen ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Sompunt, ARA Tobl und ARA Unteres Pustertal wurde **1 übergeordneter Bericht der ARA Pustertal AG**, dieser wurde allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal zugemailt. In diesen Berichten wurden:

- Ein Rückblick und eine Vorschau der durchgeführten Kanalinspektion erstellt
- Ein Rückblick und eine Vorschau der Maßnahmen (Spülungen, TV-Befahrungen, Sanierungen) der Hauptsammler erstellt
- Ein Rückblick und eine Vorschau der Kosten erstellt

Der Umweltbericht wurde in 2 Sprachen erstellt.

Es wurde ein Bericht: Vorsorge für physische und psychische Gesundheit der Menschen im Betrieb erstellt.

Es wurden also insgesamt 30 Jahresberichte verfasst worden.

Auf allen Anlagen wurde die Historie der durchgeführten Wartungen erstellt; diese Berichte sind jeweils in Format pdf auf dem Server in digitaler Form hinterlegt, wir nicht ausgedruckt weil sie zu umfangreich sind, sind allerdings für alle einsehbar.

Dies sollte die Transparenz der Betriebsführung unterstreichen.

2 Jahresrückblick 2022

2.1 Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

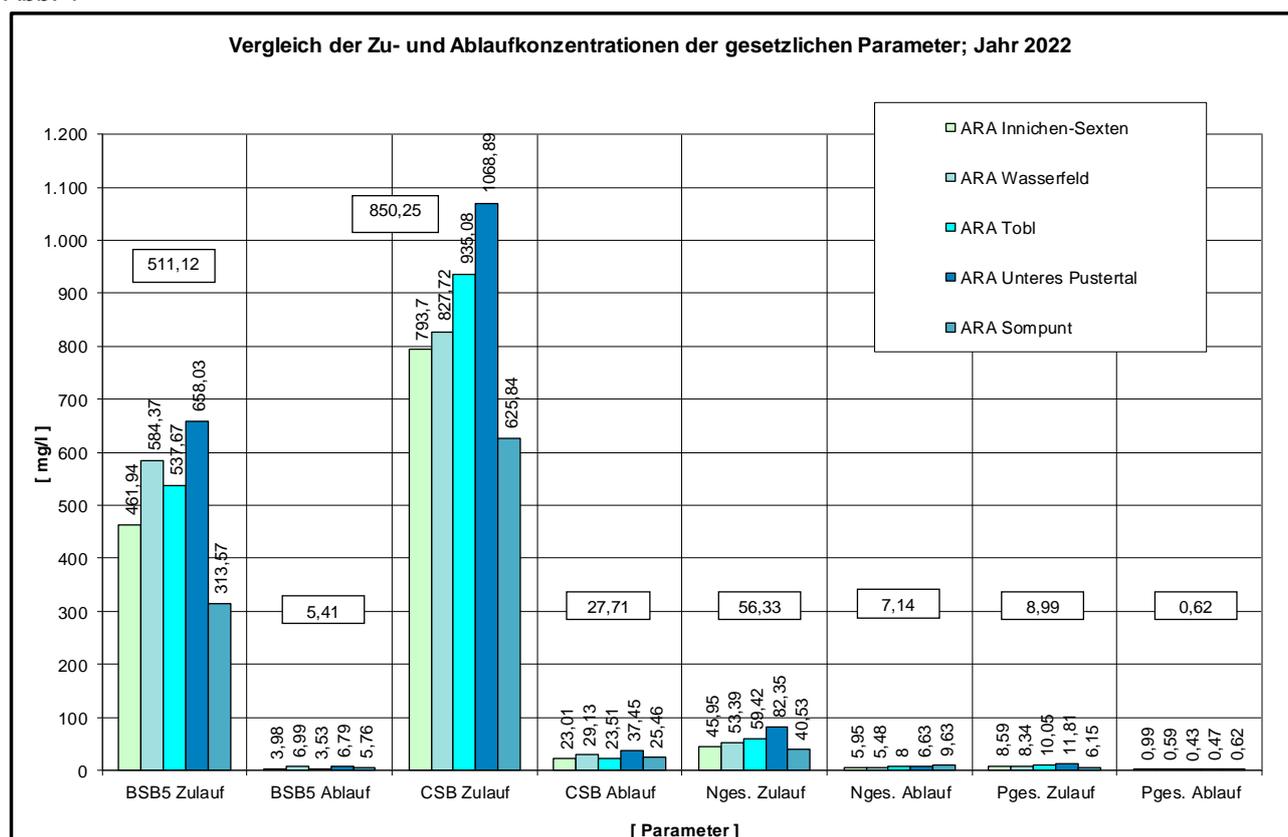
2.1.1 Chemisch-physikalische Parameter

Die Reinigungsleistung ist ausgezeichnet und weit unter den geforderten Grenzwerten. Die Anlagen im Pustertal sind bei den Vergleichen mit anderen Kläranlagen immer im Spitzenfeld zu finden. Das ist auch zurückzuführen auf die motivierten Mitarbeiter, die nicht müde werden, die Anlagen zu optimieren. In der Tab. 1 sind die Zu- und Ablaufkonzentrationen der gesetzlich vorgeschriebenen Parameter tabellarisch dargestellt. In der Abb.1 sind die Zu- und Ablaufkonzentrationen aller Anlagen graphisch dargestellt.

Tab. 1

| Parameter | BSB5 [mg/l] | | CSB [mg/l] | | Nges. [mg/l] | | Pges. [mg/l] | |
|------------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-------------|
| | ZU | AB | ZU | AB | ZU | AB | ZU | AB |
| Grenzwert | | 25/15 | | 125/100 | | 18/10 | | 2/1 |
| ARA INNICHEN-SEXTEN | 461,94 | 3,98 | 793,70 | 23,01 | 45,95 | 5,95 | 8,59 | 0,99 |
| ARA WASSERFELD | 584,37 | 6,99 | 827,72 | 29,13 | 53,39 | 5,48 | 8,34 | 0,59 |
| ARA TOBL | 537,67 | 3,53 | 935,08 | 23,51 | 59,42 | 8,00 | 10,05 | 0,43 |
| ARA UNTERES PUSTERTAL | 658,03 | 6,79 | 1.068,89 | 37,45 | 82,35 | 6,63 | 11,81 | 0,47 |
| ARA SOMPUNT | 313,57 | 5,76 | 625,84 | 25,46 | 40,53 | 9,63 | 6,15 | 0,62 |
| Mittelwert | 512,12 | 5,41 | 850,25 | 27,71 | 56,33 | 7,14 | 8,99 | 0,62 |

Abb. 1



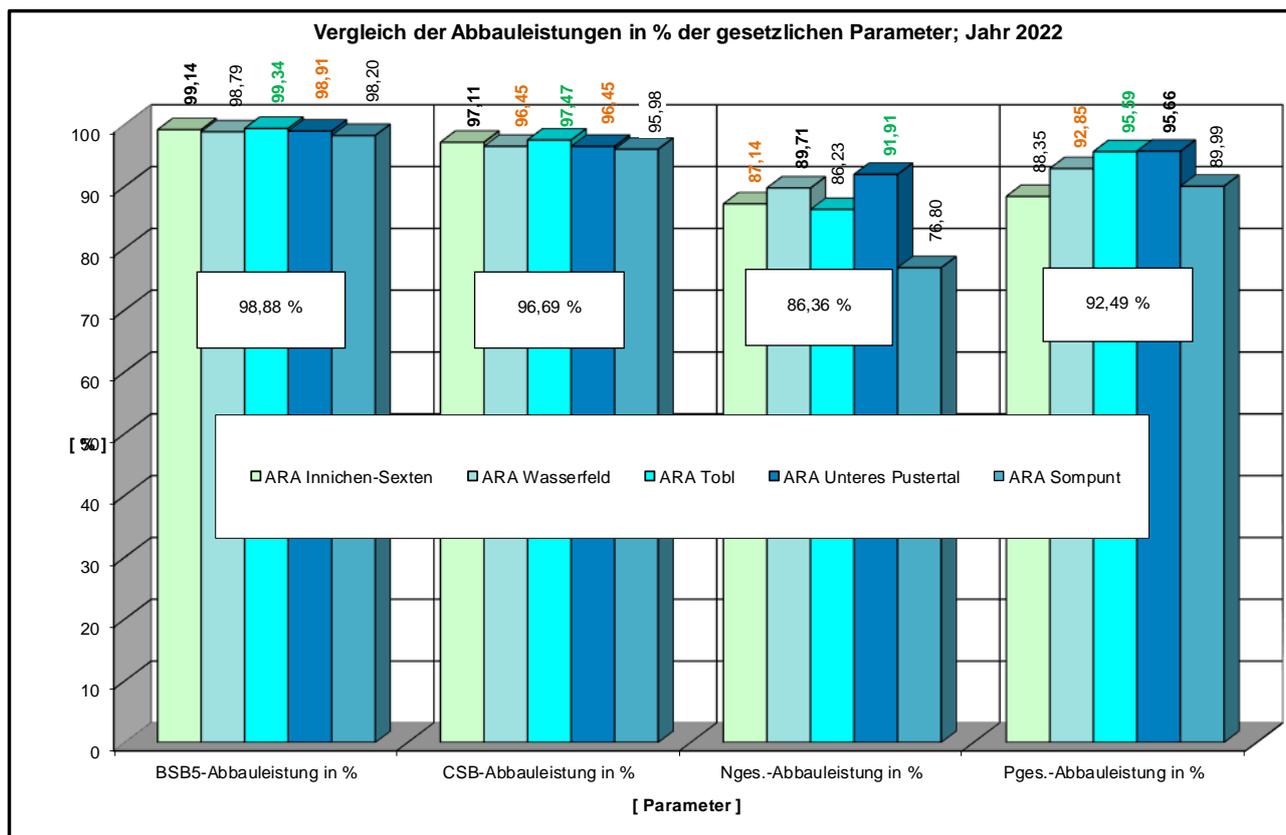
2.1.2 Wirkungsgrad der chemisch-physikalischen Parameter

In der Tab. 2 sind die Wirkungsgrade der gesetzlich vorgeschriebenen Parameter tabellarisch dargestellt. In der Abb. 2 sind die Wirkungsgrade aller Anlagen graphisch dargestellt.

Tab. 2

| Parameter | BSB5 Wirkungsgrad [%] | CSB Wirkungsgrad [%] | Nges. Wirkungsgrad [%] | Pges. Wirkungsgrad [%] |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| ARA INNICHEN-SEXTEN | 99,14 | 97,11 | 87,14 | 88,35 |
| ARA WASSERFELD | 98,79 | 96,45 | 89,71 | 92,85 |
| ARA TOBL | 99,34 | 97,47 | 86,23 | 95,59 |
| ARA UNTERES PUSTERTAL | 98,91 | 96,45 | 91,91 | 95,66 |
| ARA SOMPUNT | 98,20 | 95,98 | 76,80 | 89,99 |
| Mittelwert gewichtet | 98,88 | 96,69 | 86,36 | 92,49 |

Abb. 2



2.1.3 Abgebaute Schmutzfrachten, die von den Gewässern ferngehalten werden

Hier handelt es sich um die Mengen in Tonnen Kohlenstoffe, Stickstoffe und Phosphor, die durch die Abwasserreinigung von den Gewässern ferngehalten werden. Um eine Vorstellung zu bekommen, werden diese auf eine Anzahl von LKW's umgerechnet.

In Abb. 3 sind die abgebauten Schmutzfrachten graphisch dargestellt. In Abb. 4 sind diese in LKW's umgerechnet graphisch dargestellt.

Abb. 3

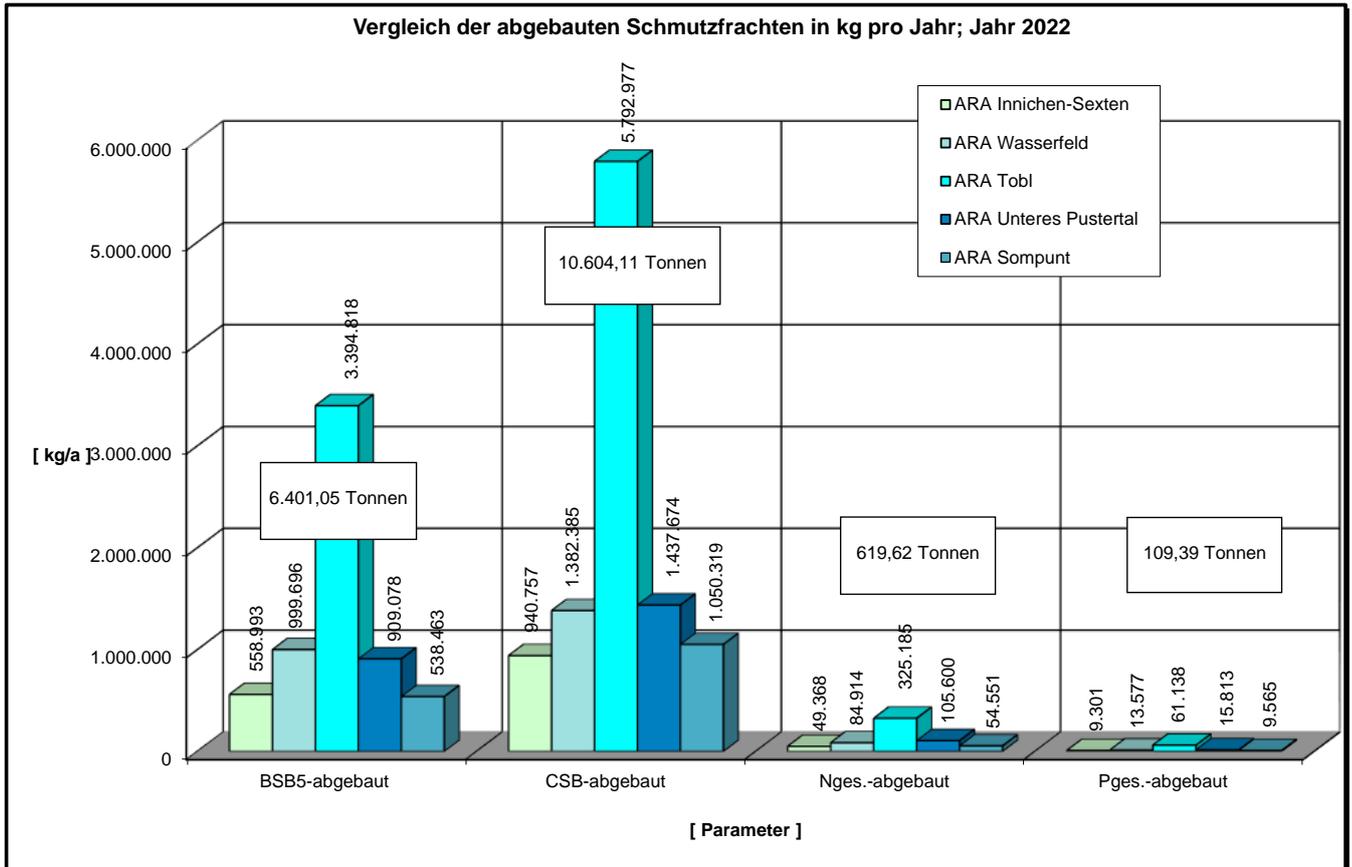
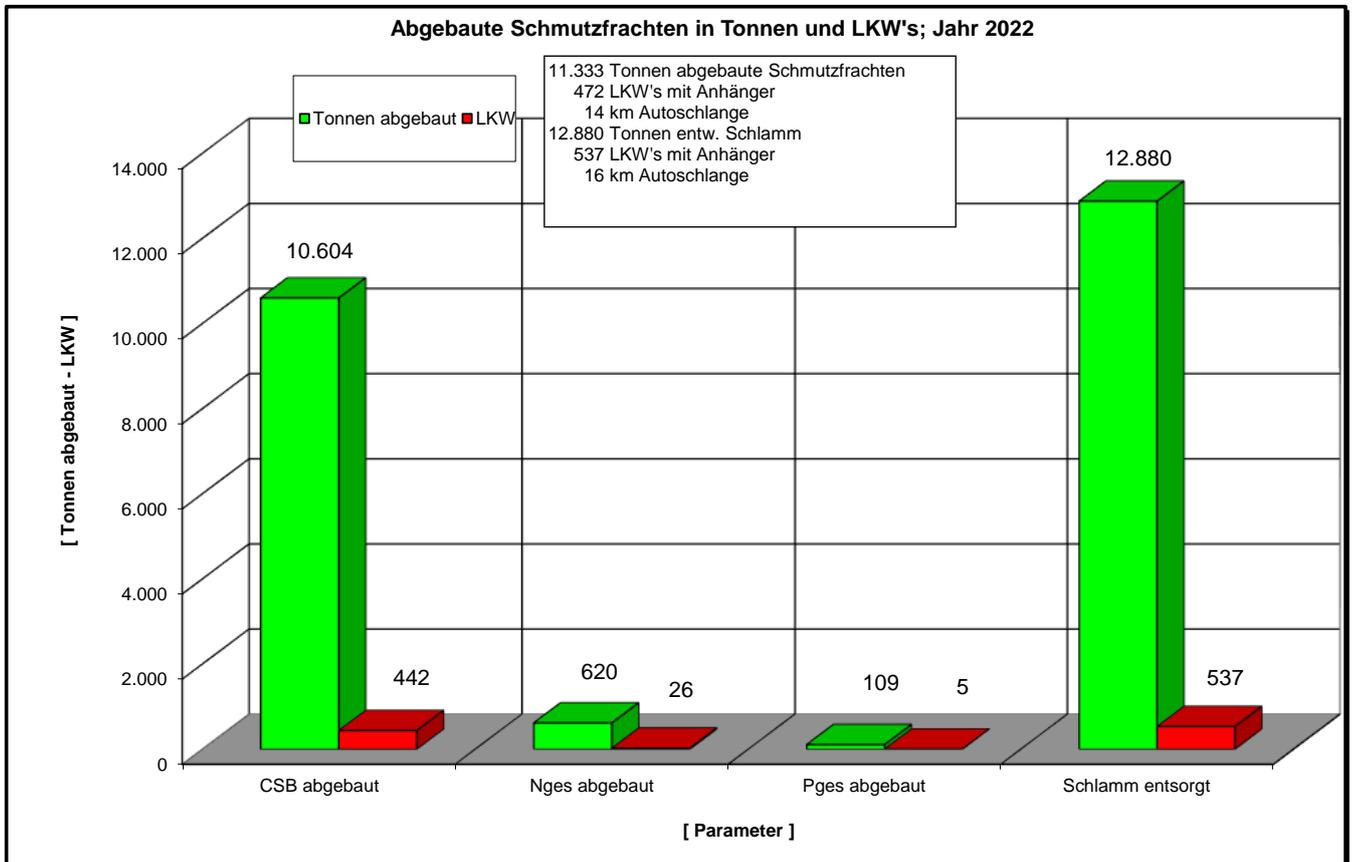


Abb. 4



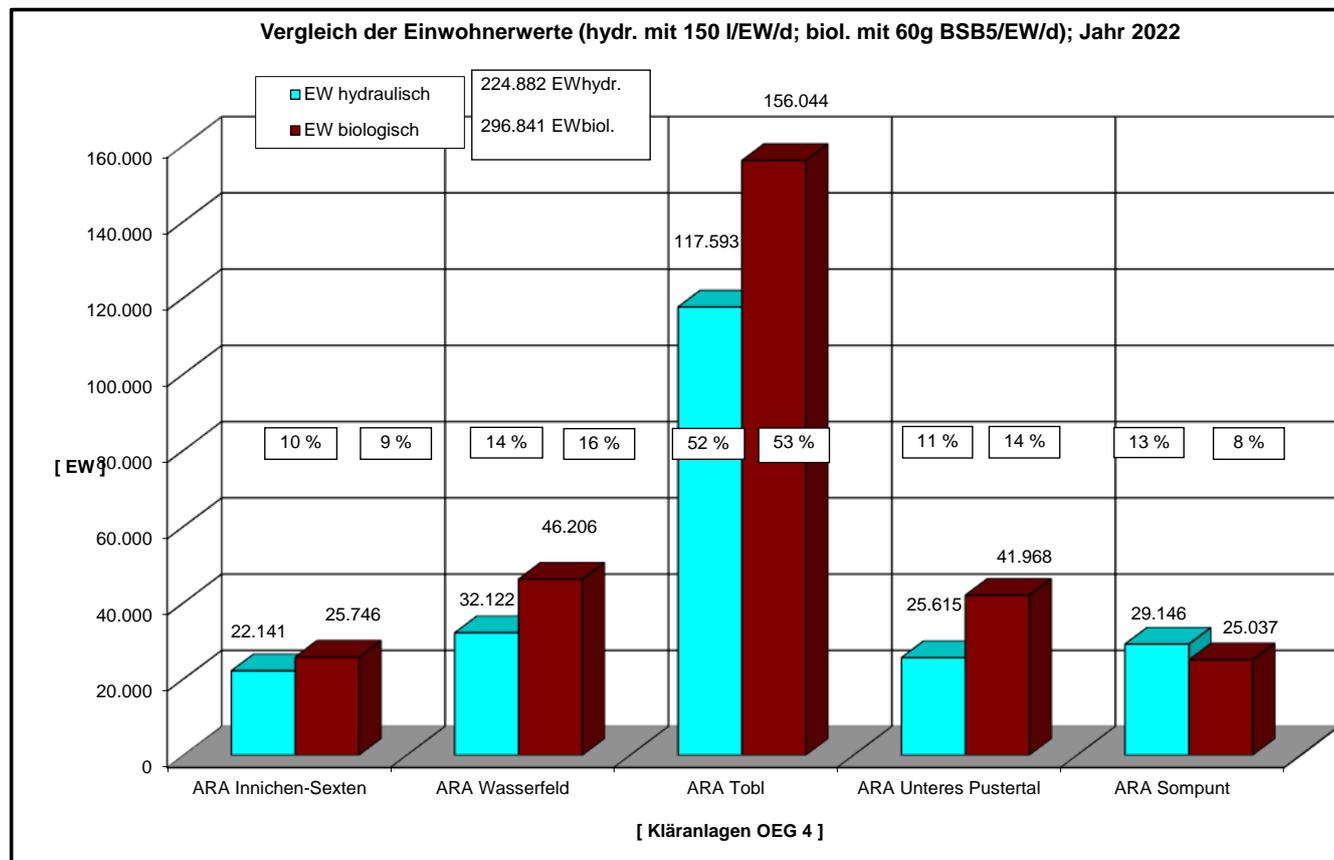
2.1.4 Einwohnerwerte

Die Kläranlagen sind auf hydraulische und biologische Einwohnerwerte bemessen. In Tabelle 3 sind die $EW_{hydr.}$ und $EW_{biol.}$ in Abhängigkeit der einzelnen Kläranlagen nach Bemessung und Auslastung im Jahr 2022 tabellarisch dargestellt.

