



**Bericht Kanalinspektion 2016**

- Allgemeines
- Rückblick 2016
- Vorschau 2017
- Übersichtsplan Einzugsgebiet

Datum: 17.01.2017

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 .....	3
2	Rückblick 2016 .....	6
2.1	Durchgeführte Kanalinspektion .....	6
2.2	Durchgeführte Kanalreinigungen und Kamerainspektionen .....	8
2.3	Düker und Rückhaltebecken .....	9
2.4	Durchgeführte bauliche Eingriffe .....	9
2.5	Durchgeführte Projekte durch Fremdfirmen .....	10
2.5.1	Interne Projekte .....	10
2.5.2	Externe Projekte .....	10
2.5.2.1	SHS04_12 Erneuerung Hauptsammler Sompunt .....	10
2.5.2.2	THS07_15 Renovierung Hauptsammler Percha .....	10
2.6	Indirekteinleiter .....	11
2.7	Kleinkläranlagen .....	12
2.8	Mitarbeiterschulungen .....	12
3	Kosten 2016 .....	13
3.1	Kosten Hauptsammler .....	13
3.1.1	Inspektion .....	13
3.1.2	Werterhaltung .....	13
3.1.3	Spülungen und TV-Befahrungen .....	13
3.1.4	Gesamtkosten Hauptsammler .....	13
3.2	Kosten Messstationen .....	14
3.2.1	Reinigung und Wartung .....	14
3.2.2	Werterhaltung .....	14
3.2.3	Strom und Telefon .....	14
3.2.4	Gesamtkosten Messstationen .....	14
3.3	Kosten Pumpstationen .....	15
3.3.1	Inspektion und Wartungen .....	15
3.3.2	Werterhaltung .....	15
3.3.3	Strom und Telefon .....	15
3.3.4	Gesamtkosten Pumpstationen .....	15
3.4	Düker .....	15
3.4.1	Inspektion und Wartung .....	15
3.5	Kosten Rückhaltebecken .....	16
3.5.1	Inspektion und Wartung .....	16
3.5.2	Werterhaltung .....	16
3.5.3	Gesamtkosten Rückhaltebecken .....	16
3.6	Gesamtkosten Hauptsammler .....	16
4	Vorschau 2017 .....	19
4.1	Allgemeines .....	19
4.2	Durchzuführende Kanalreinigungen und Kamerainspektionen .....	20
4.3	Düker und Rückhaltebecken .....	20
4.4	Durchzuführende bauliche Eingriffe .....	21
4.5	Durchzuführende Projekte durch Fremdfirmen .....	22
4.5.1	Interne Projekte .....	22
4.5.2	Externe Projekte .....	22
4.5.2.1	THS07_15 Renovierung Hauptsammler Percha .....	22
4.6	Indirekteinleiter .....	22
4.7	Kleinkläranlagen .....	22
4.8	Mitarbeiterschulungen .....	22
5	Geschätzte Kosten .....	23
6	Übersichtsplan Einzugsgebiet .....	24

## 1 Allgemeines

Ich möchte mich auch in diesem Jahr wieder bei sämtlichen Gemeindeverwaltungen, Grundstückbesitzern, Kleinkläranlagenbesitzern und Behörden für die Zusammenarbeit, sei es für Auskünfte, die Erstellung von Genehmigungen und Fahrerlaubnisse, usw. bedanken. Ein Danke gilt auch den Ansprechpartnern der Gemeinden für die Übermittlung sämtlicher Informationen, die Kleinkläranlagen betreffend.

Im heurigen Jahr wurde die Kanalinspektion des Einzugsgebietes der Pustertal AG im Zeitraum vom **05.04.2016 – 27.10.2016** durchgeführt, an insgesamt 108 Arbeitstagen. Gewartet wurden die Hauptsammler der Einzugsgebiete der Kläranlagen Innichen – Sexten, Wasserfeld, Tobl, Unteres Pustertal und Sompunt mit einer Gesamtlänge von **131,45km**. Vom Personal wurden sämtliche Reparaturarbeiten durchgeführt sowie die Messstationen, Düker und Rückhaltebecken gewartet und gereinigt. Anbei die wichtigsten Ereignisse:

- Zwei Messstationen wurden durch neue Messvorrichtungen ersetzt und alle Stationen wurden einer Gegenmessung unterzogen, um plausible Messergebnisse garantieren zu können.
- An den Regenrückhaltebecken wurden vom Personal die ordentlichen Wartungsarbeiten durchgeführt, sowie die Becken bei starken Regenfällen entleert und gereinigt. Insgesamt wurden die Becken in diesem Jahr 24mal entleert und gereinigt. Für die Wartung der Becken schlugen insgesamt 98,0 h zu Buche.
- In den Gemeinden Corvara und Abtei wurden die Arbeiten des Projektes SHS04\_12, Erneuerung Hauptsammler Sompunt, Messstation Corvara bis ARA Sompunt, (**Projektsumme: 1.800.298,61 €**) fertig gestellt. Der Endstand des Investitionsprojektes beträgt **1.784.635,39 €**, also **15.663,22 €** unter dem vorgesehenen Betrag.
- Das Renovierungsprojekt THS07\_15, den Hauptsammler Percha betreffend, wurde erstellt und ausgeschrieben; **Projektkosten: 485.045,33€**
- Indirekteinleiter: Die Datenbank wird auf Grund von Neuabnahmen und Änderungen laufend aktualisiert. Wir haben mit der Kontrolle der Einleiter im Jahr 2016 begonnen. Es wurden insgesamt 21 Anlagen kontrolliert.
- Personal: Wir haben Zuwachs bekommen. Thomas, der Fahrer des Kanalreinigungsfahrzeuges.

- Kleinkläranlagen: Wir haben den Dienst mit dem neuen Kanalreinigungsfahrzeug am 13.07.2016 aufgenommen. Insgesamt wurden in den **22** Gemeinden, wo wir heuer den Dienst durchgeführt haben, **461** Kleinkläranlagen entsorgt. Angeliefert wurden auf den Kläranlagen dadurch **1.324,16 Tonnen** Fäkalien. Das entspricht im Schnitt 2.872 kg/Kleinkläranlage.
- Es wurden Verstopfungen behoben sowie systematische und bedarfsbedingte Reinigungen veranlasst. Insgesamt wurden heuer **15,13 km** von **131,45 km** gereinigt, was **11,51%** der Hauptsammlerlänge entspricht. Dabei fielen **30.010 kg** Räumgut an, was **1,98 kg** Räumgut je gereinigten Kanalmeter entspricht. Die Reinigungen werden in digitaler Form hinterlegt, was eine optimale Planung und Übersicht der Arbeiten und Ablagerungen über die Jahre ermöglicht.
- TV-Befahrungen wurden heuer auf einer Länge von **1,87 km** von **131,45 km** durchgeführt. Dies entspricht **1,42%** der Hauptsammlerlänge.
- Durchgeführte Reparaturen an Schachtbauwerken: **87** Stück

