



ARA INNICHEN-SEXTEN



ARA WASSERFELD



ARA TOBL



ARA UNTERES PUSTERTAL

## Bericht der Betriebsleitung 2010

- Rückblick 2010
- Vorschau 2011
- Projekte und Investitionen

Datum: 10.03.2011

Beilage:

Verfasser:

Dr. Ing. Konrad Engl  
Pflaurenz-Tobl 54  
I-39030 St. Lorenzen  
Tel.: 0474/479601; Fax.: 0474/479641  
e-mail: [konradE@arapustertal.it](mailto:konradE@arapustertal.it)  
<http://www.arapustertal.it>

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines .....	3
2	Jahresrückblick 2010.....	4
2.1	Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	4
2.1.1	<b>Chemisch-physikalische Parameter</b> .....	4
2.1.2	<b>Wirkungsgrad der chemisch-physikalischen Parameter</b> .....	5
2.1.3	<b>Abgebaute Schmutzfrachten, die von den Gewässern ferngehalten werden</b> .....	5
2.1.4	<b>Einwohnerwerte</b> .....	7
2.1.5	<b>Abwassermengen, Schlammengen, elektrische Energiebilanz</b> .....	8
2.1.5.1	Abwassermengen.....	8
2.1.5.2	Schlammengen .....	8
2.1.5.3	Energiebilanz.....	8
2.2	Hauptsammler, Mengenmessungen und Pumpstationen des opt. Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	10
2.2.1	<b>Hauptsammler</b> .....	10
2.2.2	<b>Mengenmessungen</b> .....	10
2.2.3	<b>Pumpstationen</b> .....	10
2.3	Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	11
2.4	Ein- und Ausgabenüberblick des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	12
2.4.1	<b>Einnahmen</b> .....	12
2.4.2	<b>Ausgaben</b> .....	13
2.4.3	<b>Vorläufige Gewinn- und Verlustrechnung</b> .....	14
2.5	Investitionen und Projekte des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4).....	15
2.5.1	<b>Stand der Umsetzung der Investitionen</b> .....	15
2.5.1.1	Stand der Investitionen ARA Innichen-Sexten .....	15
2.5.1.2	Stand der Investitionen ARA Wasserfeld .....	15
2.5.1.3	Stand der Investitionen ARA Tobl .....	15
2.5.1.4	Stand der Investitionen ARA Unteres Pustertal.....	16
2.5.1.5	Stand der Investitionen Hauptsammler .....	16
2.5.2	<b>Abschreibungen und Zinsen der Investitionen</b> .....	17
2.6	Vergleiche und Synergien (OEG4) .....	18
3	Vorschau 2011 .....	19
3.1	Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4).....	19
3.2	Hauptsammler, Mengenmessungen und Pumpstationen des opt. Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	19
3.2.1	<b>Hauptsammler</b> .....	19
3.2.2	<b>Mengenmessungen</b> .....	19
3.2.3	<b>Pumpstationen</b> .....	19
3.3	Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	19
3.4	Prognose der Ein- und Ausgaben des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) .....	20
3.4.1	<b>Prognose Einnahmen für 2011</b> .....	20
3.4.2	<b>Prognose Ausgaben für 2011</b> .....	21
3.4.3	<b>Prognose Gewinn- und Verlustrechnung für 2011</b> .....	22
3.5	Prognostizierte Investitionen und Projekte des OEG 4 für 2011 .....	22
3.5.1	<b>Investitionen ARA Innichen-Sexten</b> .....	22
3.5.2	<b>Investitionen ARA Wasserfeld</b> .....	22
3.5.3	<b>Investitionen ARA Tobl</b> .....	22
3.5.3.1	T04_09 Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage Tobl.....	22
3.5.3.2	T05_09 Aufstockung Betriebsgebäude .....	22
3.5.3.3	T06_10a Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten .....	22
3.5.3.4	T06_10b Optimierung der Frischschlammeindickung.....	22
3.5.3.5	T07 Optimierung der thermischen Verwertungsanlage.....	22
3.5.3.6	T08 Optimierung der Stickstoffwerte im Ablauf.....	23
3.5.4	<b>Investitionen ARA Unteres Pustertal</b> .....	23
3.5.5	<b>Investitionen Hauptsammler</b> .....	23
3.5.5.1	H02_09 Sanierung Hauptsammler Süd St. Vigil bis Montal.....	23
3.5.5.2	H03_10 Sanierung der Hauptkanalisation von Luttsch bis St. Johann .....	23
3.6	Vergleiche und Synergien (OEG4) .....	23
4	Ausblick .....	24
4.1	Wachstum des Unternehmens.....	24
4.2	Allgemeine Lage.....	24

## 1 Allgemeines

Für die **4 Kläranlagen** ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Tobl und ARA Unteres Pustertal wurde ein detaillierter **Bericht der Betriebsleitung** erstellt, allen Gemeinden und dem Amt für Gewässerschutz zugemailt und dem Abwasserverband in 8-facher Ausführung übergeben. In diesem Bericht sollen:

- Die Funktionsweise der 4 Kläranlagen zusammengefasst werden
- Ein Überblick über die Hauptsammler erstellt 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 **12 Kläranlagen** (Birchbruck, Brixen, Innichen-Sexten, Klausen, Lana, Unteres Pustertal, Wasserfeld, Lüsen, Passeiertal, Sompunt, Tramin und Wipptal) wurde ein **Jahresbericht der Klärschlamm Entsorgung** erstellt, den Kunden, dem Amt für Abfallwirtschaft und dem Amt für Gewässerschutz zugemailt und per Post verschickt. In diesen Berichten wurden:

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

Für die **4 Kläranlagen** ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Tobl und ARA Unteres Pustertal wurde 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 und dem Amt für Abfallwirtschaft zugemailt und dem Abwasserverband in 8-facher Ausführung übergeben. In diesem Bericht wurden:

- Die Funktionsweise (Verfügbarkeit, Input-Output Analyse der Bandrocknungsanlage 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 Abfallwirtschaft, Amt für Luft und Lärm und Amt für Gewässerschutz zugemailt und dem Abwasserverband in 8-facher Ausführung übergeben.

Für die Einzugsgebiete der **4 Kläranlagen** ARA Innichen-Sexten, ARA Wasserfeld, ARA Tobl und ARA Unteres Pustertal wurde jeweils **1 und für die ARA Pustertal AG** wurden detaillierte **Berichte der Kanalinspektion** erstellt, allen Gemeinden und dem Amt für Gewässerschutz zugemailt und dem Abwasserverband in 8-facher Ausführung übergeben. 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

Mit diesem Bericht sind also insgesamt **28 Jahresberichte** verfasst worden. Dies sollte die Transparenz der Betriebsführung unterstreichen.

## 2 Jahresrückblick 2010

### 2.1 Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

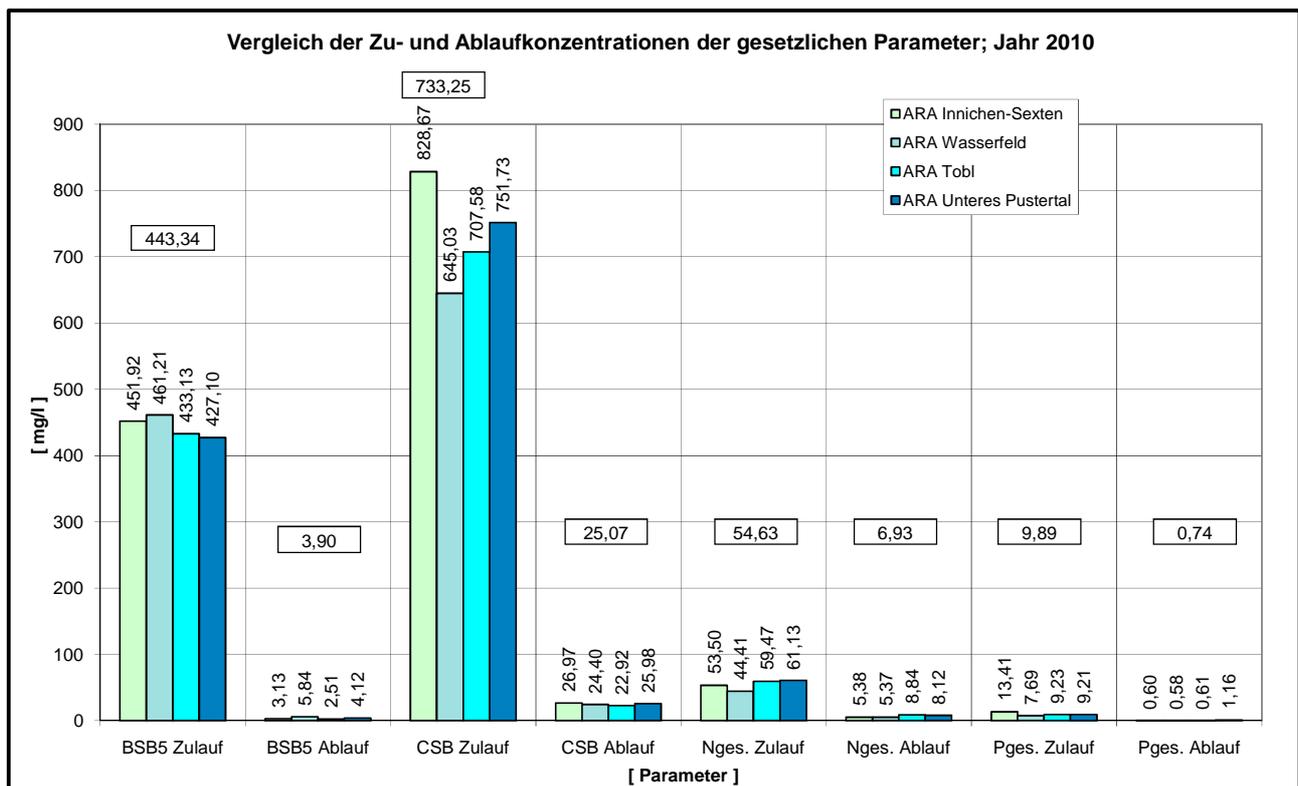
#### 2.1.1 Chemisch-physikalische Parameter

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
<b>Grenzwert</b>		<b>25/15</b>		<b>125/100</b>		<b>18/10</b>		<b>2/1</b>
<b>ARA INNICHEN-SEXTEN</b>	451,92	3,13	828,67	26,97	53,50	5,38	13,41	0,60
<b>ARA WASSERFELD</b>	461,21	5,84	645,03	24,40	44,41	5,37	7,69	0,58
<b>ARA TOBL</b>	433,13	2,51	707,58	22,92	59,47	8,84	9,23	0,61
<b>ARA UNTERES PUSTERTAL</b>	427,10	4,12	751,73	25,98	61,13	8,12	9,21	1,16
<b>Mittelwert</b>	<b>443,34</b>	<b>3,90</b>	<b>733,25</b>	<b>25,07</b>	<b>54,63</b>	<b>6,93</b>	<b>9,89</b>	<b>0,74</b>