Tab. 3

| Einwohnerwerte | Bemessung [$EW_{hydr.}$] | Bemessung- Neueinstufung [$EW_{biol.}$] | Auslastung 2022 [$EW_{hydr.}$] | Auslastung 2022 [$EW_{biol.}$] |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ARA INNICHEN- SEXTEN | | 36.000 (8,80%) | 22.141 (9,77%) | 25.746 (8,73%) |
| ARA WASSERFELD | | 58.000 (14,18%) | 32.122 (14,17%) | 46.206 (15,66%) |
| ARA TOBL | 90.000 | 200.000 (48,90%) | 117.593 (51,89%) | 156.044 (52,90%) |
| ARA UNTERES PUSTERTAL | | 55.000 (13,45%) | 25.615 (11,30%) | 41.968 (14,23%) |
| ARA SOMPUNT | | 60.000 (14,67%) | 29.146 (12,86%) | 25.037 (8,49%) |
| Summe | | 409.000 (100%) | 226.617 (100%) | 295.001 (100%) |

Abb. 5



2.1.5 Abwassermengen, Schlammengen, elektrische Energiebilanz

2.1.5.1 Abwassermengen

Alle 5 Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) haben im Jahr 2022 **12.407.312 m³** Abwasser gereinigt; das entspricht dem 1,38 fachen Inhalt des Antholzer See's (9.000.000 m³) oder 2,76 fachen Inhalt des Pragser Wildsee's (4.500.000 m³). (Abb. 7)

2.1.5.2 Schlammengen

Alle 5 Kläranlagen haben insgesamt **12.879,67 Tonnen** Klärschlamm erzeugt; sämtliche Schlämme konnten in der thermischen Verwertungsanlage auf der ARA Tobl mineralisiert werden. (Abb. 7)

2.1.5.3 Energiebilanz

Der Energiebedarf auf allen 5 Kläranlagen zusammen betrug im Jahr 2022 **9.542.635 kWh** gegenüber **9.130.588** im Jahr 2021. Vom elektrischen Gesamtenergiebedarf wurden **7.761.603 kWh (81,34%)** durch Biogas und Methangas (404.425 kWh-4,24%) erzeugt, das durch die auf den Kläranlagen installierten Gasmotoren in elektrische Energie umgewandelt wird, während der Rest von **1.781.032 kWh (18,66%)** vom Stromlieferanten zugekauft werden musste. Zieht man vom Energiebedarf den Stromverbrauch der thermischen Trocknungsanlage und thermischen Verwertungsanlage ab, beträgt die **Eigenproduktion** sogar über **100 %**.

In Abb. 6 ist die Biogasproduktion der Anlagen graphisch dargestellt.

In Abb. 7 sind die gereinigten Abwassermengen, die produzierten Schlammengen, der elektrische Energiebedarf, die Eigenproduktion an elektrischer Energie und der Zukauf an elektrischer Energie in Abhängigkeit der Kläranlagen graphisch dargestellt.

In Abb. 8 ist die elektrische Energiebilanz (gemäß Rechnungen) graphisch dargestellt. In Abb. 9 ist die Stromentwicklung der Jahre 2009 bis 2022 dargestellt.

Abb. 6

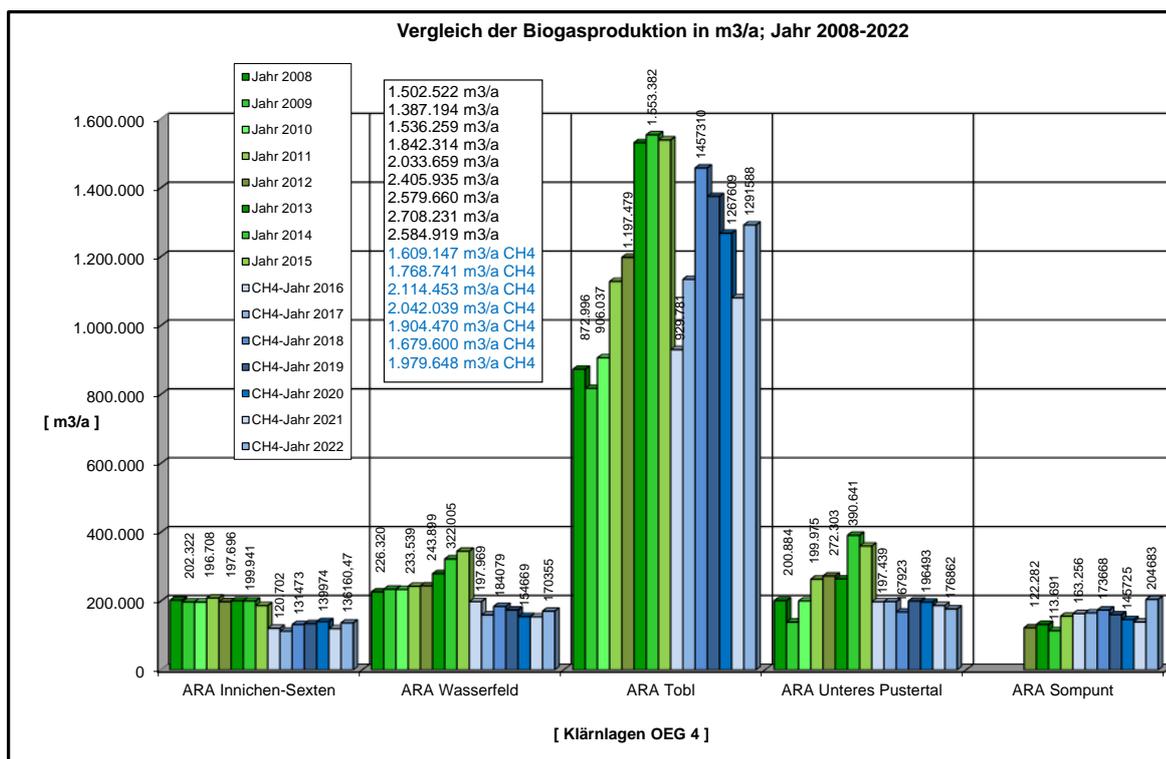


Abb. 7

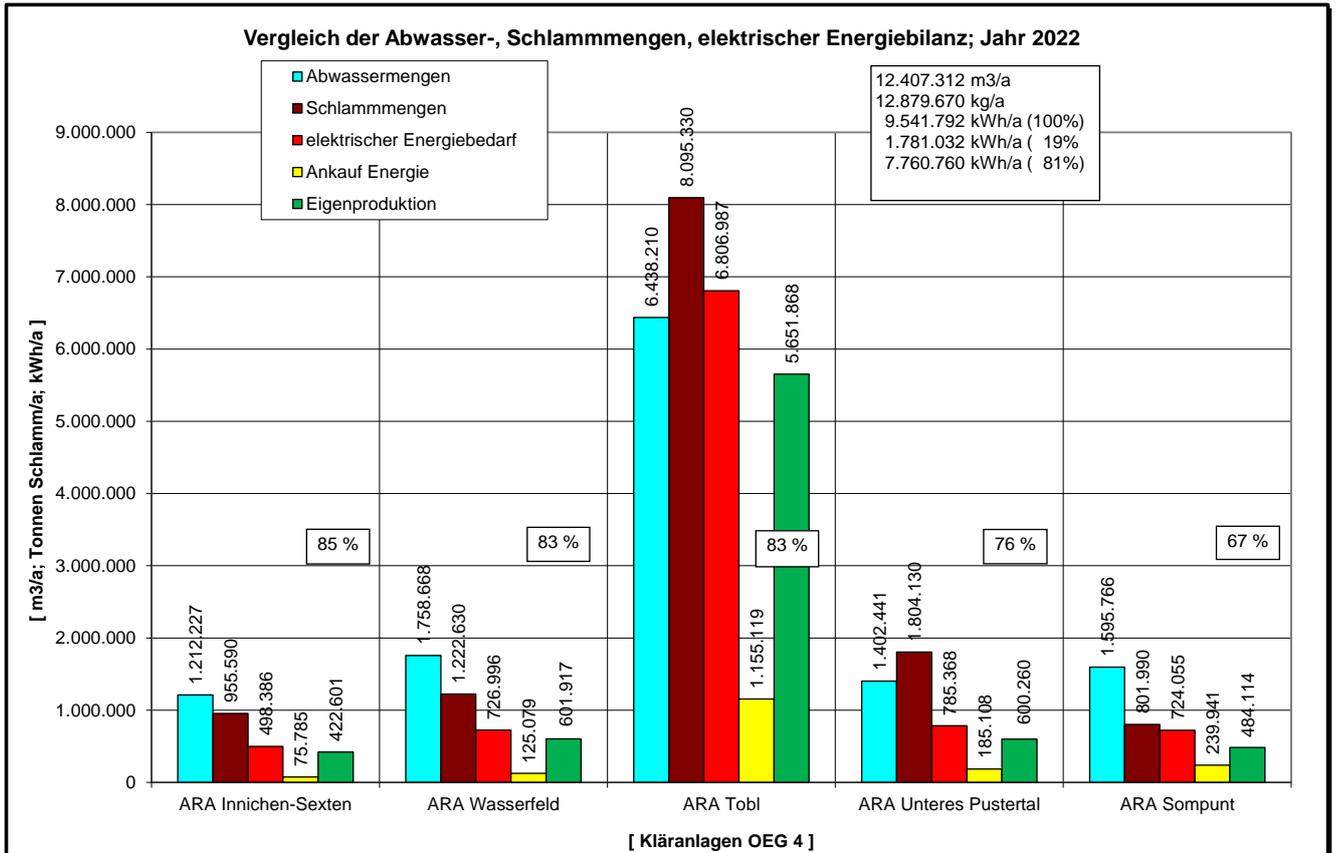


Abb. 8

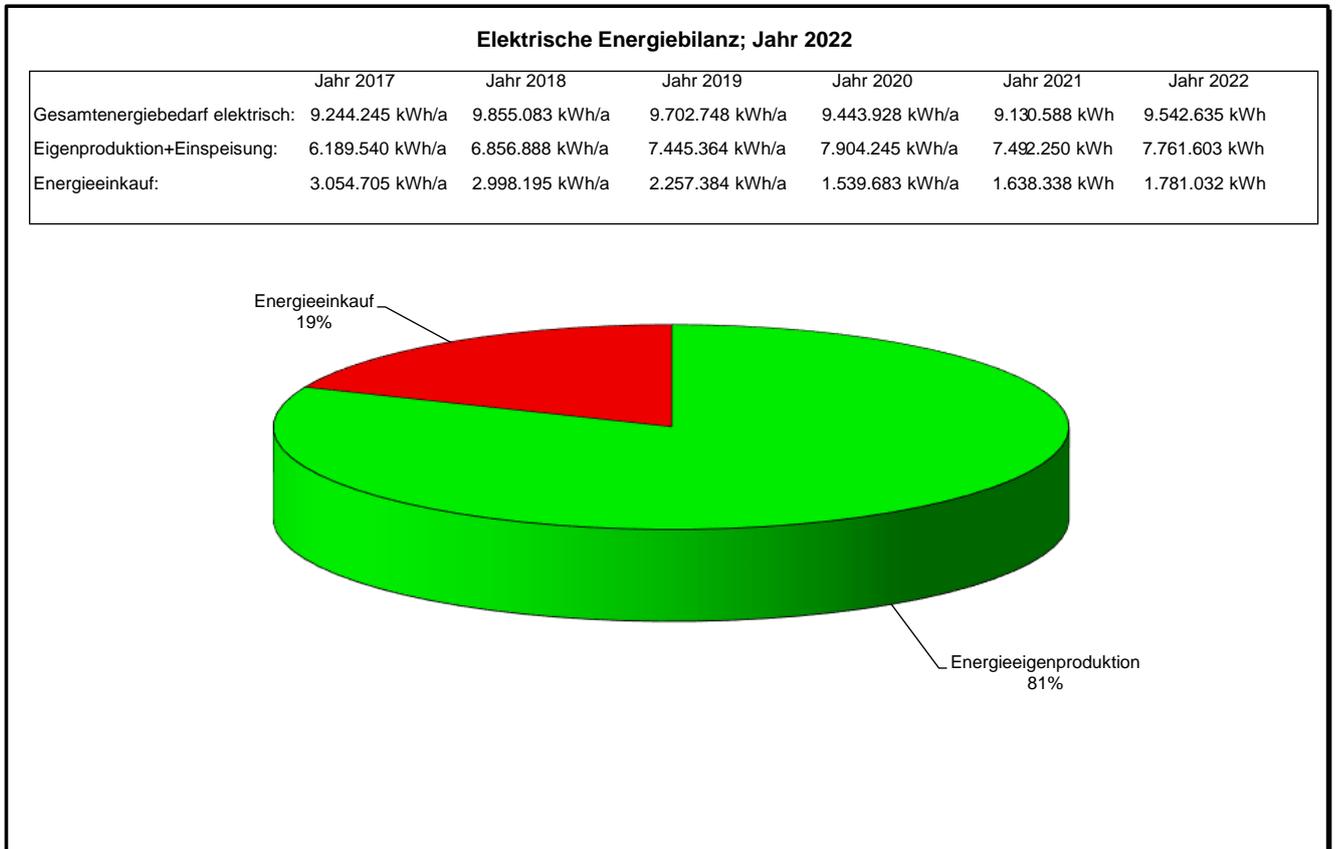
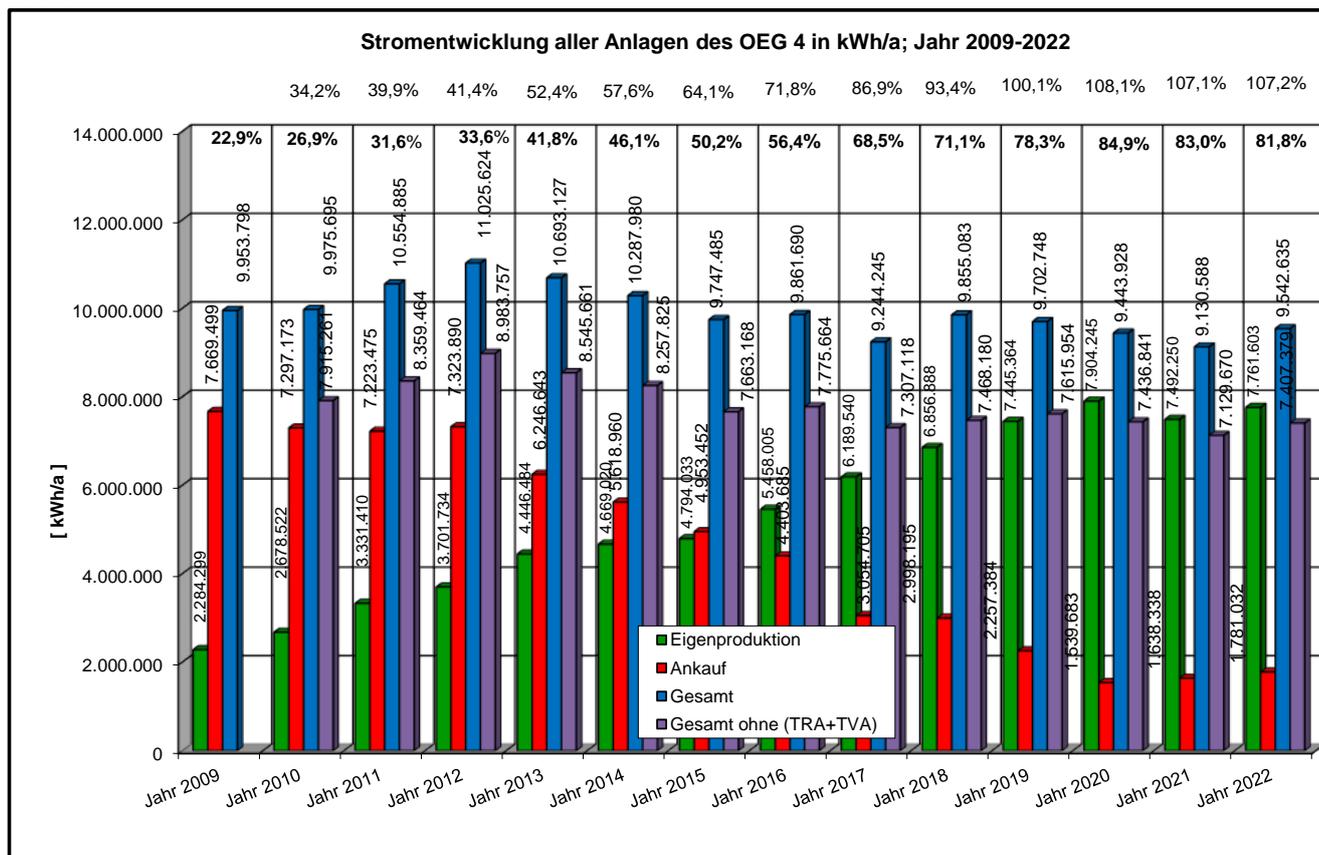


Abb. 9



Die im Oktober 2012 mit dem Abwasserkonsortium eingeführten Sparmaßnahmen und die daraus entstandenen professionellen Abwicklungen von zahlreichen Kleinprojekten hat dazu geführt, dass im **Jahr 2022 1.482.989 kWh an Strombedarf gegenüber 2012 eingespart werden konnten**. Die Eigenproduktion konnte um **4.059.869 kWh gegenüber 2012 gesteigert werden**, sodass der **Stromeinkauf insgesamt um 5.542.858 kWh gegenüber 2012 gesenkt** werden konnte. Der Fleiß der Mitarbeiter, der Einsatz neuer Technologien und Maschinen hat sich also monetär sehr stark positiv ausgewirkt. **In 11 Jahren haben wir den Stromeinkauf um 5.542.858 kWh gesenkt.**

In Abb. 10 sind die Energiekennzahlen aller Anlagen über die Jahre 2010-2022 graphisch dargestellt.