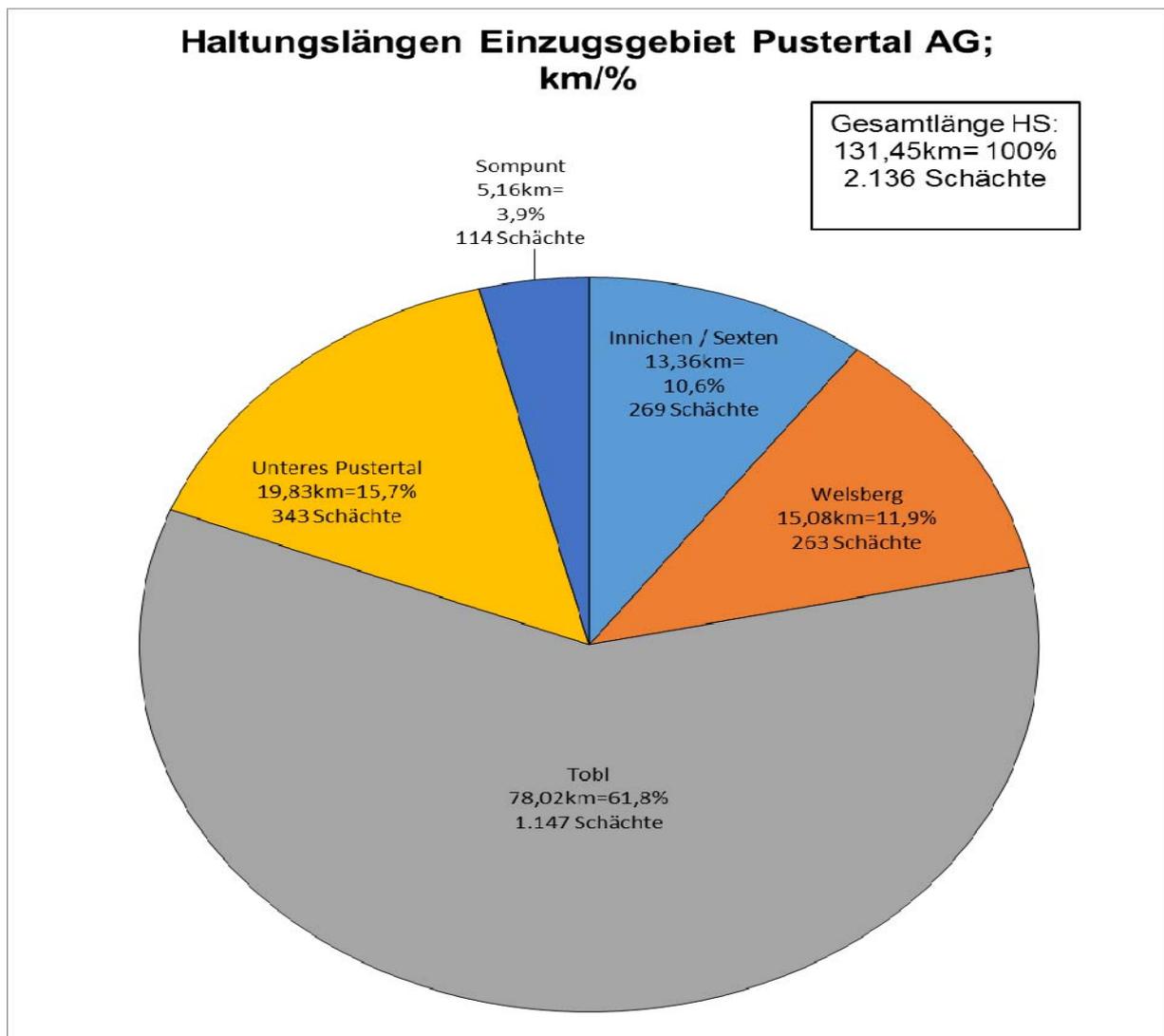
Auf Grund der Anfragen von verschiedenen Planern und Institutionen wurden vom Personal sämtliche Lokalaugenscheine durchgeführt und Gutachten erstellt. Ich möchte hiermit auf die Wichtigkeit dieser Zusammenarbeit hinweisen, welche es ermöglicht für alle Parteien optimale und langfristige Lösungen bezüglich 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 der 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. D.h. die Datenbank muss leben. Wenn z.B. neue Kleinkläranlagen von den Gemeinden erfasst oder aufgelassen werden, muss diese Info uns auch erreichen, denn nur so können wir den Dienst optimal und bürgerfreundlich gestalten.

**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	263	262	15,08	1
Tobl	1.147	1.146	78,02	2
Unteres Pustertal	343	342	19,83	0
Sompunt	114	113	5,16	0
<b>Summe</b>	<b>2.136</b>	<b>2.131</b>	<b>131,45</b>	<b>3</b>

Abb. 1: Aufteilung der Haltungslängen und Schächte nach Einzugsgebiete

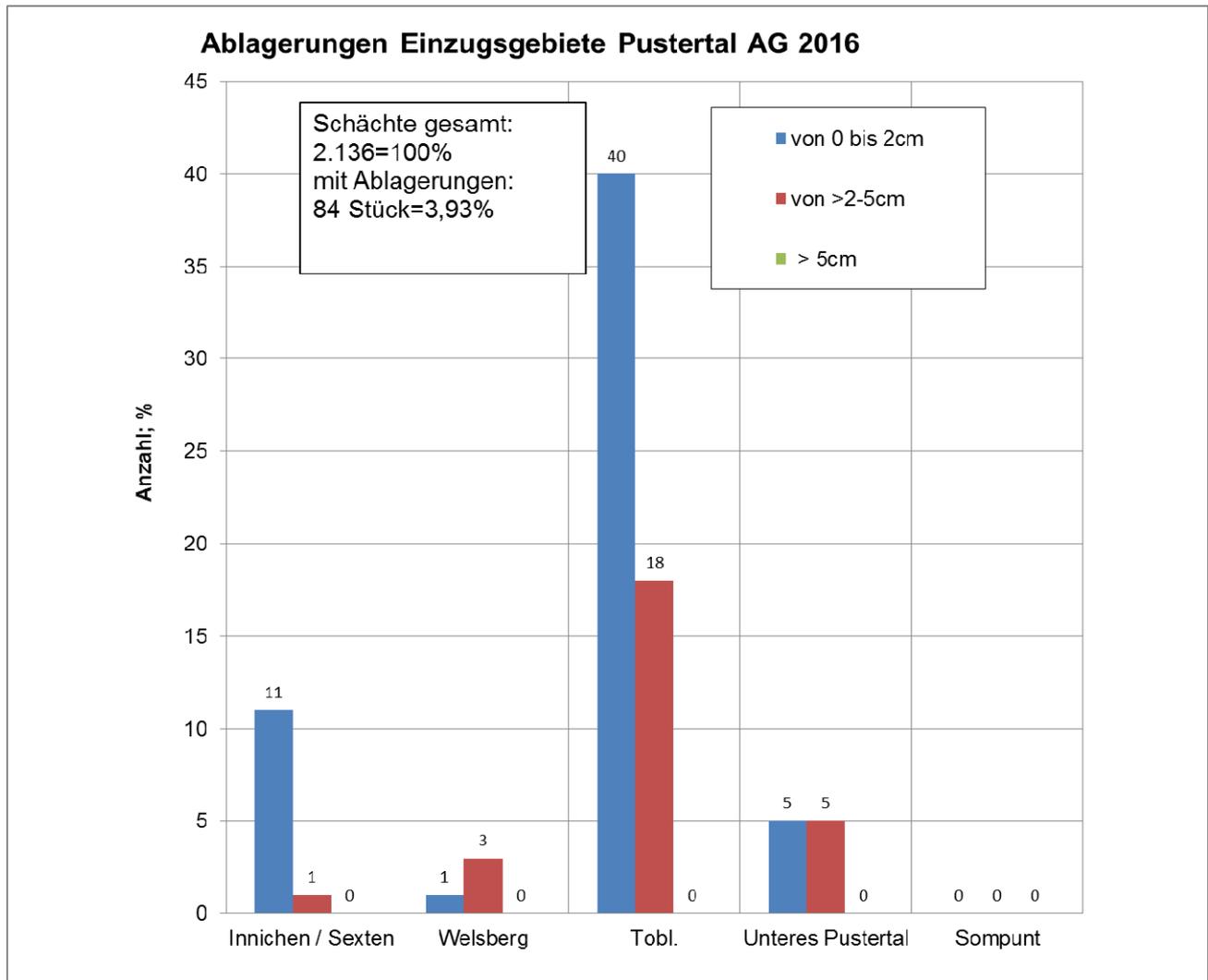


## 2 Rückblick 2016

### 2.1 Durchgeführte Kanalinspektion

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 2.136 Schächte bei einer Kanallänge von 131,45 km aufgenommen und ausgewertet.

Abb. 2: Ablagerungen je Einzugsgebiet



Aus dem Ergebnis lässt sich schließen, dass **96,07%** der Kanallänge zur Zeit der Begehung frei von Ablagerungen waren.

Abb. 3: Ablagerungen Einzugsgebiet Pustertal AG.

