Jahresbericht 2012

VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs

Metallentnahme aus der Schlackenaufbereitung

Energie aus Abfall

Inhaltsverzeichnis

2	Vorwort des Präsidenten
3	Vereinsvorstand/Geschäftsführung
4	Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter
5 - 18	Jahresbericht 2012
19	Betriebszahlen 2012
20	Produktion und Bezug elektrischer Energie
21	Grafik Stromproduktion
22	Anlieferungen der kompostierbaren Abfälle 2012
23	Verwertung der Grüngutanlieferungen
24 - 25	Anlieferungen der Abfälle 2012 in die thermische Verwertung
26	Diagramm der Jahresanlieferungen
27	Grafik der Anlieferungen von Sonder- und Giftabfällen in die regionale Sammelstelle Buchs
28 - 30	Bilanz 2012
31 - 33	Budget 2012 / Rechnung 2012 / Budget 2013
34	Ermittlung der voraussichtlichen Erträge für 2013
35 - 37	Interpolations-Tabelle / Budget bis 2014
38	Anlagenspiegel 2012

anschliessend

Antrag der Revisionsstelle zur Jahresrechnung 2012

Vorwort des Präsidenten

Der Verein für Abfallentsorgung (VfA) darf erneut auf ein erfreuliches Geschäftsjahr zurückblicken. Der Cashflow beträgt 14 Mio. CHF und entspricht dem Niveau des Vorjahres. Dieser wird für zusätzliche Abschreibungen verwendet. Nach diesen Abschreibungen beträgt das Anlagevermögen noch 26 Mio. CHF. Die in den nächsten 5 Jahren geplanten Investitionen belaufen sich auf rund 45 Mio. CHF. Weil aufgrund der Kapazitäts- und Wettbewerbsverhältnisse davon auszugehen ist, dass die Annahmepreise für thermisch verwertbare Abfälle – vor allem für solche mit einem hohen Energiegehalt – in den nächsten Jahren fallen werden, sollen die Investitionen weiterhin möglichst rasch abgeschrieben werden. Dies ist ein Teil der Strategie, damit der VfA auch in einem künftig härteren Markt bestehen kann.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Strategie ist die optimale Nutzung der Energie. Dabei sind umweltrelevante und wirtschaftliche Überlegungen massgebend. Im vergangenen Jahr wurden rund 225‘000 Tonnen Abfälle angeliefert. Davon wurden 185‘000 Tonnen thermisch verwertet. Aus der Annahme der Abfälle wurde ein Ertrag von rund 24 Mio. CHF erzielt. Aus dem Verkauf von Wärme, Dampf und Strom konnte ein Ertrag von 16,5 Mio. CHF erwirtschaftet werden. Das entspricht 38,4 Prozent des gesamten Ertrages von 43 Mio. CHF. Mittelfristig sollen rund 50 Prozent des Ertrags aus dem Verkauf von Energie erzielt werden.

Um beim Abfallmarkt Gegengeschäfte anbieten zu können, hat der VfA – wie andere Betreiber von Kehrichtverbrennungsanlagen – begonnen, die Wertstoffe der Gemeinden zu vermarkten (Papier, Glas, Metalle). Zurzeit gilt dies für die Gemeinden der Kreise Sarganserland und Werdenberg. Die ersten Erfahrungen mit Lieferanten von thermisch verwertbaren Abfällen zeigen, dass die Strategie der Gegengeschäfte weiter voranzutreiben ist, und dass auch die übrigen Gemeinden des VfA-Gebiets ermuntert werden sollen, ihre Wertstoffe über den VfA zu vermarkten. Eine weitergehende Integration soll jedoch nicht nur bei den Wertstoffen verfolgt werden, sondern schrittweise in Bezug auf die gesamte Abfallbewirtschaftung. Anzustreben ist auch ein Einheitssack nach Möglichkeit im gesamten VfA-Gebiet, ähnlich wie in anderen Abfallregionen. Oberstes Ziel ist, den Gemeinden als Träger des VfA umfassende und günstige Dienstleistungen anzubieten.