2.1.5.4 Entwicklung der CO₂-Bilanz

In dieser Kennzahl sind alle Emissionen erfasst, von den BHKW's, Kamine, Heizungsanlagen, Biofilter, Transporte von CO-Substraten und Klärschlamm und Methan- und Propangasverbrauch auf allen Anlagen.

In Abb. 11 ist die CO₂-Bilanz über die Jahre 2008 bis 2022 dargestellt.

Abb. 10

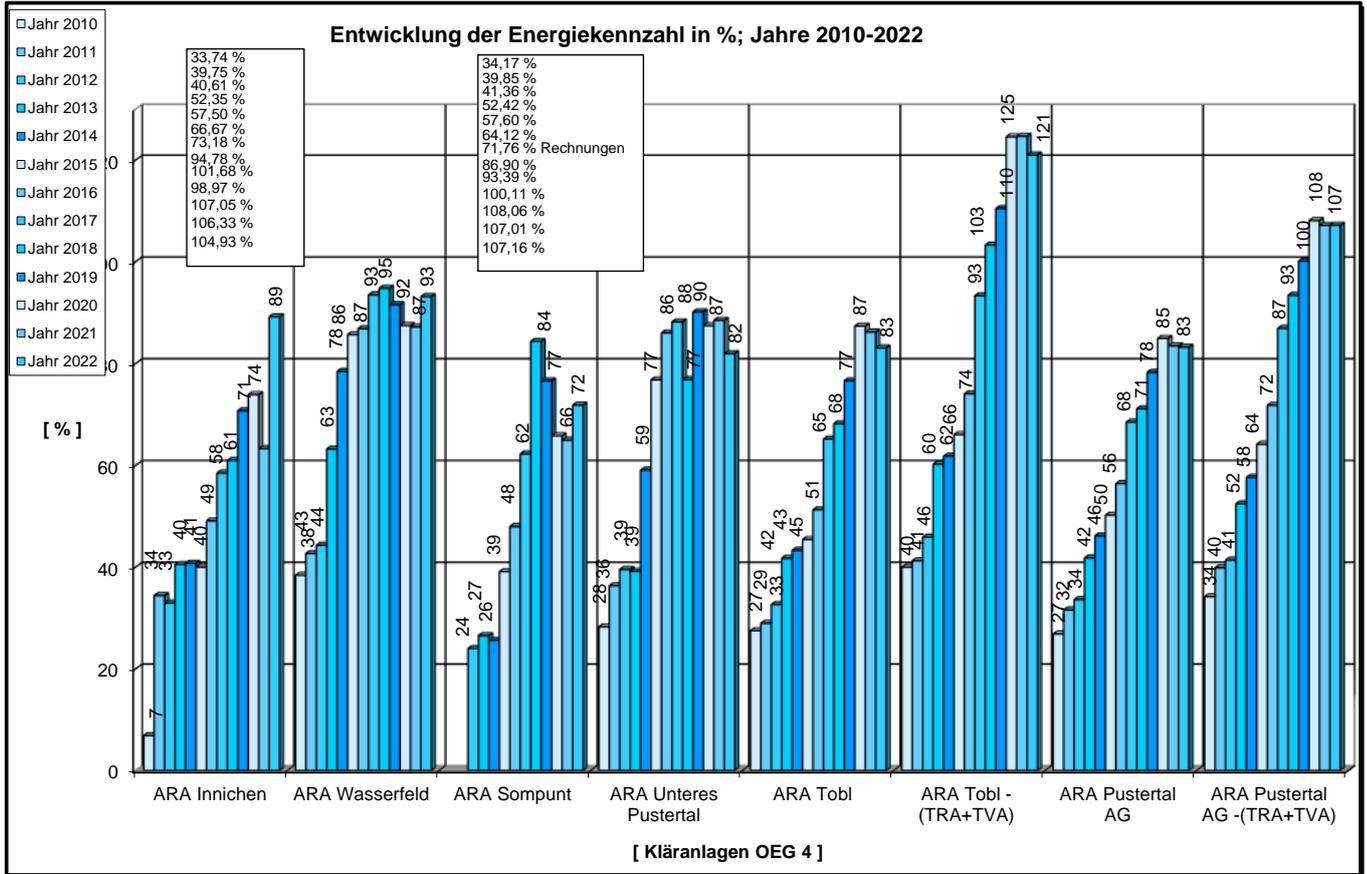
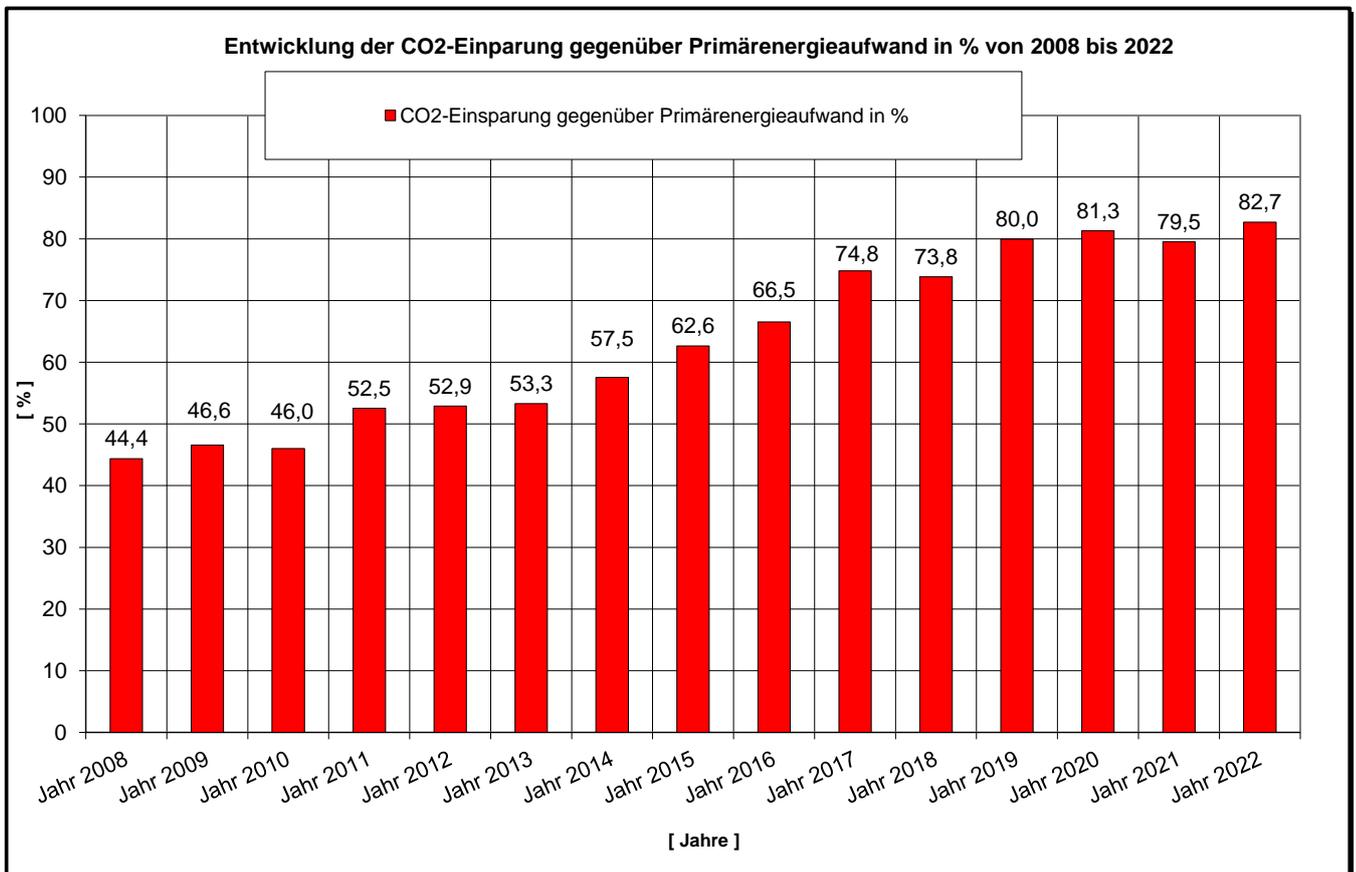


Abb. 11



2.1.5.5 Spezifische Strombedarfsentwicklung OEG in EW biol. und EW 120

Der spezifische Strombedarf wird vor allem bei internationalen Benchmarkings benötigt. In Abb. 12 ist der spezifische Strombedarf der ARA Pustertal AG in kWh/EW bio. und in kWh/EW120 (Abb. 13) von 2008 bis 2022 graphisch dargestellt.

Abb. 12

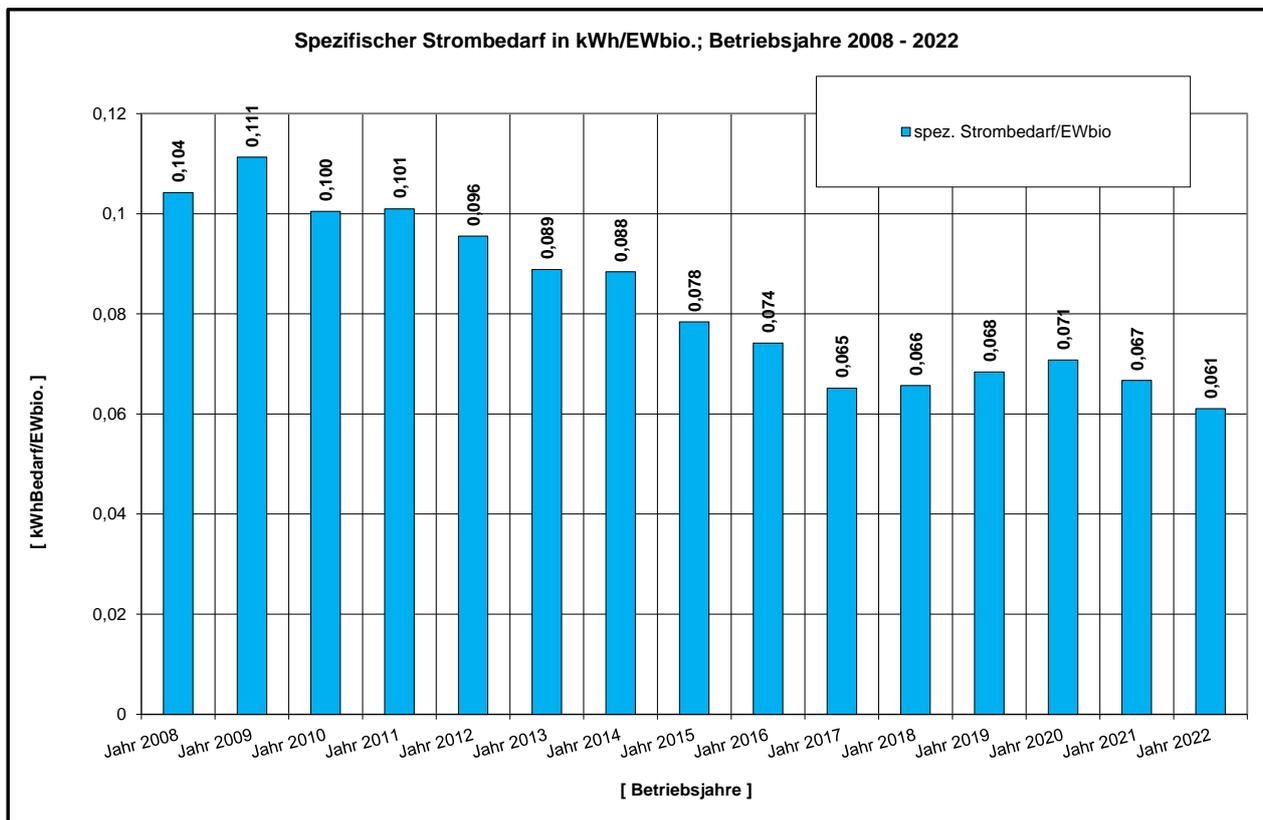
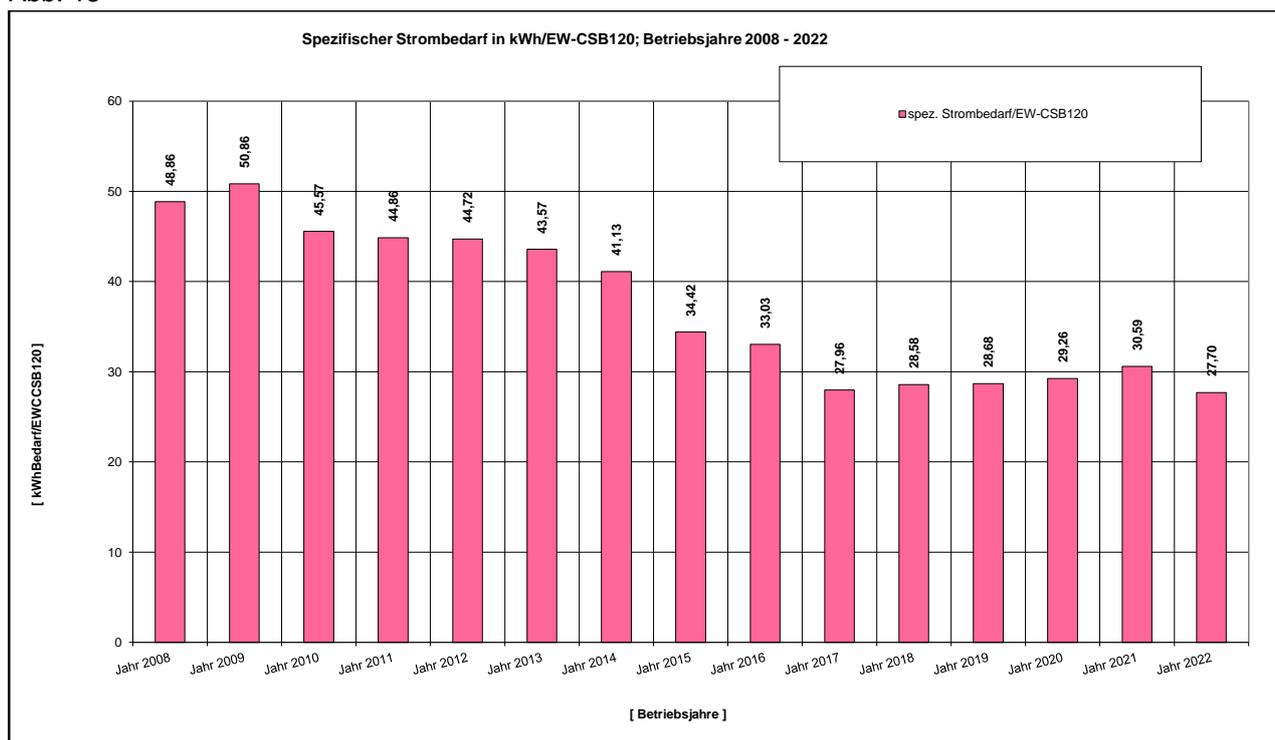


Abb. 13



2.2 Hauptsammler, Mengenummessungen und Pumpstationen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

2.2.1 Hauptsammler

In allen Einzugsgebieten der Kläranlagen wurde die Kanalinspektion durchgeführt. Ein eigener Bericht wurde gemacht, welcher allen Gemeinden, dem Amt für Gewässerschutz, den Verwaltungs- und Überwachungsräten der ARA Pustertal AG und dem Abwasserkonsortium Pustertal, zugemalt worden ist.

2.2.2 Mengenummessungen

Die Überprüfung der Messstationen, von einem akkreditierten Ingenieurbüro, werden seit heuer nur mehr bei Bedarf durchgeführt. Ihre Funktion wird sichergestellt, indem die dafür erforderlichen Wartungsarbeiten vom Personal der AG durchgeführt werden. Eine Messstation wurde durch eine neue Messvorrichtung ersetzt.

2.2.3 Pumpstationen

Im Bereich der Hauptsammler gibt es keine Pumpstationen. Alle Pumpstationen im Nebensammlerbereich werden in der Regel von den jeweiligen Gemeinden betreut. Alle Pumpstationen sind allerdings überwacht. Die Störmeldungen werden an den Bereitschaftsdienst der entsprechenden Gemeinden und an den Bereitschaftsdienst der Kläranlagen gesendet. ARA Pustertal AG hat lediglich die Aufgabe, sich zu vergewissern, ob der zuständige Gemeindegänger auch reagiert und interveniert. Im Einzugsgebiet des Unteren Pustertales hat die ARA Pustertal AG von den Gemeinden einen Zusatzauftrag erhalten, die Pumpstationen zu betreuen. Im Einzugsgebiet der ARA Sompunt hat die ARA Pustertal AG von der Gemeinde Abtei einen Zusatzauftrag erhalten, die Pumpstationen zu betreuen. Im Zuge des Projektes AG02_16 sind bei allen Pumpstationen Umbauarbeiten gemacht worden, weil die Notüberlaufzeiten und –mengen gemäß einem Landesgesetz erfasst werden müssen.

In Tab. 4 sind die Längen der Hauptsammler, die Einzugsgebiete der Kläranlagen, die Anzahl der Schächte und Haltungen tabellarisch dargestellt.

Tab. 4

| Hauptsammler | Längen [km] | Einzugsgebiet [km ²] | Anzahl Schächte [Stück] | Anzahl Haltungen [Stück] |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ARA INNICHEN-SEXTEN | 13,36 (10,16%) | 160 | 269 | 268 |
| ARA WASSERFELD | 15,08 (11,47%) | 490 | 263 | 262 |
| ARA TOBL | 78,02 (59,35%) | 1.176 | 1.147 | 1.146 |
| ARA UNTERES PUSTERTAL | 19,83 (15,08%) | 333 | 343 | 342 |
| ARA SOMPUNT | 5,16 (3,93%) | 125 | 114 | 113 |
| Summe | 131,45 (100%) | 2.284 (100%) | 2.136 | 2.131 |

2.3 Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen

2.3.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Gemäß Landesgesetz L.G. 8/2002 vom 21.01.2008, Nr.6 und Rundschreiben Nr. 3/08 des Amtes für Gewässerschutz sind von den Gemeinden die Kleinkläranlagen zu erheben (26.03.2010), der Zustand derselben zu erfassen, die Anlagen gegebenenfalls anzupassen (26.03.2012) und ein Klärschlamm-entsorgungsdienst (26.03.2010) für die Kleinkläranlagen einzurichten.

Die Gemeinde verrechnet an den Kleinkläranlagenbesitzer die Abwassergebühren ohne Kanalisierungsanteil und entsorgt die Kleinkläranlagen.

2.3.2 Vertrag

Der Zusatzvertrag zwischen Abwasserkonsortium Pustertal und der ARA Pustertal AG wurde am 17.08.2016 unterschrieben.