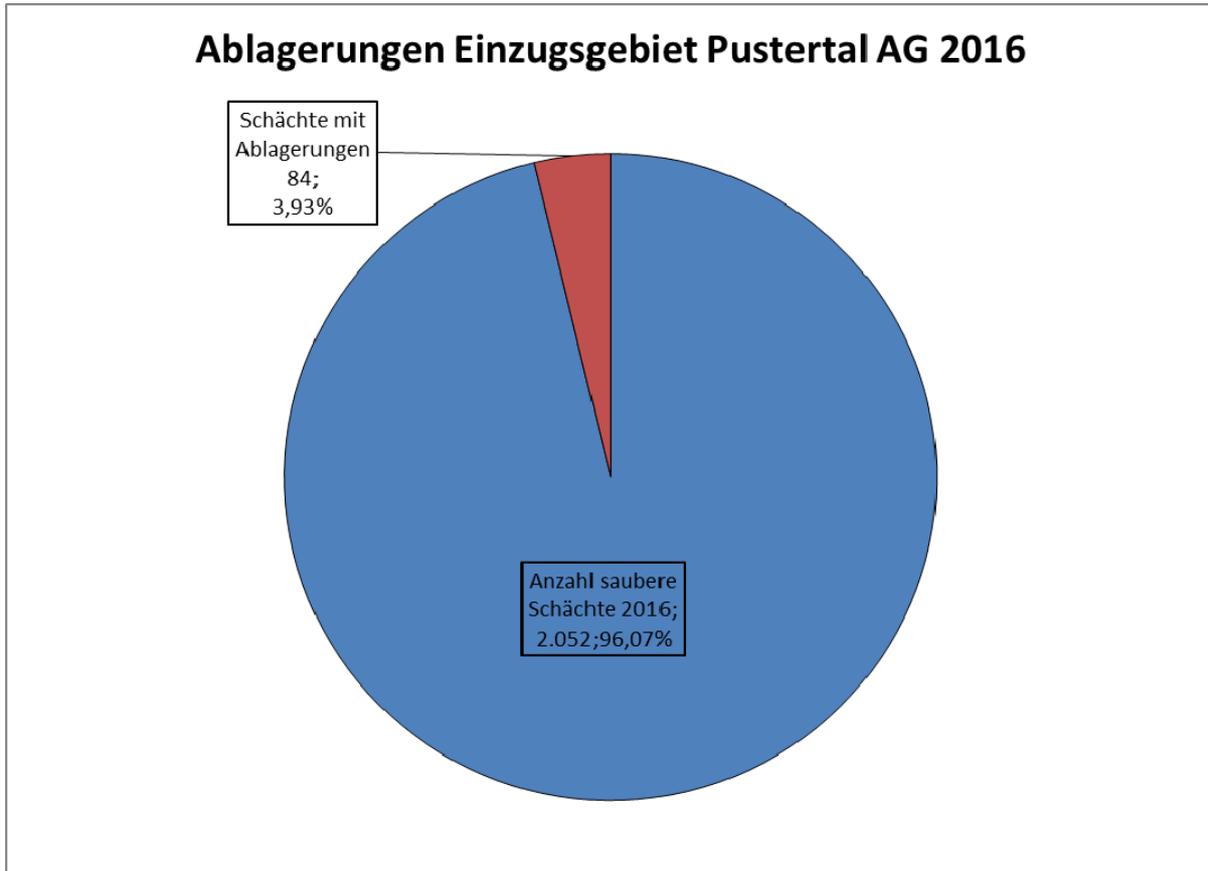


Abb. 4: Ablagerungen über Jahre

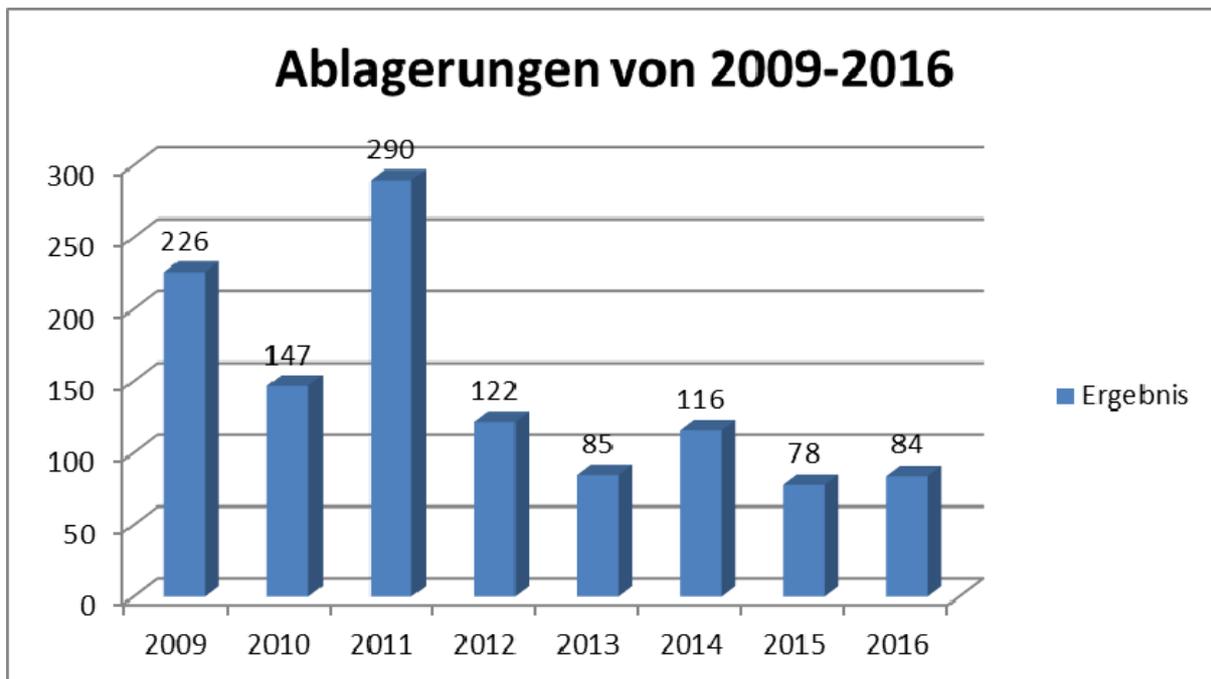
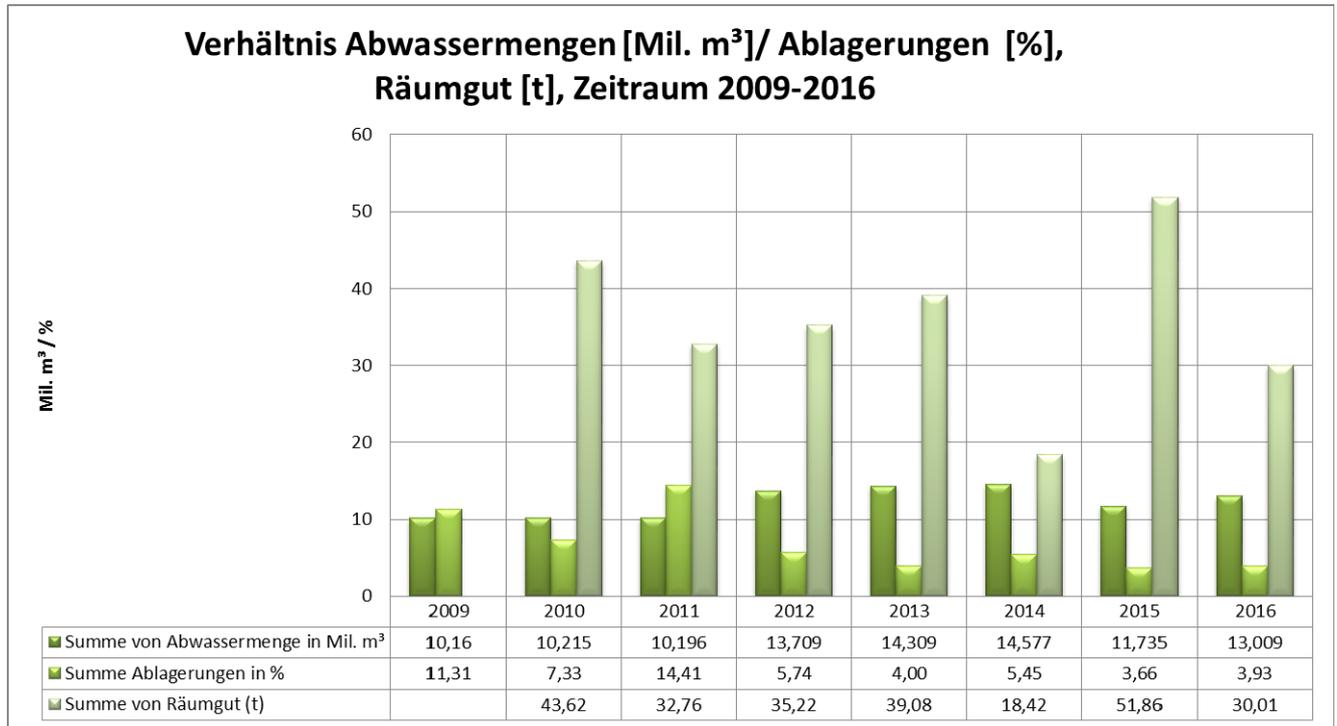