An der letzten Delegiertenversammlung vom 3. Mai 2012 trat lic.iur. Hans-Rudolf Gantenbein nach 13 Jahren als Präsident des VfA zurück. Während seiner Präsidialzeit hat sich der VfA stark weiterentwickelt. Der VfA ist heute ein kerngesundes und modernes Unternehmen. Das ist das Ergebnis eines langjährigen, weitsichtigen und erfolgreichen Führungsteams, vor allem von Karl Hollenstein als Geschäftsführer zusammen mit seiner Frau Ursula. Karl Hollenstein ist mit 65 Jahren Ende September 2012 als Geschäftsführer des VfA in den Ruhestand getreten. Gleichzeitig ist auch Ursula Hollenstein ausgetreten. Karl Hollenstein war seit dem 1. Januar 1982 Geschäftsführer. Seine Frau Ursula unterstützte ihn tatkräftig in den Bereichen Administration und Buchhaltung seit dem 1. September 1982. Der VfA war ihr Unternehmen. Sie waren immer für den VfA da wie für ein eigenes Kind. Der Erfolg ist aber auch das Produkt von motivierten Mitarbeitenden. Karl und Ursula Hollenstein verstanden es auf ganz besondere Weise, die Mitarbeitenden zu motivieren. Der erfolgreiche Jahresabschluss 2012 ist der letzte in der Ära Karl und Ursula Hollenstein. Ich danke beiden sehr herzlich für ihre ganz grossen Verdienste.

Guido Germann
lic.rer.publ. HSG

DAS BERICHTSJAHR 2012

Vereinsvorstand/Geschäftsführung

Präsident:

Germann Guido, Bad Ragaz

Vizepräsident:

Beck Jürgen, Vaduz

Mitglieder:

Fischer Guido, Mels

Friedauer Reto, St. Margrethen

Mahl Günter, Triesen

Rothenberger Heinz, Buchs

Tinner Beat, Azmoos

Zünd René, Marbach

Geschäftsführer:

Bis 30.09.2012
Hollenstein Karl, Buchs

Ab 01.10.2012
Brunner Urs, Buchs (Vorsitzender der Geschäftsleitung)

Hollenstein Roger, Buchs (Mitglied der Geschäftsleitung)

Nigg René, Buchs (Mitglied der Geschäftsleitung)

Mitarbeitende beim VfA - Verein für Abfallentsorgung

Stand per 31. Dezember 2012

Vollzeit-Angestellte:

Name	eingestellt	**Name**	eingestellt
Ammann Josef	01.01.02	Kaiser Cornel	01.06.07
Ammann Marco	01.12.95	Keller Daniel	01.02.91
Bearth Enrico	01.02.94	Kuratli Hanspeter	01.03.87
Bearth Patrick	01.01.04	Lenherr Peter	01.03.11
Caluori Mario	01.01.95	Lins Walter	01.12.04
De Sousa C. Abilio	01.06.05	Litscher Rolf	01.05.00
Dörig Hanspeter	01.03.12	Ludwig Markus	01.05.10
Gabathuler Martin	01.03.96	Manser Markus	01.01.06
Gächter Christof	01.09.89	Maurer Daniel	01.03.01
Galbier Daniel	01.06.00	Milakovic Nenad	01.05.03
Galbier Fritz	01.05.95	Niederhauser Roger	01.01.10
Gätzi Peter	01.01.85	Nigg Rico	01.01.07
Göldi Walter	01.01.09	Odaman Ceyhun	01.08.94
Good Patrick	01.01.05	Redzepi Refet	01.01.10
Grässli Mathias	01.10.04	Schär Beat	01.05.11
Grünenfelder Walter	01.12.04	Schlegel Lilly	01.12.04
Haltiner Hans	01.03.05	Schmitt Bianca	01.08.06
Haltiner Mario	01.04.91	Schocher Andreas	01.02.00
Hilty René	01.09.08	Schwendener M.	01.08.07
Ilic Ivica	01.07.92	Senn Michael	15.10.90
Ilic Vlado	01.03.89	Städler Pius	01.11.09
Jud Jürg	01.08.08	Vetsch Hansueli	01.04.07