2.3.3 Abwicklung des Dienstes

Heuer wurde der Dienst in 28 Gemeinden durchgeführt. Entsorgt wurden 566 Kleinkläranlagen zu 1.117,27 t Fäkalien. In der Datenbank haben wir 1.126 Kleinkläranlagen registriert, welche zu verwalten sind. Folgende Punkte sind uns wichtig:

- Die Häufigkeit in Absprache mit den Gemeinden oder gemäß Sinnhaftigkeit im Sinne des Endkunden durchzuführen
- Da die Gemeinden für die Anpassung der Kleinkläranlagen verantwortlich sind und bleiben, ist ein Wissensaustausch zwischen den Gemeinden und der ARA Pustertal AG unumgänglich und von bedeutender Wichtigkeit
- Die aufgebaute Datenbank muss von der ARA Pustertal aktuell gehalten werden, damit der Dienst optimal abgewickelt werden kann.
- Eine sehr große Hilfe ist das Kanalspülfahrzeug für die Kläranlagen und den Hauptsammler, weil wir sehr schnell intervenieren können bei Störungen und weil wir uns sehr viel Geld einsparen. Das fahrzeug mit Fahrer war im Jahr 2022 insgesamt 339,0 Stunden im Einsatz, das ist eine Einsparung von 44.070 € (130 €/t Marktpreis)

2.4 *Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)*

Die aktuelle Situation der Betriebsorganisation wurde der Vollversammlung am 26.11.2021 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 auf allen Standorten in digitaler Form
- Umsetzung des Kleinprojektes IM-System neu: 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 werteorientierte Vertrauenskultur

2.5 Aus- und Weiterbildung Mitarbeiter

In Abb. 14 ist die Aufteilung der gemachten Schulungen bereichsbezogen, an Abb. 15 personenbezogen graphisch dargestellt.

Abb. 14

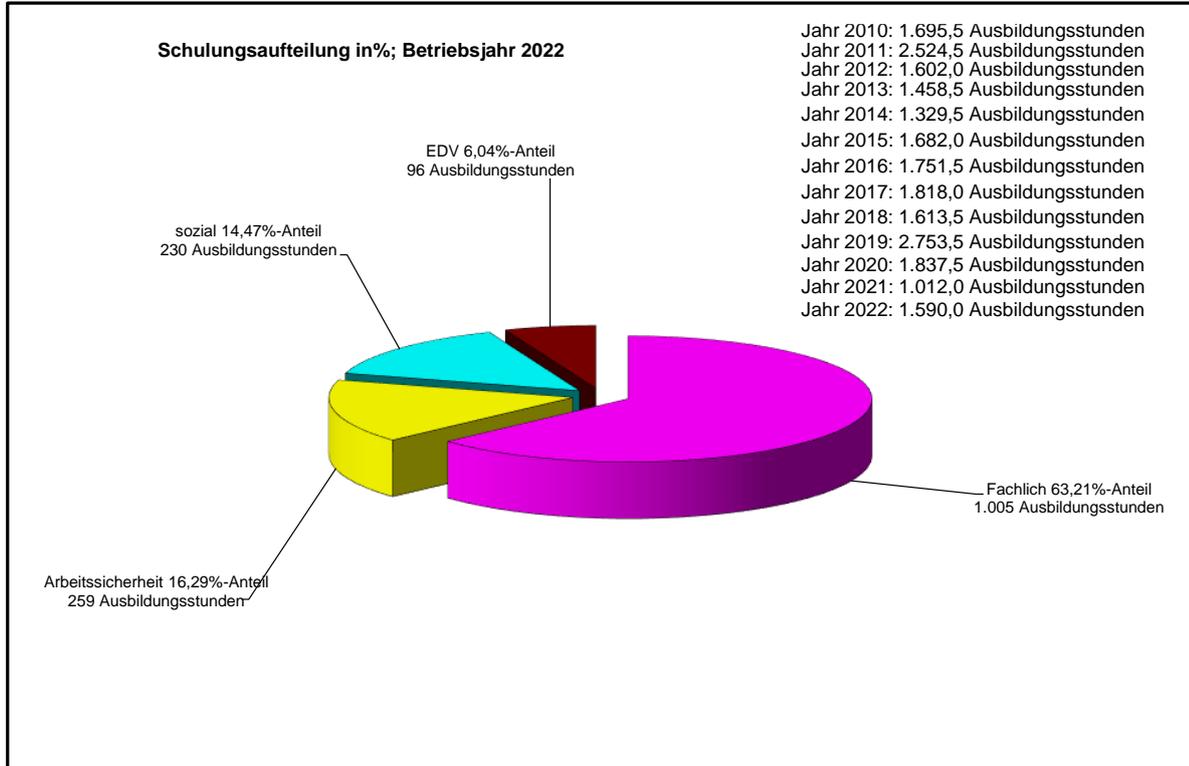
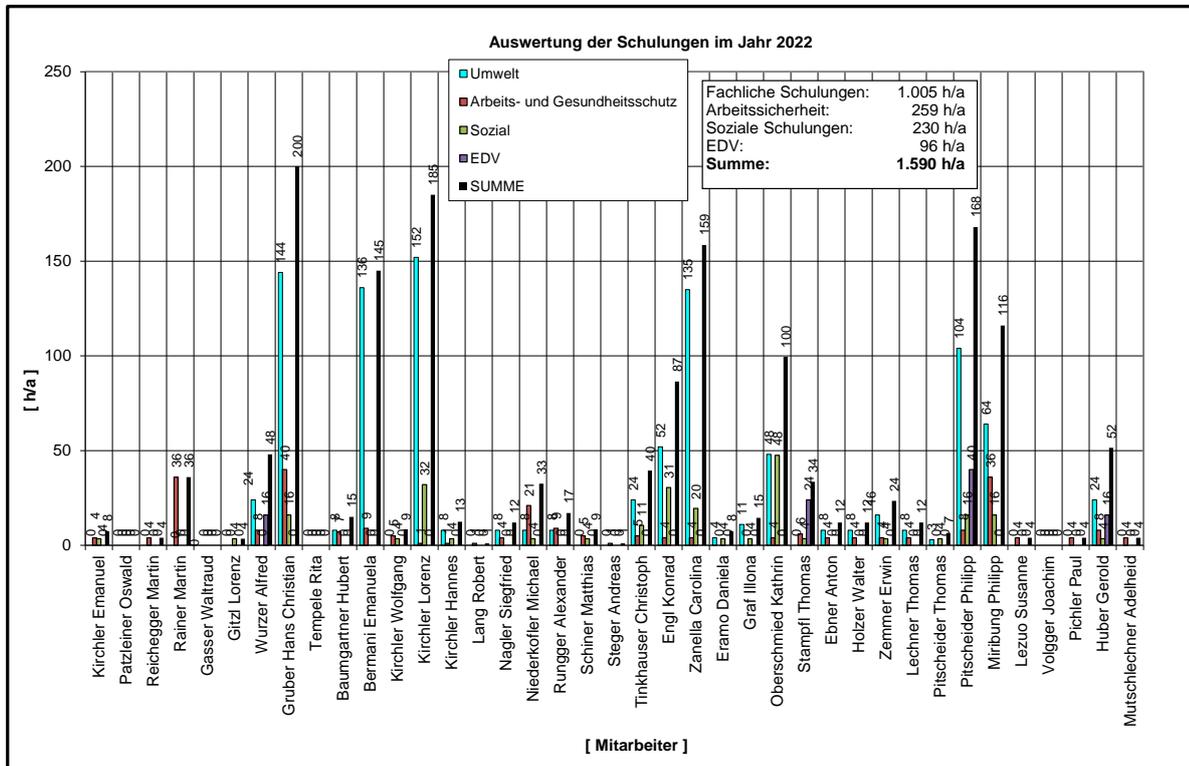


Abb. 15



Insgesamt, einschließlich Außenanlagen wurden zahlreiche Schulungen durchgeführt und ein Betrag von **70.565,15 €** dafür ausgegeben. Insgesamt wurden **59.186,24 Stunden** geleistet; der Anteil der Schulung betrug 2022 **1.590,00 Stunden**; d.h. der **Schulungsanteil beträgt 2,69 %**.

2.6 Ein- und Ausgabenüberblick des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

2.6.1 Einnahmen

Die Einnahmen 2022 sind aus der Bilanz ersichtlich.

2.6.2 Ausgaben

Die Ausgaben 2022 sind aus der Bilanz ersichtlich.

2.6.3 Gewinn- und Verlustrechnung

Die Gewinn- und Verlustrechnung 2022 ist aus der Bilanz ersichtlich.

2.7 Ausschreibungen von Dienstleistungen

Die Ausschreibungen von Dienstleistungen und Hilfsmittel ist in den einzelnen Geschäftsberichten detailliert dargestellt und wird hier nicht mehr wiederholt.

2.8 Investitionen und Projekte des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

Die Investitionsprojekte sind in den einzelnen Geschäftsberichten detailliert dargestellt und werden hier zusammenfassend und tabellarisch dargestellt.

2.8.1 Stand der Umsetzung der Investitionen

Der Stand der Investitionen ist in den Jahresberichten der 5 Kläranlagen detailliert dargestellt. Aus diesem Grunde wird in zusammenfassender Form berichtet. Die Projekte, die vor dem Jahr 2017 abgeschlossen wurden, sind tabellarisch nicht mehr dargestellt. In den Tabellen 8.1 bis 8.4 sind die Investitionen tabellarisch und in Abb. 16 (Auflistung aller Investitionsprojekte seit 2008) und Abb. 17 (Statistik der Investitionsprojekte) und Abb. 18 (Abgelehnte oder verschobene Projekte) graphisch dargestellt.

2.8.1.1 Tabelle 8.1 Stand Investitionsprojekte Außenanlagen

| Investitionen Außenanlagen | Projektsumme [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss-Jahr |
|--|--------------------|----------------|-----------------|----------------|
| I01-09 ARA Innichen-Sexten Gasmotoren+Notüberlaufrechen (80%) | 523.895,08 | 522.541,08 | 104.508,22 | 2010 |
| I02_11 Außerordentliche Instandhaltungen ARA Innichen-Sexten (70%) | 207.173,96 | 206.684,54 | 73.870,46 | 2013 |
| I03_13_1 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten ARA Innichen-Sexten (80%) | 494.644,44 | 491.348,20 | 0,00 | 2016 |
| I03_13_2 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten ARA Innichen-Sexten (70%) | 374.674,17 | 375.783,38 | 1.109,21 | 2017 |
| I05_2016 Nachrüsten einer Sandwaschanlage auf der Kläranlage ARA Innichen-Sexten (90%) | 113.289,76 | 112.890,68 | 0,00 | 2017 |
| I06_17 Anpassung des Prozessautomatisierungs- und Prozessleitsystems auf der ARA Innichen-Sexten (71%) | 364.310,76 | 368.807,14 | 110.146,50 | 2018 |
| I07_19 Energieoptimierung auf der Kläranlage ARA Innichen-Sexten (78%) | 1.373.827,91 | | | |
| W01-08 ARA Wasserfeld Verbesserungsmaßnahmen(73%) | 357.202,40 | 360.296,39 | 99.500,49 | 2009 |
| W02-09 ARA Wasserfeld Faulturmsanierung+Verbesser. | 256.217,56 | 254.935,50 | 50.987,10 | 2010 |
| W03_11 Photovoltaikanlage ARA Wasserfeld (0%) | 278.228,26 | 150.136,74 | 0,00 | 2012 |
| W04_14 Energieoptimierung und außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der ARA Wasserfeld (69%) | 1.431.842,31 | 1.433.159,03 | 0,00 | 2018 |

| Investitionen Außenanlagen | Projektsumme [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss-Jahr |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
| W05_18 Sicherheitstechnische und außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg (73%) | 610.903,10 | 614.641,28 | 3.738,18 | 2020 |
| U01-07 ARA Unteres Pustertal Verbesserungsmaßnahmen (86%) | 2.265.720,00 | 2.256.495,33 | 315.896,47 | 2010 |
| U02_12 Energieoptimierung auf der Kläranlage ARA Unteres Pustertal (72%) | 748.098,32 | 747.430,08 | 0,00 | 2015 |
| U03_18 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Unteres Pustertal-Mühlbach (71%) | 681.073,17 | 680.578,25 | -143,53 | 2020 |
| U04_21 Erweiterung und Optimierung der Kläranlage ARA Unteres Pustertal (85%) | 2.244.661,27 | | | 2023 |
| S01_11 Dringlichkeitsmaßnahmen ARA Sompunt (72,85%) | 708.459,34 | 713.576,61 | 0,00 | 2013 |
| S02_12 Verbesserungen ARA Sompunt (74,1%) | 1.582.936,77 | 1.583.063,02 | 7.495,54 | 2015 |
| S04_15 Energieoptimierung und außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der ARA Sompunt-Abtei (70%) | 748.432,33 | 740.392,46 | 0,00 | 2017 |
| S05_16 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Sompunt-Abtei (74%) | 447.723,87 | 447.104,98 | 0,00 | 2018 |
| S03_16 Weitergehende Stickstoffelimination auf der ARA Sompunt-Abtei (90%) | 942.873,73 | 940.949,28 | 0,00 | 2018 |
| S06_18 Optimierung Wasserlinie auf der Kläranlage ARA Sompunt-Abtei (73%) | 1.371.658,99 1.513.752,82 | 1.371.658,99 1.498.807,16 | 34.330,00 | 2020 |

2.8.1.2 Tabelle 8.2 Stand Investitionsprojekte ARA Tobl

| Investitionen ARA Tobl | Projektsumme [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss-Jahr |
|--|--------------------|----------------|-----------------|----------------|
| T01-07 ARA Tobl Bandrockner (80%) | 4.594.690,42 | 4.602.232,27 | 926.081,82 | 2009 |
| T02-08 OEG 4 alle Anlagen (76-90%) | 442.922,55 | 441.627,55 | 99.242,75 | 2009 |
| T03-08 ARA Tobl S5-S7 (70%) | 691.516,63 | 691.564,34 | 207.502,70 | 2010 |
| T04-09 ARA Tobl Verbesserungen (76 %) | 1.033.668,74 | 1.090.624,27 | 261.747,43 | 2011 |
| T05-09 Aufstockung ARA Tobl (100%) | 2.315.869,70 | 2.315.869,70 | 0 | 2012 |
| T06a_10 Instandhaltungen Tobl (70%) | 437.312,92 | 439.481,67 | 133.362,63 | 2011 |
| T06b_10 Optimierung ÜSS Tobl (70%) | 451.720,99 | 473.614,43 | 161.167,34 | 2013 |
| T07_10 Optimierung TVA Tobl (70%) | 1.150.557,73 | 1.260.023,91 | 454.633,50 | 2013 |
| T08_11 Demon in Tobl (90%) | 846.992,79 | 847.459,36 | 85.165,85 | 2013 |
| T09_11 Schlammannahme-logistik Auszug ARA Tobl (90%) | 68.733,90 | 68.713,70 | 6.871,37 | 2012 |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|------|------|
| T10_13_1 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten ARA Tobl (76%) | 1.098.789,40 | 1.094.727,35 | 0,00 | 2016 |
|---|--------------|--------------|------|------|

| Investitionen ARA Tobl | Projektsumme [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss-Jahr |
|--|------------------|--------------|---------------|----------------|
| T10_13_2 Anpassungs- und Verbesserungsarbeiten ARA Tobl (78%) | 1.264.724,68 | 1.260.445,93 | 0,00 | 2017 |
| T11_15 Dringende Sanierungsarbeiten am Gasometer in ARA Tobl | 706.973,54 | 700.505,40 | 233.301,27 | 2015 |
| T17_17 Austausch der Kompressoren auf der Kläranlage Ara Tobl-St. Lorenzen (65%) | 582.840,98 | 585.938,51 | 207.091,87 | 2018 |
| T16_17 Austausch der BHKW's auf der ARA Tobl-St. Lorenzen (74%) | 1.705.409,14 | 1.852.988,44 | 40.904,46 | 2019 |
| T18_18 Telefonanlage, WLAN, Infra-strukturen, Server auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (85%) | 346.965,20 | 355.334,38 | 60.413,96 | 2019 |
| T19_18 Thermohydrolyse Überschussschlamm auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (83%) | 1.998.470,68 | 2.047.576,41 | 49.105,73 | 2020 |
| T20_19 Kapazitätserweiterung der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (88%) | 2.091.986,69 | 2.105.308,06 | 13.321,37 | 2021 |
| T22_20 Außerordentliche elektrische Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (72%) | 1.997.622,42 | | | 2023 |

2.8.1.3 Tabelle 8.3 Stand Investitionsprojekte Hauptsammler

| Investitionen Hauptsammler | Projektsumme [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss-Jahr |
|--|------------------|--------------|---------------|----------------|
| UHS-H01-09 Hauptsammler Terenten HW Vintl (65%) | 242.941,49 | 221.161,16 | 77.406,41 | 2009 |
| THS-H02-09 Hauptsammler Unteres Gadertal (100%) | 227.570,00 | 220.397,19 | 0,00 | 2011 |
| THS-H03-10 Hauptsammler Ahrntal (70%) | 803.240,77 | 798.632,06 | 239.589,62 | 2012 |
| SHS04_12 Sanierung Hauptsammler Sompunt (70%) | 1.800.298,61 | 1.784.635,38 | 0,00 | 2016 |
| WHS05_13 Hauptsammler Bachunterquerung Pragser Bach (70%) | 72.558,66 | 69.943,41 | 20.983,02 | 2014 |
| THS06_14 Renovierung Hauptsammler St. Lorenzen (70%) | 114.838,92 | 105.291,58 | 31.587,47 | 2015 |
| THS07_15 Sanierung Hauptsammler Percha (70%) | 485.045,33 | 475.752,61 | 0,00 | 2018 |
| WHS08_18 Rohrvortrieb Pragser Kanal WPR0113-WNI00100.1 (70%) | 190.985,84 | 126.534,58 | 0,00 | 2020 |

| | | | | |
|---|------------|------------|-------------------------|------|
| THS09_18 Reparatur Hauptsammler St. Lorenzen (70%) | 304.546,91 | 283.114,92 | 56.622,99 | 2020 |
| THS11_18 Unwetterschäden Hauptsammler (90%) | 381.187,42 | 228.202,86 | 0,00 | 2020 |
| THS12_20 Erneuerung Hauptsammler Trinkwasser- schutzzone Stegen (70%) | 283.294,82 | 209.002,56 | Stadtwerke 62.700,77 | 2022 |

| Investitionen Übergeordnet | Projekt- summe [€] | Endstand [€] | Anteil AG [€] | Abschluss- Jahr |
|---|----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| AG_01_15 Datenmanagement OEG 4 (Anpassung Datenübertragung) (88%) | 231.365,54 | 231.231,71 | 0,00 | 2016 |
| AG_02_16 Datenmanagement Pumpstationen + NÜ (90%) | 259.954,18 | 256.889,70 | 0,00 | 2017 |

2.8.1.4 Tabelle 8.4 Stand abgelehnten oder verschobenen Investitionsprojekte

| Investitionen | Projekt- summe [€] - [%] | Bemerkungen |
|---|------------------------------------|---|
| I04_16 Energieoptimierung und außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der ARA Innichen-Sexten | 71% 760.200,41 | Das Investitionsprojekt wurde vom Amt für Gewässerschutz abgelehnt |
| T09_11 Optimierung Schlammlogistik ARA Tobl | 90 % 2.414.711,21 | Das Investitionsprojekt wurde vom Amt für Gewässerschutz abgelehnt |
| T12_16 Mephrec ARA Tobl für Südtirol | | Vorprojekt am 07.03.2016 abgegeben; keine Antwort |
| T13_16 Nachrüsten einer Katalysatoranlage bei der TVA auf der Kläranlage ARA Tobl | 80 % 700.882,29 | Das Investitionsprojekt wurde von der ARA Pustertal AG archiviert. |
| T14_17 S2E Konzept ARA Tobl für Südtirol | | Vorprojekt am 30.06.2017 erstellt, den Amtdirektoren vorgestellt am 01.08.2017, der Gemeinde St. Lorenzen vorgestellt am 28.08.2017 |
| T15_17 Park- und Containerlageplatz auf der ARA Tobl-St. Lorenzen (88%) | 100 % 668.591,82 | Das Investitionsprojekt wurde gemeinsam mit dem Amt für Gewässerschutz rückge-stellt bis die Schlammstrategie des Landes entschieden sein wird (Juni 2018??) |