Abb.5: Verhältnis Abwassermengen / Ablagerungen / Räumgut



## 2.2 Durchgeführte Kanalreinigungen und Kamerainspektionen

Im gesamten Einzugsgebiet wurden folgende Reinigungen und Kamerainspektionen durchgeführt:

<b>Einzugsgebiet</b>	<b>Haltungen [ km ]</b>	<b>Reinigungen [ km ]</b>	<b>TV-Inspektion [ km ]</b>
Innichen / Sexten	13,36	3,34	0,00
Welsberg	15,08	2,75	1,87
Tobl	78,02	5,69	0,00
Unteres Pustertal	19,83	3,35	0,00
Sompunt	5,16	0,0	0,0
<b>Summe</b>	<b>131,45</b>	<b>15,13</b>	<b>1,87</b>

Für die Reinigungen ergeben sich somit **11,51%** und für die TV-Befahrungen **1,42%** der Hauptsammlerlänge. Dabei fielen **30.010 kg** Räumgut an, was **1,98 kg** Räumgut je gereinigten Kanalmeter entspricht.

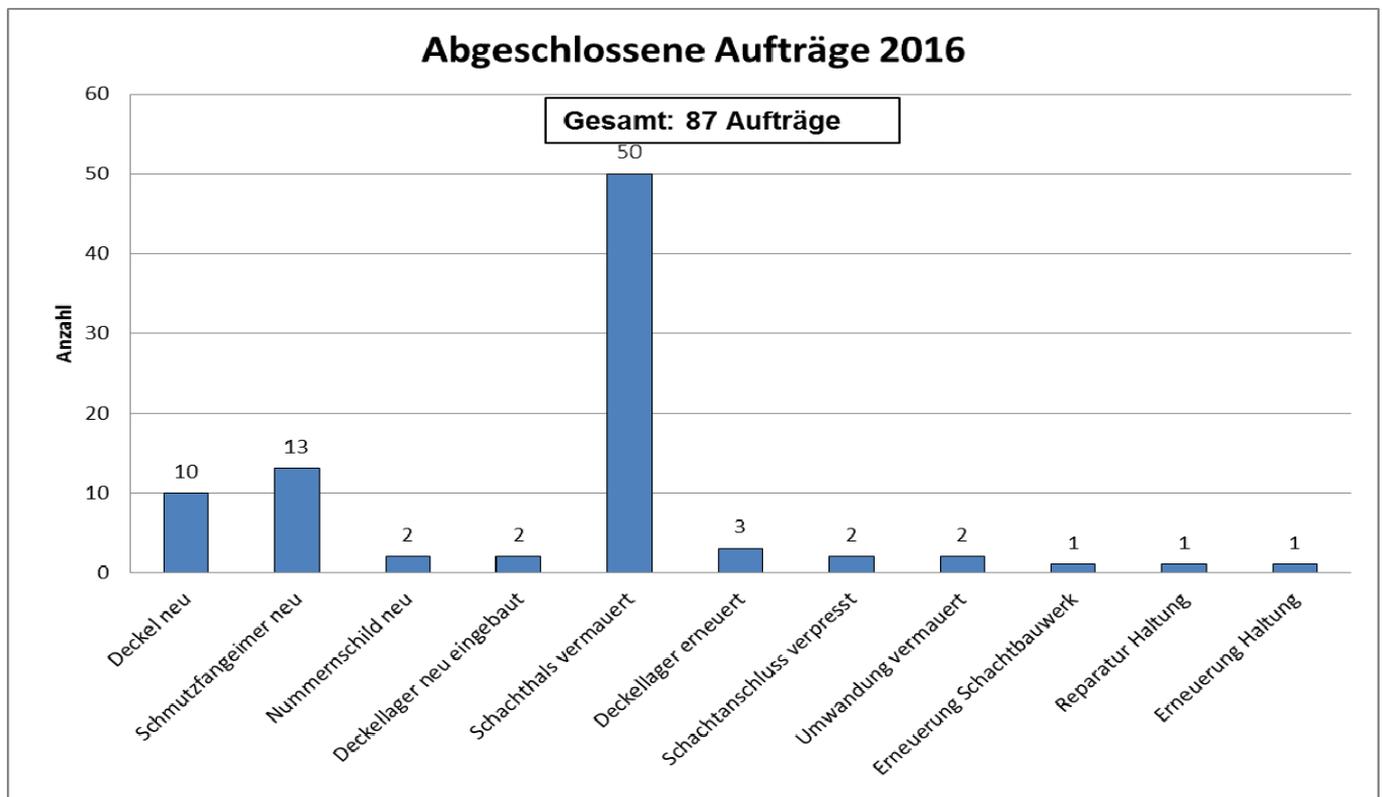
### 2.3 Düker und Rückhaltebecken

Besondere Aufmerksamkeit wird auf die Reinigung der Sonderbauwerke wie Düker und Regenrückhaltebecken gelegt. Die 4 Düker werden präventiv jährlich einmal gereinigt und die Rückhaltebecken niederschlagsabhängig gereinigt. Insgesamt wurden die 3 Becken in diesem Jahr 24mal entleert und gereinigt. Für die Wartung der Becken schlagen insgesamt 98,0 h zu Buche. Durch die häufigen Wartungsarbeiten wird beschlossen, im Jahr 2017 an zwei Becken, Betriebswasserleitungen nachzurüsten. Im heurigen Jahr wurden, im Zuge des Projektes AG01\_15, an den Ablaufrippen der 3 Becken Mengenmessungen nachgerüstet und in das Leitsystem eingebunden, damit die Anzahl der Überläufe und die Abwassermenge, welche in den Vorfluter gelangt, erfasst werden kann. Im Nordbecken wurde im Zuge der heurigen Reinigungsarbeiten festgestellt, dass das Zulaufgerinne starken mechanischen Verschleiß aufweist. Diesen Schaden werden wir im Jahr 2017 reparieren.

### 2.4 Durchgeführte bauliche Eingriffe

Folgende Arbeiten wurden im Jahr 2016 durchgeführt:

Abb. 6: Abgeschlossene Aufträge Pustertal AG.



## 2.5 Durchgeführte Projekte durch Fremdfirmen

### 2.5.1 Interne Projekte

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

### 2.5.2 Externe Projekte

Folgende Projekte wurden abgewickelt, bzw sind noch in Bearbeitung:

#### 2.5.2.1 SHS04\_12 Erneuerung Hauptsammler Sompunt

In der folgenden Tabelle ist die Projektsumme ohne MWST. dargestellt

Projektsumme [ € ]	Verrechnet [ € ]	Differenz [ € ]	Dekret 803/29.10 vom 16.07.2013 70% [ € ]	Anteil Gemeinden 30% [ € ]
1.800.298,61	1.784.635,39	15.663,22	1.249.244,77	535.390,62

#### 2.5.2.2 THS07\_15 Renovierung Hauptsammler Percha

In der folgenden Tabelle ist die Projektsumme ohne MWST. dargestellt.

Projektsumme [ € ]	Verrechnet [ € ]	Differenz [ € ]	Dekret 17508/2015 70% [ € ]	Anteil Gemeinden 30% [ € ]
485.045,33	138.378,80	346.666,53	339.531,73	145.513,60

## 2.6 Indirekteinleiter

Wir haben im Jahr 2016 mit der Kontrolle der Indirekteinleiter im Einzugsgebiet OEG 4 begonnen, wie es im Art. 68 vom DPP N°6 vom 21.01.2008 vorgesehen ist. Wir haben uns vorerst zum Ziel gesetzt, die Anlagen zu kontrollieren, ob die vorgeschriebenen Wartungen eingehalten werden und schauen uns den baulichen sowie funktionalen Zustand der Anlagen an. Dabei wird die Datenbank laufend ergänzt und die Kontrolltermine angepasst.

