



Jahresbericht Abwasserentsorgung 2023

- Allgemeines
- Rückblick 2023
- Vorschau 2024
- Übersichtsplan Einzugsgebiet

Datum: 15.01.2024

Beilage:



Kläranlage Mittleres Pustertal
I Pflaurenz-Tobl 54
I-39030 St. Lorenzen
Tel.: 0474/479601; Fax.: 0474/479641
e-mail: info@arapustertal.it
<http://www.arapustertal.it>

Verfasser:

Erwin Zemmer
Pflaurenz-Tobl 54
I-39030 St. Lorenzen
Tel.: 0474/479601; Fax.: 0474/479641
e-mail: erwinz@arapustertal.it
<http://www.arapustertal.it>

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	4
2	Rückblick 2023	7
2.1	Durchgeführte Kanalinspektion	7
2.2	Durchgeführte Kanalreinigungen und Kamerainspektionen	8
2.3	Düker und Rückhaltebecken	8
2.4	Durchgeführte bauliche Eingriffe	9
2.5	Projekte und Schadensbehebungen	10
2.5.1	Interne Projekte	10
2.5.2	Investitionsprojekte	10
2.5.3	Baustellen- und Unwetterschäden	10
2.6	Indirekteinleiter	11
2.7	Kleinkläranlagen	11
2.8	Mitarbeiterschulungen	11
3	Kosten 2023	12
3.1	Kosten Abwasserentsorgung	12
3.1.1	Inspektion	12
3.1.2	Werterhaltung	12
3.1.3	Spülungen und TV-Befahrungen	12
3.1.4	Gesamtkosten Abwasserentsorgung	12
3.2	Kosten Messstationen	13
3.2.1	Reinigung und Wartung	13
3.2.2	Werterhaltung	13
3.2.3	Strom und Telefon	13
3.2.4	Gesamtkosten Messstationen	13
3.3	Kosten Pumpstationen	14
3.3.1	Inspektion und Wartungen	14
3.3.2	Werterhaltung	14
3.3.3	Strom und Telefon	14
3.3.4	Gesamtkosten Pumpstationen	14
3.4	Kosten Düker	15
3.4.1	Inspektion und Wartung	15

3.4.2	Werterhaltung	15
3.4.3	Gesamtkosten Düker	15
3.5	Kosten Rückhaltebecken	15
3.5.1	Inspektion und Wartung	15
3.5.2	Werterhaltung	15
3.5.3	Gesamtkosten Rückhaltebecken	16
3.6	Gesamtkosten Abwasserentsorgung	16
4	Vorschau 2024.....	19
4.1	Allgemeines	19
4.2	Durchzuführende Kanalreinigungen und Kamerainspektionen	19
4.3	Düker und Rückhaltebecken.....	19
4.4	Durchzuführende bauliche Eingriffe	20
4.5	Durchzuführende Projekte durch Fremdfirmen	21
4.5.1	Interne Projekte.....	21
4.5.2	Externe Projekte	21
4.6	Indirekteinleiter.....	21
4.7	Kleinkläranlagen	21
4.8	Mitarbeiterschulungen.....	21
5	Geschätzte Kosten.....	22
6	Übersichtsplan Einzugsgebiet.....	23

1 Allgemeines

Ich möchte mich bei sämtlichen Gemeindeverwaltungen, Grundstückbesitzern, Kleinkläranlagenbesitzern und Behörden für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Im Jahr 2023 wurde die Kanalinspektion des Einzugsgebietes der Pustertal AG im Zeitraum vom **15.04.2023 – 12.10.2023** durchgeführt, an insgesamt 92 Arbeitstagen. Gewartet wurden die Hauptsammler der Einzugsgebiete der Kläranlagen Innichen – Sexten, Wasserfeld, Tobl, Unteres Pustertal und Sompunt mit einer Gesamtlänge von **132,70km**.

Das Kanalreinigungsfahrzeug war wieder sehr gut ausgelastet. Neben seinem Haupteinsatzgebiet, der Entsorgung der Kleinkläranlagen, wurde es für alle Reinigungen am Hauptsammler, sämtlichen Reinigungsarbeiten an den verschiedenen Kläranlagen und Pumpstationen, sowie für die Entsorgung der Speisereste des Krankenhauses Bruneck eingesetzt.

Auf Grund der Anfragen von verschiedenen Planern und Institutionen wurden vom Personal sämtliche Lokalaugenscheine durchgeführt und Gutachten erstellt. Ich möchte hiermit auf die Wichtigkeit dieser Zusammenarbeit hinweisen, welche es ermöglicht für alle Parteien optimale und langfristige Lösungen bezüglich Anschluss am Hauptsammler und Trassenverlegungen im Vorfeld zu finden und zu definieren. Somit wird gewährleistet, dass die Arbeiten nach aktuellem Stand der Technik durchgeführt werden, Wartungen möglich sind und das Leitungskataster aktuell gehalten werden kann.

Das selbe wünsche ich mir im Zusammenhang mit den Kleinkläranlagen. Auch dort ist ein optimaler Dienst nur möglich, wenn wir zusammenarbeiten und uns austauschen. D.h. die Datenbank muss leben. Die Information von neuen oder aufgelassenen Kleinkläranlagen muss uns erreichen, denn nur so können wir den Dienst optimal und bürgerfreundlich gestalten. Wir haben heuer die Entsorgungsscheine, so wie vom Gesetzgeber vorgesehen, mit einem eigenen Programm selber generiert. Gegenüber dem alten Verfahren gibt es Vor- und Nachteile. Der Vertrag zur Entsorgung der Kleinkläranlagen wurde für weitere 5 Jahre verlängert. Die Entsorgungspreise können wir weiterhin so belassen wie bisher. Das was sich heuer ändert ist, dass wir bei großen Gruben (>8t) jede Fahrt verrechnen.

Wie schon im letzten Jahr angesprochen verfetten unsere Sammler zunehmend. Fette, zu denen auch Speisereste gehören, sind per Gesetz zu trennen und müssen eigens auf die Kläranlagen transportiert werden. Dies ist schon seit Jahren über die Kanalordnung geregelt und es ist wirklich an der Zeit danach zu handeln. Sämtliche daraus entstehende Folgen wie: sinkende Lebensdauer der Abwasserrohre, Zunahme von Mäusen und Ratten in den

Abwasserrohren, Geruchsprobleme, Verstopfungen, Mehraufwand bei der Wartung und Instandhaltung der abwassertechnischen Einrichtungen, schlagen sich bei den Kosten nieder. Sinnvoll wäre diesbezüglich eine Erhebung der Anlagen und die Einführung einer entsprechenden Entsorgung, ähnlich jener der Kleinkläranlagen.

Die Zunahme der Entsorgung an Feuchtetüchern, Masken, Ohrenstäbchen usw. über den Abwasserkanal kann auch heuer noch nicht als „Erledigt“ angesehen werden. Das führt zu Problemen bei den Pumpstationen. Restmüll sollte über die dafür vorgesehenen Wege entsorgt werden. Wir versuchen mit entsprechenden Zeitungsartikeln und über unsere Homepage darauf aufmerksam zu machen.