Abb. 16

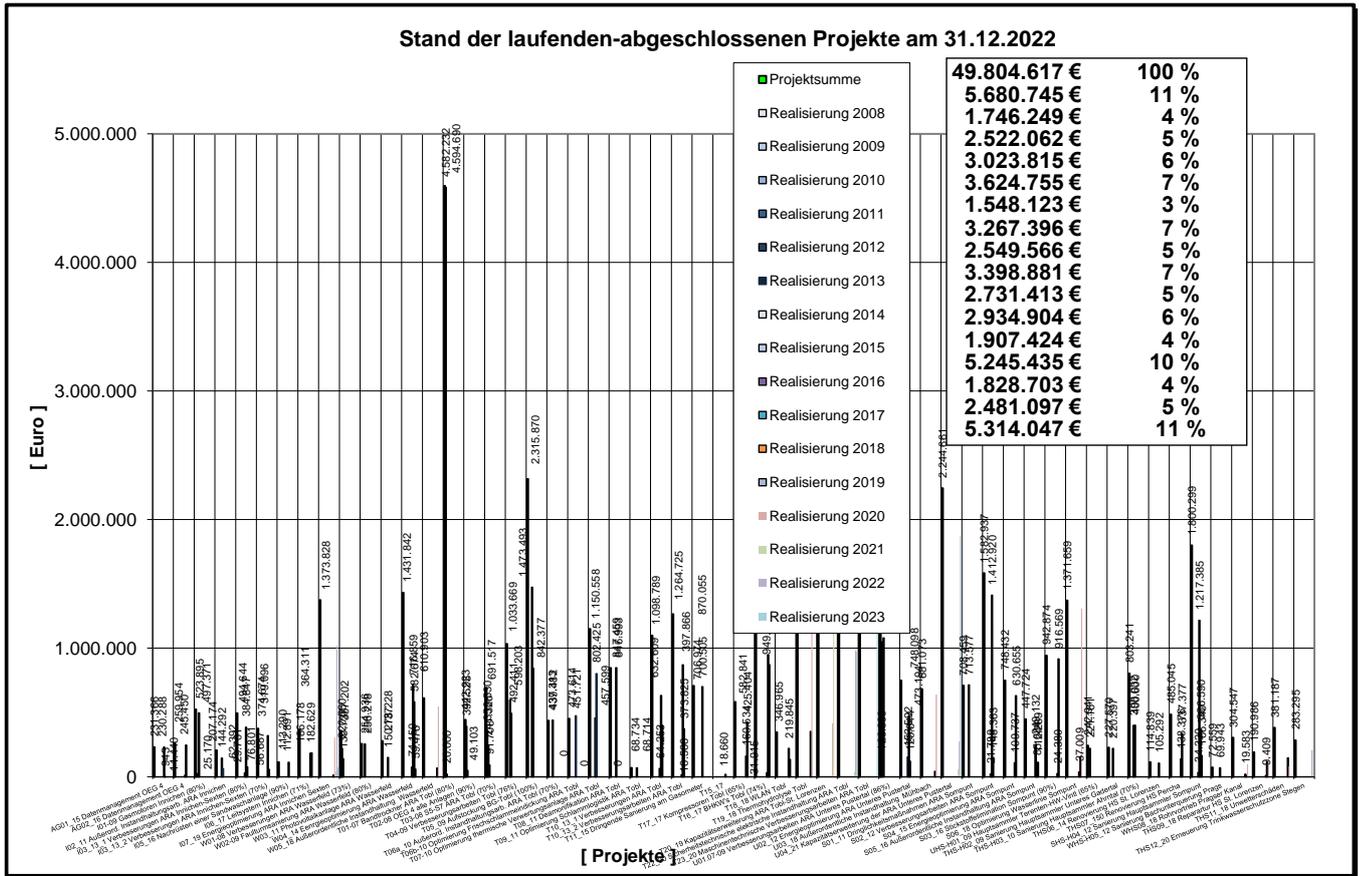


Abb. 16a

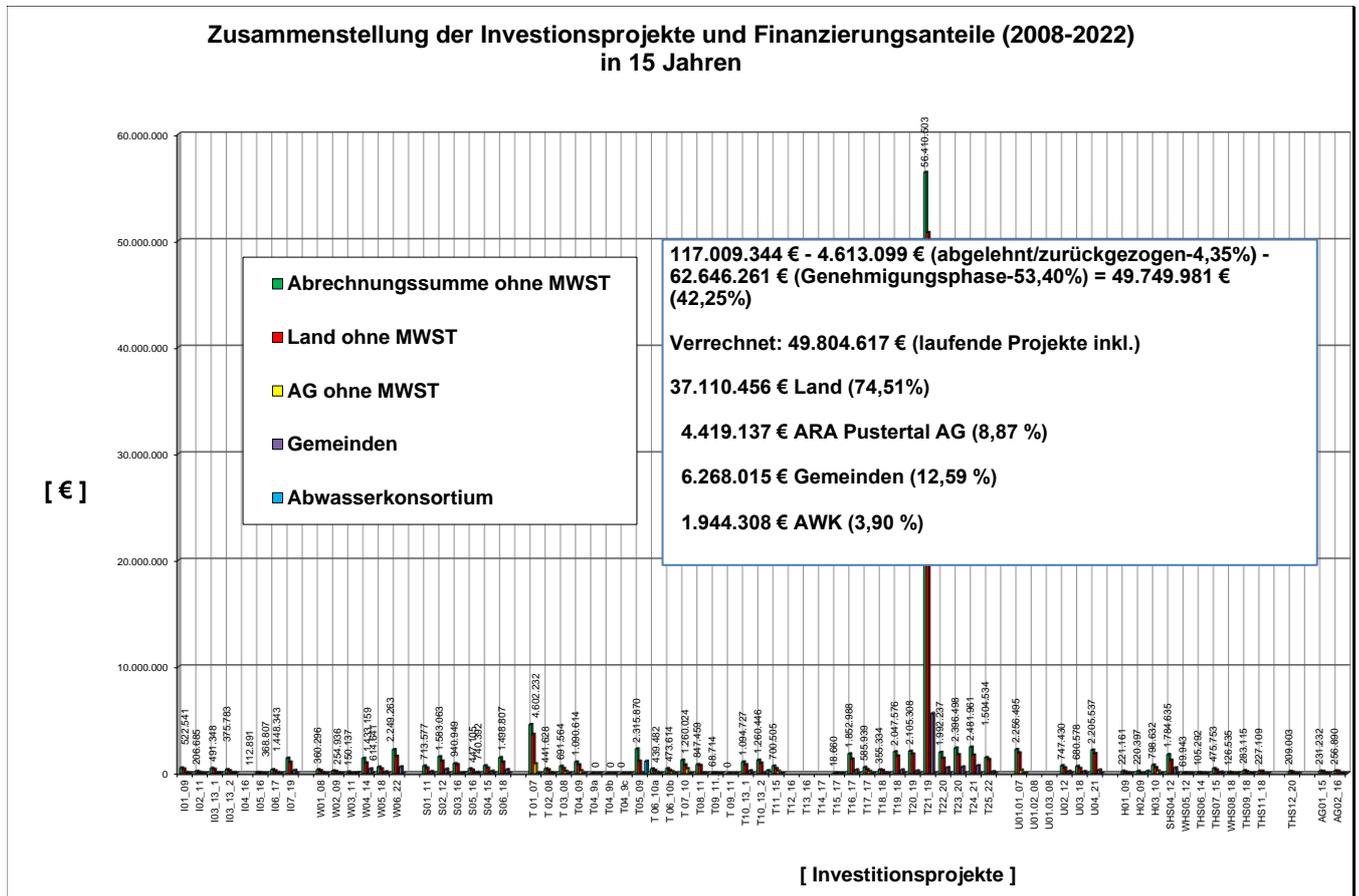


Abb. 17

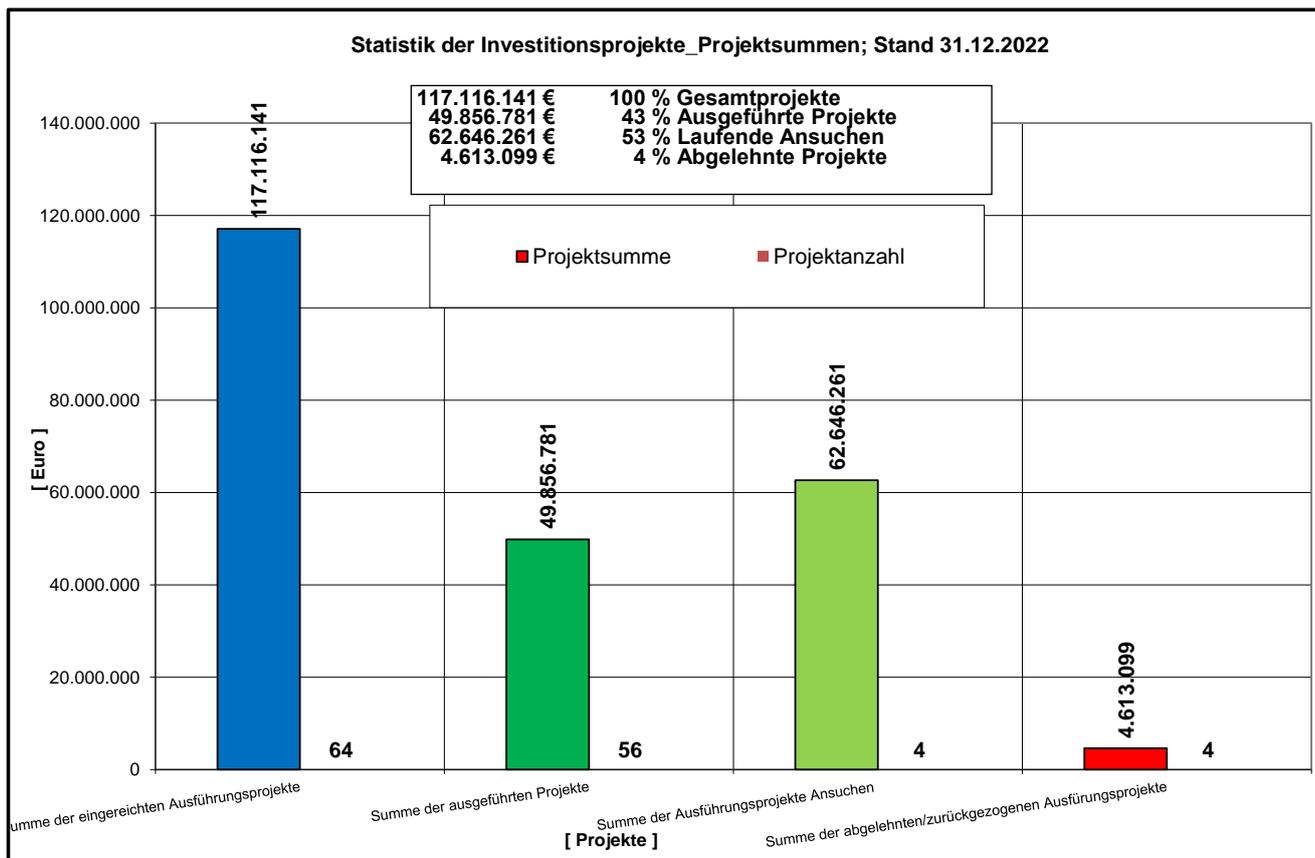
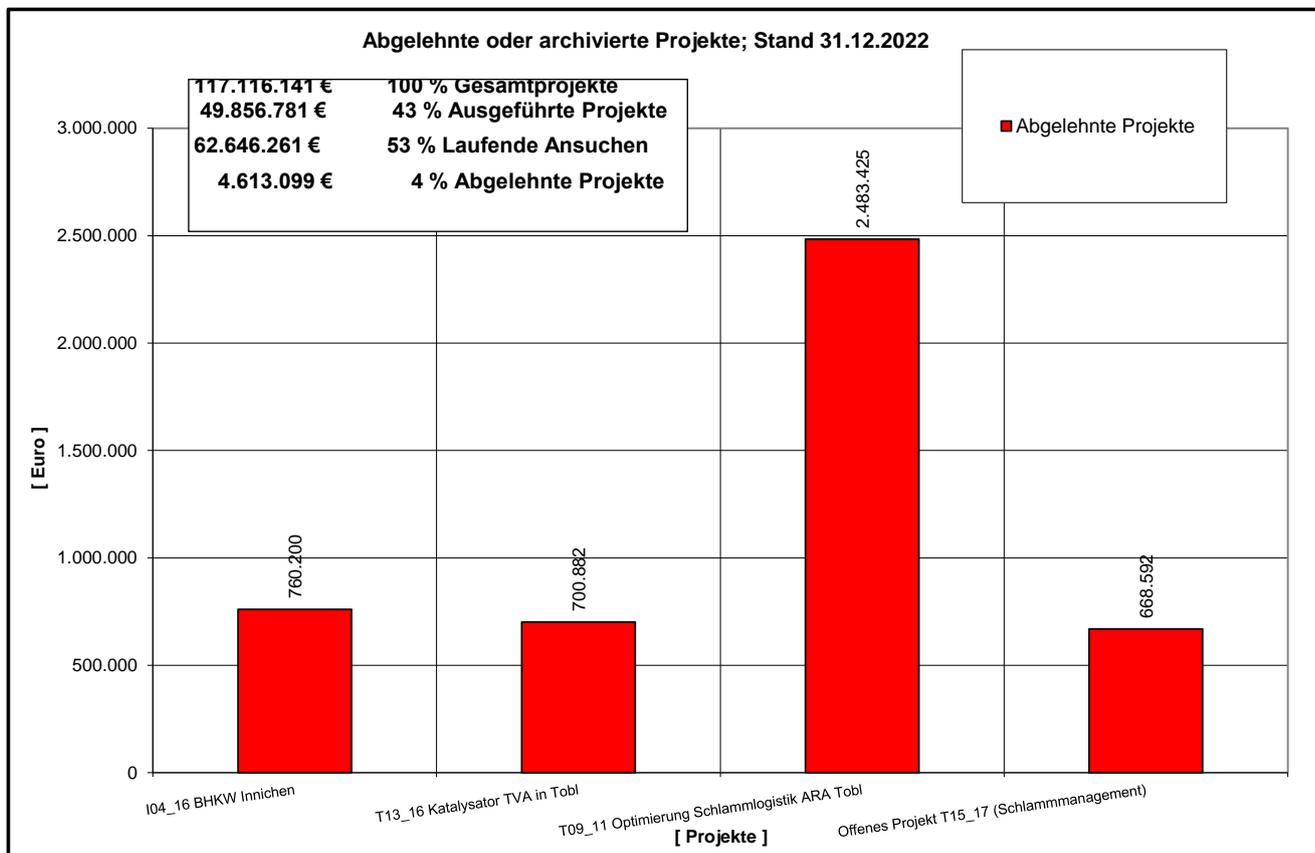


Abb. 18



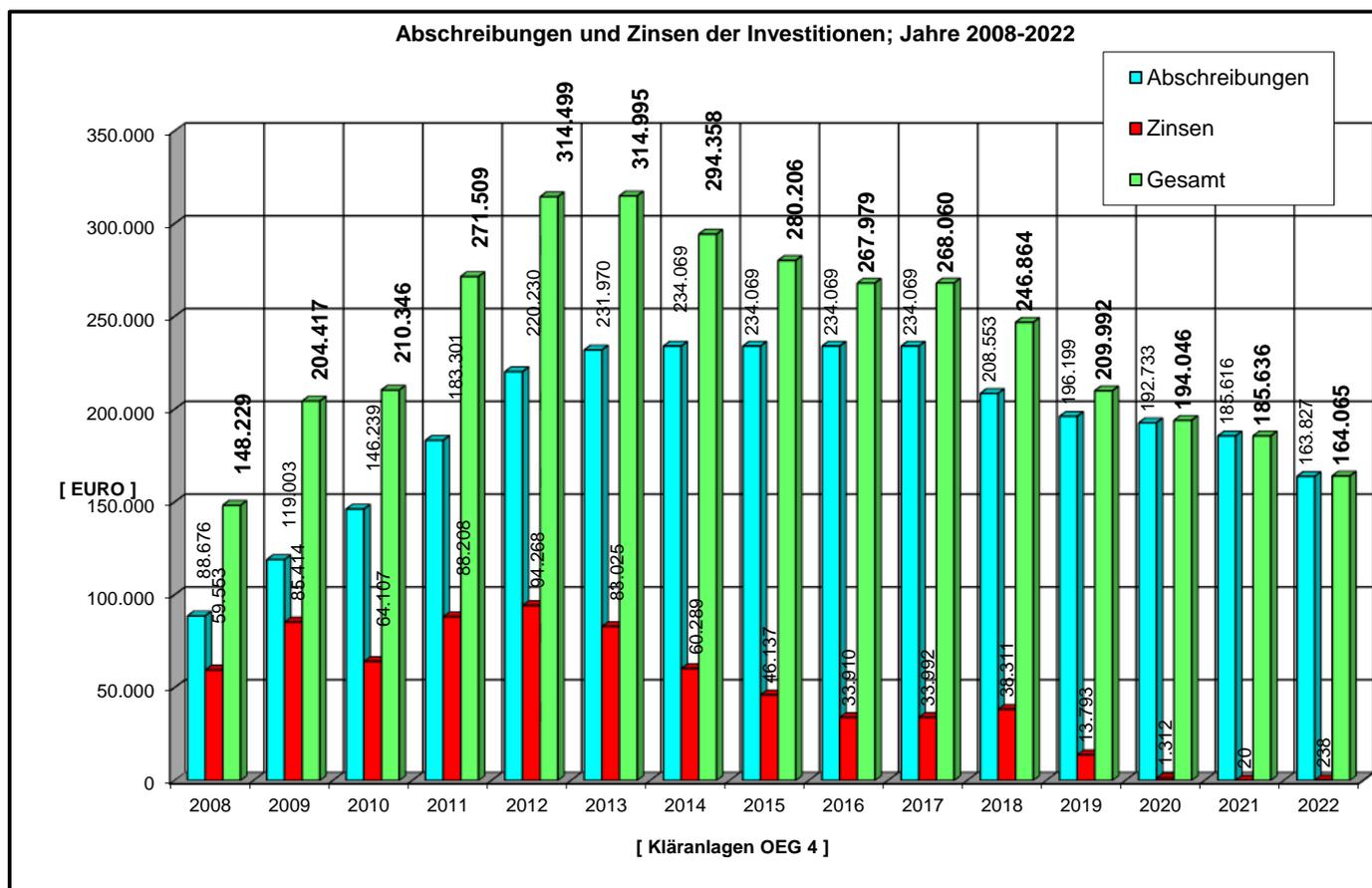
2.8.2 Abschreibungen und Zinsen der Investitionen

Die aus den Jahren 2014 bis 2022 resultierenden Abschreibungen und Zinsen sind in der Tab. 9 tabellarisch und in Abb. 19 graphisch dargestellt. Diese Kosten sind in den Gesamtkosten berücksichtigt. Die Abschreibungszeiten wurden in Verwaltungsratssitzung Nr. 1 vom 08.02.2012 Punkt 6 festgelegt, u.z. für alle Investitionsprojekte bis zum Ende des Konzessionsvertrages am 31.12.2023.

Tab. 9

| | 2014 [€] | 2015 [€] | 2016 [€] | 2017 [€] | 2018 [€] | 2019 [€] | 2020 [€] | 2021 [€] | 2022 [€] |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Abschreibung | 234.068,68 | 234.068,68 | 234.068,68 | 234.068,68 | 208.553,13 | 196.198,67 | 192.733,45 | 185.616,45 | 163.826,87 |
| Zinsen | 60.288,98 | 46.137,35 | 33.910,36 | 33.991,67 | 38.310,64 | 13.793,49 | 1.312,23 | 19,67 | 237,84 |
| Gesamt | 294.357,66 | 280.206,03 | 267.979,04 | 268.060,35 | 246.863,77 | 209.992,16 | 194.045,68 | 185.636,12 | 164.064,71 |

Abb. 19



2.9 Vergleiche und Synergien (OEG4)

2.9.1 Hilfsmittel und Chemicals

In den Abbildungen 20 und 21 werden die Sachkosten der Anlagen gegenübergestellt.