Folgende Anlagen wurden kontrolliert:

Objektnummer	Objekt				
009I0002.A001	Busunternehmen - Steiner Touring GmbH				
017I0001.A001	Seilbahnen Speikboden AG Bergstation - Tankstelle				
017I0001.A002	Seilbahnen Speikboden AG Bergstation - Waschplatz				
017I0008.A001	Seilbahnen Speikboden AG Talstation				
017I0024.A001	Autowerkstätte Schlossgarage des Eppacher Alois				
028I0003.A001	Transportunternehmen - Rizzo Trans GmbH				
028I0010.A001	Garage Lazzeri				
028I0015.A001	Metallverarbeitung Pellegrini GmbH				
034I0003.A001	Bauunternehmen - Neolit GmbH - Waschplatz				
034I0003.A002	Bauunternehmen - Neolit GmbH - Tankstelle				
034I0010.A001	Bauhof - Eigenverwaltung der Fraktion Gais				
052I0003.A001	Bauunternehmen Kargruber -Stoll GmbH				
106I0001.A001	Olinger Seilbahnen AG- Bergstation Geiselsberg				
106I0002.A001	Olinger Seilbahnen AG-Talstation Olang-Arndt				
106I0006.A001	Pörnbacher RK Leasing 2				
106I0008.A001	Werkstatt Auto Sepp des Oberparleiter Josef				
108I0003.A001	Transportunternehmen - Abfalterer OHG des Martin und Paul Abfalterer & Co.				
108I0013.A001	Autowerkstatt/Karosserie - Obermair Günther				
108I0018.A001	Bauunternehmen - Brunner Matthias & Leiter Paul OHG				
113I0003.A001	Busunternehmen - Steiner Touring GmbH				
113I0004.A001	Werkstatt - Bodner Garage GmbH				

In Summe 21 Stück.

## 2.7 Kleinkläranlagen

In Zusammenarbeit mit den Ansprechpartnern der jeweiligen Gemeinden, konnten die Datenbanken so vervollständigt werden, dass nun damit gearbeitet werden kann. Die verschiedenen Fälligkeiten wurden, wie versprochen, weitgehend 1:1 übernommen. Der Dienst mit dem neuen Kanalreinigungsfahrzeug, samt Besatzung, ist am 13.07.2016 angelaufen.



Insgesamt wurden in den **22** Gemeinden, wo wir heuer den Dienst durchgeführt haben, **461** Kleinkläranlagen entsorgt. Angeliefert wurden auf den Kläranlagen dadurch **1.324,16 Tonnen** Fäkalien. Das entspricht im Schnitt 2.872 kg/Kleinkläranlage.

## 2.8 Mitarbeiterschulungen

Alle 4 Mitarbeiter haben Kurse besucht. Die Kurse im Einzelnen sind im Schulungsplan 2016 detailliert erfasst und werden in der folgenden Tabelle in zusammengefasster Form und bereichsbezogen dargestellt:

Namen	Umwelt [ h ]	Arbeits-& Gesundheitsschutz [ h ]	Sozial [ h ]	EDV [ h ]	Gesamt [ h ]
Ebner Anton	0,0	9,5	0,0	0,0	9,5
Holzer Walter	0,0	19,0	0,0	0,0	19,0
Lechner Thomas	0,0	39,0	0,0	0,0	39,0
Zemmer Erwin	0,0	31,0	12,0	0,0	43,0
<b>Gesamt</b>	<b>0,0</b>	<b>98,5</b>	<b>12,0</b>	<b>0,0</b>	<b>110,5</b>

### 3 Kosten 2016

#### 3.1 Kosten Hauptsammler

##### 3.1.1 Inspektion

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartung	h	1.808,95	35,00	63.313,44
<b>Gesamt</b>				<b>63.613,44</b>

##### 3.1.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Materialien	Pau.	1	78.737,23	78.737,23
<b>Gesamt</b>				<b>78.737,23</b>

##### 3.1.3 Spülungen und TV-Befahrungen

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/m(t) ]	Gesamt [ € ]
Kanalspülungen	m	15.130,6	2,08	31.515,38
TV-Befahrungen	m	1.865,1	2,24	4.177,73
Räumgut	t	30,01	144,83	4.346,38
<b>Gesamt</b>				<b>40.039,49</b>

##### 3.1.4 Gesamtkosten Hauptsammler

Tätigkeiten	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartung	63.313,44
Werterhaltung	78.737,23
Spülungen und TV-Befahrungen	40.039,49
<b>Gesamt</b>	<b>182.090,16</b>

### 3.2 Kosten Messstationen

#### 3.2.1 Reinigung und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Reinigung und Wartung	h	294,48	35	10.306,80
Wartungsvertrag	Stk	26	777,53	20.216,00
<b>Gesamt</b>				<b>30.522,80</b>

#### 3.2.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Materialien	Pauschal	1	28.883,31	28.883,31
<b>Gesamt</b>				<b>28.883,31</b>

#### 3.2.3 Strom und Telefon

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Strom	Pauschal	1	10.251,01	10.251,01
Telefon	Pauschal	1	9.441,99	9.441,99
<b>Gesamt</b>				<b>19.693,00</b>

#### 3.2.4 Gesamtkosten Messstationen

Tätigkeiten	Gesamt [ € ]
Wartungsvertrag	30.522,80
Materialien	28.883,31
Strom und Telefon	19.693,00
<b>Gesamt</b>	<b>79.099,11</b>

### 3.3 Kosten Pumpstationen

#### 3.3.1 Inspektion und Wartungen

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartungen	h	43,5	35,00	1.522,50
<b>Gesamt</b>				<b>1.522,50</b>

#### 3.3.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Materialien	Pauschal	1	2.000,00	2.000,00
<b>Gesamt</b>				<b>2.000,00</b>

#### 3.3.3 Strom und Telefon

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Strom	Pauschal	1	625,48	625,48
Telefon	Pauschal		0,00	0,00
<b>Gesamt</b>				<b>625,48</b>

#### 3.3.4 Gesamtkosten Pumpstationen

Tätigkeiten	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartungen	1.522,50
Werterhaltung	2.000,00
Strom und Telefon	625,48
<b>Gesamt</b>	<b>4.147,98</b>

### 3.4 Düker

#### 3.4.1 Inspektion und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartungen	h	89,5	35,00	3.132,50
<b>Gesamt</b>				<b>3.132,50</b>

### 3.5 Kosten Rückhaltebecken

#### 3.5.1 Inspektion und Wartung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartungen	h	98,0	35,00	3.430,00
<b>Gesamt</b>				<b>3.430,00</b>

#### 3.5.2 Werterhaltung

Tätigkeiten	Einheit	Anzahl [ E ]	Einheitspreis [ €/E ]	Gesamt [ € ]
Materialien	Pauschal	1	30.442,57	30.442,57
<b>Gesamt</b>				<b>30.442,57</b>

#### 3.5.3 Gesamtkosten Rückhaltebecken

Tätigkeiten	Gesamt [ € ]
Inspektion und Wartungen	3.430,00
Werterhaltung	30.442,57
<b>Gesamt</b>	<b>33.872,57</b>

### 3.6 Gesamtkosten Hauptsammler

Tätigkeiten	Gesamt [ € ]
Hauptsammler	182.090,16
Messstationen	79.099,11
Pumpstationen	4.147,98
Düker	3.132,50
Rückhaltebecken	33.872,57
<b>Gesamt</b>	<b>302.342,32</b>

Dies entspricht bezogen auf die Länge des Hauptsammlers von **131,45 km** Kosten von **2,30€/lfm.**