Zu den wichtigsten Ereignissen:

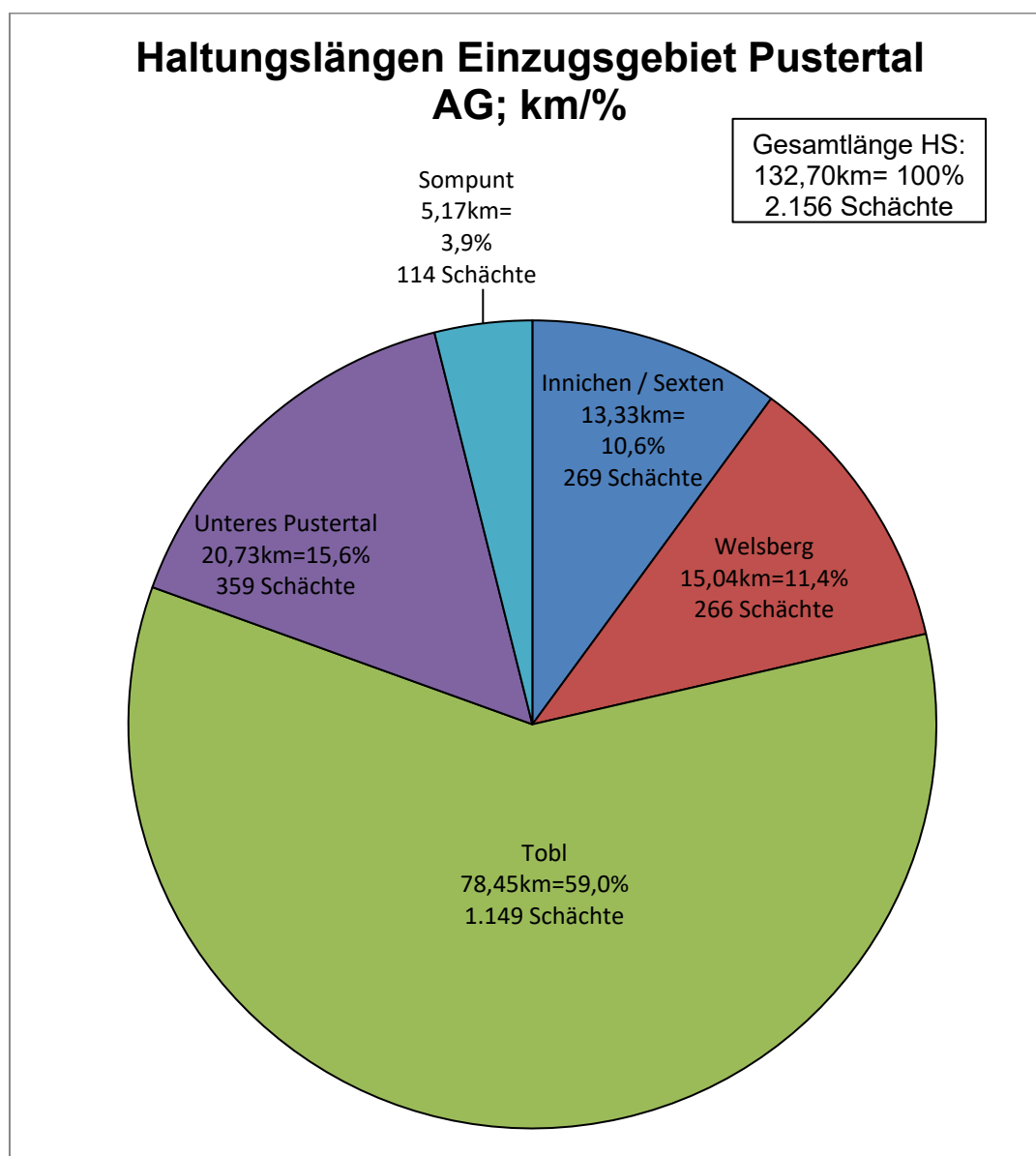
- 13,19 Mil. m³ Abwasser sind durch unsere Abwasserkanäle zu den Aufbereitungsanlagen geflossen und wurden dort aufbereitet. 2022: 12,41 Mil. m³.
- Es wurden verschiedene Wartungsarbeiten an den Infrastrukturen durchgeführt, um den Werterhalt der Anlagen zu gewährleisten.
- Die Messstation wurde laufend gewartet
- An den Regenrückhaltebecken wurden vom Personal die ordentlichen Wartungsarbeiten durchgeführt, sowie die Becken bei starken Regenfällen entleert und gereinigt.
- Indirekteinleiter: Die Datenbank steht und wird in Zusammenarbeit mit dem Amt für Gewässerschutz, laufend aktualisiert.
- Kleinkläranlagen: Der Dienst wurde bei den 27 Mitgliedsgemeinden durchgeführt.
- Es wurden Verstopfungen behoben sowie systematische und bedarfsbedingte Reinigungen veranlasst und durchgeführt.
- TV-Inspektionen wurden in Auftrag gegeben.
- Das Projekt Energie aus Abwasser wurde neu aufgesetzt und eine Studie in Auftrag gegeben. Das Ergebnis dürfte im Laufe des Frühjahres vorgestellt werden.
- Naherholungszone Stegener Marktplatz: die Arbeiten schreiben gut voran. Ein Teil des Hauptsammlers wird dort neben vielen anderen Infrastrukturen neu verlegt.
- Neuanschlüsse oder Neutrassierungen: alle Neuanschlüsse am Hauptsammler sind uns per Gesetz zu melden. Bei Projekten, wo der Hauptsammler verlegt werden muss, sind wir ebenso im Vorfeld bei den Planungsarbeiten mit einzubeziehen. Geeignete Ansuchen dazu sind auf unserer Homepage vorzufinden.

Nun zu den Auswertungen:

Eckdaten des Hauptsammlers des gesamten Einzugsgebietes der Pustertal AG

Einzugsgebiet	Schächte [Stück]	Haltungen [Stück]	Haltungslänge [km]	Neuanschlüsse [Stück]
Innichen / Sexten	269	268	13,36	0
Welsberg	266	264	15,04	1
Tobl	1.149	1.155	78,45	1
Unteres Pustertal	358	354	20,68	2
Sompunt	114	113	5,17	0
Summe	2.156	2.154	132,70	4