Abb. 20

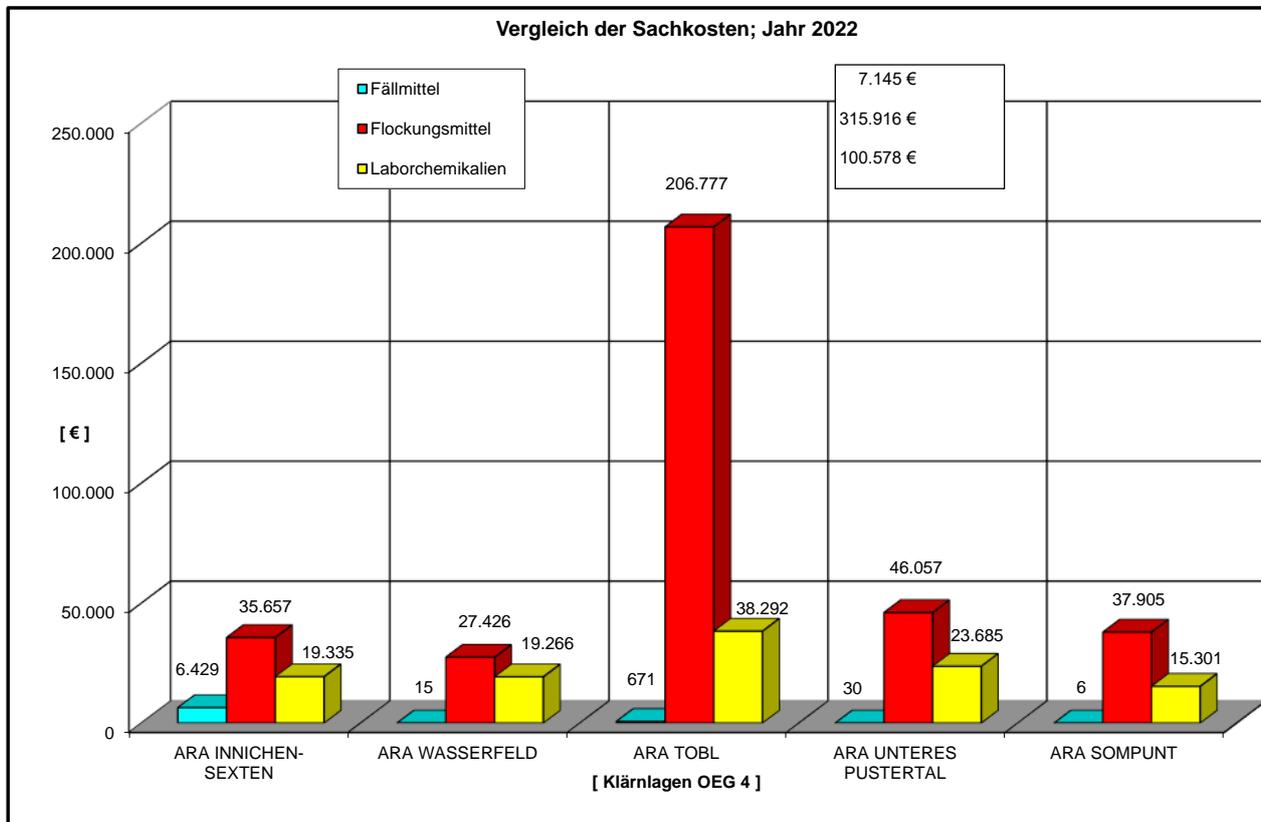
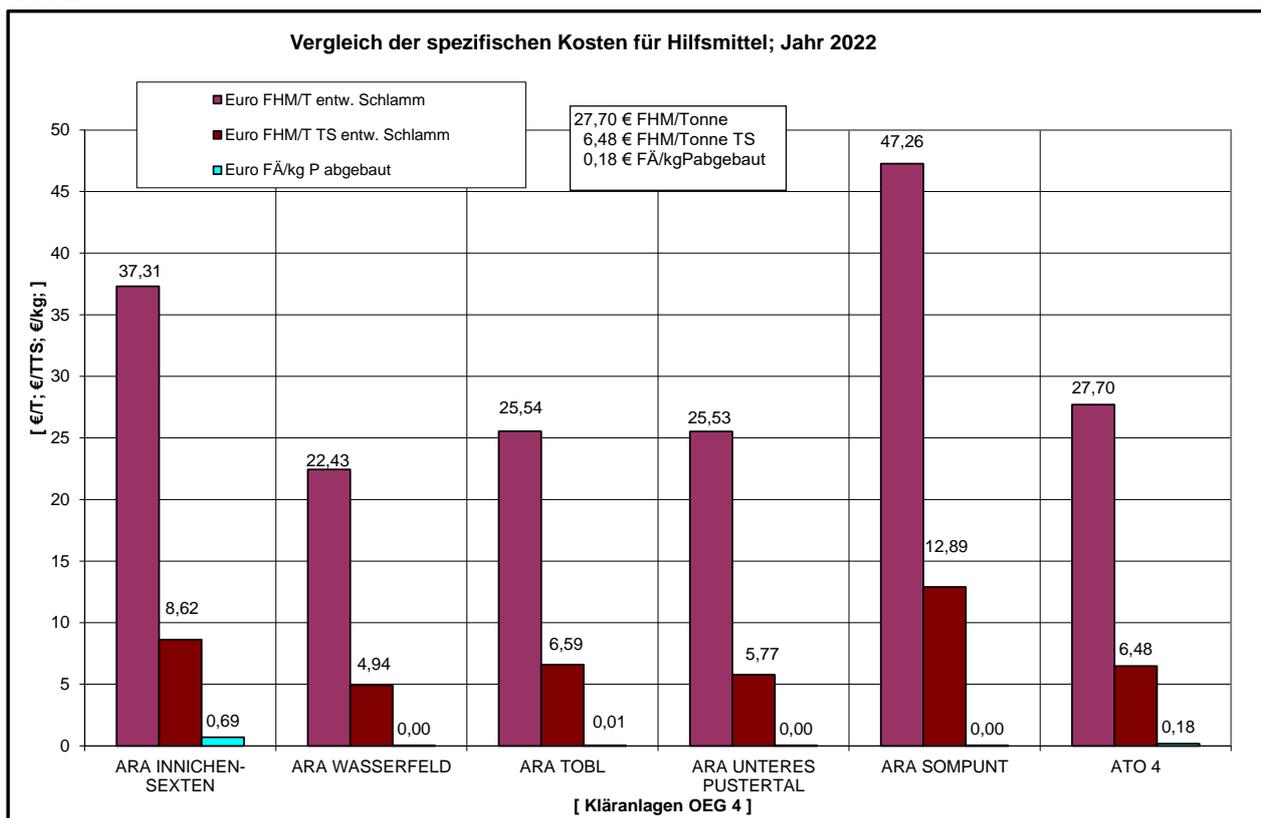


Abb. 21



2.9.2 Spezifischer Strombedarf im Vergleich EW bio. und EW 120

Der spezifische Strombedarf wird vor allem bei internationalen Benchmarkings benötigt. In Abb. 22 ist der spezifische Strombedarf der einzelnen Anlagen in kWh/EW bio. und in kWh/EW120 (Abb. 23) von 2010 bis 2022 graphisch dargestellt.

Abb. 22

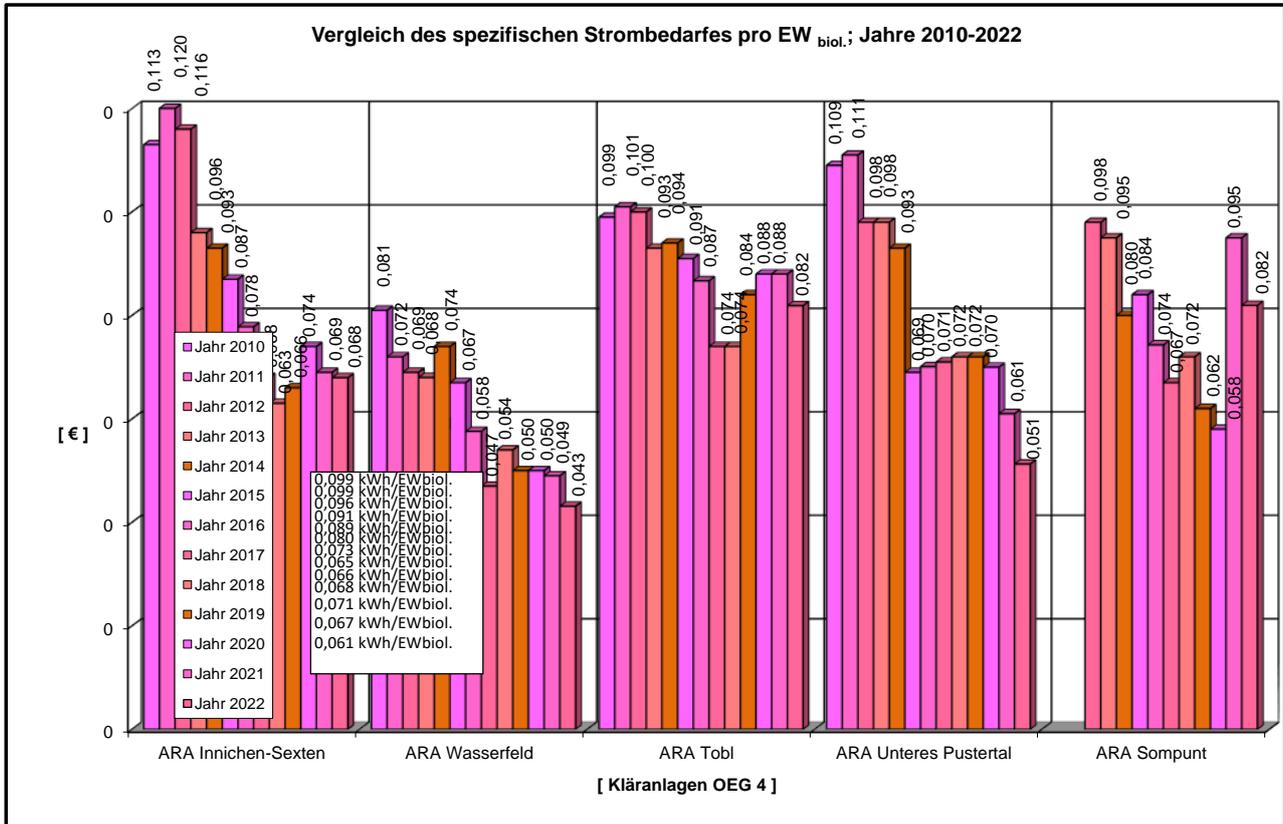
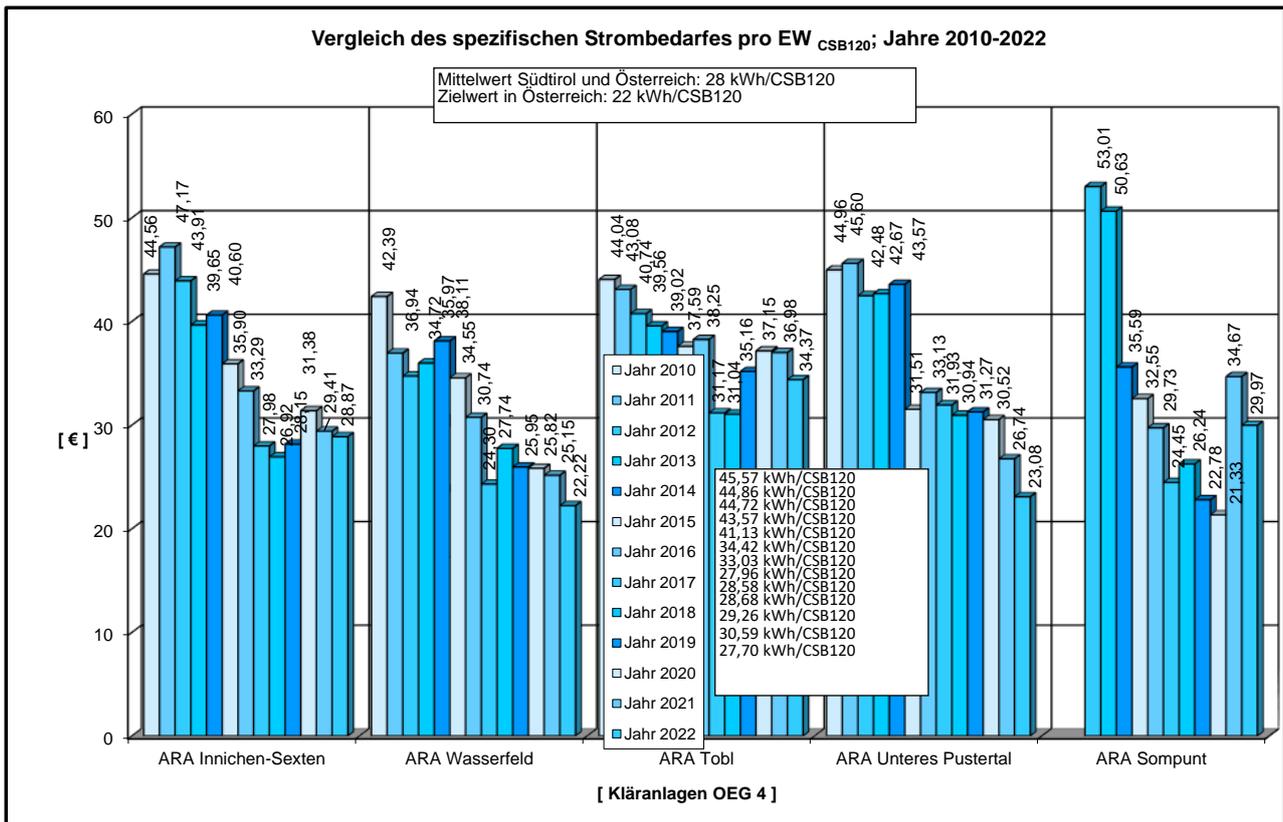


Abb. 23



3 Vorschau 2023

3.1 Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

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

3.2 Hauptsammler, Mengenummessungen und Pumpstationen des opt. Einzugsgebietes 4 (OEG4)

3.2.1 Hauptsammler

Auch für das Jahr 2023 wird eine Kanalinspektion durchgeführt werden. Kanalspülungen auf einer Länge von insgesamt ca. **12.000 lfm** sind eingeplant. TV-Befahrungen sind auf einer Länge von ca. **6.000 m** geplant. Außerdem ist geplant, die Kleinkläranlagendatenbank weiterzuentwickeln.

Für die Werterhaltung des Hauptsammlers wurde ein Budget von **229.000 €** eingeplant.

3.2.2 Mengenummessungen

Alle Messstationen werden weiterhin überprüft und gewartet.

3.2.3 Pumpstationen

Neben der normalen Wartung sind keine zusätzlichen Arbeiten geplant.

3.3 Zusatzauftrag Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen

Wir werden mit der Entsorgung der Kleinkläranlagen im März beginnen. Für die Kleinkläranlagen ist ein Budget von 55.000 € vorgesehen.

3.4 Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

Für das Jahr 2022 sind folgende organisatorische Schritte geplant:

- Leben nach der internen Handlungsvereinbarung der Unternehmenskultur
- Einsatz der internen Handlungsvereinbarung als Führungsinstrument
- Das Leben einer sinn- und wertorientierte Vertrauenskultur basierend auf stärkenorientierter Personalführung
- Konsolidierung der lebenden Betriebsorganisation
- Fortlaufende Weiterentwicklung des integrierten Managementsystems gemäß ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 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

3.5 Aus- und Weiterbildung 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

Für Schulungen ist ein Budget von **60.000 €** vorgesehen.

3.6 Prognose der Ein- und Ausgaben des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

3.6.1 Prognose Einnahmen für 2023

Bei der Vollversammlung der Bürgermeister wurden die für das Jahr 2023 prognostizierten Kosten und Einnahmen vorgestellt.

In Tabelle 10.1 sind die Einnahmen von den Gemeinden dargestellt.

Tab. 10.1

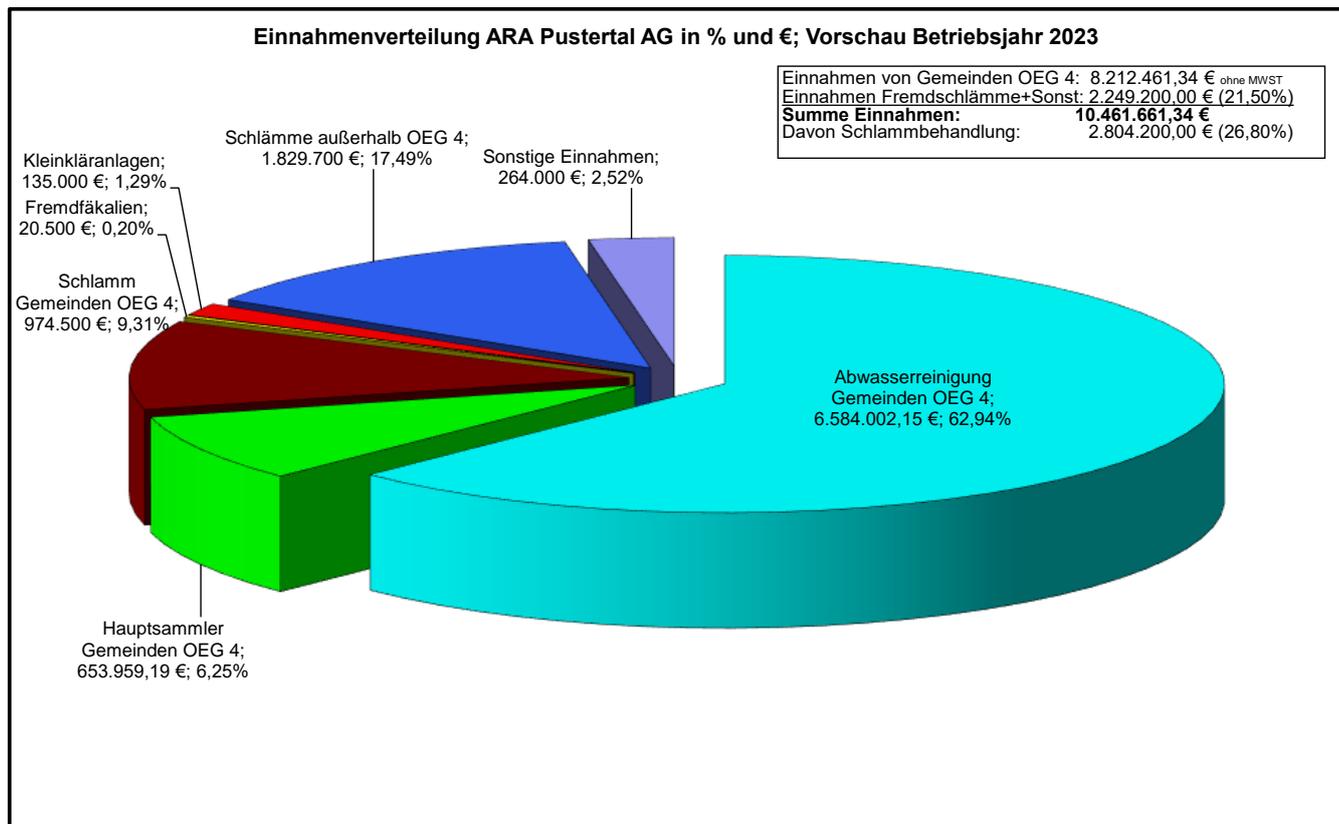
| Gemeinden | Abwasserreinigung [€/a] | Hauptstammler [€/a] | | Summe Gemeinden [€/a] |
|-----------|------------------------------|--------------------------|--|-------------------------------|
| 2023 | 7.558.502,15 | 653.959,19 | | 8.212.461,34 |

In Tabelle 10.2 sind die sonstigen prognostizierten Einnahmen der ARA Pustertal AG tabellarisch dargestellt.

| Sonstige Einnahmen | Fremdfäkalien [€/a] | Fremdschlämme [€/a] | Sonstiges [€/a] | Summe sonstige Einnahmen [€/a] |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|---|
| 2023 | 20.500 | 1.829.700 | 399.000 | 2.249.200 |

Die Summe der prognostizierten Einnahmen beträgt für das Jahr 2023 **10.461.661,34 €**. In Abb. 24 sind die Einnahmen graphisch dargestellt.