Abb. 7: Kostenaufteilung Hauptsammler im Jahr 2016

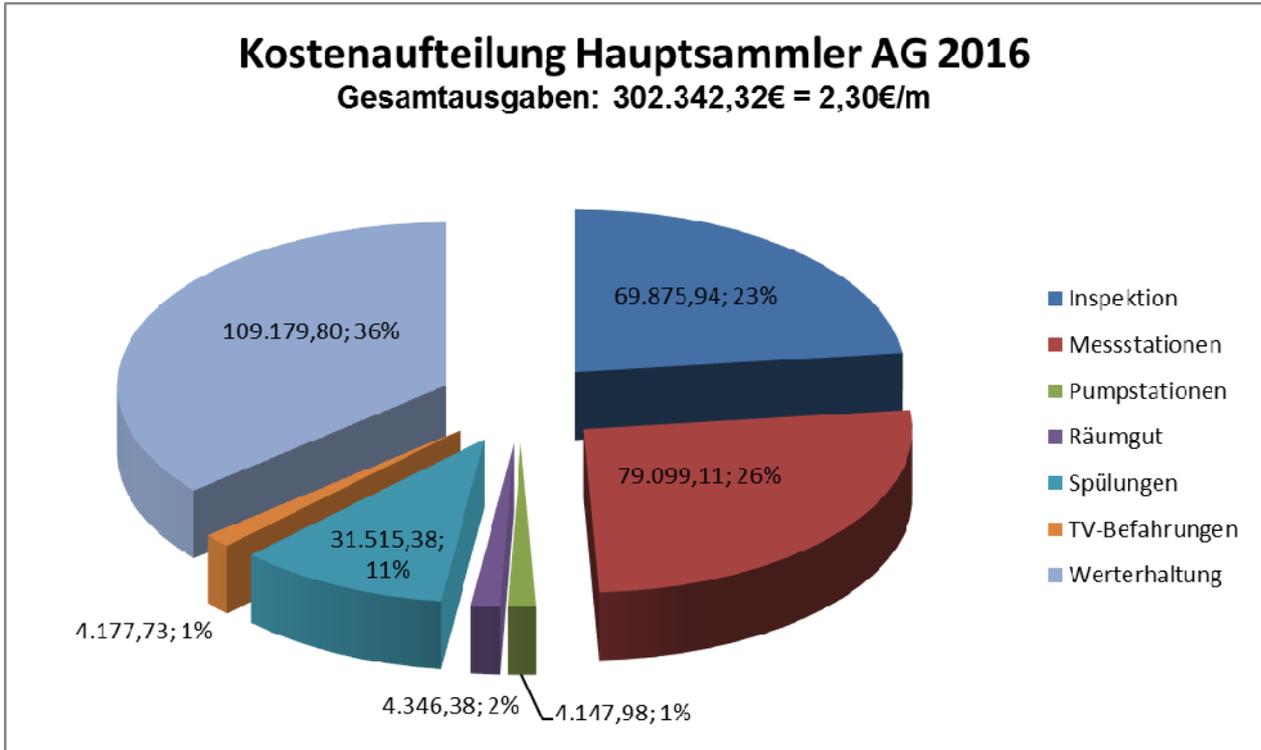


Abb. 8: Kostenaufteilung Hauptsammler über die Jahre:

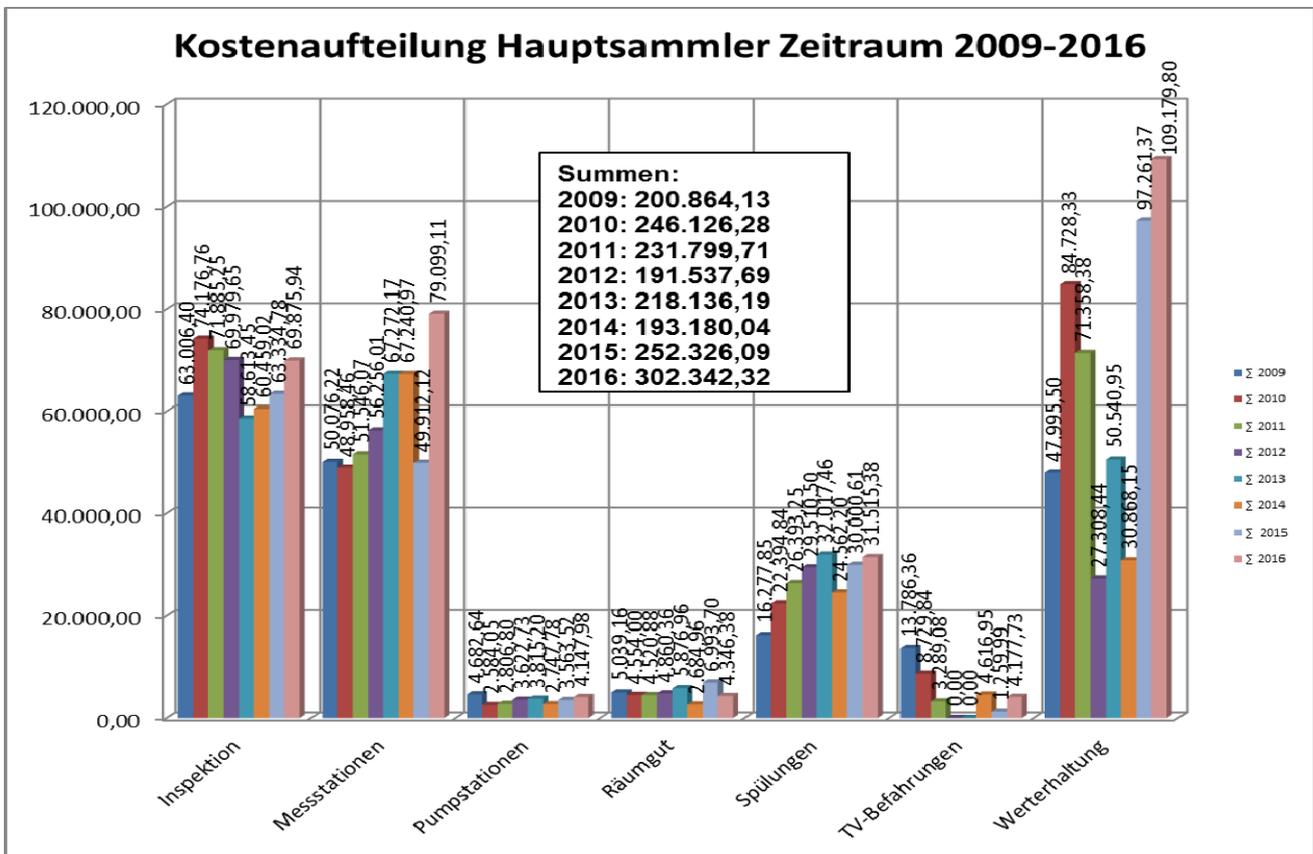


Abb. 9: Kostenentwicklung Hauptsammler über die Jahre:

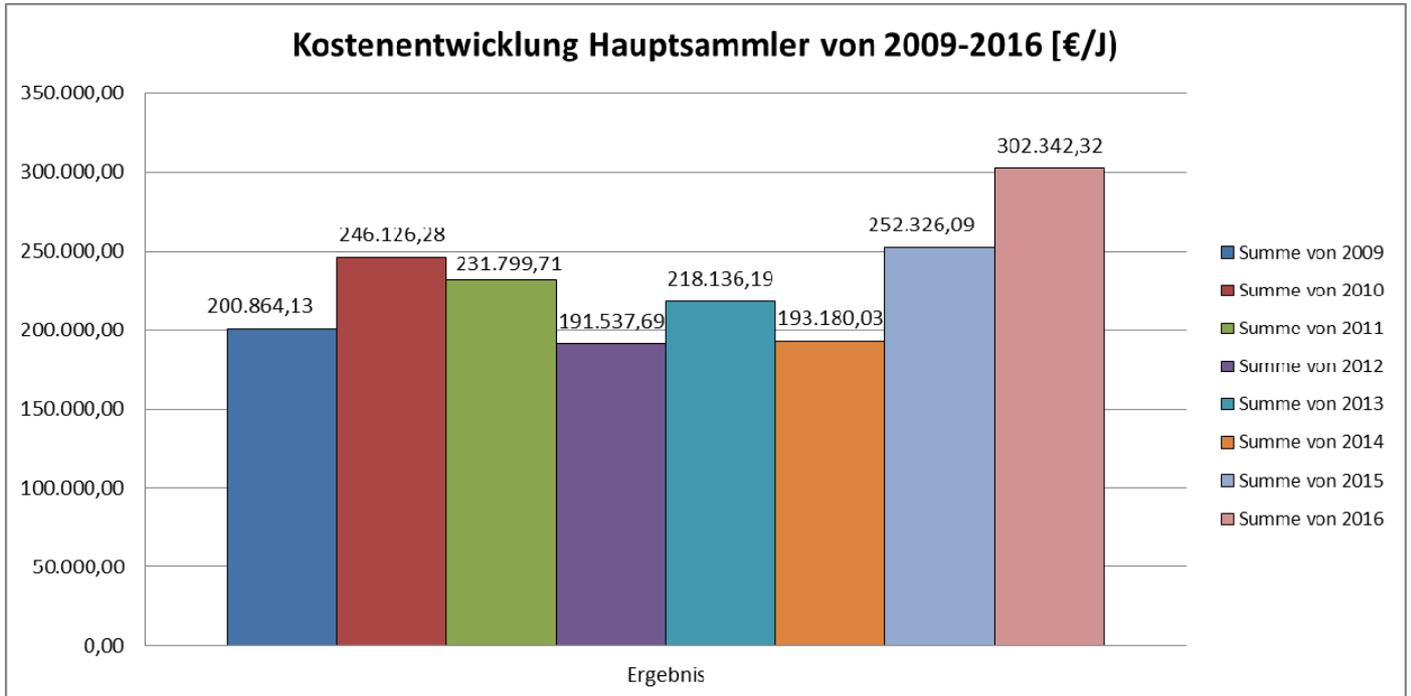
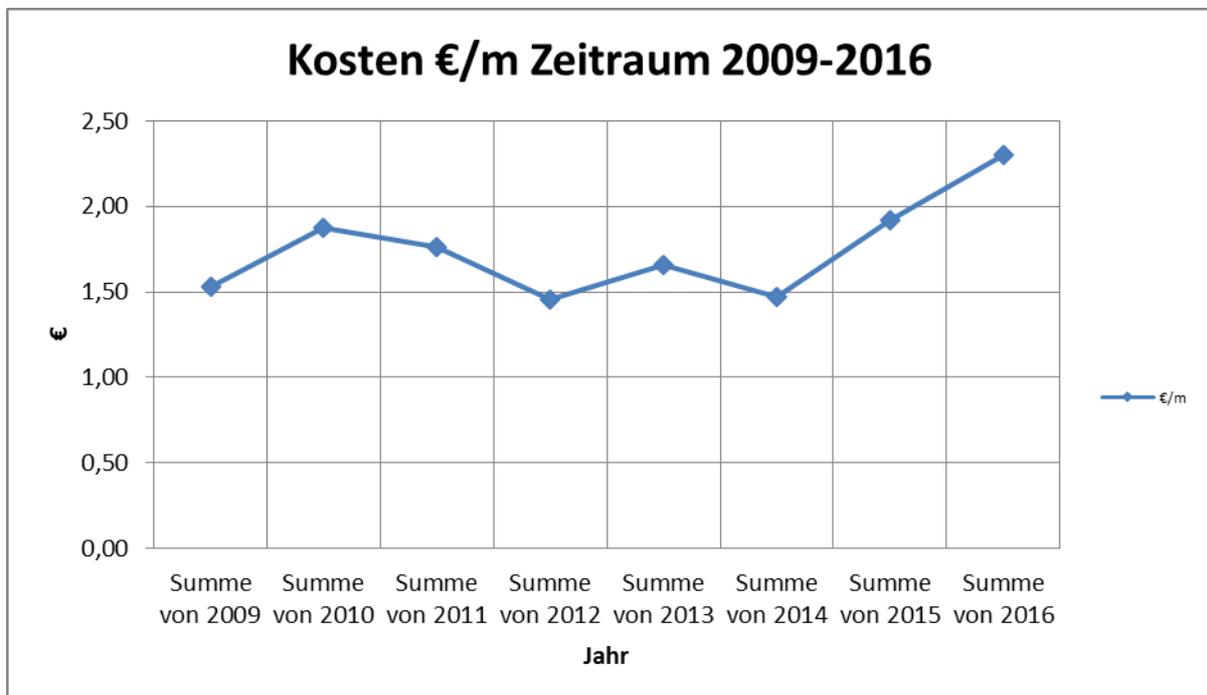


Abb. 10: Kostenentwicklung je lfm Hauptsammler:



## 4 Vorschau 2017

### 4.1 Allgemeines

Im Jahr 2017 haben wir uns folgende Schwerpunkte zum Ziel gesetzt:

- Begehen, warten und instandhalten des Hauptsammlers
- Umsetzen des Projektes THS07\_15 Renovierung Hauptsammler Percha
- Indirekteinleiter kontrollieren
- Den Entsorgungsdienst der Kleinkläranlagen gut abwickeln
- Reparaturarbeiten, TV-Inspektionen durchführen
- Reinigungsarbeiten am Hauptsammler sowie auf den Kläranlagen durchführen
- Betriebswasserleitungen in den Rückhaltebecken einbauen und Absperrschieber ersetzen

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.

Geplant sind ca. **10,08km** systematische und bedarfsbedingte Reinigungen im gesamten Einzugsgebiet. Dies entspricht bei einer Hauptsammlerlänge von **131,45 km 7,67%**.

TV-Inspektionen sind auf einer Länge von **1,19 km** geplant. Dies entspricht bei einer Hauptsammlerlänge von **131,45 km 0,91%**.

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

## 4.2 Durchzuführende Kanalreinigungen und Kamerainspektionen

Folgende Reinigungen und TV-Befahrungen sind für das Jahr 2017 geplant:

<b>Einzugsgebiet</b>	<b>Haltungen [ km ]</b>	<b>Reinigungen [ km ]</b>	<b>TV-Inspektion [ km ]</b>
Innichen / Sexten	13,36	3,54	0,00
Welsberg	15,08	1,85	0,00
Mittleres Pustertal	78,02	1,19	1,19
Unteres Pustertal	19,83	3,50	0,00
Sompunt	5,16	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>131,45</b>	<b>10,08</b>	<b>1,19</b>

## 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 2017 wieder auf dem Programm.

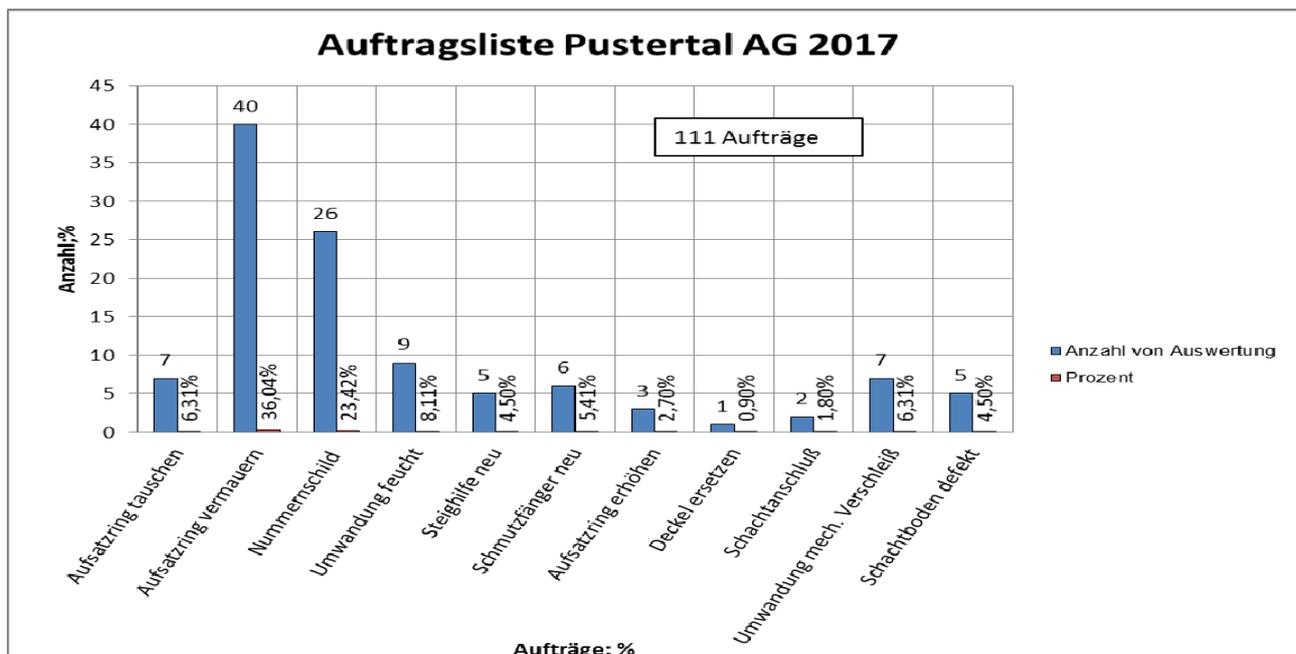
Bei den Rückhaltebecken werden die mech. und elektrischen Einrichtungen laut Wartungsprogramm gewartet. Bei Niederschlagsereignissen werden die Becken entleert und gereinigt. Heuer werden im Frühjahr im Becken Nord und Stegen Betriebswasserleitungen eingebaut, damit dem Personal die Wartung erleichtert wird. Dafür wird mit Kosten von 8.900€ gerechnet. Im Becken Stegen und Süd werden große elektrische Absperrschieber getauscht, welche in die Jahre gekommen sind und durch das aggressive Milieu die Funktion nicht mehr gewährleisten. Die Kosten hierfür wurden in den Kosten für die Werterhaltung des Jahres 2016 berücksichtigt. Das Zulaufgerinne des Nordbeckens muss repariert werden. Dafür sind Kosten von 1.700€ vorgesehen.