Abb. 1



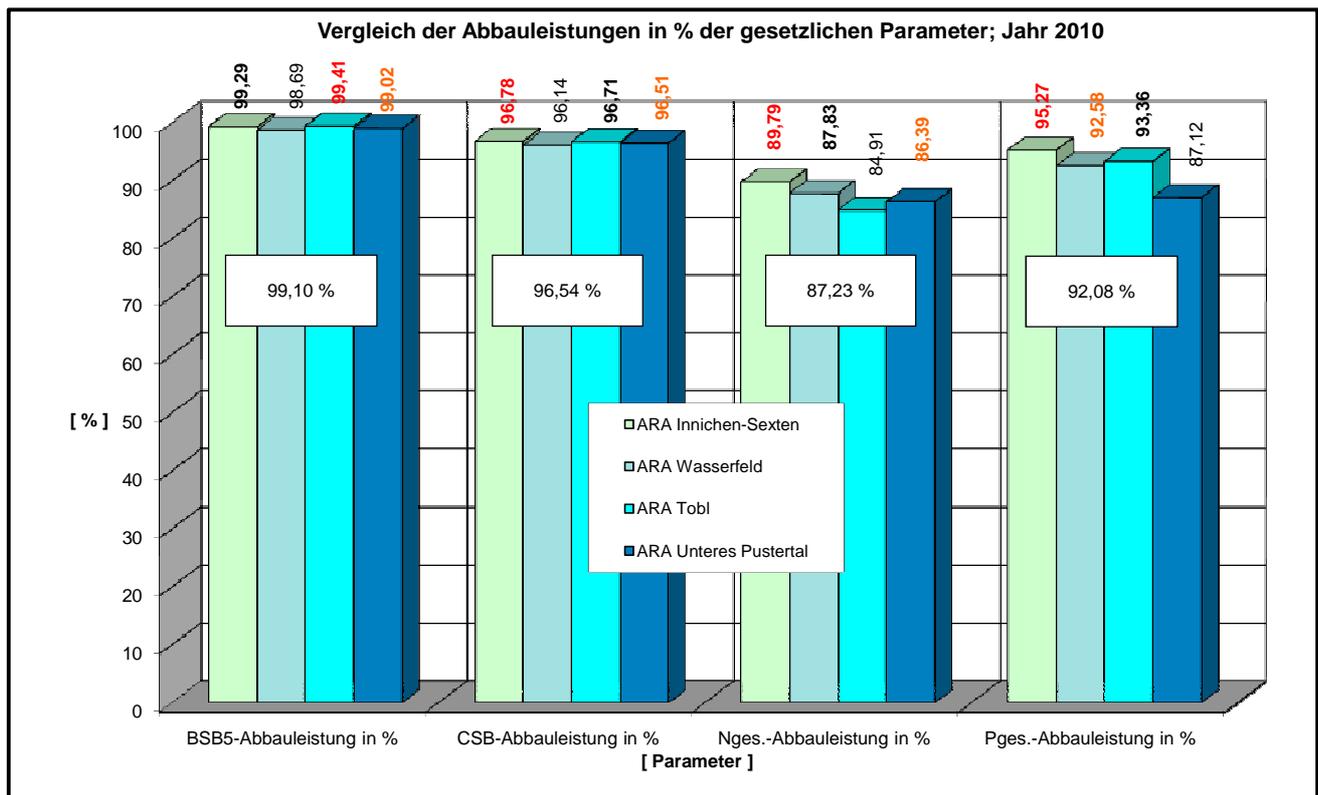
## 2.1.2 Wirkungsgrad der chemisch-physikalischen Parameter

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	99,29	96,78	89,79	95,27
ARA WASSERFELD	98,69	96,14	87,83	92,58
ARA TOBL	99,41	96,71	84,91	93,36
ARA UNTERES PUSTERTAL	99,02	96,51	86,39	87,12
<b>Mittelwert gewichtet</b>	<b>99,10</b>	<b>96,54</b>	<b>87,23</b>	<b>92,08</b>

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

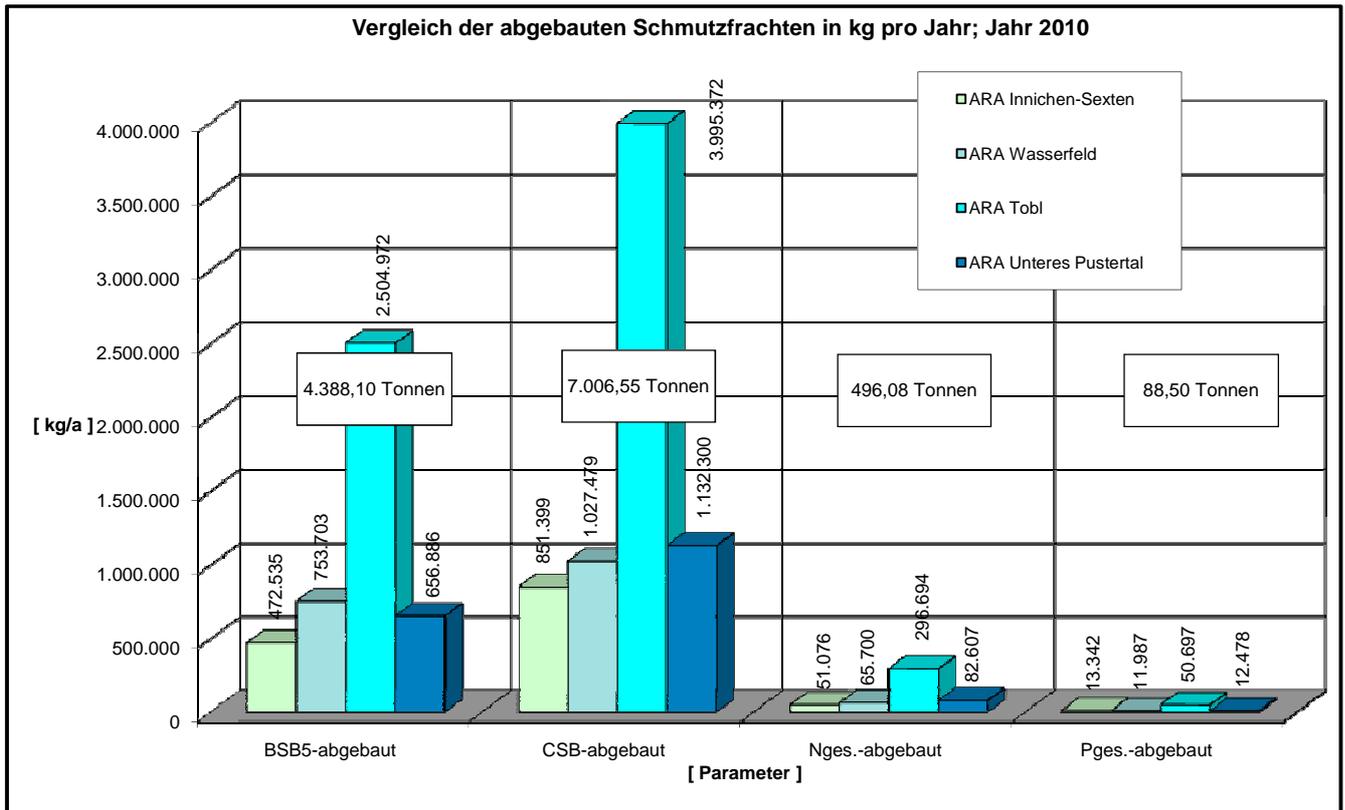
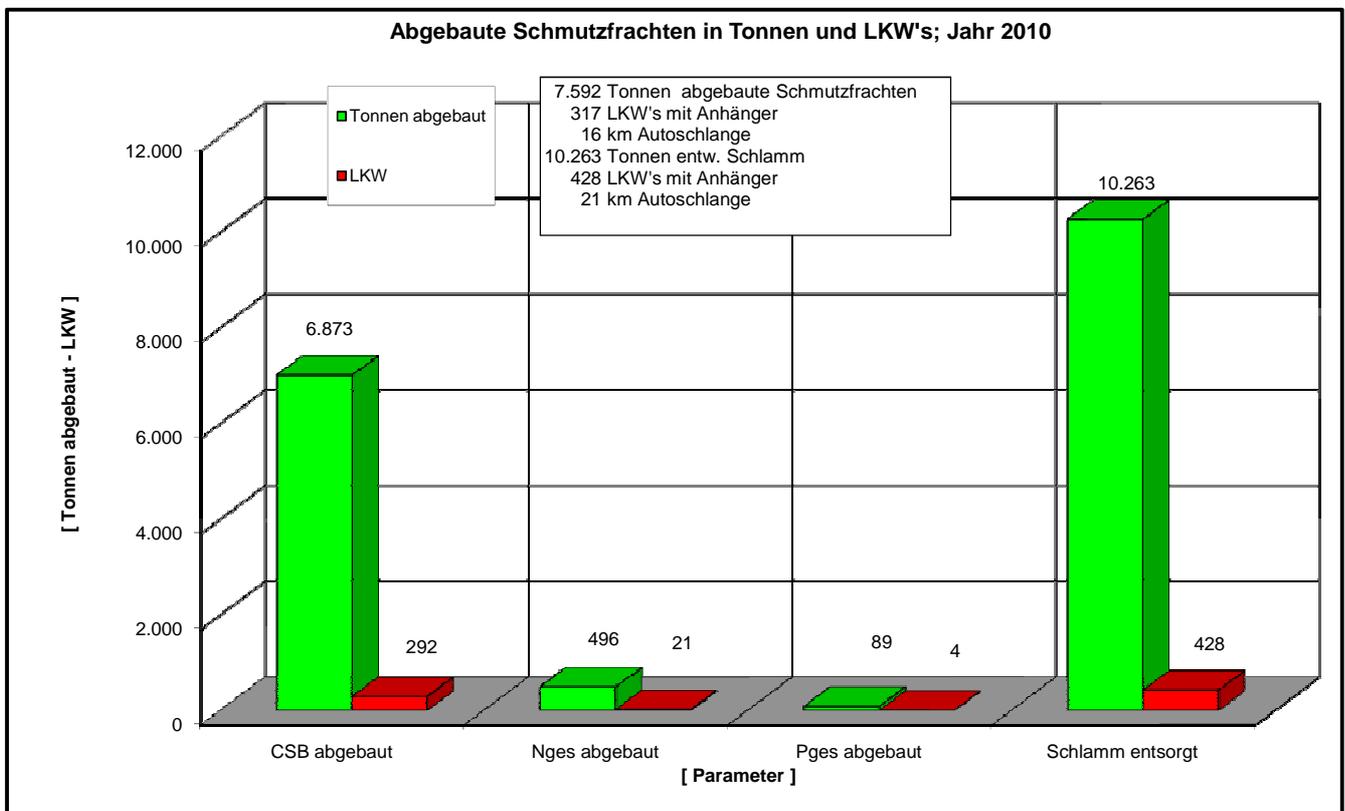