Abb. 24



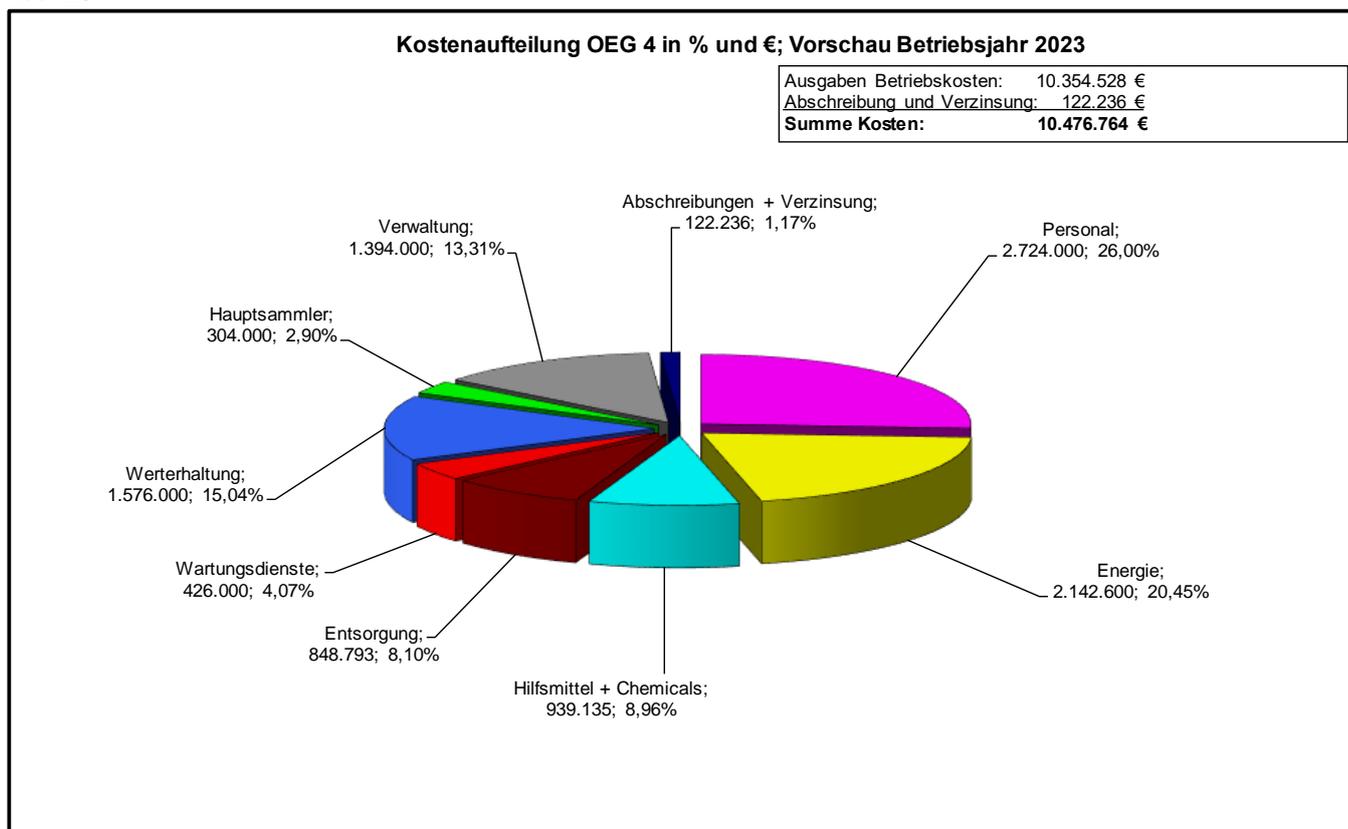
3.6.2 Prognose Ausgaben für 2023

In Tabelle 11 sind die prognostizierten Kosten für das Jahr 2023 der ARA Pustertal AG tabellarisch und in Abb. 25 graphisch dargestellt.

Tab. 11

| Kostenstellen | Kosten [€/a] | Anteil [%] |
|---|-------------------|---------------|
| Personalkosten (Personal, Fortbildungen, Essen, Lebensmittel, Mitgliedsbeiträge) | 2.724.000 | 26,00 |
| Energiekosten (Strom, Propangas, Methangas) | 2.142.600 | 20,45 |
| Sachkosten (Flockungsmittel, Fällmittel, Kalk, Bicarbonat, Laborverbrauchsmaterialien, Trinkwasser) | 939.135 | 8,96 |
| Entsorgungskosten (Rechengut, Sand und Schlamm Entsorgung, Schlammantransporte, Abgaben Gemeinde, Inertmaterial- Filterasche- und Reststoffentsorgung) | 848.793 | 8,10 |
| Wartungsdienste-Transporte (Wartungen von Sicherheitseinrichtungen, Arbeitsschutzdienst, Transporte) | 426.000 | 4,07 |
| Werterhaltung (Werkstatteinrichtungen, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Reparaturen, Bauinstandhaltung und Maschinenpark) | 1.576.000 | 15,04 |
| Hauptsammler (Spülungen, TV-Befahrungen, Sanierungen, Instandhaltung Messstationen, Energie- und Telefonkosten der Einrichtungen am Hauptsammler) | 304.000 | 2,90 |
| Verwaltungskosten (Wirtschaftsberatung, Lohnbuchhaltung, Versicherungen, technische Konsulenzen, Telefonkosten, Büroverbrauchsmaterialien, Bankzinsen + -spesen, Büro- und leitende Angestellte, Verwaltungs- und Überwachungsrate, Abwasserverband) | 1.394.000 | 13,31 |
| Abschreibungen und Zinsen für Projekte | 122.236 | 1,17 |
| Gesamtausgaben | 10.476.764 | 100,00 |

Abb. 25



3.6.3 Prognose Gewinn- und Verlustrechnung für 2023 vor Steuern

Es werden Einnahmen von **10.461.661,34 €** und Ausgaben von **10.476.764 €** und damit ein Gewinn von **-15.102 €** prognostiziert.

Es ist anzunehmen, dass durch die verschiedenen Synergien (Energieversorger, Organisation) und durch die thermische Verwertungsanlage (optimale Ausnutzung) der prognostizierte Gewinn gehalten werden kann.

In Tabelle 12 sind die prognostizierten Einnahmen und Kosten der ARA Pustertal AG tabellarisch dargestellt.

Tab. 12

| Gegenüberstellung | Prognose 2023 [€/a] |
|---|--------------------------|
| Einnahmen | 10.461.661 |
| Ausgaben aus Betrieb | -10.354.528 |
| Gewinn und Verlust aus Betrieb | + 107.133 |
| Abschreibung und Zinsen Projekte | -122.236 |
| Gewinn und Verlust einschließlich Abschreibungen | - 15.103 |

3.7 Ausschreibungen von Dienstleistungen und Lieferungen

Es ist vorerst keine europäische Ausschreibung geplant.

3.8 Prognostizierte Investitionen und Projekte des OEG 4 für 2023

3.8.1 Stand der zukünftigen geplanten Investitionen

Die zukünftigen Investitionsprojekte sind in den Jahresberichten der 5 Kläranlagen detailliert dargestellt und werden hier in Tabelle 13 zusammengefasst. In Abb. 26 sind die Projekte graphisch dargestellt, in Abb. 27 die Finanzierung derselben.

Restfinanzierung Gemeinden 2023

| Investitionen | Projektsumme [€] - [%] | Anteil Land [€] - [%] | Anteil Gemeinden 2022 [€] - [%] |
|---|--|---------------------------------------|--|
| T22_20 Außerordentliche elektrische Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (72%) | 100 % 1.997.622,42 | 72 % 1.438.288,14 | 28 % 279.667,14 + 279.667,14 (2023) |
| T23_20 Außerordentliche elektromechanische Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (74%) | 100 % 2.396.498,46 | 74 % 1.773.408,86 | 26 % 623.089,60 311.544,80 + 311.544,80 (2024) |
| Summe 2023 | 100,00 % 4.394.120,88 | 73,09 % 3.211.697,00 | 26,91 % 591.211,94 (2023) 591.211,94 (2022+2024) |

Restfinanzierung Schätzung Gemeinden 2024-2026

Restfinanzierung Schätzung Gemeinden 2024-2026

| Investitionen | Projektsumme [€] - [%] | Anteil Land [€] - [%] | Anteil Gemeinden 2024-2026 [€] - [%] |
|---|---|--|---|
| T21_19a Thermische Verwertungsanlagen für alle Klärschlämme Südtirols auf der Kläranlage ARA Tobl-St.Lorenzen (90%) | 100 % 45.229.457,46 | 90 % 40.706.511,71 | 10 % 4.522.945,75 |
| T23_20 Außerordentliche elektromechanische Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (74%) | 100 % 2.396.498,46 | 74 % 1.773.408,86 | 26 % 311.544,80 (2024) 311.544,80 (2022) |
| T24_21 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten TRA+TVA auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen (70%) | 100 % 2.481.960,67 | 70 % 1.737.372,47 | 30 % 744.588,20 |
| T25_22 Anpassung der Biogasanlage in Folge der Kapazitätserweiterung der Kläranlage ARA Tobl-St.Lorenzen (88%) | 100 % 1.504.534,11 | 88 % 1.323.990,02 | 12 % 180.544,09 |
| W06_22 Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten auf der Kläranlage ARA Wasserfeld-Welsberg (72%) | 100 % 2.249.263,15 | 72 % 1.619.469,47 | 28 % 629.793,68 |
| THS10_19 Abwasserenergiezentrale Süd (70%) | 100 % 536.300,00 | 40 % 214.520,00 | 60 % 321.780,00 |
| Summe 2024-2026 | 100,00 % 54.398.013,85 | 87,09 % 47.375.272,53 | 12,91 % 7.022.741,32 |

Zusammenfassung und Gesamtaufteilung 2022 bis 2025

| Gesamt Jahre | Projektsumme [€] | Anteil Land [€] - [%] | Anteil AG [€] - [%] | Anteil AWK [€] - [%] | Anteil Gemeinden [€] - [%] |
|--------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 2023 | 100,00 % 4.394.120,88 | 73,09 % 3.211.697,00 | 0,00 % 0,00 | 0,00 % 0,00 | 26,91 % 591.211,94 |
| 2024-2026 | 100,00 % 54.398.013,85 | 87,09 % 47.375.272,53 | 0,00 % 0,00 | 0,00 % 0,00 | 12,91 % 7.022.741,32 |

Abb. 26

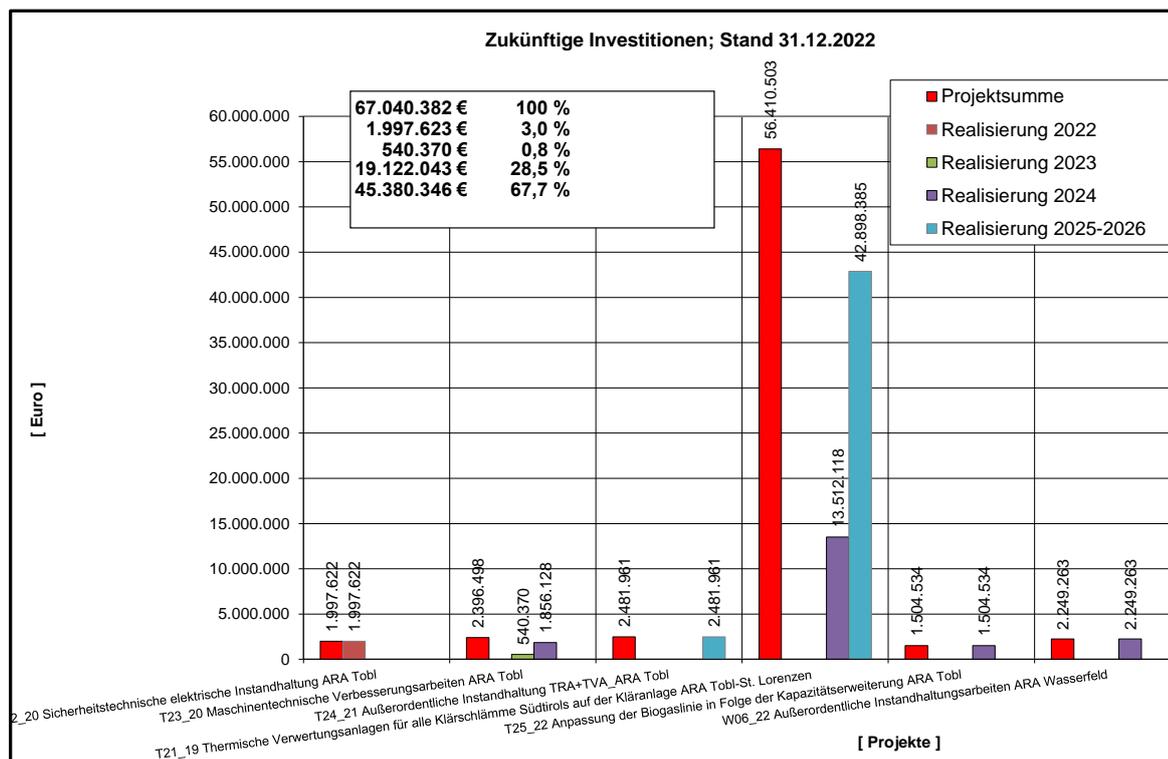
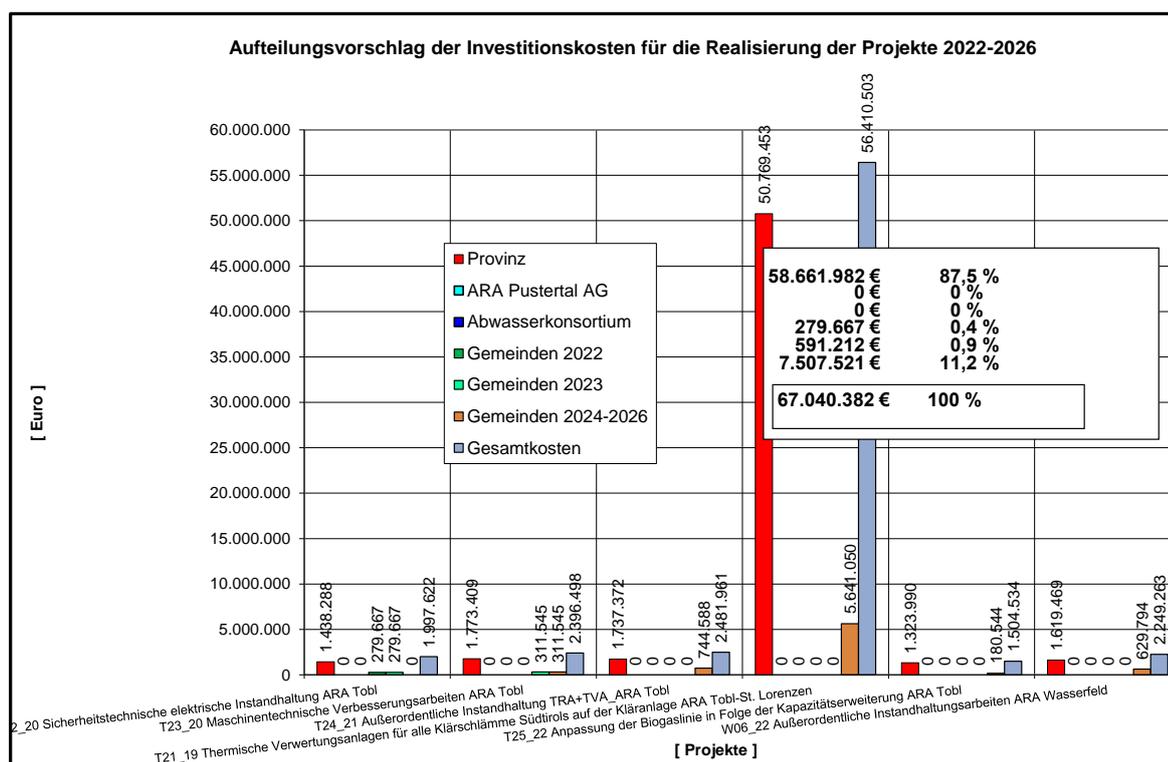


Abb. 27



3.9 Vergleiche und Synergien (OEG4)

Es ist uns bereits gelungen, bei den Sachkosten (Flockungshilfsmittel und Fällmittel), bei der Vernetzung und beim Strom durch Optimierungen, Kosten einzusparen; Wir haben bereits zahlreiche Kleinprojekte auf allen Anlagen umgesetzt und werden weiterhin versuchen, Kosten einzusparen.

4 Kleinprojekte

4.1 Kleinprojekte 2014

In folgender Tabelle sind die Kleinprojekte 2014 dargestellt

Kleinprojekte 2014

| Nr. | Projektbeschreibung | PL | Starttermin | Endtermin |
|----------------------------|---|--------------------|-------------|--------------------------|
| AG_01-2014 | Tracermessungen Faulraum | Wolfgang Kirchler | 17.01.2014 | 31.12.2017 |
| T_01-2014 | Neuprogrammierung Heizung-, Lüftung-, Klimaanlage BG Tobl | Stephan Früh | 20.01.2014 | 30.11.2014 04.12.2015 |
| HS_01-2014 | Indirekteinleiter | Erwin Zemmer | 31.01.2014 | 31.12.2014 |
| T_02-2014 | MVA-2. Linie TRA+TVA in Tobl Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche | Konrad Engl | 31.01.2014 | 31.05.2014 |
| AG_02-2014 | Entsorgung der Kleinkläranlagen der 28 Gemeinden des OEG 4 | Konrad Engl | 25.03.2014 | 30.05.2014 |
| AG_03-2014 | Festschreibung der Standard's der ARA Pustertal AG | Konrad Engl | 28.04.2014 | 31.12.2014 02.02.2015 |
| T_03-2014 | Optimierung Sandfangkompressoren | Hubert Baumgartner | 16.06.2014 | 31.12.2014 |
| T_EO-05-2014 | Energieoptimierung durch natürliche Belüftung in den Kavernen | Konrad Engl | 01.07.2014 | 31.12.2014 |
| T_04-2014 | Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche | Konrad Engl | 21.07.2014 | 26.02.2015 |
| AG_04-2014 | Energieeffizienz (TEE) auf den Kläranlagen im Pustertal | Konrad Engl | 21.07.2014 | 31.12.2015 |
| T_05-2014 | Co-Substrat Annahme-Beschickung | Wolfgang Kirchler | 04.09.2014 | 31.12.2015 |
| T_06-2014 | Verwertung verfallener Produkte aus Molkereibetrieben | Konrad Engl | 06.10.2014 | 31.12.2014 |

4.2 Kleinprojekte 2015

In folgender der Tabelle sind die Kleinprojekte 2015 dargestellt.

| Nr. | Projektbeschreibung | PL | Starttermin | Endtermin |
|----------------------------|---|--------------------------------|-------------|--------------------------|
| AG_01-2015 | Software Dokumentenverwaltung | Kathrin Oberschmied | 27.01.2015 | 31.12.2015 |
| W_02-2015 | Studie Klärschlamm-Desintegration | Lorenz Gitzl | 07.01.2015 | 31.12.2015 16.02.2016 |
| AG_02-2015 | Umsetzung: Indirekteinleiter, Ölabscheider, Kleinkläranlagen | Erwin Zemmer | 09.02.2015 | 31.12.2015 18.07.2016 |
| T_07-2015 | Machbarkeitsstudie Industrie | Konrad Engl | 09.02.2015 | 31.12.2015 |
| T_08-2015 | Mephrec für getrocknete und/oder mineralisierte Klärschlämme für Südtirol | Konrad Engl | 22.03.2015 | 31.12.2015 |
| AG_03-2015 | SEU-Zertifizierung SEU = Sistemi efficienti di utenza | Konrad Engl | 13.05.2015 | 01.06.2015 30.09.2015 |
| AG_04-2015 | Echtzeitsimulationsprogramm | Hannes Kirchler | 08.06.2015 | 31.12.2015 |
| AG_05-2015 | 1 ATO in Südtirol | Konrad Engl Michaeler Dekas | 21.07.2015 | 31.12.2015 |
| AG_06-2015 | Diagnosi energetica D. Lgs. 102/2014 | Kathrin Oberschmied | 03.08.2015 | 31.12.2015 |