Teilzeit- und Halbtagsangestellte:

Name	eingestellt	Name	eingestellt
Bärtsch Brigitte	01.07.94	Schäpper Ernst	01.03.01
Bereiter Rolf	01.03.04	Schlegel Karl	01.11.10
Brunner Josef	01.08.06	Schneider Sabine	01.09.12
Gaug Hermann	01.03.80	Seifert Heinz	01.01.11
Nigg Hanni	01.05.97		

Jahresbericht 2012

1. Delegiertenversammlung

Die 66. ordentliche Delegiertenversammlung fand am Donnerstag, 3. Mai 2012 im VfA-eigenen Gebäude an der Langäulistrasse 22 in Buchs statt.

Nach einem kurzen Rundgang durch die Kehrichtverbrennungsanlage mit Besichtigung der im Jahr 2011 erstellten Heisswasser-Speicheranlage eröffnete der Präsident pünktlich um 17.15 Uhr die Versammlung.

Anschliessend an die Behandlung der ordentlichen Traktanden wurde über folgende Gutachten und Anträge verhandelt:

Ersatzwahlen in den Vereins-Vorstand:

- Hans-Rudolf Gantenbein hat seinen Rücktritt als Präsident des VfA erklärt. Als Nachfolger hat der Vereinsvorstand Guido Germann aus Bad Ragaz vorgeschlagen. Er wurde einstimmig gewählt und nahm die Wahl unter grossem Applaus an.
- Als Ersatz für Guido Germann schlug die Region Sarganserland Dr. Guido Fischer, Gemeindepräsident von Mels, als Vorstandsmitglied vor. Guido Fischer wurde von der Versammlung einstimmig gewählt.
- Dr. Daniel Gut erklärte ebenfalls seinen Rücktritt aus dem Vorstand. Als Ersatz schlug die Gemeinde Buchs Heinz Rothenberger, Gemeinderat von Buchs, vor. Heinz Rothenberger wurde von der Versammlung einstimmig gewählt.

Erweiterung Heisswasser-Speicheranlage

Die Erweiterung der Heisswasser-Speicheranlage um 4 Speicher in der Kredithöhe von 2,2 Millionen Franken wurde diskussionslos genehmigt.

Erweiterung Fernwärmenetz Grabs

Aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen wurde der Rahmenkredit für die Ringleitung und den Ausbau des Fernwärmenetzes in Grabs in Höhe von 17,8 Millionen Franken genehmigt. Die Investition wird etappenweise erfolgen.

2. Mitgliederbewegung

Infolge der Gemeindevereinigung von Stein SG mit Nesslau-Krummenau hat die Gemeinde Stein die Mitgliedschaft beim VfA auf den 31. Dezember 2012 gekündigt.

Somit sind 42 Gemeinden mit ca. 188‘000 Einwohnern Mitglieder des Vereins für Abfallentsorgung.

Vertragspartner des VfA sind weiterhin das benachbarte Vorarlberg und die KBA Hard, Schaffhausen.

3. Personal/Firmenanlässe

Der Teuerungsausgleich für das Jahr 2013 beträgt 0 %.

Eintritte im Berichtsjahr

Dörig Hanspeter; Schneider Sabine

Austritte im Berichtsjahr

Schönheinz Hansruedi (verstorben); Hollenstein Ursula

Absenzen

In Stunden wegen:

Krankheit: 2‘273,85 h Unfall: 1‘247,05 h Militär: 422,40 h

Firmentreue

Im Berichtsjahr konnte 6 Mitarbeitern für ihre Firmentreue gedankt werden, nämlich:

Ammann Josef:	10 Jahre	Illic Ivica:	20 Jahre
Hollenstein Karl:	30 Jahre	Kuratli Hanspeter:	25 Jahre
Hollenstein Ursula:	30 Jahre	Nigg Hanni:	15 Jahre

Anlässe

Am Freitag, 7. Dezember 2012 fand das jährliche Firmenessen für die Mitarbeiter im VfA-eigenen Gebäude an der Langäulistrasse 22 statt.