Abb. 1: Aufteilung der Haltungslängen und Schächte nach Einzugsgebiete

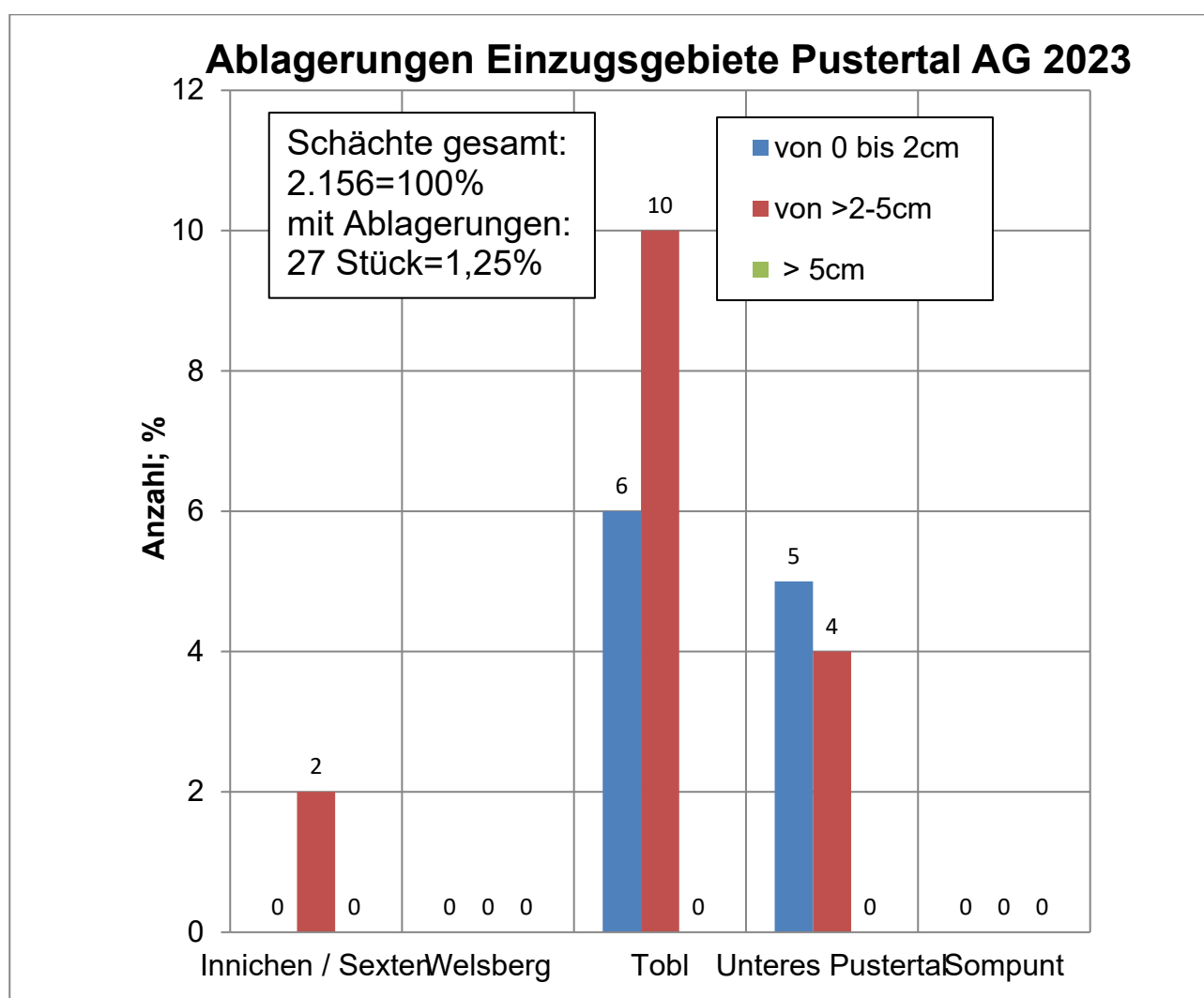


2 Rückblick 2023

2.1 Durchgeführte Kanalinspektion

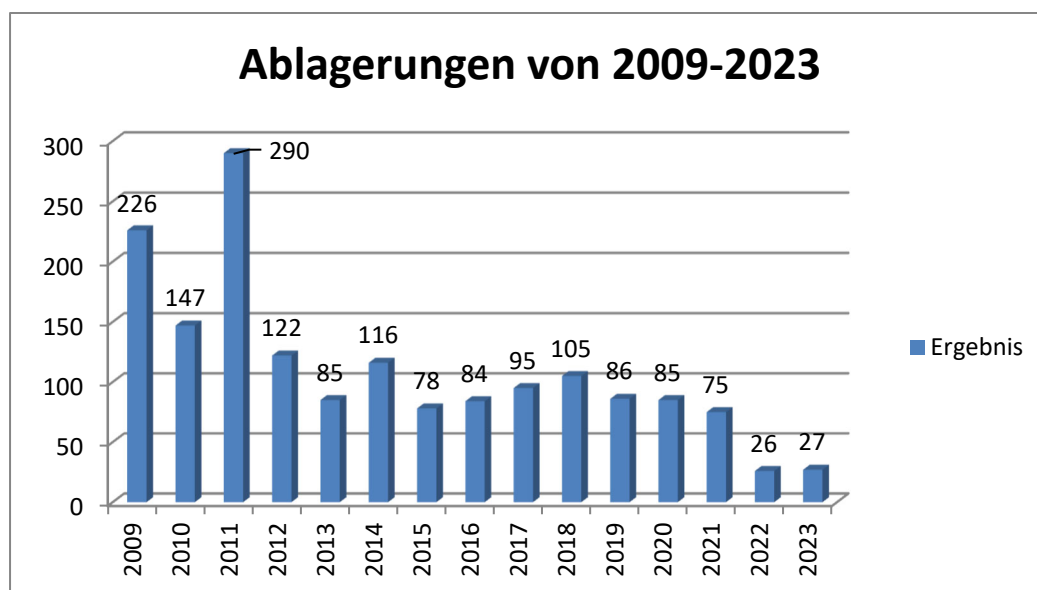
Im Jahr 2023 wurden insgesamt 2.156 Schächte bei einer Kanallänge von 132,70 km aufgenommen und ausgewertet.

Abb. 2: Ablagerungen je Einzugsgebiet



Aus dem Ergebnis lässt sich schließen, dass **1,25%** der Kanallänge zur Zeit der Begehung frei von Ablagerungen waren. Unser Mittelwert der letzten 14 Jahre liegt bei 5,27%.

Abb. 3: Ablagerungen über Jahre



2.2 Durchgeführte Kanalreinigungen und Kamerainspektionen

Im gesamten Einzugsgebiet wurden folgende Reinigungen und Kamerainspektionen durchgeführt:

Einzugsgebiet	Haltungen [km]	Reinigungen [km]	TV-Inspektion [km]
Innichen / Sexten	13,36	1,77	0,00
Welsberg	15,04	3,03	2,88
Tobl	78,45	14,87	0,79
Unteres Pustertal	20,68	4,33	0,0
Sompunt	5,17	0,07	0,0
Summe	132,70	24,07	3,67

Für die Reinigungen ergeben sich somit **18,14%** und für die TV-Befahrungen **2,77%** der Hauptsammlerlänge. Dabei fielen **32.250 kg** Räumgut an, was **1,34 kg** Räumgut je gereinigten Kanalmeter entspricht.

2.3 Düker und Rückhaltebecken

Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Reinigung der Sonderbauwerke wie Düker und Regenrückhaltebecken gelegt. Die 4 Düker werden bei Bedarf und präventiv jährlich einmal gereinigt. Die Entlüftungen der Einlaufbauwerke wurden optimiert.

Die Rückhaltebecken werden niederschlagsabhängig gereinigt. Insgesamt wurden die 3 Becken in diesem Jahr 10 mal entleert und gereinigt. Für die Wartung der Becken schlagen

insgesamt 23,5 h zu Buche. Des Weiteren wurden bei allen 3 Becken Instandhaltungsarbeiten an den Rechenanlagen durchgeführt.

2.4 Durchgeführte bauliche Eingriffe

Folgende Arbeiten wurden im Jahr 2023 durchgeführt:

Abb. 4: Abgeschlossene Aufträge Pustertal AG.