Abb. 4



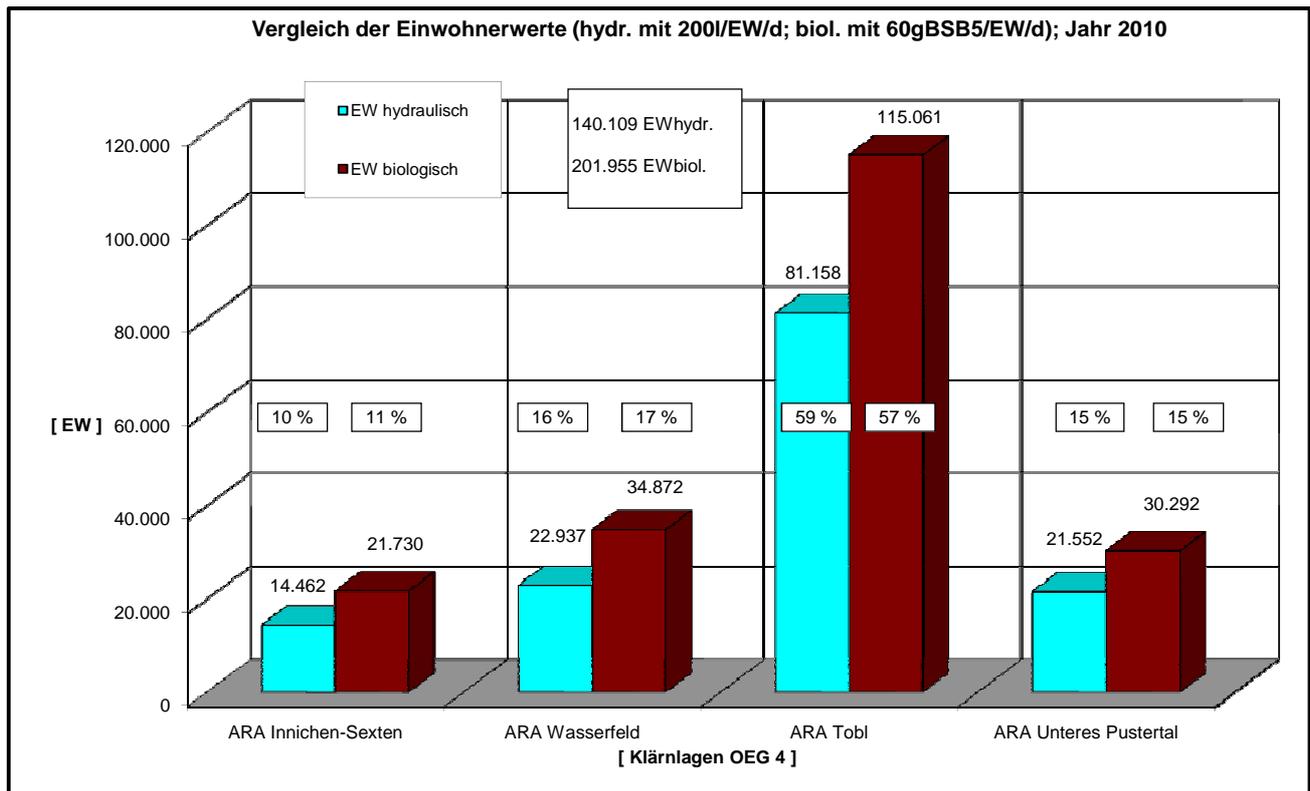
### 2.1.4 Einwohnerwerte

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 2010 tabellarisch dargestellt.

Tab. 3

Einwohnerwerte	Bemessung [ $EW_{hydr.}$ ]	Bemessung [ $EW_{biol.}$ ]	Auslastung 2009 [ $EW_{hydr.}$ ]	Auslastung 2010 [ $EW_{biol.}$ ]
ARA INNICHEN- SEXTEN		27.000 (11,16%)	22.236 (11,36%)	21.730 (10,76%)
ARA WASSERFELD		40.000 (16,53%)	31.628 (16,16%)	34.872 (17,27%)
ARA TOBL	90.000	130.000 (53,72%)	115.154 (58,82%)	115.061 (56,97%)
ARA UNTERES PUSTERTAL		45.000 (18,60%)	26.760 (13,67%)	30.292 (15,00%)
<b>Summe</b>		<b>242.000 (100%)</b>	<b>195.778 (100%)</b>	<b>201.955 (100%)</b>

Abb. 5



## 2.1.5 Abwassermengen, Schlammengen, elektrische Energiebilanz

### 2.1.5.1 Abwassermengen

Alle 4 Kläranlagen des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4) haben im Jahr 2010 **10.228.092 m<sup>3</sup>** Abwasser gereinigt; das entspricht dem doppelten Inhalt des Kalterer See's.

### 2.1.5.2 Schlammengen

Alle 4 Kläranlagen haben insgesamt **10.262,51 Tonnen** Klärschlamm erzeugt; sämtliche Schlämme konnten in der thermischen Vewertungsanlage auf der ARA Tobl mineralisiert werden.

### 2.1.5.3 Energiebilanz

Der Energiebedarf auf allen 4 Kläranlagen zusammen betrug im Jahr 2010 **10.710.142 kWh** gegenüber **9.953.798 kWh** im Jahr 2009. Vom elektrischen Gesamtenergiebedarf wurden **2.708.512 kWh (25%)** durch Biogas erzeugt, das durch die auf den Kläranlagen installierten Gasmotoren in elektrische Energie umgewandelt wird, während der Rest von **8.001.630 kWh (75%)** vom Stromlieferanten zugekauft werden musste.

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 graphisch dargestellt.