Der Präsident dankte dem Personal recht herzlich für den steten Einsatz und gratulierte den Jubilaren.

Öffentlichkeitsarbeit

Unsere Kehrichtverbrennungsanlage wurde im Berichtsjahr 948 Personen in 60 Führungen vorgestellt, wobei die Schwerpunkte Energienutzung, Recycling von Metallen und Abgas- und Abwasserreinigung besondere Beachtung fanden.

Für die Führungen durch die Anlage wurden ca. 150 Arbeitsstunden aufgewendet.

4. Tätigkeit des Vereinsvorstandes

Im Berichtsjahr fanden 5 Vorstandssitzungen statt. Die wichtigsten Geschäfte:

Vertragsverlängerung mit dem Kläranlagenverband (KBA Hard SH)

Am 1. Juni 2013 besuchte der Vorstand des Kläranlagenverbandes unsere Anlage und bei einem gemeinsamen Nachtessen konnten wichtige Kontakte geknüpft werden. Im Folgenden konnte dann ein Vertrag ausgearbeitet werden, welcher die langjährige Zusammenarbeit für die nächsten 15 Jahre sichern soll.

Gutachten und Antrag: Erweiterung Heisswasser-Speicheranlage

Gutachten und Antrag an die Delegiertenversammlung vom 3. Mai 2012 wird genehmigt.

Nach dem erfolgreichen Aufstellen und Betrieb der Heisswasser-Speicheranlage wird in einem zweiten Schritt die Heisswasser-Speicheranlage um 4 Schichtenspeicher erweitert. Die 8 Schichtenspeicher könnten zu einem späteren Zeitpunkt nochmals um 4 Speicher erweitert werden, d.h. bis auf max. 12 solcher Speicher.

Die Investitionen für diese 4 Speicher belaufen sich auf rund 2,2 Millionen Franken.

Da beim Bau der ersten Etappe die Warmwasserzuleitungen, die sogenannte «Energiebrücke» sowie etliche andere Umgebungsarbeiten bereits ausgeführt wurden, sind die Kosten für diese Erweiterung dementsprechend tiefer.

Gutachten und Antrag: Erweiterung Fernwärmenetz Grabs Ringschluss

Gutachten und Antrag an die Delegiertenversammlung vom 3. Mai 2012 wird genehmigt.

Um die Betriebssicherheit des Fernwärmenetzes in Grabs gewährleisten zu können, wird vom bestehenden Leitungsende in Grabs eine separate 3,4 km lange Hauptleitung in den Jahren 2012 bis 2018 zurück zur Kehrichtverbrennungsanlage geführt (Ringleitung). Damit können entlang dieser Leitung diverse Betriebe und private Wohnbauten im Industriegebiet von Grabs an das Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Die Investitionen für diese Ringleitung belaufen sich auf rund 17,8 Millionen Franken.

Bericht betreffend Annahmepreis für Siedlungsabfall

Im Jahr 2012 hat sich der Vereinsvorstand intensiv mit dem Thema «Annahmepreis für Siedlungsabfall» beschäftigt. Im erarbeiteten Bericht zuhanden der Delegiertenversammlung 2013 werden die Vor- und Nachteile einer möglichen Senkung des Tonnenpreises dargestellt.