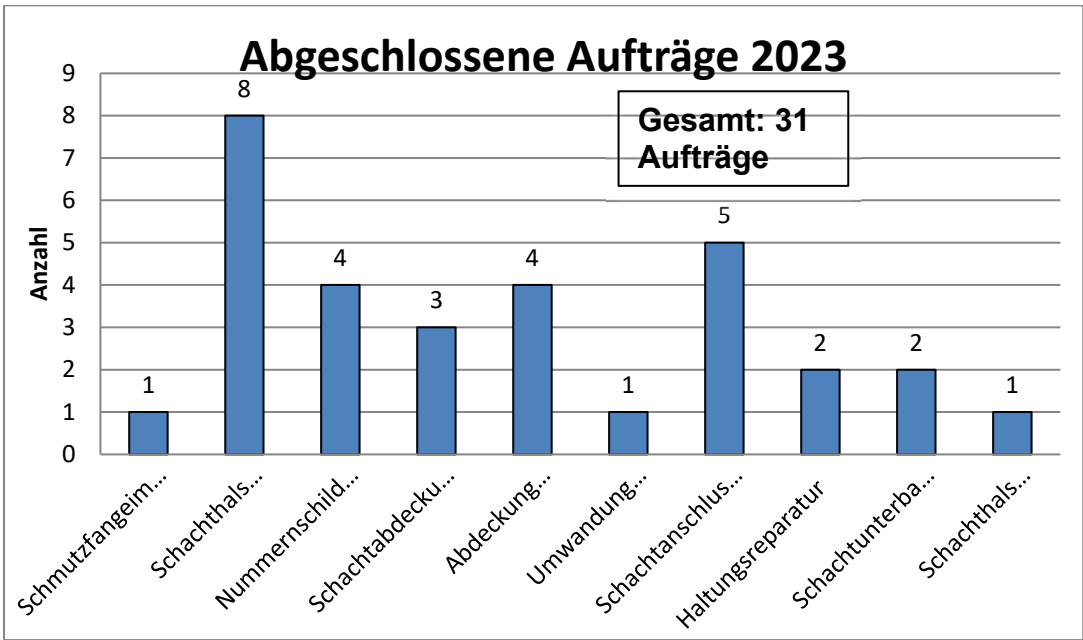
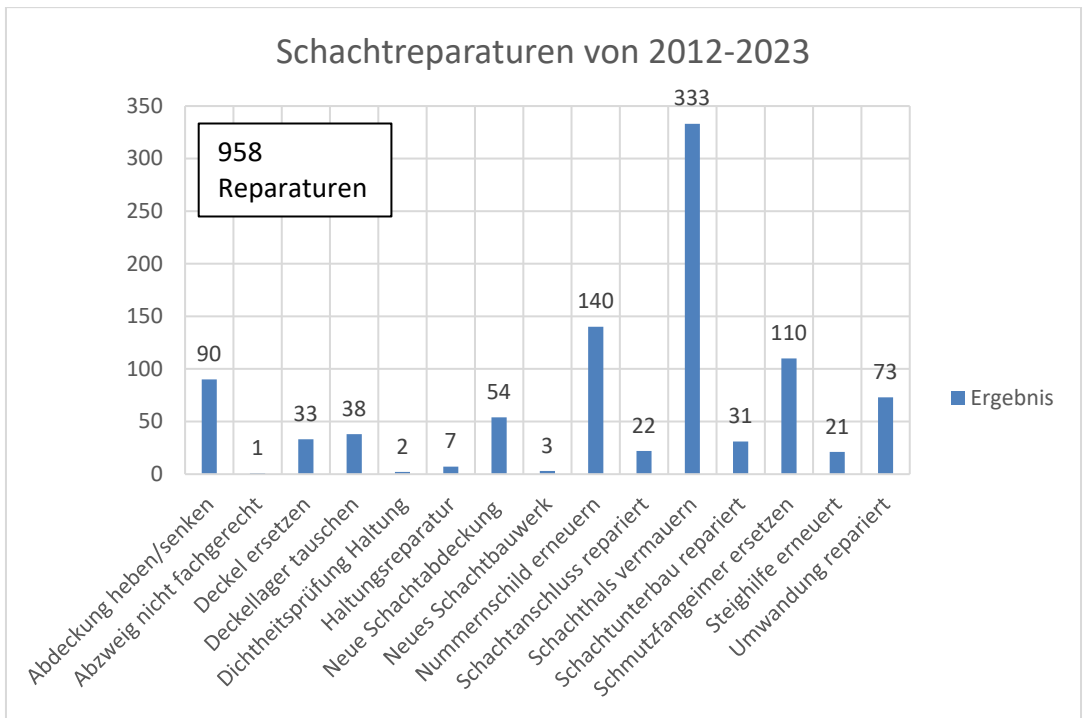


Abb. 5: Abgeschlossene Reparaturen über die Jahre:



2.5 Projekte und Schadensbehebungen

2.5.1 Interne Projekte

Durch Fremdfirmen wurden im gesamten Einzugsgebiet Instandhaltungsarbeiten an Schachtbauwerken, Haltungen und TV-Befahrungen durchgeführt.

2.5.2 Investitionsprojekte

Es wurden keine Investitionsprojekte abgewickelt.

2.5.3 Baustellen- und Unwetterschäden

- In der Rienzschlucht haben wir im Frühjahr 2023 jene Haltung repariert, welche im Jahr 2022 eine Verstopfung verursacht hat. Die Kosten der Arbeiten hat die Versicherung des Verursachers übernommen.

Hier einige Bilder der Arbeiten:



- Im Ahrntal wurde eine Haltung repariert, wo im Zuge der Verlegung des Glasfaserkabels eine Schadenstelle entdeckt wurde.
- In der Gemeinde Niederdorf wurde eine Infiltration bei einem Anschluss repariert
- In der Gemeinde Welsberg haben wir heuer eine Videoinspektion von 2,88km durchgeführt und im Laufe des Sommers eine defekte Haltung, wo Wasser eingetreten ist, repariert.
- In der Gemeinde St. Lorenzen haben wir ebenfalls eine Videoinspektion durchgeführt, einen Schacht freigelegt und eine defekte Haltung vorgefunden. Diese wird im Laufe des Jahres 2024 repariert werden.

2.6 Indirekteinleiter

Wir haben im Jahr 2023 die Datenbank in Zusammenarbeit mit dem Amt für Gewässerschutz ergänzt und aktuell gehalten.

2.7 Kleinkläranlagen

Für **27** Gemeinden wurde der Dienst durchgeführt. **534** Kleinkläranlagen wurden entsorgt. Angeliefert wurden auf den Kläranlagen dadurch **2.014,79 Tonnen** Fäkalien. Das entspricht im Schnitt **3.773** kg Fäkalien je Kleinkläranlage. Seit 2016 haben wir im Schnitt 526 Gruben / Jahr entsorgt.

2.8 Mitarbeiterschulungen

Alle 4 Mitarbeiter haben Kurse besucht. Die Kurse im Einzelnen sind im Schulungsplan 2023 detailliert erfasst und werden in der folgenden Tabelle in zusammengefasster Form und themenbezogen dargestellt:

Namen	Umwelt [h]	Arbeits-& Gesundheitsschutz [h]	Sozial [h]	EDV [h]	Gesamt [h]
Ebner Anton	16,0	1,5	0,0	0,0	17,5
Holzer Walter	0,0	10,5	0,0	0,0	10,5
Lechner Thomas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zemmer Erwin	12,0	0,0	16,0	0,0	28,0
Gesamt	28,0	12,0	16,0	0,0	56,0

3 Kosten 2023

3.1 Kosten Abwasserentsorgung

3.1.1 Inspektion

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Inspektion und Wartung	h	1.988,21	35,00	69.587,50
Gesamt				69.587,50

3.1.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Reparaturen, Material, Werkzeug, Hilfsmittel	Pau.	1	132.373,39	132.373,39
Gesamt				132.373,39