Abb. 6

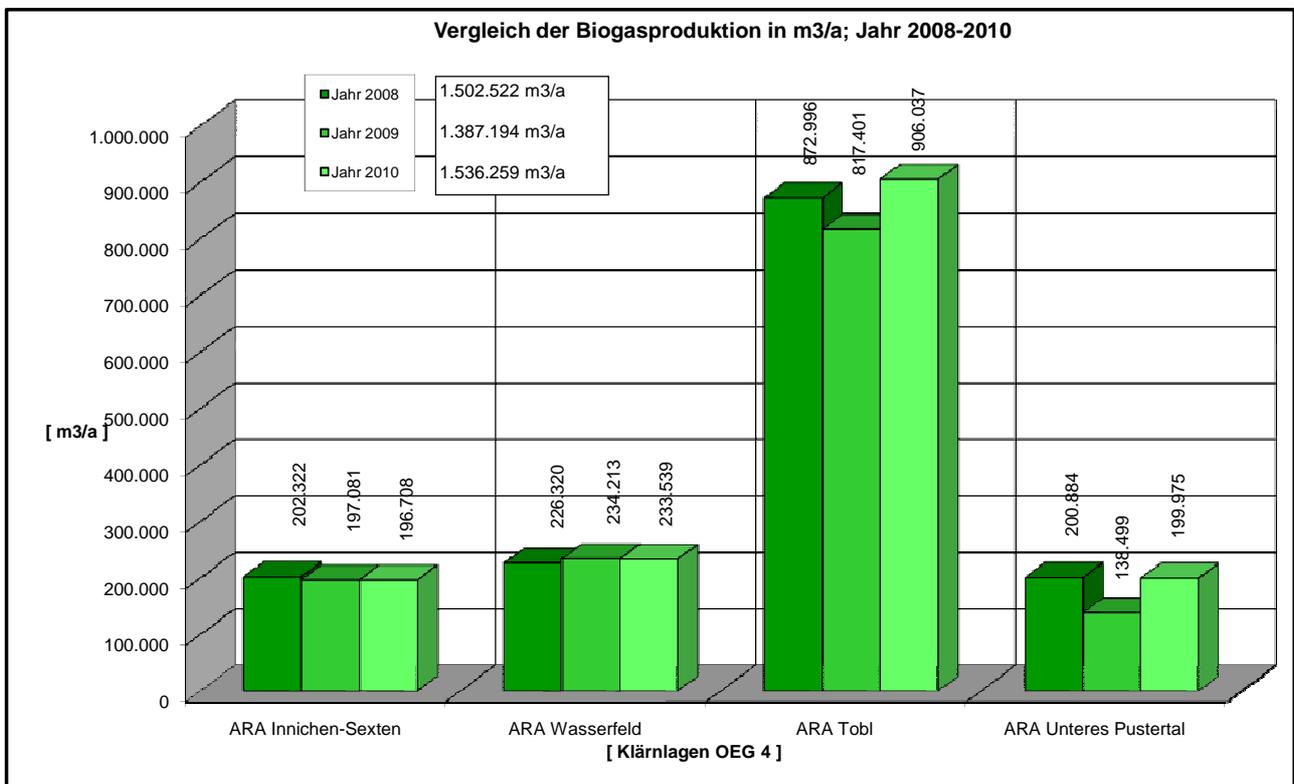


Abb. 7

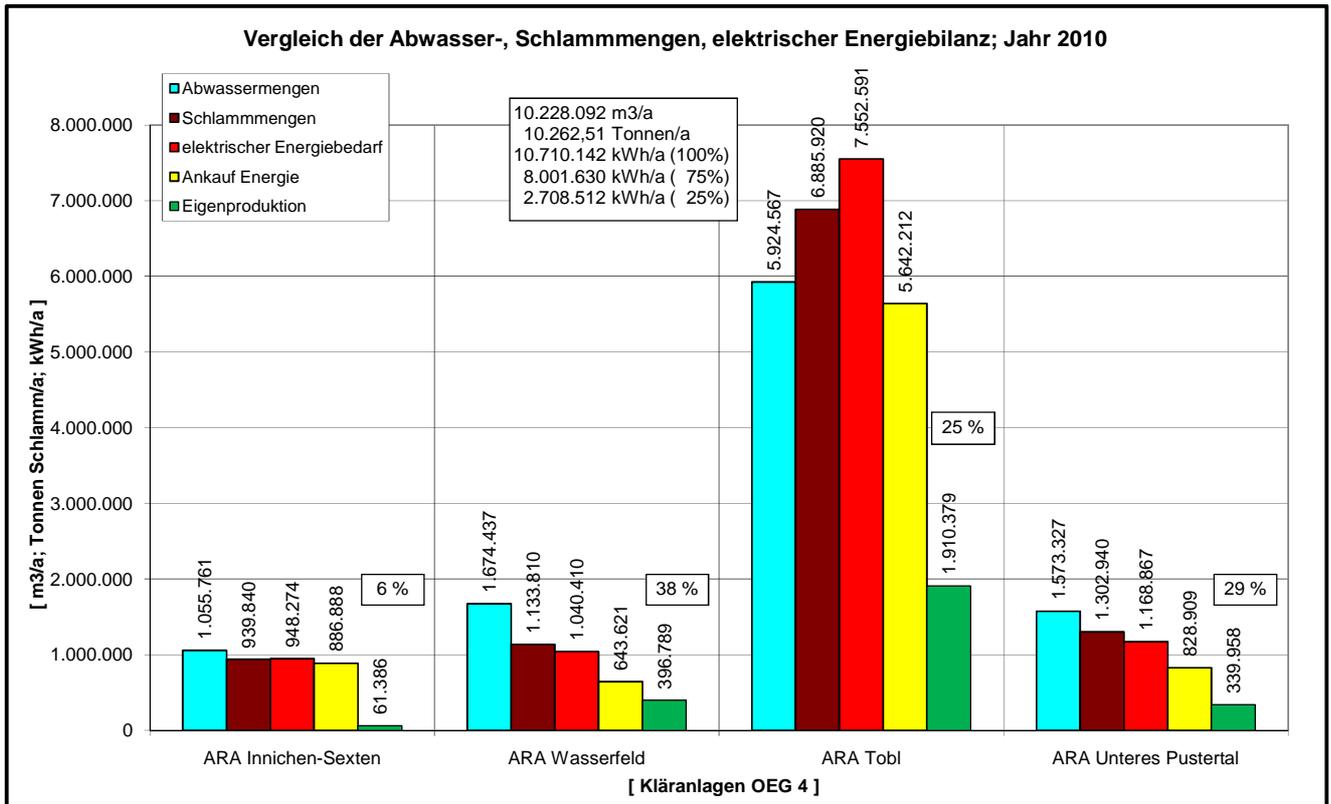
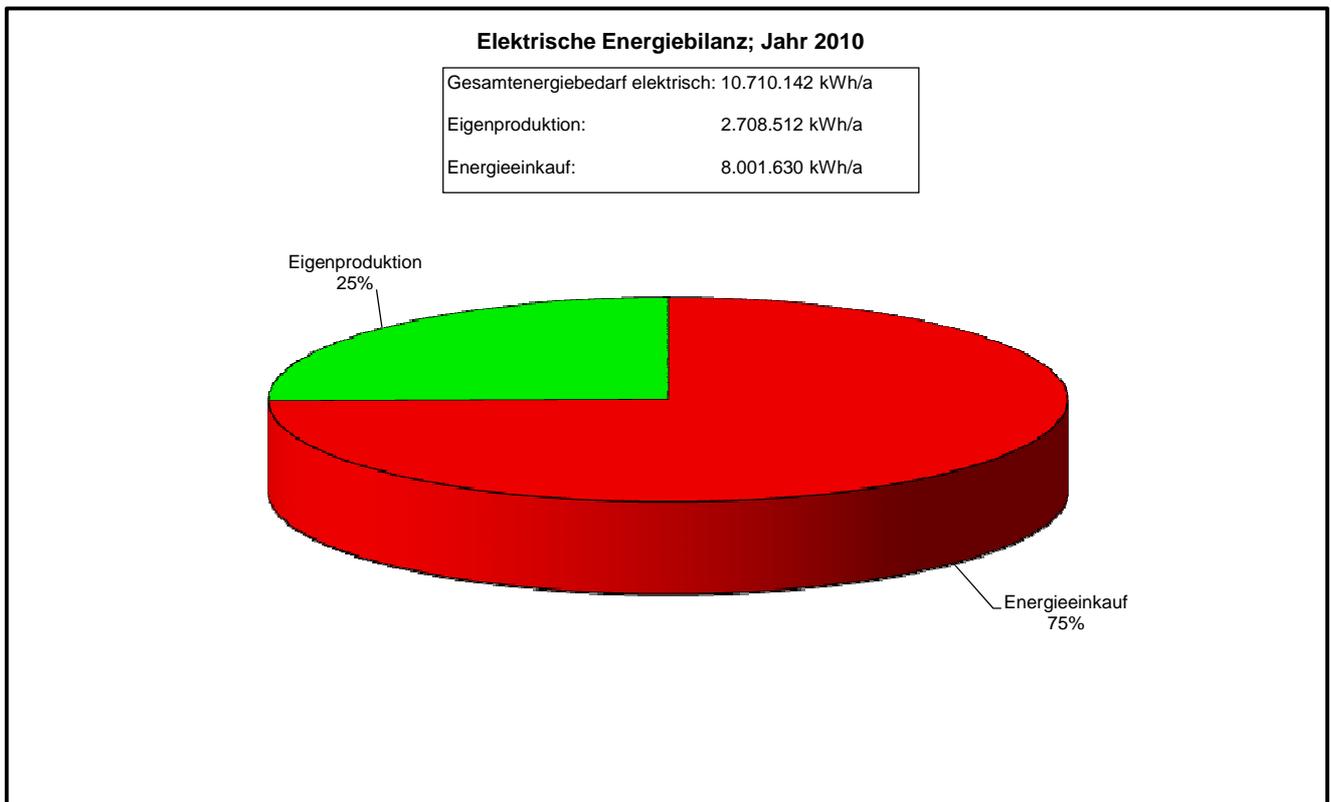


Abb. 8



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

### 2.2.1 Hauptsammler

In allen Einzugsgebieten der Kläranlagen wurde die Kanalinspektion durchgeführt. Eigene Berichte sind gemacht, den Bürgermeistern zugemailt und dem Abwasserverband in 8-facher Ausführung übergeben worden. An allen Schächten wurde die Etikettierung neu gemacht. Alle Informationen wurden in das geographische Informationssystem (GIS) integriert.

### 2.2.2 Mengenummessungen

Alle Messstationen wurden von einem akkreditierten Ingenieurbüro überprüft. Einige Messstationen mussten angepasst werden, sodass sie nun innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen liegen.

### 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 Gemeindearbeiter auch reagiert und interveniert. Im Einzugsgebiet des Unteren Pustertales hat die ARA Pustertal AG von den Gemeinden einen Zusatzauftrag erhalten, die Pumpstationen zu betreuen.

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 <sup>2</sup> ]	Anzahl Schächte [ Stück ]	Anzahl Haltungen [ Stück ]
ARA INNICHEN-SEXTEN	13,36 (10,58%)	160	268	267
ARA WASSERFELD	15,08 (11,94%)	490	259	259
ARA TOBL	78,02 (61,78%)	1.176	1.138	1.137
ARA UNTERES PUSTERTAL	19,83 (15,70%)	333	341	338
<b>Summe</b>	<b>126,29 (100%)</b>	<b>2.159 (100%)</b>	<b>2.006</b>	<b>2.001</b>

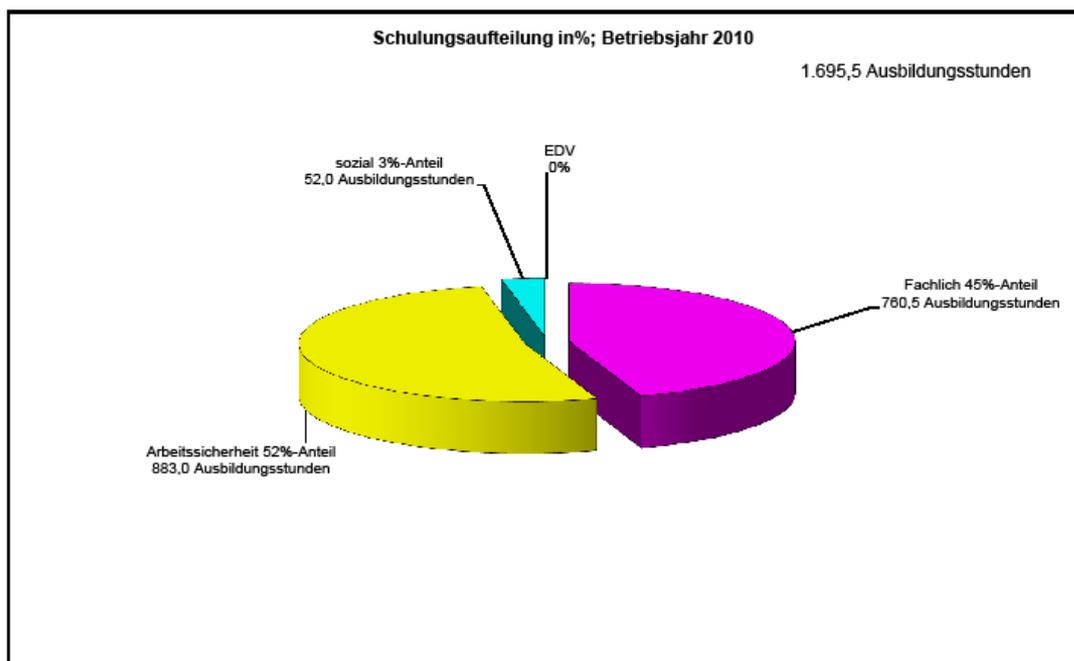
### 2.3 Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

Die aktuelle Situation der Betriebsorganisation wurde der Vollversammlung am 02.12.2010 vorgestellt. Folgende Hauptschritte wurden erfolgreich umgesetzt:

- Zertifizierung des Sicherheitsmanagement-Systems entsprechend den Forderungen der BS OHSAS 18001:2007 auf allen Standorten
- Laufende Anpassung des integriertes Managementsystems in digitaler- und in Papierform
- Einführung, laufende Anpassung und Kontrolle durch das Managementprogramm FB A24
- Umsetzung des Fortbildungs- und Schulungsplanes (Schulungsauswertung 2010 siehe Graphik)
- Umsetzung der Vorgaben des D.Lgs. 81 vom 09.04.2008 i.g.F.
- Komplette Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung für alle Tätigkeiten und allen Anlagen durch den Arbeitgeber gemäß D.Lgs. 81 vom 09.04.2008 i.g.F.
- Einführung des Prozesses A 07: Organisation der Maßnahmen zur Arbeitssicherheit
- Einführung eines Kontrollsystems für die sicherheitstechnischen Anlagen (z.B. durch die Liste Aufrechterhaltung MS FB A50, Wartungsverträge FB B11.a, Jahresverträge FB B11.b und Liste Eigenkontrolle Sicherheitseinrichtungen FB B11.c) auf allen Anlagen
- Einführung der Bewertungsmatrix FB A03
- Einführung Zeitmanagement auf allen Anlagen und für alle Personen über das bestehende Wartungsprogramm
- Erstellung einer neuen Homepage für alle Kläranlagen des Einzugsgebietes OEG 4

### 2.4 Aus- und Weiterbildung Mitarbeiter

Z:\Management\_ARA Pustertal AG\Management\_System\Management\_Handbuch\Formblätter\Excel-Auswertungen+Cockpit\Excel-Tabellen\Tob\2010\Schulungsaufl.-2010T-10kk.xls