4.3 Kleinprojekte 2016

In folgender der Tabelle sind die 11 Kleinprojekte 2016 dargestellt. Alle Kleinprojekte sind fertiggestellt.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|----------------------------|---|---|---|---|---------------------|-------------|--------------------------|
| AG 34-2016 | Untersuchung Effizienz Mixer auf allen Anlagen | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Lorenz Gitzl | 16.02.2016 | 30.09.2016 |
| AG 35-2016 | Elektrische Anschlusswerte | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Konrad Engl | 16.05.2016 | 30.11.2016 |
| AG 36-2016 | ARA Academy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Kathrin Oberschmied | 30.06.2016 | 31.12.2016 |
| AG 37-2016 | Studie Wärmeenergie aus Abwasser | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Erwin Zemmer | 05.05.2016 | 30.10.2016 17.07.2017 |
| T 17-2016 | Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche in Tobl Plan B | | | <input checked="" type="checkbox"/> | Konrad Engl | 16.05.2016 | 15.12.2016 31.12.2017 |
| T 18-2016 | Desinfektion Luftleitung | | <input checked="" type="checkbox"/> | | Hubert Baumgartner | 20.05.2016 | 30.09.2016 31.12.2016 |
| AG 38-2016 | Totmannortungsanlagen auf allen Kläranlagen des OEG 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | Alfred Wurzer | 31.03.2016 | 31.07.2016 07.02.2017 |
| T 19-2016 | Tag der offenen Tür | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 14.06.2016 | 15.08.2016 |
| T 20-2016 | Verbesserung Schulungsraum | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Illona Graf | 10.06.2016 | 01.11.2016 |
| AG 39-2016 | Vorbehandlung ÜSS-Schlamm | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 14.07.2016 | 31.12.2016 |
| AG 40-2016 | Überarbeitung Gesetzesübersicht | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Kathrin Oberschmied | 01.06.2016 | 31.12.2016 |

4.4 Kleinprojekte 2017

Von den 10 Kleinprojekten im Jahr 2017 konnten 8 Kleinprojekte teilweise vor dem geplanten Ende fertiggestellt werden, während die Fertigstellung von 2 Kleinprojekten im Jahr 2018 erfolgt ist.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|---------------------------|--|---|---|---|---------------------|-------------|----------------------------------|
| T 21-2017 | Kompressoren in Tobl Endlösung | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 02.11.2016 | 30.09.2017 |
| T 22-2017 | End of waste ashes | | | <input checked="" type="checkbox"/> | Konrad Engl | 31.01.2017 | 31.12.2017 |
| T 23-2017 | Konzeptionsprojekt BHKW und Notstrom | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Hannes Kirchler | 13.02.2017 | 31.07.2017 |
| T 24-2017 | Musik für Mikroorganismen | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Illona Graf | 10.03.2017 | 31.12.2017 09.08.2018 |
| T 25-2017 | P2O5gewinnung aus Asche-der Weg der kleinen Schritte | | | <input checked="" type="checkbox"/> | Konrad Engl | 11.03.2017 | 31.12.2017 |
| T 26-2017 | Brückenwaage | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 19.05.2017 | 31.12.2017 |
| T27-2017 | Wärme aus Biogasanlage zur Kapazitätserweiterung der Kläranlage ARA Tobl | | | | Konrad Engl | 24.07.2016 | 31.12.2017 31.03.2018 STOP |
| AG41-2017 | Alternativ-Energie auf 4 ARA's | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Konrad Engl | 06.03.2017 | 31.07.2017 |
| AG42-2017 | Ziggl in Sompunt und Tobl | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Thomas Pitscheider | 09.03.2017 | 31.12.2017 |
| AG43-2017 | Diagnosi energetica D. Lgs 102/2014 ARA Tobl+ARA Unteres Pustertal | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | Kathrin Oberschmied | 14.04.2017 | 31.12.2017 |

4.5 Kleinprojekte 2018

Von den 5 Kleinprojekten im Jahr 2018 konnten 4 Kleinprojekte teilweise vor dem geplanten Ende fertiggestellt werden, während die Fertigstellung von 1 Kleinprojekt 14.02.2019 erfolgen ist.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|---------------------------|---|---|---|---|----------------------|-------------|----------------------------|
| T28-2018 | Telefonanlage-WLAN-Torsprechanlage-Kommunikation nach innen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Christoph Tinkhauser | 29.01.2018 | 17.10.2018 ✓ |
| AG45-2018 | Verwaltungs- und Prozess-IT | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Thomas Stampfl | 29.01.2018 | 25.06.2018 ✓ |
| AG46-2018 | Neue Homepage ARA Pustertal AG | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Erwin | 11.04.2018 | 28.02.2019 14.02.2019 ✓ |
| AG47-2018 | ISO 45001:2018 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | Kathrin Oberschmied | 10.05.2018 | 31.12.2018 ✓ |
| AG48-2018 | Umsetzung EU-Verordnung Nr. 679/2016-Datenschutzrichtlinie | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | Thomas Stampfl | 10.05.2018 | 04.01.2018 ✓ |

4.6 Kleinprojekte 2019

Von den 3 Kleinprojekten im Jahr 2019 konnten zwei fertiggestellt werden; die Komplexität und der Aufwand wurden unterschätzt. Der neue Termin für das noch offene Kleinprojekt wurde festgelegt.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|-----------|---|---|---|---|---------------------|-------------|----------------------------|
| AG49-2019 | ERP-enterprise resource planning Firmenressourcenplanung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Thomas Stampfl | 14.01.2019 | 31.12.2023 Stop&Go |
| AG50-2019 | Dokumentenmanagement-Digitalisierung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Kathrin Oberschmied | 14.01.2019 | 10.08.2020 ✓ |
| AG51-2019 | Stempeluhr | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Carolina Zanella | 14.01.2019 | 30.06.2020 30.12.2021 ✓ |

4.7 Kleinprojekte 2020

Von den 3 Kleinprojekten im Jahr 2020 wurden alle abgearbeitet.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|---------------------------|--|---|---|---|--------------------|-------------|--------------|
| AG52-2020 | Einheitliches Lager für die Anlagen des Pustertales OEG4 (Standort, Größe; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Matthias Christoph | 15.05.2020 | 18.01.2021 ✓ |
| AG53-2020 | ARA Academy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Konrad Engl | 29.05.2020 | 09.10.2020 ✓ |
| T 29-2020 | Verwertung verfallener Produkte aus Molkereibetrieben | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Hannes Kirchner | 15.05.2020 | 18.01.2021 ✓ |

4.8 Kleinprojekte 2021

Von den 6 Kleinprojekten im Jahr 2021 wurden 5 planmäßig abgeschlossen, 1 Kleinprojekt (T31-2021) wurde wegen seiner Komplexität mit Ende 2023 terminiert.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|---------------------------|--|---|---|---|---------------------|--------------------------------------|--------------|
| T30-2021 | Sanierung Gashaube Faulturm 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 29.04.2020 | 22.06.2021 ✓ |
| T31-2021 | Abluftbehandlung Thermohydrolyse | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Hannes Kirchler | 18.01.2021 | 31.12.2022 |
| AG54-2021 | Neugestaltung Schulfilm | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Philipp Pitscheider | 19.02.2021 Neustart 19.07.2021 | 30.12.2021 ✓ |
| AG55-2021 | Machbarkeitsstudie 4. Reinigungsstufe und Mikroplastik | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 12.07.2021 | 29.12.2021 ✓ |
| T32-2021 | Sanierung Faulturm 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 22.06.2021 | 25.07.2022 ✓ |
| W03-2021 | Räumung Faulraum | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Lorenz Gitzl | 13.07.2021 | 14.06.2022 ✓ |

4.9 Kleinprojekte 2022

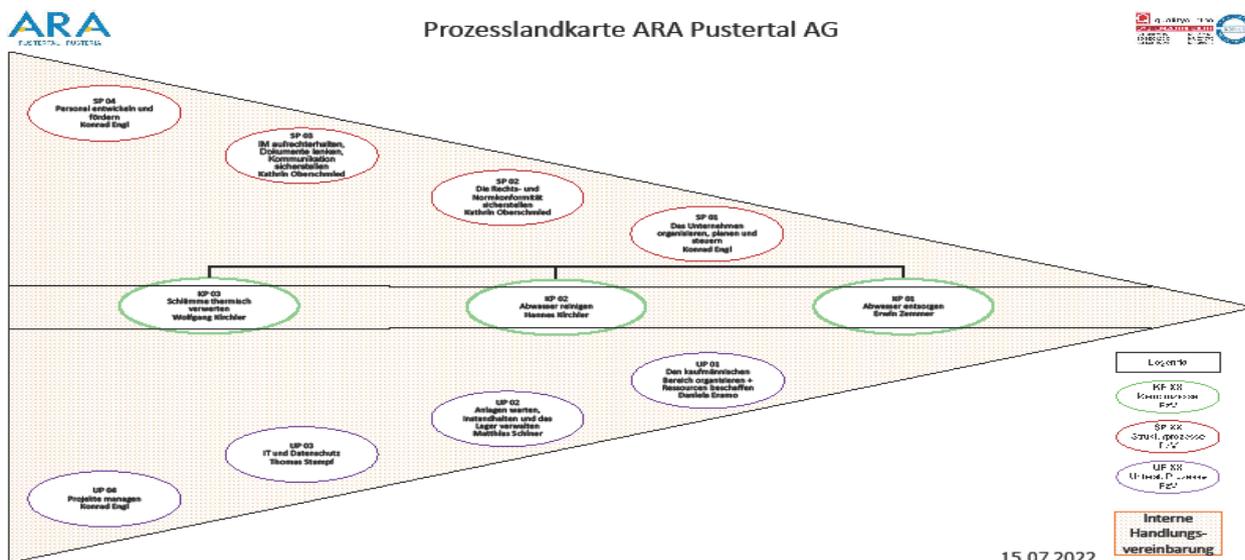
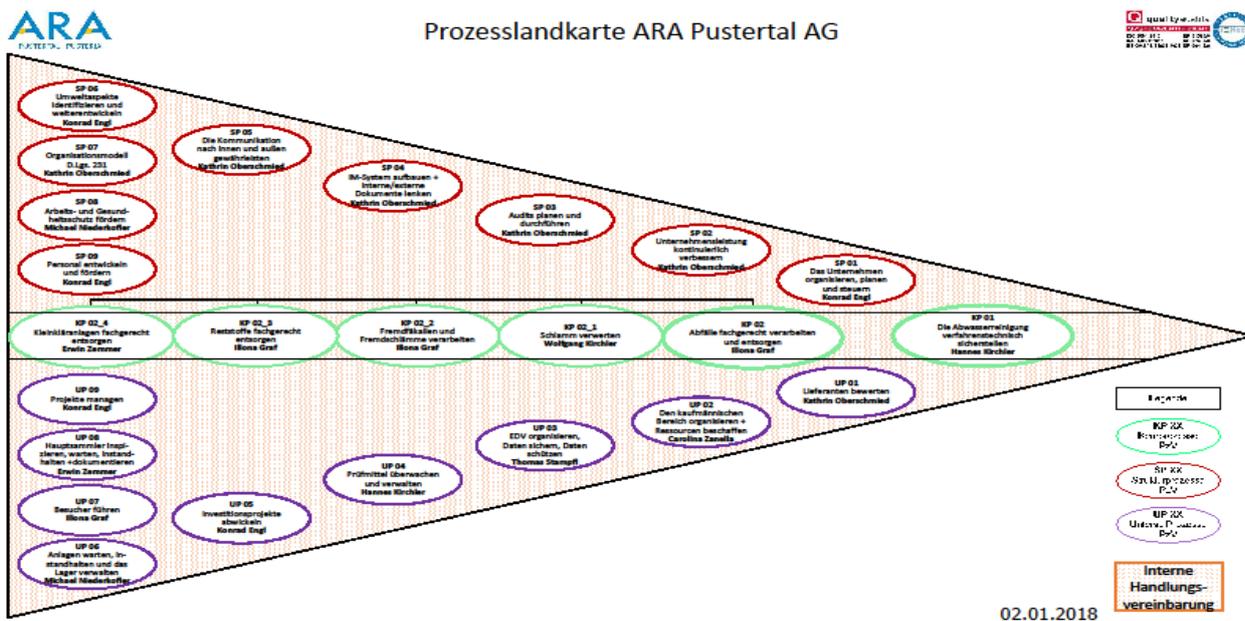
Von den 2 Kleinprojekten im Jahr 2022 wurden 2 planmäßig abgeschlossen.

| Nr. | Projektbeschreibung |  |  |  | PL | Starttermin | Endtermin |
|----------------------------|--|--|--|--|---------------------|-------------|--------------|
| T33-2022 | Tag der offenen Tür in ARA Tobl-St. Lorenzen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Wolfgang Kirchler | 18.01.2022 | 22.08.2022 ✓ |
| AG 56-2022 | Im-System neu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Kathrin Oberschmied | 31.03.2022 | 14.12.2022 ✓ |

5 Ausblick

5.1 Unternehmen als lebender Organismus

Das Unternehmen als lebender Organismus, der sich von selbst weiterentwickelt, wurde am 13.12.2012 vorgestellt und eingeführt. Es gibt nunmehr ein prozessorientiertes Managementsystem und daraus entstanden ist ein Funktionenorganigramm. Die Prozessverantwortlichen mit den Team's werden weiterhin Synergien nützen. Im Folgenden sehen wir die Prozesslandkarten (alt und ab 2023 neu)



5.2 Sinn und wertorientierte Vertrauenskultur, basierend auf stärkenorientierter Personalführung

Die Menschen im System verstehen den Sinn ihrer Arbeit. Die Werte wurden im Dokument interne Handlungsvereinbarung zur Unternehmenskultur gemeinsam vereinbart und unterschrieben. Dieses Dokument wird auch als Führungsinstrument bei den Mitarbeitergesprächen eingesetzt. Wir versuchen nach diesen Werten und Zielen zu leben. Abweichungen können hierarchiefrei, offen und jederzeit von jedem Menschen gemeldet werden. Die Führung ist vielleicht schwieriger aber auch einfacher geworden, weil wir nach dem Motto leben: Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser. Der Erfolg in den letzten Jahren bestätigt diese Art der Unternehmensführung. Wir haben die jährliche Mitarbeiterbefragung (35 + 6 Fragen) weiterentwickelt, u.z. haben wir nur noch 26 Aussagen, bei den die Mitarbeiter die Wichtigkeit und die Zufriedenheit eintragen; daraus entsteht eine Spinnengrafik, aus der ein eventueller Handlungsbedarf sehr schnell ersichtlich ist. Seit 2019 macht der Geschäftsführer mit allen Mitarbeiter/-innen zweimal jährlich eine Befragung über Wollen, Können, Dürfen jeweils von 0-100%; auch das ist eine Standortbestimmung, die grafisch ausgewertet wird und bei drastischen Änderungen kann präventiv reagiert werden.

5.3 Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung

Immer schneller, besser, mehr ist Geschichte und zerstört den Planeten. Wenn wir in Investitionsprojekte planen, müssen alle folgende Fragen eindeutig beantwortbar sein: Ist es sinnvoll?, ist es nachhaltig?, ist es machbar?, ist es finanzierbar?. In diesem Kontext sollten wird auch die Kapazitätserhöhung der Anlagen betrachten. In Tobl z.B. werden wir zuerst die Linie 1 in Betrieb setzen, diesebzüglich ein Projekt ausarbeiten, umsetzen und Erfahrungen sammeln. Erst in einem 2. Schritt die 4 Linien mit Membranbelebung, Festbett odere andere Technologien nachrüsten. Die gemachte Studie geht davon aus, dass wir damit auf eine Kapazität von 350.000 EWbio. schaffen. Die Wärmerückgewinnung aus Abwasser als Ersatz zu Heizungen und Kühlungen mittels Primärenergie ist ebenfalls anzustreben und die Wärmeenergievernichtung auf den Anlagen (Notkühlungen bei BHKW's) ist auf ein Minimum zu reduzieren. Das wurde in allen Anlagen umgesetzt. In ARA Unteres Pustertal wird diesbezüglich das Projekt U04_21 realisiert, in dem u.a. die Energievernichtung beseitigt wird.

5.4 Gesundheitsvorsorge der Menschen

Es gibt einen eigenen Bericht: Vorsorge für physische und psychische Gesundheit der Menschen im Betrieb. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, den Menschen als Gesamtheit wahrzunehmen. Über die Arbeitssicherheit hinaus wollen wir in die Gesundheitsvorsorge investieren. E-Bikes wurden angeschafft, damit Menschen den Weg zum Arbeitsplatz sportlich erreichen, sie tun etwas für ihre Gesundheit und schützen die Umwelt. Das ist ein Beweis der Nachhaltigkeit. Die Menschen können das interne Fitnessstudio benutzen, um fit und gesund zu bleiben. Eine zusätzliche Dienstleistungspaket zur betrieblichen Gesundheitsförderung in Ergänzung zum Arbeitsmediziner ist umgesetzt und wird sehr gut angenommen. Wir haben auf allen Kläranlagen Defibrilliergeräte angekauft und das Personal eingeschult. Auf allen Anlagen gibt es jeweils ein Gerät, das aus Leitungswasser ionisiertes Wasser macht. Das kommt ebenfalls sehr gut bei den Mitarbeitern/-innen an. Sportliche Aktivitäten werden gefördert (spezielles Lauftraining, Bergwanderungen, Rodelfahrten, Skifahrten, Eisstockschießen, Klettern usw.)

5.5 Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche

Nicht nur die Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammasche ist nachhaltig und ressourcenschonend, sondern wir werden in Zukunft gezwungen sein, alle Metalle (Zink, Eisen, Silizium usw.) wiederzuverwerten. Die Schlammstrategie des Landes wird die Weichen setzen.

5.6 Aufbau und Weiterentwicklung der Dienstleistung der Kleinkläranlagen

Seit 02.01.2020 ist auch die Gemeinde Rodeneck dabei, sodass wir jetzt auf allen 28 Gemeinden im Pustertal die Kleinkläranlagen entsorgen. Auf jeden Fall ist dieser zusätzliche Dienst ein guter Service für die Gemeinden und ist außerdem sehr hilfreich bei Störungen auf den Anlagen, am Hauptsammler und bei Katastrophen.

5.7 CO-Vergärung

Eine Studie wurde in Auftrag gegeben. Die Studie hat ergeben, dass die Kläranlagen im Pustertal technisch imstande sind, sämtliche Bioabfälle im Pustertal zu verarbeiten mit Ausnahme im Monat August. Es wurde eine grobe Kostenschätzung für die Maßnahmen auf den Anlagen (Investitionskosten und zusätzliche Betriebskosten) durchgeführt und der Bezirksgemeinschaft übergeben. Die Entscheidung liegt bei der Bezirksgemeinschaft. Da diesbezüglich nichts erfolgt ist, sind wir andere Wege gegangen.

5.8 Erhöhung der Biogasproduktion durch Molke

Ziele für das Jahr 2022 sind:

- Bindung der bestehenden Milchbetriebe Brimi, Senni, Mila und Dolomites Milk
- Erhöhung bzw. Erhaltung der Eigenproduktion an elektrischer Energie

5.9 Reduzierung des Energiebedarfes auf den Anlagen

Die großen Einsparungen diesbezüglich sind umgesetzt. Weitere Einsparungen werden sich noch ergeben.

5.10 Öffentlichkeitsarbeit

Wir müssen in Zukunft der Öffentlichkeitsarbeit mehr Beachtung schenken. Die neue Homepage wurde im Sinne der lebenden Organisation neu aufgebaut mit dem Ziel, bedienungsfreundlicher, unabhängiger und bürgernäher zu sein.

| Datum | Geschäftsführer | Unterschrift |
|------------|-----------------|---|
| 14.01.2023 | Konrad Engl |  |