3.1.3 Spülungen und TV-Befahrungen

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/m-€]	Gesamt [€]
Kanalspülungen	m	24.068	1,24	29.928,50
TV-Befahrungen	m	3.670	6,40	23.500,15
Räumgut	t	32,25	149,89	4.648,00
Gesamt				58.076,65

3.1.4 Gesamtkosten Abwasserentsorgung

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Inspektion und Wartung	69.587,50
Werterhaltung	132.373,39
Spülungen und TV-Befahrungen	58.076,65
Gesamt	260.037,54

3.2 Kosten Messstationen

3.2.1 Reinigung und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Reinigung und Wartung	h	170,12	35	5.954,20
Wartungsvertrag	Stk	0	0	0,00
Gesamt				5.954,20

3.2.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Materialien	Pauschal	1	4.368,00	4.368,00
Gesamt				4.368,00

3.2.3 Strom und Telefon

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Strom	Pauschal	1	9.846,59	9.846,59
Telefon	Pauschal	1	21.398,96	21.398,96
Gesamt				31.245,55

3.2.4 Gesamtkosten Messstationen

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Reinigung und Wartung	5.954,20
Materialien	4.368,00
Strom und Telefon	31.245,55
Gesamt	41.567,75

3.3 Kosten Pumpstationen

3.3.1 Inspektion und Wartungen

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	h	34,85	130,00	4.530,00
Gesamt				4.530,00

3.3.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Materialien	Pauschal	0	0,0	0,00
Gesamt				0,00

3.3.3 Strom und Telefon

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Strom	Pauschal	1	567,17	567,17
Gesamt				567,17

3.3.4 Gesamtkosten Pumpstationen

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	4.530,00
Werterhaltung	0,00
Strom und Telefon	567,17
Gesamt	5.097,17

3.4 Kosten Düker

3.4.1 Inspektion und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	h	33,14	35,00	1.160,00
Gesamt				1.160,00

3.4.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Materialien	Pauschal	1	101,60	101,60
Gesamt				101,60

3.4.3 Gesamtkosten Düker

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	1.160,00
Werterhaltung	101,60
Gesamt	1.261,60

3.5 Kosten Rückhaltebecken

3.5.1 Inspektion und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	h	38,3	35,00	1.340,00
Gesamt				1.340,00

3.5.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [E]	Einheitspreis [€/E]	Gesamt [€]
Materialien	Pauschal	1	1.162,00	1.162,00
Strom		1	2.526,73	2.526,73
Gesamt				3.688,73

3.5.3 Gesamtkosten Rückhaltebecken

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Inspektion und Wartungen	1.340,00
Werterhaltung	3.688,73
Gesamt	5.028,73

3.6 Gesamtkosten Abwasserentsorgung

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Hauptsammler	260.037,54
Messstationen	41.567,75
Pumpstationen	5.097,17
Düker	1.261,60
Rückhaltebecken	5.028,73
Gesamt	312.992,79

Dies entspricht bezogen auf die Länge des Hauptsammlers von **132,70 km** Kosten von **2,36€/lfm.**

Abb. 6: Kostenaufteilung Abwasserentsorgung im Jahr 2023

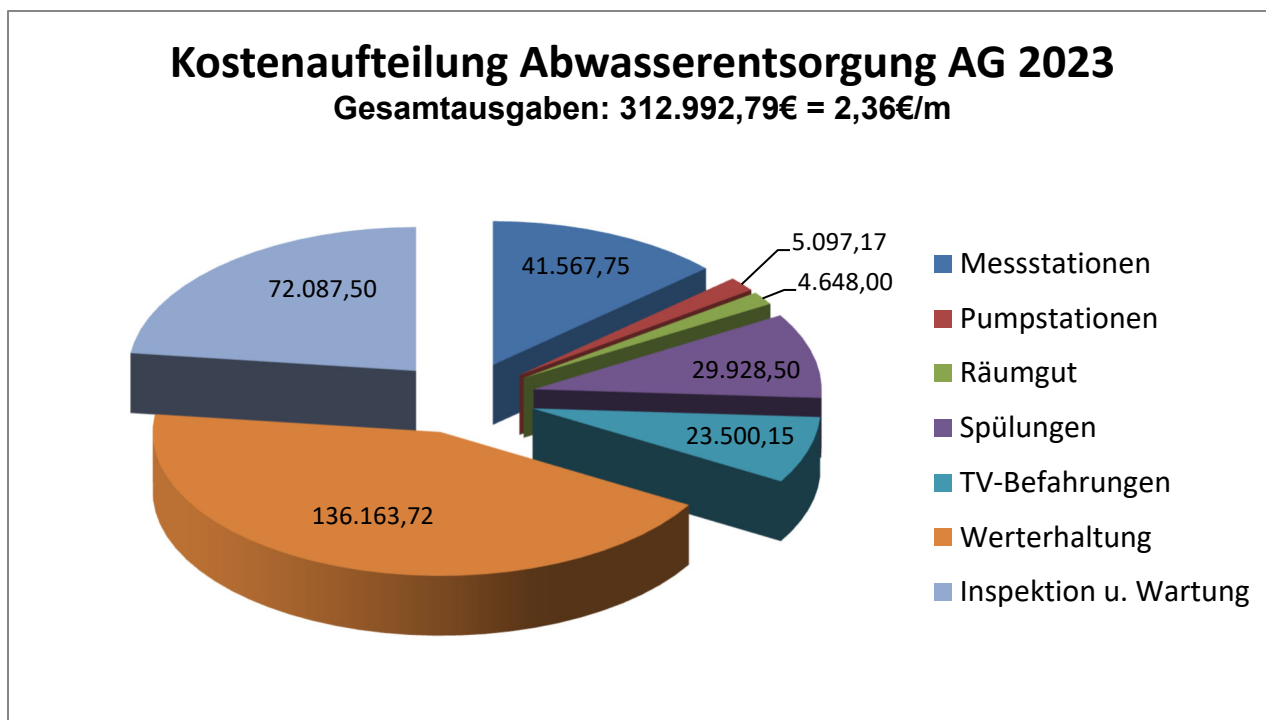


Abb. 7: Kostenaufteilung Abwasserentsorgung über die Jahre:

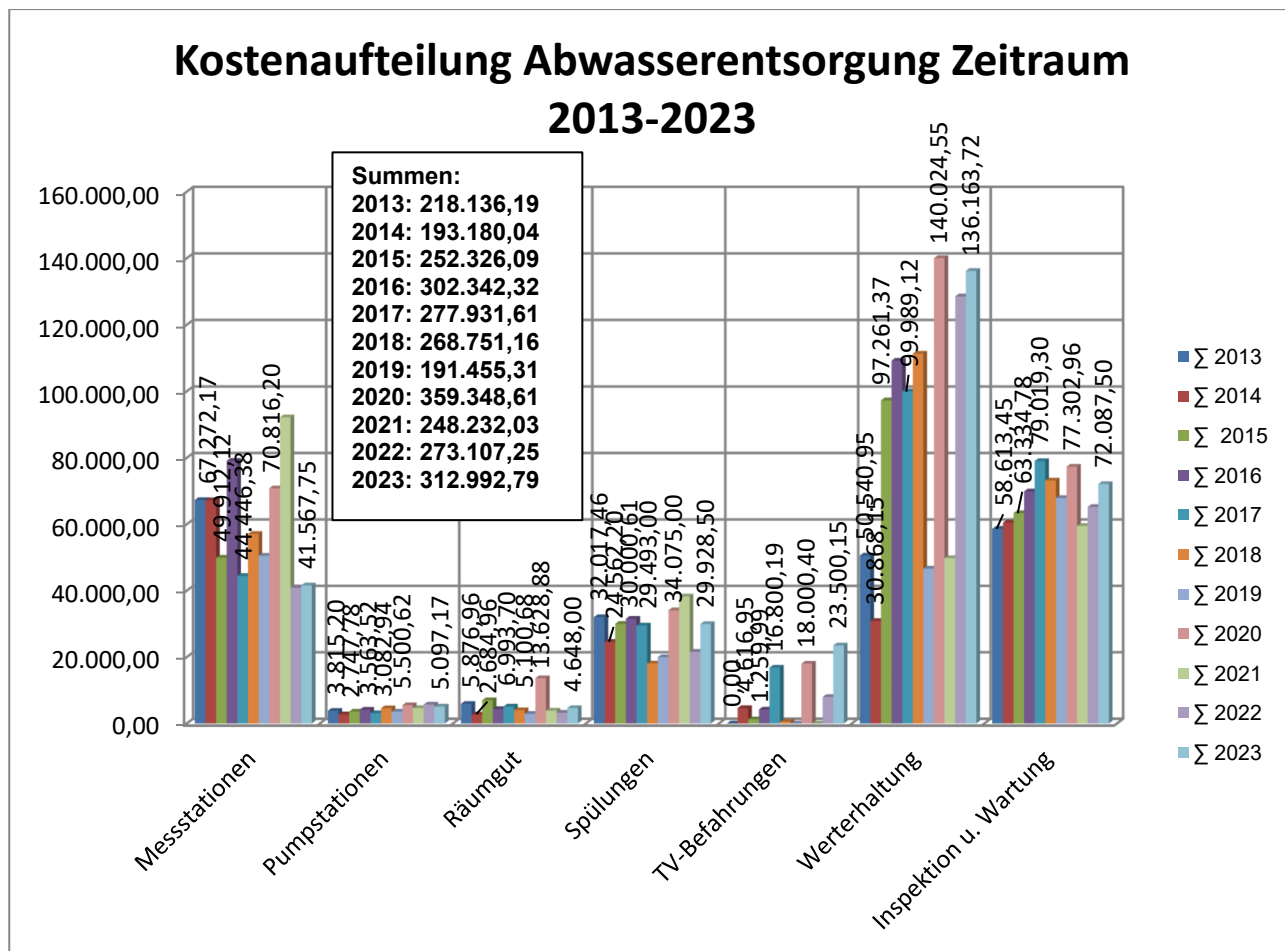


Abb. 8: Kostenentwicklung Abwasserentsorgung über die Jahre:

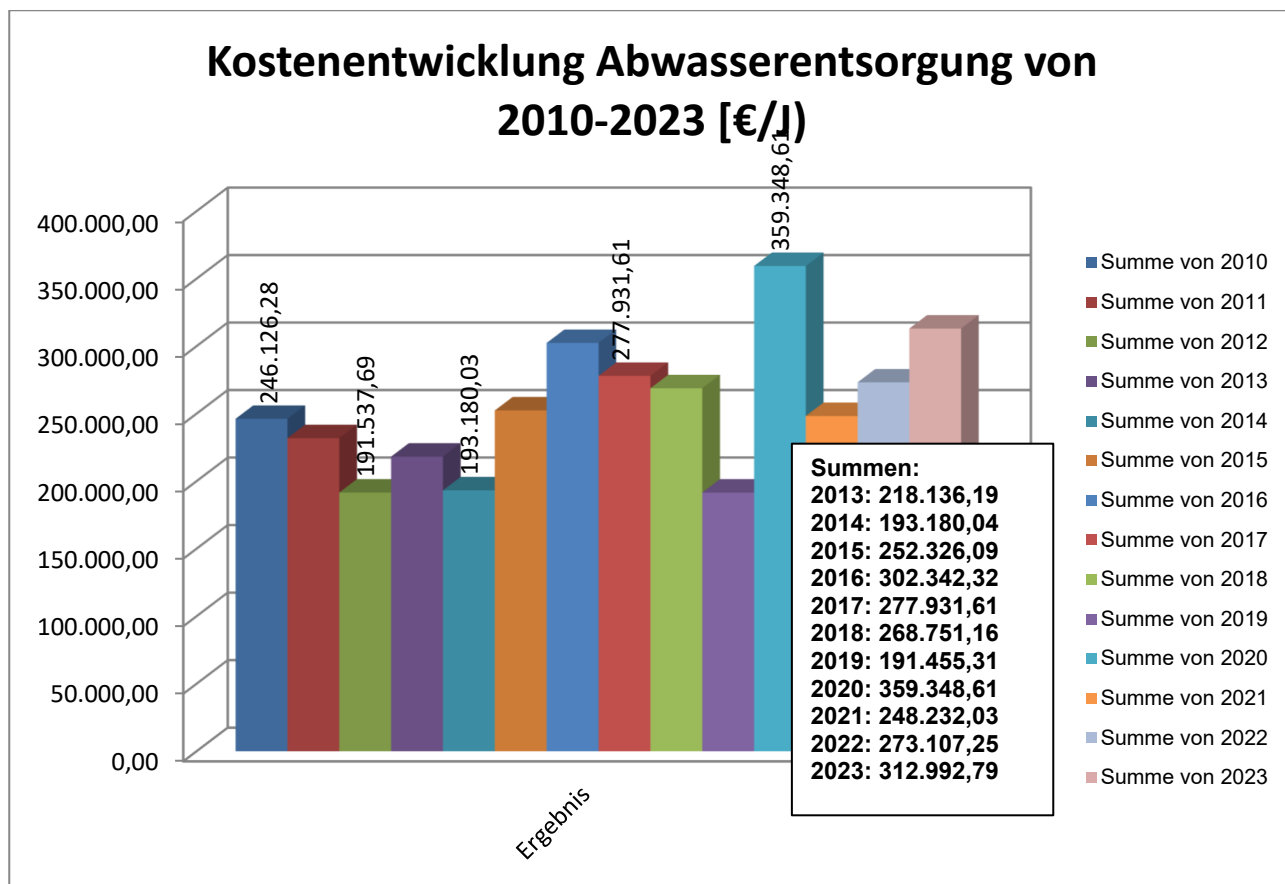
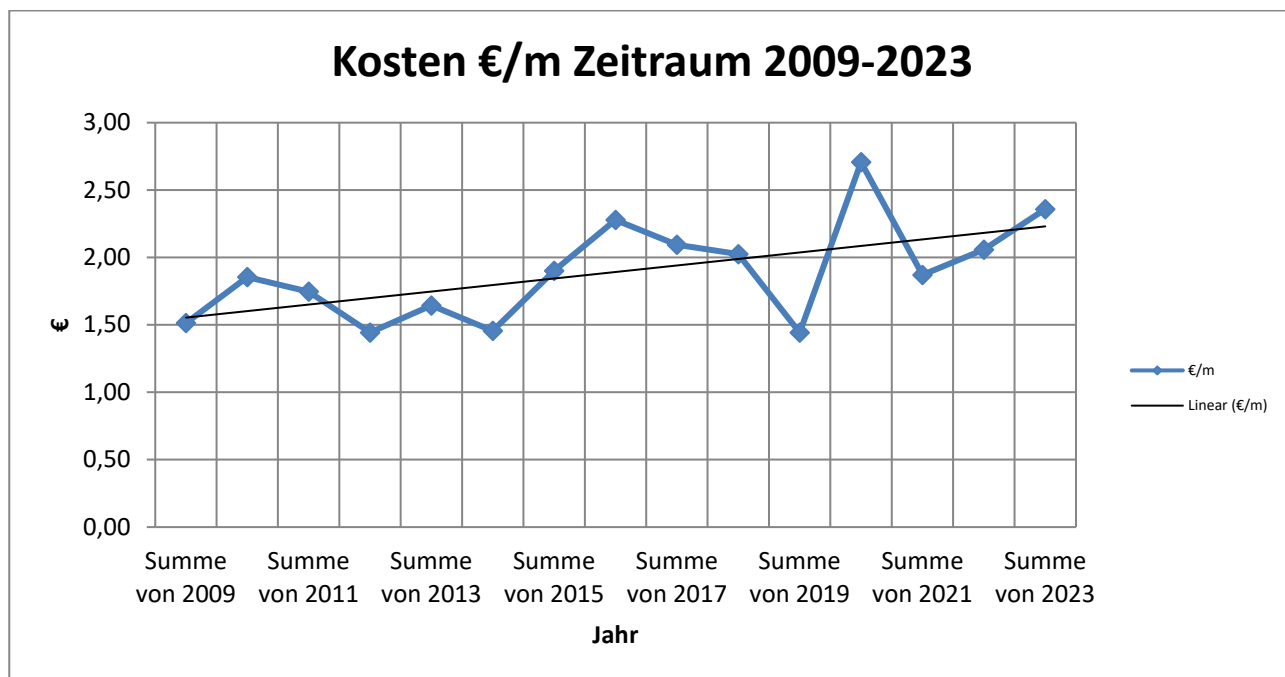