## 2.5 Ein- und Ausgabenüberblick des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

### 2.5.1 Einnahmen

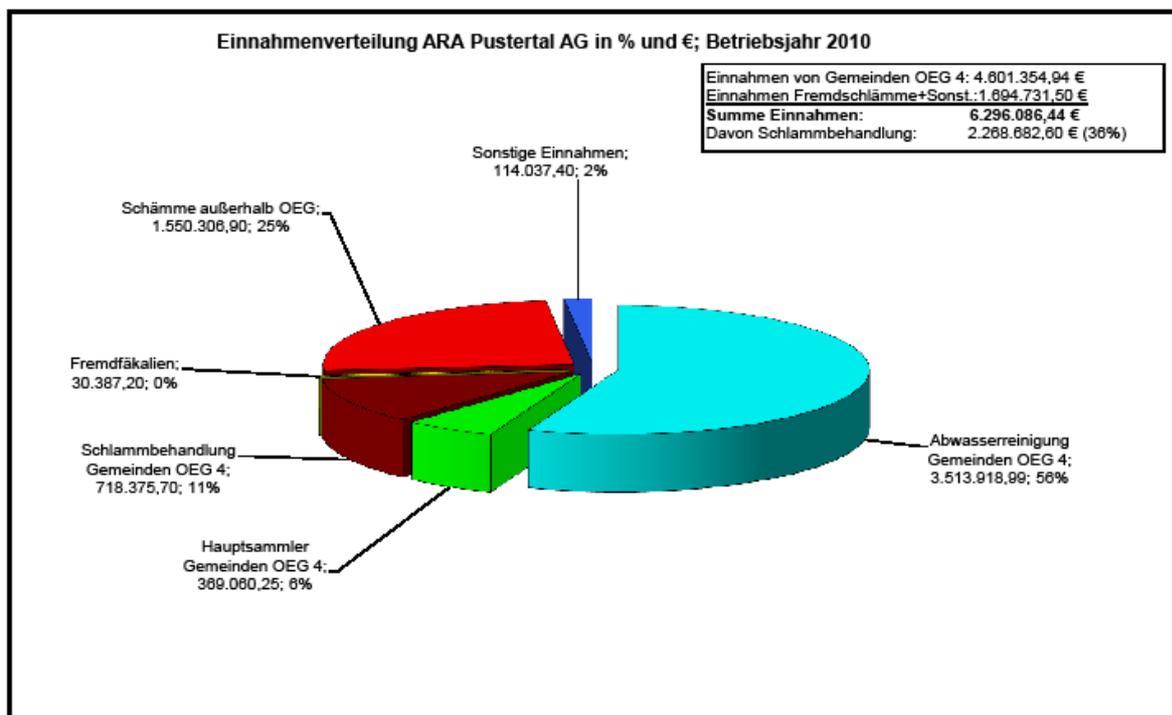
In Tabelle 5 sind die Einnahmen von den Gemeinden und die spezifischen Kosten tabellarisch dargestellt und mit den Vorjahren verglichen. Die Einteilung in Abwasserreinigung und Hauptsammler ist vertraglich geregelt, während die Schlamm Entsorgung mit 65-70 €/Tonne meinerseits angesetzt wurde.

Tab. 5

Gemeinden	Einnahmen 2008	Einnahmen 2009	Einnahmen 2010
	€/a	€/a	€/a
Abwasserreinigung	3.471.939,18	3.514.348,24	3.513.918,99
Hauptsammler	281.447,00	291.416,93	369.060,25
Schlammbehandlung	660.971,42	648.349,49	718.375,70
<b>Gesamtsumme Gemeinden</b>	<b>4.414.357,60</b>	<b>4.454.114,66</b>	<b>4.601.354,94</b>
Fremdfäkalien	15.864,48	20.759,52	30.387,20
Fremdschlämme	763.348,32	1.367.101,58	1.550.306,90
Sonstige Einnahmen	96.660,03	200.566,74	114.037,40
<b>Summe restliche Einnahmen</b>	<b>875.872,83</b>	<b>1.588.427,84</b>	<b>1.694.731,50</b>
<b>Gesamteinnahmen</b>	<b>5.290.230,43</b>	<b>6.042.542,50</b>	<b>6.296.086,44</b>

Abb. 9

D:\Users\Englprivat\Documents\XLS\ARA-Pustertal\OEG 4\2010\Graphiken 2010\Kosten\10einnahmen\_OEG 4.xls



## 2.5.2 Ausgaben

Die nachstehenden Angaben können von der Bilanz der Buchhaltung abweichen, weil die Buchhaltung ganz anders aufgebaut ist. Diese Angaben resultieren aus dem Kostencontrolling und sollten nur einen zusammenfassenden Überblick geben und die Transparenz der Führung darstellen. **Die Gewinn- und Verlustrechnung ist im Detail der Buchhaltung zu entnehmen.**

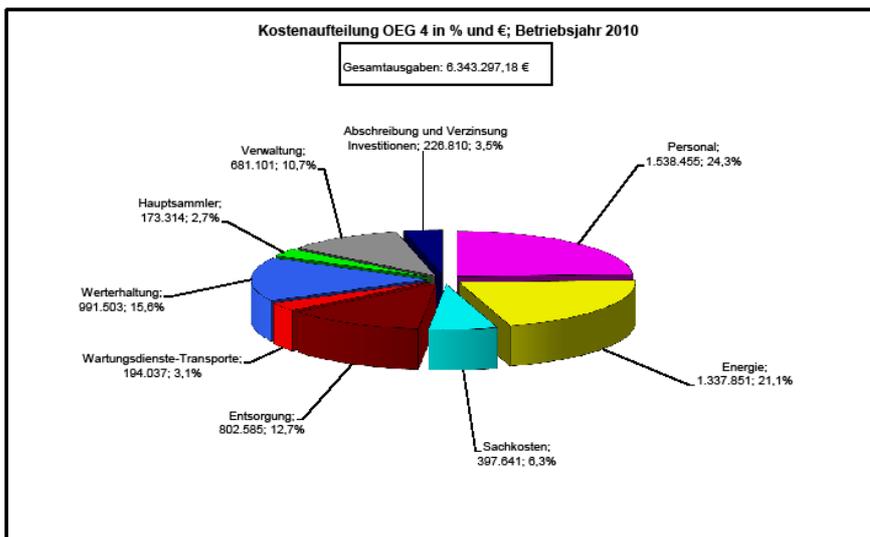
In Tabelle 6 sind die Kosten 2010 der ARA Pustertal AG tabellarisch mit Vorjahren gegenübergestellt und in Abb. 10 graphisch dargestellt.

Tab. 6

Kostenstellen	Kosten 2008 [ €/a ]	Kosten 2009 [ €/a ]	Kosten 2010 [ €/a ]
<b>Personalkosten</b> (Personal, Fortbildungen, Essen, Lebensmittel)	1.177.634,94	1.439.800,69	1.538.455,35
<b>Energiekosten</b> (Strom, Propangas, Methangas)	1.168.090,91	1.254.839,97	1.337.850,66
<b>Sachkosten</b> (Flockungsmittel, Fällmittel, Kalk, Bicarbonat, Laborverbrauchs-materialien, Trinkwasser)	442.556,19	364.798,40	397.641,22
<b>Entsorgungskosten</b> (Rechengut, Sand und Schlamm Entsorgung, Schlammantran-sporte, Abgaben Gemeinde, Inertmaterial- Filterasche- und Reststoffentsorgung)	759.763,92	674.607,84	802.584,50
<b>Wartungsdienste-Transporte</b> (Wartungen von Sicherheitseinrichtungen, Arbeitsschutzdienst, Transporte)	182.809,49	233.412,96	194.036,84
<b>Werterhaltung</b> (Werkstatteinrichtungen, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Reparaturen, Bauinstandhaltung und Maschinenpark)	621.017,32	1.039.648,52	991.503,18
<b>Hauptsammler</b> (Spülungen, TV-Befahrungen, Sanierungen, Instandhaltung Messstationen, Energie- und Telefonkosten der Einrichtungen am Hauptsammler)	106.358,70	136.504,15	173.314,06
<b>Verwaltungskosten</b> (Wirtschaftsberatung, Lohnbuchhaltung, Versicherungen, technische Konsulenzen, Telefonkosten, Büroverbrauchsmaterialien, Bankzinsen + -spesen, Büro- und leitende Angestellte, Verwaltungs- und Überwachungsräte, Abwasserverband)	653.886,46	683.503,67	681.101,15
<b>Abschreibungen und Zinsen für Projekte</b>	148.228,54	204.920,26	226.810,21
<b>Gesamtausgaben</b>	<b>5.260.346,47</b>	<b>6.032.036,46</b>	<b>6.343.297,18</b>

Abb. 10

D:\Users\Englprivat\Documents\XLS\ARA-Pustertal\OEG 4\2010\Graphiken 2010\Kosten\j10k\_OEG 4.xls



## 2.5.3 Vorläufige Gewinn- und Verlustrechnung

Die nachstehenden Angaben können von der Bilanz der Buchhaltung abweichen, weil die Buchhaltung ganz anders aufgebaut ist. Diese Angaben resultieren aus dem Kostencontrolling und sollten nur einen zusammenfassenden Überblick geben und die Transparenz der Führung darstellen. **Die Gewinn- und Verlustrechnung ist im Detail der Buchhaltung zu entnehmen.**

Es wurden Einnahmen von **5.993.108 €** und Ausgaben von **6.402.148 €** und damit ein Verlust von **-409.040 €** prognostiziert.

Die tatsächlichen Einnahmen betragen **6.296.086,44 €** (+302.978,44 €); Die Mehreinnahmen resultieren vor allem durch Mehranlieferungen von externen Schlämmen (+257.706,90 €), Mindereinnahmen durch Grünzertifikate, Altseisen, Fremdfäkalien, Versicherungen und sonstige Mehreinnahmen (+45.271,54 €)

Die tatsächlichen Ausgaben ohne Abschreibungen betragen **6.116.486,97 €** die tatsächlichen Ausgaben mit Abschreibungen betragen **6.343.297,18 €** (-39.406,54 €).

In Tabelle 7 sind die Einnahmen und die Kosten der ARA Pustertal AG tabellarisch dargestellt.

Tab. 7

Kostenstellen	Überblick 2008 [ €/a ]	Überblick 2009 [ €/a ]	Überblick 2010 [ €/a ]
Einnahmen	5.290.230,43	6.042.542,50	6.296.086,44
Ausgaben aus Betrieb	5.112.117,93	5.827.116,20	6.116.486,97
<b>Gewinn und Verlust aus Betrieb</b>	<b>178.112,50</b>	<b>215.426,30</b>	<b>179.599,47</b>
Abschreibung und Zinsen Projekte	-148.228,54	-204.920,26	-226.810,21
<b>Gewinn und Verlust einschließlich Abschreibungen</b>	<b>29.883,96</b>	<b>10.506,04</b>	<b>-47.210,74</b>

## 2.6 Investitionen und Projekte des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

### 2.6.1 Stand der Umsetzung der Investitionen

Der Stand der Investitionen ist in den Jahresberichten der 4 Kläranlagen detailliert dargestellt. Aus diesem Grunde wird in zusammenfassender Form berichtet. Die Projekte, die vor dem Jahr 2010 abgeschlossen wurden, sind tabellarisch nicht mehr dargestellt. In den Tabellen 8.1 bis 8.5 sind die Investitionen tabellarisch und in Abb. 11 graphisch dargestellt.