#### 4.4 Durchzuführende bauliche Eingriffe

Im gesamten Einzugsgebiet sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Beschreibung	Anzahl[ E ]
Aufsatzringe tauschen	7
Aufsatzringe vermauern	40
Nummernschild anbringen	26
Steighilfe neu	5
Umwandungen abdichten	9
Schmutzfangemeier tauschen	6
Aufsatzring erhöhen	3
Deckel ersetzen	1
Schachtanschluss abdichten	2
Umwandung mech. Verschleiß	7
Schachtboden defekt	5
<b>Gesamt</b>	<b>111</b>

Abb.11: Ergebnis der Auswertung in graphischer Darstellung



Es werden diesbezüglich Kosten von 61.444,00 € 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 2017 ist die Umsetzung von einem Projekt geplant:

##### **4.5.2.1 THS07\_15 Renovierung Hauptsammler Percha**

Das Projekt wurde mit Beschluss Nr. 09/2015 vom Verwaltungsrat genehmigt. In der folgenden Tabelle ist die Projektsumme ohne Mwst. dargestellt:

<b>Projektsumme [ € ]</b>	<b>Verrechnet [ € ]</b>	<b>Differenz [ € ]</b>	<b>Dekret 17508/2015 70% [ € ]</b>	<b>Gemeinden 30% [ € ]</b>
<b>485.531,73€</b>	<b>138.378,80</b>	<b>346.666,53</b>	<b>339.531,73</b>	<b>145.513,60</b>

#### **4.6 Indirekteinleiter**

Auch im Jahr 2017 werden wir wieder verschiedene Indirekteinleiter des Einzugsgebietes kontrollieren. Wir werden die Datenbank ergänzen, damit wir auch in diesem Bereich ein Instrument schaffen, mit welchem wir gut arbeiten können.

#### **4.7 Kleinkläranlagen**

Mit Ende des Jahres 2016 sind uns weitere 4 Gemeinden beigetreten und zwar Toblach, Kiens, Vintl und Mühlbach. Diese Gemeinden müssen noch in unsere Datenbank aufgenommen werden, damit wir auch dort mit heuer, den Dienst so gut als möglich durchführen können und dürfen. Insgesamt entsorgen wir nun 26 Gemeinden. Zum jetzigen Zeitpunkt sind um die 483 Kleinkläranlagen zu entsorgen. Hinzu kommen noch jene der 4 aufgezählten Gemeinden.

#### **4.8 Mitarbeiterschulungen**

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

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

## 5 Geschätzte Kosten

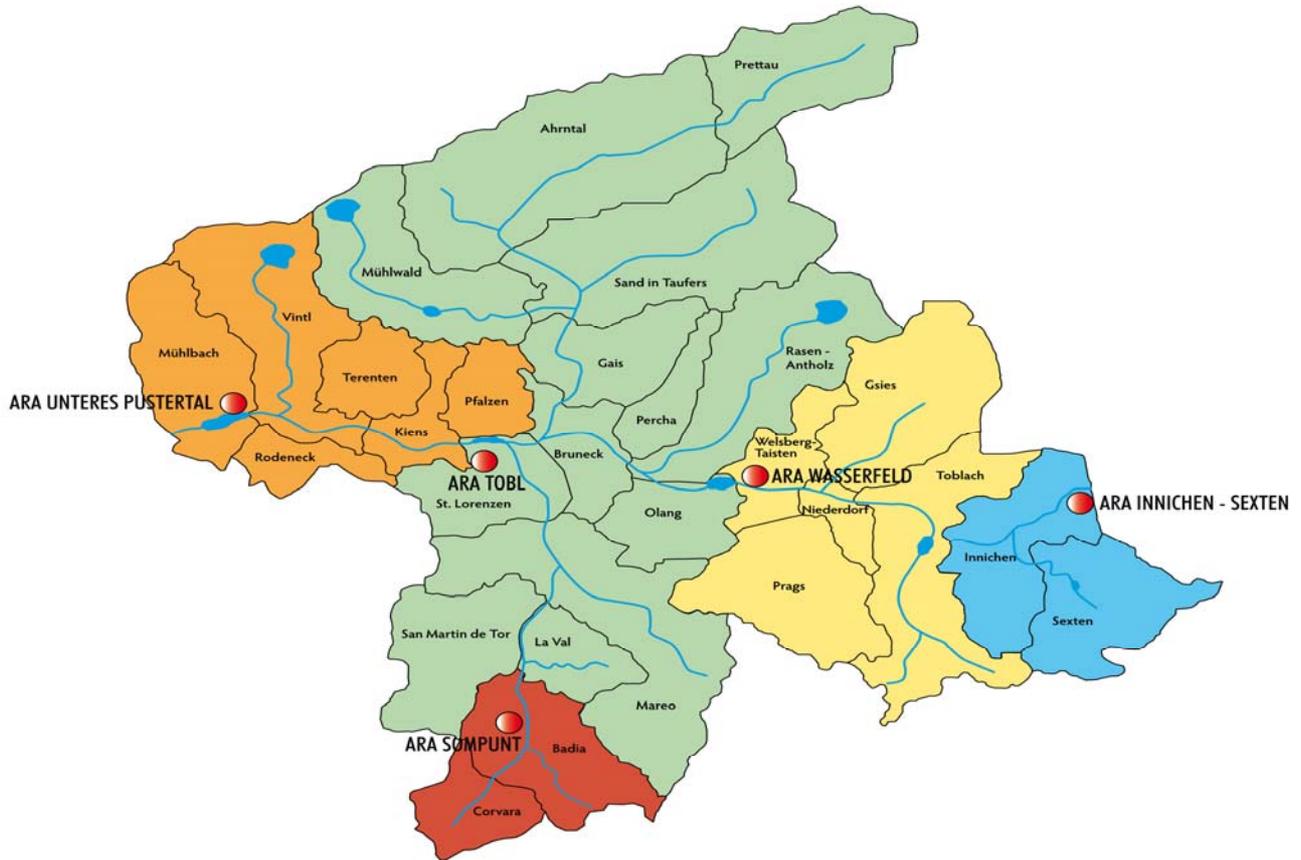
Anhand der Auswertungen wird mit folgenden Kosten gerechnet.

<b>Tätigkeiten</b>	<b>Gesamt [ € ]</b>
Hauptsammler	157.575,49
Messstationen	76.300,00
Pumpstationen	4.300,00
Düker	3.150,00
Rückhaltebecken	14.030,00
<b>Gesamt</b>	<b>255.355,49</b>

Dies entspricht bezogen auf die Länge des Hauptsammlers von **131,45 km** Kosten von **1,94€/ lfm.**

## 6 Übersichtsplan Einzugsgebiet

Abb.12: In der Abbildung ist das gesamte Einzugsgebiet dargestellt.



Datum	Hauptsammler		Geschäftsführung	
30.01.2017	Zemmer Erwin	<i>Zemmer Erwin</i>	Konrad Engl	