Abb. 9: Kostenentwicklung Abwasserentsorgung je lfm:



4 Vorschau 2024

4.1 Allgemeines

Im Jahr 2024 haben wir uns folgende Schwerpunkte zum Ziel gesetzt:

- Begehen, Warten und Instandhalten des Hauptsammlers
- Energie aus Abwasser: Studie auswerten und Entscheidung treffen
- Indirekt Einleiter Datenbank aktuell halten
- Den Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen effizient abwickeln
- Die Speisereste vom Spital Bruneck entsorgen
- Reparaturarbeiten und TV-Inspektionen durchführen
- Reinigungsarbeiten am Hauptsammler sowie auf den Kläranlagen durchführen
- Die Rückhaltebecken Warten und Instandhalten
- Die Düker Warten und Instandhalten
- Die Reparatur der defekten Haltungen in St. Lorenzen und Percha organisieren

Der Hauptsammler wird vom Personal der AG gewartet werden, womit alljährlich der Ist-Zustand bezüglich Ablagerungen, Fließverhalten des Abwassers, Geruch, Farbe und der bauliche Zustand der Schächte erfasst wird.

Ziel ist es, die Datenbanken aktuell zu halten und zu optimieren, damit Instrumente geschaffen werden, welche Übersicht verschaffen und anhand dessen Einsätze besser koordiniert und Investitionen langfristig geplant werden können.

Wir sind ständig bemüht den Hauptsammler als notwendige und unverzichtbare Infrastruktur zu betrachten. Unsere Motivation und die Investitionen in diesem Sinne sind sinnvoll und tragen aktiv zum Umweltschutz, zu einer höheren Lebensdauer der Bauwerke und zu hoher Betriebssicherheit, bei.

4.2 Durchzuführende Kanalreinigungen und Kamerainspektionen

Geplant sind ca. **10%** des Hauptsammlers systematisch bzw. bedarfsbedingt zu reinigen.

TV-Inspektionen sind auf einer Länge von **5,0 km** geplant.

4.3 Düker und Rückhaltebecken

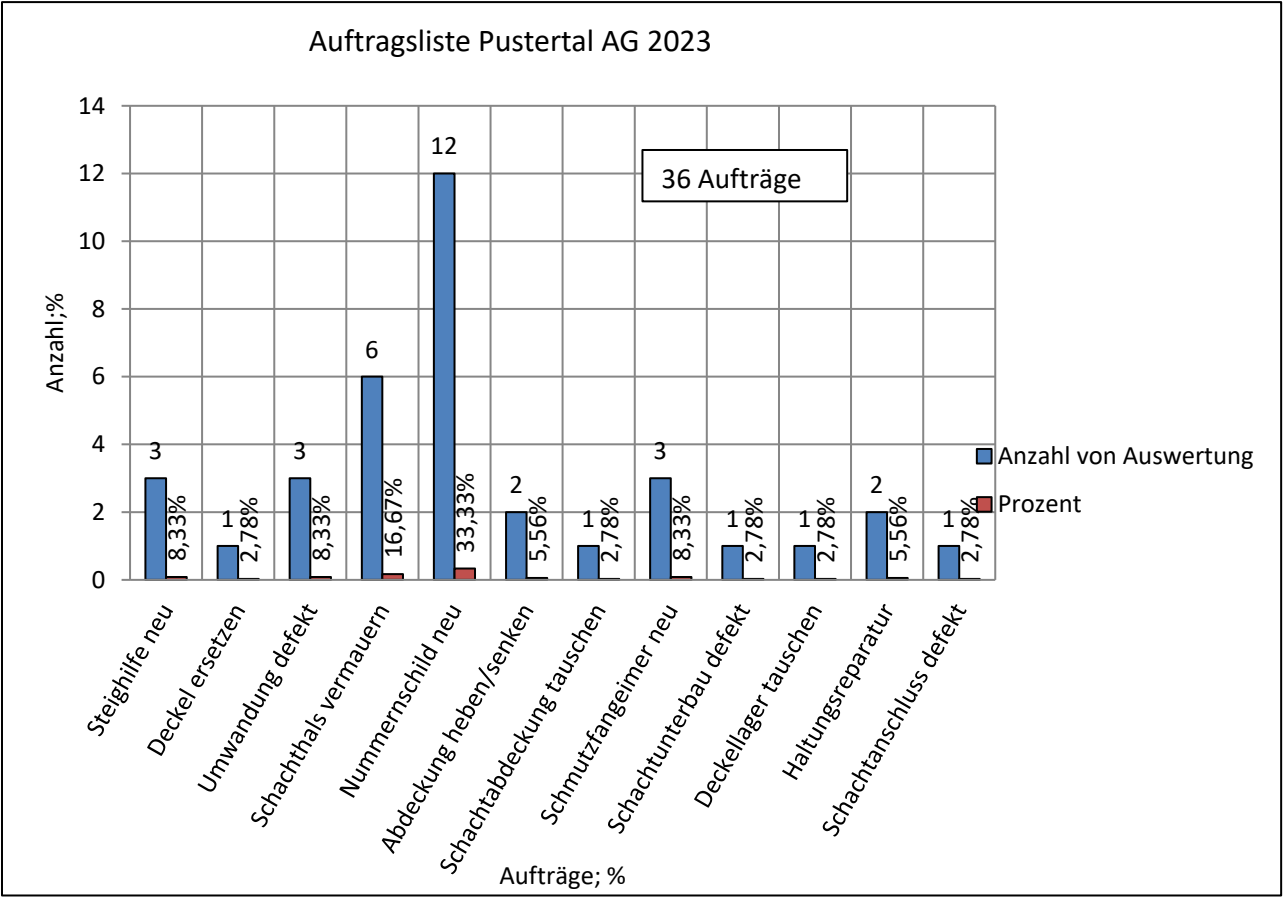
Die Düker werden im Schnitt monatlich kontrolliert, bei Verstopfungen werden diese behoben. Die jährliche Reinigung aller Düker steht vor Wintereinbruch 2024 wieder auf dem Programm.