#### 2.6.1.1 Stand der Investitionen ARA Innichen-Sexten

Tab. 8.1 ARA Innichen-Sexten

Projekt	Projekt 2009 [ € ]	Ausführung 2010 [ € ]
I01_09 Anpassungs- und Verbesserungsmaßnahmen auf der Kläranlage Innichen-Sexten Summe ohne MWST	523.895,08	522.541,08

#### 2.6.1.2 Stand der Investitionen ARA Wasserfeld

Tab. 8.2 ARA Wasserfeld

Projekt	Projekt 2009 [ € ]	Ausführung 2010 [ € ]
W02_09 Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage Wasserfeld Summe ohne MWST	256.217,56	254.935,50

#### 2.6.1.3 Stand der Investitionen ARA Tobl

Tab. 8.3 ARA Tobl

ARA Tobl	Projekt [ € ]	Endbetrag [ € ]	2008-2009 [ € ]	2010 [ € ]
T03_08 Anpassung des Prozessautomatisierungssystems	691.516,63	691.564,34	599.855,94	91.708,40
ARA Tobl	Projekt [ € ]	Endbetrag [ € ]	2010 [ € ]	2011 [ € ]
<b>T04_09 Verbesserungsarbeiten</b>	<b>1.033.668,74</b>			
T04_09a ARA Verschiedene Arbeiten	419.623,56	461.885,97 Endbetrag	461.885,97	0,00
T04_09b TRA Schlammwässerung	334.840,49		0,00	
T04_09c Emissionsmessung	154.487,45		136.317,16	
<b>T06_10a Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten</b>	<b>437.312,92</b>		<b>0,00</b>	

Für das Projekt T05\_09 Erweiterung des Betriebsgebäudes auf der Kläranlage Tobl wurde die Ausführungsplanung und die Ausschreibungsunterlagen erstellt.

## 2.6.1.4 Stand der Investitionen ARA Unteres Pustertal

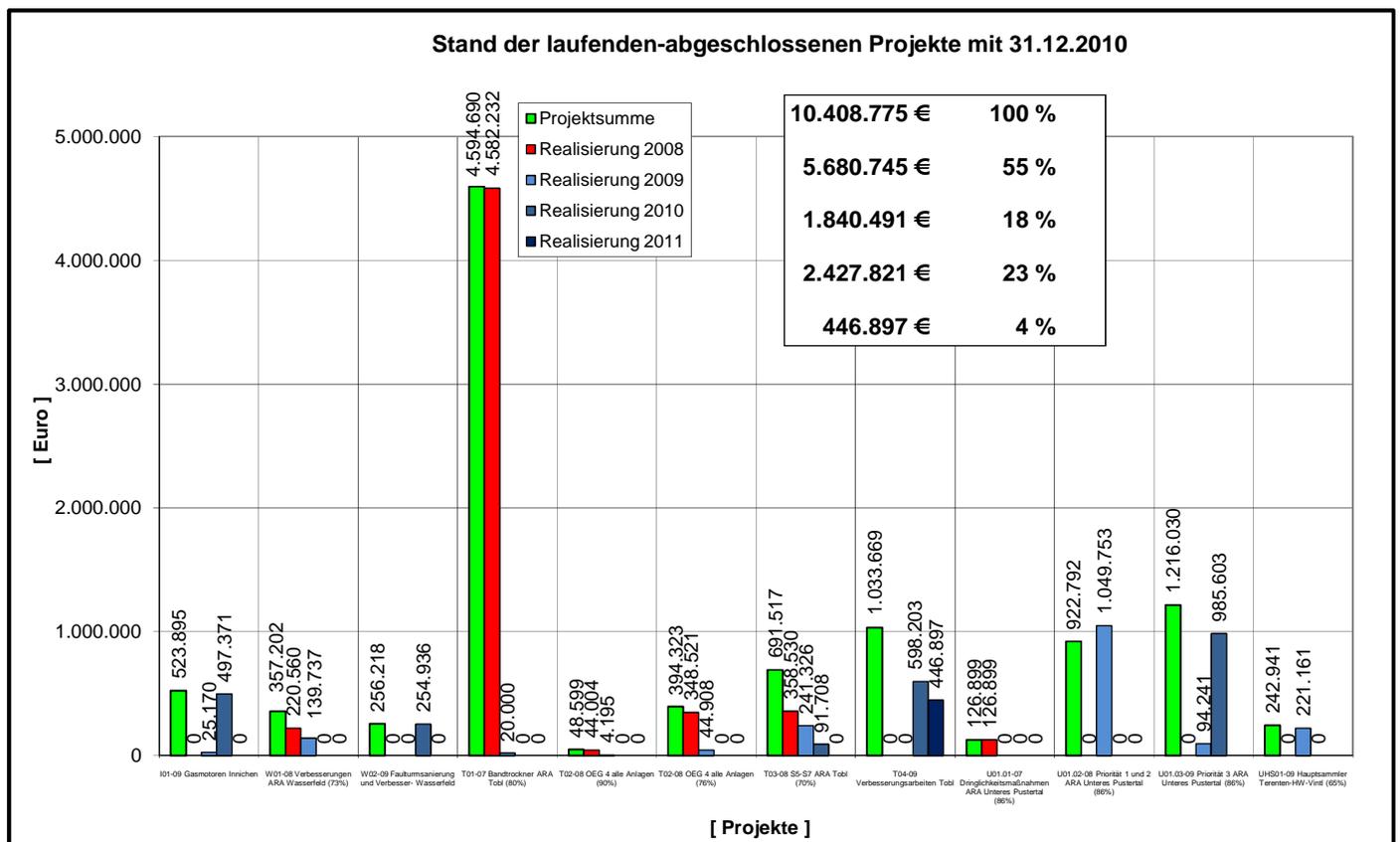
Tab. 8.4 ARA Unteres Pustertal

ARA Unteres Pustertal	Projekt [ € ]	Endebeitrag [ € ]	2008 [ € ]	2009 [ € ]	2010 [ € ]
Dringlichkeitsmaßnahmen	<b>2.265.720</b>	<b>2.256.435,33</b>	126.898,66	0	0
Arbeiten Priorität 1 und 2			0	1.049.752,57	0
Arbeiten Priorität 3			0	94.241,41	985.602,69
<b>Gesamtinvestitionen ARA Unteres Pustertal</b>	<b>2.265.720,00</b>	<b>2.256.435,33</b> 100%	<b>126.898,66</b> 5,62%	<b>1.143.993,98</b> 50,70%	<b>985.602,69</b> 43,68%

## 2.6.1.5 Stand der Investitionen Hauptsammler

Es wurden keine Investitionsprojekte am Hauptsammler durchgeführt

Abb. 11



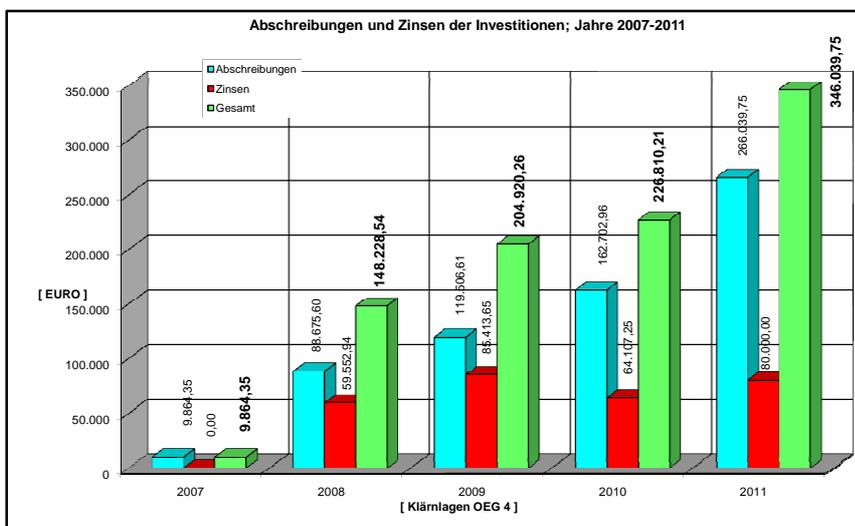
### 2.6.2 Abschreibungen und Zinsen der Investitionen

Die aus den Jahren 2007 bis 2010 resultierenden Abschreibungen und Zinsen sind in der Tab. 9 tabellarisch und in Abb. 12 graphisch dargestellt. Diese Kosten sind in den Gesamtkosten berücksichtigt. Die Abschreibungszeiten wurden in Verwaltungsratssitzung Nr. 8 vom 21.11.2008 Punkt 3 festgelegt, u.z.wie folgt: Bandrocknungsanlage 15 Jahre, Verbesserungsmaßnahmen ARA Unteres Pustertal 12,5 Jahre und die restlichen Projekte 10 Jahre.

Tab. 9

	2007 [ € ]	2008 [ € ]	2009 [ € ]	2010 [ € ]	2010 Prognose [ € ]
<b>Abschreibung</b>	<b>9.864,35</b>	<b>88.675,60</b>	<b>119.506,61</b>	<b>162.702,96</b>	<b>266.040</b>
<b>Zinsen</b>	<b>0</b>	<b>59.552,94</b>	<b>85.413,65</b>	<b>64.107,25</b>	<b>80.000</b>
<b>Gesamt</b>	<b>9.864,35</b>	<b>148.228,54</b>	<b>204.920,26</b>	<b>226.810,21</b>	<b>346.040</b>

Abb. 12



**2.7 Vergleiche und Synergien (OEG4)**

In den Abbildungen 13 und 14 werden die Sachkosten der Anlagen gegenübergestellt.

Abb. 13

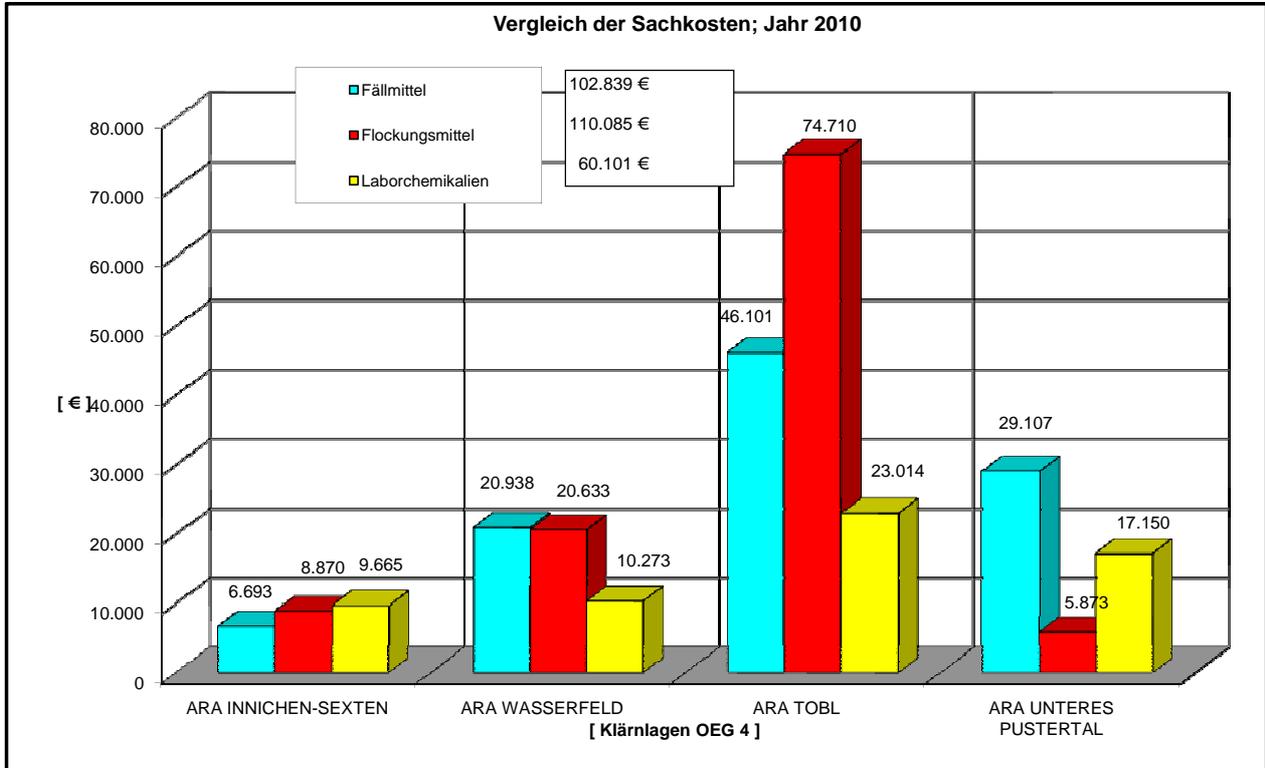
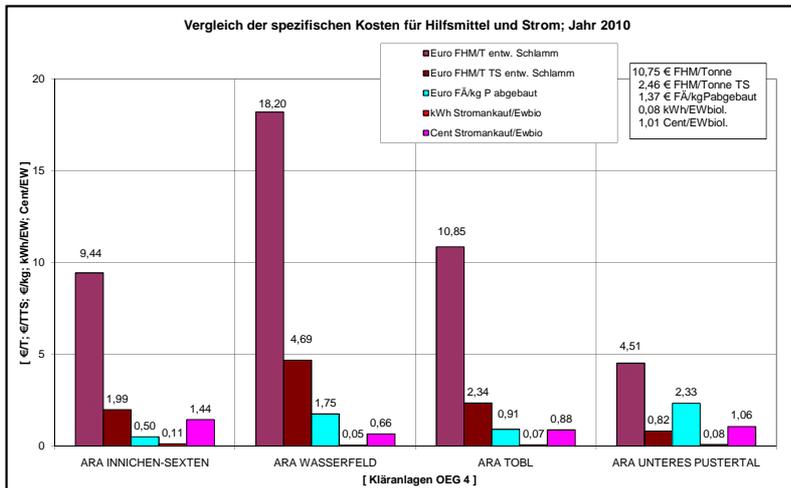


Abb. 14



## 3 Vorschau 2011

### 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. Verbesserungen sind aufgrund der guten Werte nicht mehr anzustreben, da man einen Punkt erreicht hat, wo nur mehr mit sehr viel Geld sehr wenig für die Umwelt bewirkt werden kann.

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

#### 3.2.1 Hauptsammler

Auch für das Jahr 2011 wird eine Kanalinspektion durchgeführt werden. Kanalspülungen auf einer Länge von insgesamt **10.360 lfm** sind eingeplant. TV-Befahrungen sind auf einer Länge von **1.210 m** geplant. Außerdem ist geplant, die Dienstbarkeiten digital einzubinden. Die geplanten Investitionsprojekte werden unter Punkt 3.5.5 dargestellt.

#### 3.2.2 Mengenummessungen

Alle Messstationen werden auch im Jahr 2011 von einem akkreditierten Ingenieurbüro überprüft werden.

#### 3.2.3 Pumpstationen

Neben der normalen Wartung sind keine zusätzlichen Arbeiten geplant.

### 3.3 Betriebsorganisation des optimalen Einzugsgebietes 4 (OEG4)

Für das Jahr 2011 sind folgende organisatorische Schritte geplant:

- Fortlaufende Weiterentwicklung des Sicherheitsmanagement-Systems entsprechend den Forderungen der BS OHSAS 18001:2007 auf allen Standorten
- Konsolidierung der Betriebsorganisation
- Einführung Projektmanagement neben dem Prozessmanagement
- Fortlaufende Anpassungen der Prozesse, resultierend aus Schulungen von Mitarbeitern
- Laufende Anpassungen durch den Gesetzgeber (SISTRI, CIG-codice identificativo gare, CUP-Codice unico progetto, usw.)
- Laufende Anpassung des integriertes Managementsystems in digitaler- und in Papierform

### 3.4 Aus- und Weiterbildung Mitarbeiter

Für das Jahr 2011 wurden insgesamt die **Kennzahl** mit **> 200 Stück** neu festgelegt und ein Budget von **> 25.000 €** vorgesehen.

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

### 3.5.1 Prognose Einnahmen für 2011

Bei der Vollversammlung der Bürgermeister wurden die für das Jahr 2011 prognostizierten Kosten und Einnahmen vorgestellt, wobei die Einnahmen vom Abwasserverband vorgegeben worden sind: **4.620.509,37 €**.

In Tabelle 10.1 sind die Einnahmen von den Gemeinden dargestellt.

Tab. 10.1

Gemeinden	Abwasserreinigung [ €/a ]	Hauptsammler [ €/a ]		Summe Gemeinden [ €/a ]
2010	4.250.337,14	370.172,23		4.620.509,37

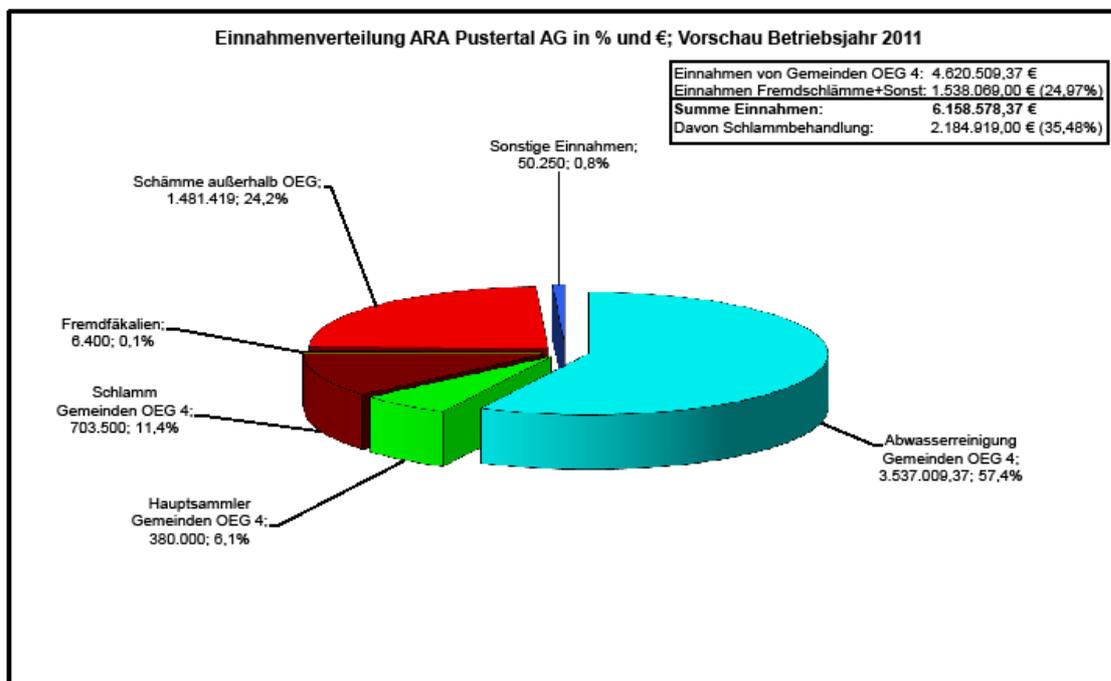
In Tabelle 10.2 sind die sonstigen prognostizierten Einnahmen der ARA Pustertal AG tabellarisch dargestellt.

Sonstige Einnahmen	Fremdfäkalien [ €/a ]	Fremdschlämme [ €/a ]	Sonstiges [ €/a ]	Summe sonstige Einnahmen [ €/a ]
2010	6.400	1.481.419	50.250	1.538.069

Die Summe der prognostizierten Einnahmen beträgt für das Jahr 2011 **6.158.578 €**. In Abb. 14 sind die Einnahmen graphisch dargestellt.

Abb. 14

D:\Users\Englprivat\Documents\XLS\ARA-Pustertal\OEG 4\Vorschau 2011\j1\vorschau\_einnahmen\_OEG 4.xls



## 3.5.2 Prognose Ausgaben für 2011

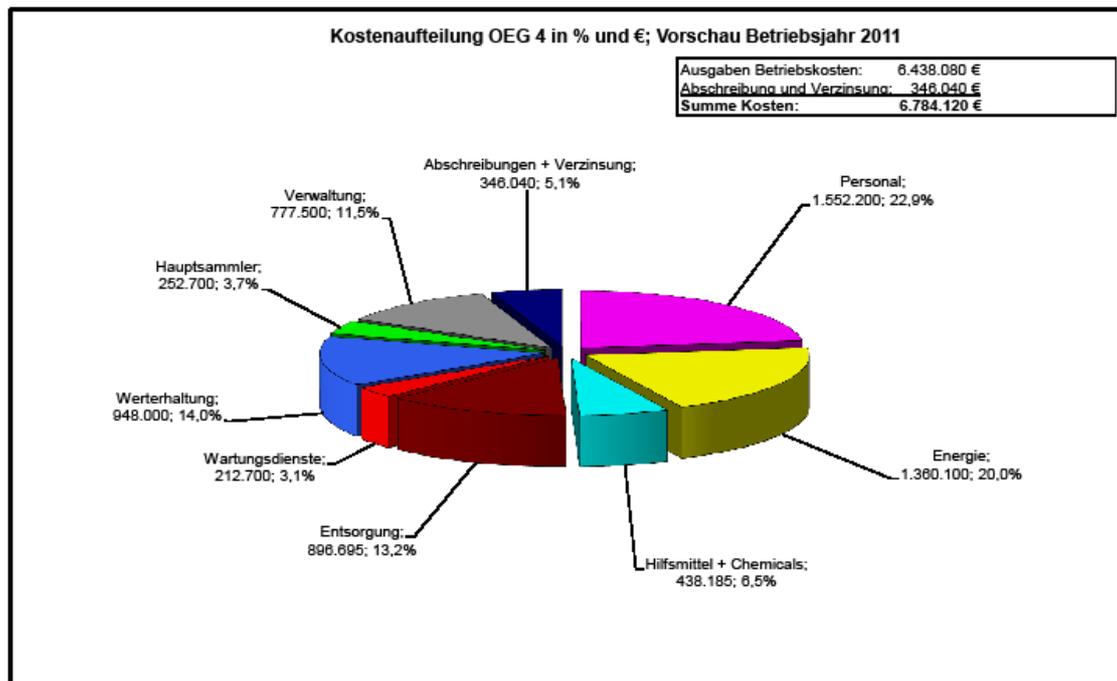
In Tabelle 11 sind die prognostizierten Kosten für das Jahr 2011 der ARA Pustertal AG tabellarisch und in Abb. 15 graphisch dargestellt.