Bei den Rückhaltebecken werden wir die mech. und elektrischen Einrichtungen laut Wartungsprogramm warten. Bei Niederschlagsereignissen werden wir die Becken entleeren und reinigen.

4.4 Durchzuführende bauliche Eingriffe

Im gesamten Einzugsgebiet sind Reparaturen an Schachtbauwerken durchzuführen. In der folgenden Graphik sind die anstehenden Reparaturen als Resultat der jährlichen Begehung dargestellt.

Abb.10: Ergebnis der Auswertung laut Wartungsprogramm:



Es werden diesbezüglich Kosten von **127.580,00 €** angenommen.

4.5 Durchzuführende Projekte durch Fremdfirmen

4.5.1 Interne Projekte

Es werden Schachtreparaturen und TV-Inspektionen an Fremdfirmen vergeben werden.

4.5.2 Externe Projekte

Für das Jahr 2024 ist kein externes Projekt geplant.

4.6 Indirekteinleiter

Im Jahr 2024 werden wir die Datenbank ergänzen, damit wir auch in diesem Bereich ein Instrument schaffen, mit welchem wir arbeiten können. Die Wartung der Abscheideranlagen ist gesetzlich verankert (EN 858-2). Die Inspektion derselben könnte in Zukunft, soweit gewollt, als Dienst angeboten werden. Bei etwa 15 Industriebetrieben des Einzugsgebietes werden weiterhin, in Absprache mit dem Amt für Gewässerschutz, Laborproben entnommen.

4.7 Kleinkläranlagen

Ziel ist es den 27 Gemeinden, welche uns Ihr Vertrauen geschenkt haben, einen guten Dienst anzubieten und in diesem Sinne aus- und fortzuführen. Ebenso liegt uns der enge Kontakt mit der Bevölkerung am Herzen und wir werden versuchen, diesen Kontakt aufrecht zu erhalten. Zum jetzigen Zeitpunkt sind für 2024 die Entsorgung von **566** Kleinkläranlagen geplant. Das sind von 1.215 registrierten Anlagen: 46,58%. Der Entsorgungspreis von **245,00€** wird trotz gestiegener Treibstoffpreise beibehalten. Eine Änderung gibt es bei Gruben > 8t. Dort wird jede Fahrt berechnet. Dies wurde bereits in der Vollversammlung und per Mail mitgeteilt.

4.8 Mitarbeiterschulungen

Es wird großer Wert auf die Weiterbildung der Mitarbeiter gelegt. Folgende Kurse sind geplant:

- Fortbildung im Bereich Arbeitssicherheit
- Fachspezifische Fortbildungen
- Fortbildung im sozial-psychologischen Bereich
- Fortbildung im EDV-Sektor

5 Geschätzte Kosten

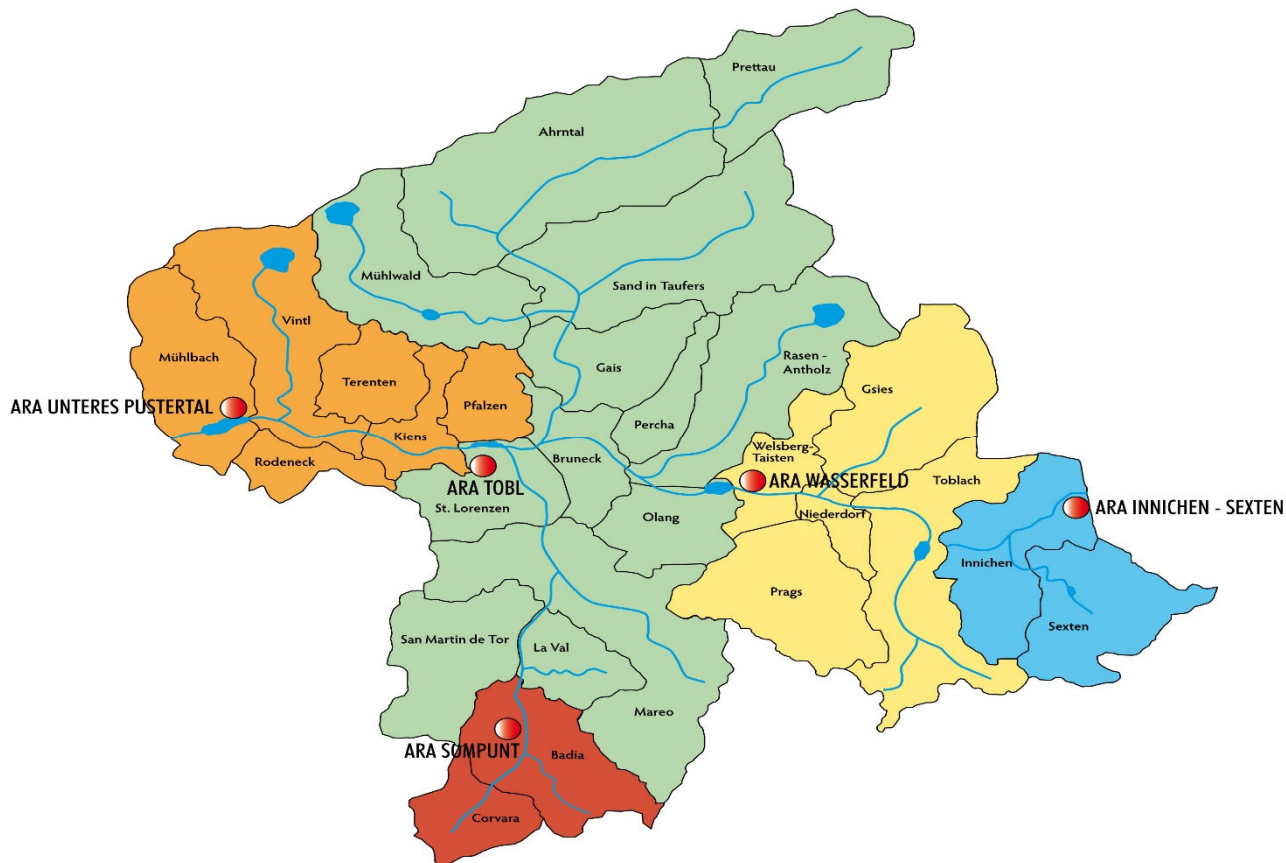
Anhand der Auswertungen ohne Investitionsprojekte wird mit folgenden Kosten gerechnet:

Tätigkeiten	Gesamt [€]
Hauptsammler	262.906,00
Messstationen	59.250,00
Pumpstationen	7.630,00
Düker	1.750,00
Rückhaltebecken	6.750,00
Gesamt	338.636,00

Dies entspricht bezogen auf die Länge des Hauptsammlers von **132,70 km** Kosten von **2,55€ / lfm.**

6 Übersichtsplan Einzugsgebiet

Abb.11: In der Abbildung ist das gesamte Einzugsgebiet dargestellt.



Das gesamte Einzugsgebiet besteht aus einer Fläche von 2.284km².

Datum	Abwasserentsorgung		Geschäftsführung	
15.01.2024	Zemmer Erwin		Konrad Engl	