Tab. 11

Kostenstellen	Kosten [ €/a ]	Anteil [ % ]
<b>Personalkosten</b> (Personal, Fortbildungen, Essen, Lebensmittel, Mitgliedsbeiträge)	1.552.200	22,88
<b>Energiekosten</b> (Strom, Propangas, Methangas)	1.360.100	20,05
<b>Sachkosten</b> (Flockungsmittel, Fällmittel, Kalk, Bicarbonat, Laborverbrauchsmaterialien, Trinkwasser)	438.185	6,46
<b>Entsorgungskosten</b> (Rechengut, Sand und Schlammtransporte, Abgaben Gemeinde, Inertmaterial- Filterasche- und Reststoffentsorgung)	896.695	13,22
<b>Wartungsdienste-Transporte</b> (Wartungen von Sicherheitseinrichtungen, Arbeitsschutzdienst, Transporte)	212.700	3,14
<b>Werterhaltung</b> (Werkstatteinrichtungen, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile, Reparaturen, Bauinstandhaltung und Maschinenpark)	948.000	13,97
<b>Hauptsammler</b> (Spülungen, TV-Befahrungen, Sanierungen, Instandhaltung Messstationen, Energie- und Telefonkosten der Einrichtungen am Hauptsammler)	252.700	3,72
<b>Verwaltungskosten</b> (Wirtschaftsberatung, Lohnbuchhaltung, Versicherungen, technische Konsulenzen, Telefonkosten, Büroverbrauchsmaterialien, Bankzinsen + -spesen, Büro- und leitende Angestellte, Verwaltungs- und Überwachungsräte, Abwasserverband)	777.500	11,46
<b>Abschreibungen und Zinsen für Projekte</b>	346.040	5,10
<b>Gesamtausgaben</b>	<b>6.784.120</b>	<b>100,00</b>

Abb. 15

D:\Users\Engl\privat\Documents\XLS\ARA-Pustertal\OEG 4\Vorschau 2011\11k\_vorschaukostenOEG 4.xls



### 3.5.3 Prognose Gewinn- und Verlustrechnung für 2011

Es werden Einnahmen von **6.158.578 €** und Ausgaben von **6.784.120 €** und damit ein Verlust von **-625.542 €** prognostiziert.

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

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

Tab. 12

Gegenüberstellung	Prognose 2011 [ €/a ]
Einnahmen	6.158.578
Ausgaben aus Betrieb	6.438.080
<b>Gewinn und Verlust aus Betrieb</b>	<b>-279.502</b>
Abschreibung und Zinsen Projekte	-346.040
<b>Gewinn und Verlust einschließlich Abschreibungen</b>	<b>-625.542</b>

### 3.6 Prognostizierte Investitionen und Projekte des OEG 4 für 2011

In Abb. 16 sind die geplanten Investitionen graphisch dargestellt.

#### 3.6.1 Investitionen ARA Innichen-Sexten

Es sind derzeit keine Investitionsprojekte geplant.

#### 3.6.2 Investitionen ARA Wasserfeld

Es sind derzeit keine Investitionsprojekte geplant.

#### 3.6.3 Investitionen ARA Tobl

##### 3.6.3.1 T04\_09 Verbesserungsarbeiten auf der Kläranlage Tobl

Realisierung der Restarbeiten, wobei folgende Arbeiten durchgeführt werden:

- T04\_09a ist abgeschlossen
- T04\_09c Qal 2 Emissionsmessung
- T04\_09b Schlammwässerung

##### 3.6.3.2 T05\_09 Aufstockung Betriebsgebäude

Ausschreibung und Realisierung ist für 2011 geplant. Die Ara Pustertal AG macht die Abwicklung; die Kosten übernimmt das Land und die Gemeinden.

##### 3.6.3.3 T06\_10a Außerordentliche Instandhaltungsarbeiten

Für das Jahr 2011 ist die Realisierung des Projektes vorgesehen.

##### 3.6.3.4 T06\_10b Optimierung der Frischschlammeindickung

Die Realisierung des Projektes hängt von der Finanzierungszusage ab, die noch nicht erfolgt ist.

##### 3.6.3.5 T07 Optimierung der thermischen Verwertungsanlage

Die Realisierung des Projektes hängt von der Finanzierungszusage ab, die noch nicht erfolgt ist.

### 3.6.3.6 T08 Optimierung der Stickstoffwerte im Ablauf

Für das Jahr 2011 ist die Projektierung und das Genehmigungsverfahren geplant.

### 3.6.4 Investitionen ARA Unteres Pustertal

Es sind derzeit keine Investitionsprojekte geplant.

### 3.6.5 Investitionen Hauptsammler

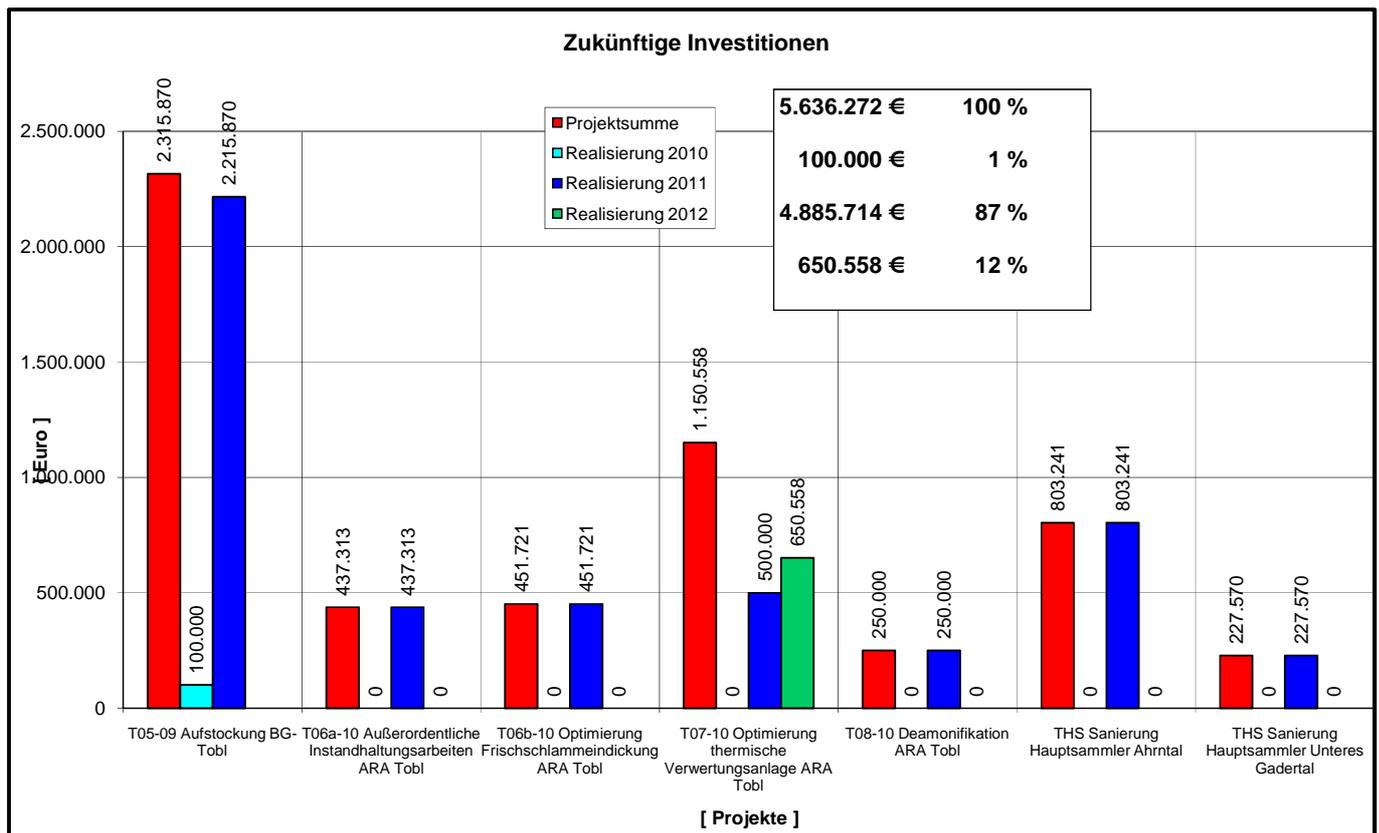
#### 3.6.5.1 H02\_09 Sanierung Hauptsammler Süd St. Vigil bis Montal

Der Abwasserverband hat die Arbeiten im November 2010 ausgeschrieben. Die Realisierung ist für das Jahr 2011 vorgesehen. Bauherr ist der Abwasserverband. Für die ARA Pustertal AG entstehen keine Kosten.

#### 3.6.5.2 H03\_10 Sanierung der Hauptkanalisation von Luttach bis St. Johann

Die ARA Pustertal AG hat die Ausführung des Projektes übernommen. Die Realisierung ist für das Jahr 2011 vorgesehen.

Abb. 16



## 3.7 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.

## 4 Ausblick

### 4.1 Wachstum des Unternehmens

Die größte Herausforderung für das 2011 ist die Vorbereitung der Eingliederung der ARA Sompunt in die ARA Pustertal AG. Folgende vorbereitende Maßnahmen sind für das Jahr 2011 geplant:

- Übertragung des Besitzes an den Abwasserverband Mittleres Pustertal
- Bestandsaufnahme des Hauptsammlers
- Erstellung eines Brandschutzprojektes mit dem Erhebung des Ist-Standes
- Planung der Sanierung des Hauptsammlers
- Planung der Dringlichkeitsmaßnahmen auf der Kläranlage Sompunt
- Schulung und Vorbereitung des Personals
- Erstellung des Organigrammes und der Stellenbeschreibungen mit dem Personal
- Motivationstraining für das Personal
- Sammlung aller Betriebsgenehmigungen, Abnahmen und Gutachten
- Aufbau der Dokumentenverwaltung
- Einführung der Software für programmierte Wartungen, Lagerbewirtschaftung und Zeitmanagements
- Einführung der Software für die Erstellung der Identifikationsformulare
- Einführung der Vernetzung der Anlage mit der Zentrale und Verlegung der HDSL-Linien
- Einführung des Einkaufsprozesses

### 4.2 Allgemeine Lage

Der Umstand, dass auch das zweite gemeinsame Jahr 2010 des optimalen Einzugsgebiet OEG 4 so erfolgreich und ohne größere Schwierigkeiten beendet werden konnte, sollte uns für die kommenden Jahre zuversichtlich stimmen. Es gibt noch sehr viel zu tun, lasst uns die Herausforderungen mit positiven Geist annehmen. Die kurzfristigen Ziele sind umgesetzt.

Datum	Geschäftsführer	Unterschrift
10.03.2011	Konrad Engl	