5. Betrieb Kehrichtverbrennungsanlage

Rückstände Verbrennungsanlage

Schlacke wurde entsorgt:

Deponie Buchserberg	7‘277,20 to
Deponie Beringen	16‘572,51 to
Deponie Lienz	4’678,58 to
Deponie Tännlimoos	6‘669,06 to
Deponie Tüfentobel SG	1‘538,05 to
Deponie Böschistobel (Vorarlberg)	7‘486,26 to
Total 2012	**44‘221,66 to**
Total 2011	45‘529,80 to

Metalle aus der Schlackenaufbereitung:

im Jahr 2012:	3‘782,92 to (3‘288,80 Eisen/494,12 Nichteisen)
im Jahr 2011:	2‘528,78 to

Rückstände Rauchgaswaschanlage:

im Jahr 2012:

Neutralisationsschlamm	1‘221,86 to
IT-Harze Quecksilber	6,22 to

im Jahr 2011:

Neutralisationsschlamm	1‘425,04 to

Unterhalts-, Reparatur- und Umbauarbeiten

Ofenlinie 1

Revisionsarbeiten im Jahr 2012:

- Feuerfestes Mauerwerk im Bereich Zuteiler erneuert.
- Beim Übergang Zuteiler – Verbrennungsrost wurde feuerfestes Mauerwerk erneuert.
- Kesseltrennwand 1./2. Zug komplett erneuert; Ersatz der mit feuerfestem Material geschützten Wand durch eine speziell beschichtete Kesselwand (Inconel).
- Daneben wurden die üblichen Unterhaltsarbeiten durchgeführt.

Die Ofenlinie 1 war im Berichtsjahr 8'328 Stunden in Betrieb.

Kesseltrennwand aussen

Kesseltrennwand innen

Ofenlinie 2

Revisionsarbeiten im Jahr 2012:

- Beim Rost wurden die Reihen 1 – 12 komplett und bei der Rostreihe 13 einige «Stäbe» ersetzt.
- In der Brennkammer mussten die Seitenwände und die Trennwand 1./2. Zug des Kessels durch eine speziell beschichtete Kesselwand (Inconel) ersetzt werden.
- Im hinteren Kesselbereich mussten 7 Economiser-Register erneuert werden.
- Elektrofilter 2: Im Bereich Feld 1 wurden die Niederschlagsplatten, die Emissionselektroden und die Klopfwerke ersetzt.
- Daneben wurden die üblichen Unterhaltsarbeiten durchgeführt.

Die Ofenlinie 2 war im Berichtsjahr 7‘861 Stunden in Betrieb.

Kesseltrennwand

Elektrofilter

Ofenlinie 3:

Revisionsarbeiten im Jahr 2012:

- Der Müll-Einfüllschacht wurde komplett erneuert.
- Beim Zuteiler wurde ein neues Weg-Messsystem und eine neue Hydrauliksteuerung eingebaut.
- Daneben wurden die üblichen Unterhaltsarbeiten durchgeführt.

Die Ofenlinie 3 war im Berichtsjahr 8'398 Stunden in Betrieb.

Müll-Einfüllschacht

Rauchgaswaschanlagen/Fluwa

Revisionsarbeiten im Jahr 2012:

- Saugzug 1: Ersatz und Optimierung des gummierten Laufrades.
- Saugzug 2: Ersatz und Optimierung des Laufrades (Spezialstahl)
- Daneben wurden die üblichen Unterhaltsarbeiten durchgeführt.

Die beiden Rauchgaswaschanlagen funktionierten im Jahr 2012 hervorragend.

Laufrad Saugzug 2

Zusammenbau Saugzug 2

Messungen gemäss Luftreinhalteverordnung

Vergleiche Grenzwerte und Messwerte (nach den Ofenlinien)
vom 29./30. August 2011 auf 11% O2 bezogen:

Parameter	LRV-Grenzwert	Messwert	Bewertung
Ofenlinie 1 am 29./30.08.2011			
Stickoxide/NOx (NO+NO2) als NO2	80 mg/m³ als NO2	57 mg/m³	deutlich eingehalten
gasförmige organische Stoffe/Gesamtkohlenstoff	20 mg/m³ als Gesamtkohlenstoff	3 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Kohlenmonoxid/CO	50 mg/m³	25 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Ofenlinie 2 am 29./30.08.2011			
Stickoxide/NOx (NO + NO2) als NO2	80mg/m³ als NO2	65 mg/m³	eingehalten
gasförmige organische Stoffe/Gesamtkohlenstoff	20 mg/m³ als Gesamtkohlenstoff	3 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Kohlenmonoxid/CO	50mg/m³	20 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Ofenlinie 3 am 29./30.08.2011			
Stickoxide/NOx (NO + NO2) als NO2	80 mg/m³ als NO2	60 mg/m³	deutlich eingehalten
gasförmige organische Stoffe/Gesamtkohlenstoff	20 mg/m³ als Gesamtkohlenstoff	3 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Kohlenmonoxid/CO	50 mg/m³	15 mg/m³	sehr deutlich eingehalten

Vergleiche LRV-Grenzwerte und Messwerte (nach den Rauchgaswäschern)
vom 29./30. August 2011 auf 11% O2 bezogen:

Parameter	LRV-Grenzwert	Messwert	Bewertung
Staub	10 mg/m³	0.9 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Blei und Zink/Pb + Zn	1 mg/m³ als Summe Pb + Zn	0.19 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Quecksilber/Hg	0.1 mg/m³ als Hg	0.01 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Cadmium/Cd	0.1 mg/m³ als Cd	< 0.01 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Schwefeloxide/SO2	50 mg/m³ als SO2	2.5 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
gasförmige anorganische Chlorverbindungen/HCl	20 mg/m³ als HCl	1.8 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
gasförmige anorganische Fluorverbindungen/HF	2 mg/m³ als HF	< 0.2 mg/m³	sehr deutlich eingehalten
Ammoniak + Ammonium-Verbindungen/NH3	5 mg/m³ als NH3	2.6 mg/m³	deutlich eingehalten
Dioxine/Furane	0.1 ng/m³ als Summenwert der Toxizitätsäquivalente	0.071 ng/m³	eingehalten

Verbrauch Chemikalien

	2011	2012
Ameisensäure	3‘800 kg	3‘800 kg
Natronlauge 50%	2‘138‘910 kg	1‘840‘700 kg
Salzsäure 32%	152‘966 kg	172‘390 kg
TMT 15	2‘850 kg	2’850 kg
Kohle Silo Füllstand 01.01.2013 40%	72‘980 kg	47‘360 kg
Salmiakgeist 25%	1‘336‘400 kg	1‘440‘160 kg
Kalk	481‘050 kg	379‘850 kg
Ionentauscherharze IT1 + IT2 + Polizeifilter Aba Sulfat	2‘700 kg	3‘800 kg

Abwasser in den Rhein:

2012: 34‘468 m^3 2011: 34‘880 m^3

Abwasser pro Tonne Müll:

2012: 187,47 Liter 2011: 195 Liter

Entsorgung Neutralisationsschlamm:

2012: 1‘221,86 to 2011: 1‘425,04 to

60 Proben (Ø 18,07% Zink; 220,79 to reiner Zink)

Fernwärmenetz

Fernwärmenetz Buchs

Per Ende 2012 sind total 748 Wärmebezüger zu verzeichnen (+ 6,25 % zum Vorjahr).

Zwei Liegenschaften wurden ausser Betrieb genommen (Neuüberbauung an der Bahnhof- und Bachstrasse).

Der Gesamtanschlusswert beträgt 51‘092 kW (+3,1% zum Vorjahr).

Davon wurden 44 Liegenschaften mit einem Gesamtanschlusswert von ca. 1‘500 kW neu in Betrieb genommen.

Netzausbau

In den Quartieren Erlengrund, Volksgartenstrasse, Flösweg, Moosweg und Blumenweg wurde das Netz ausgebaut und mehrere Liegenschaften haben auf Fernwärme umgestellt.

Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit wurden Ringschlüsse im Bereich Schingasse-Unterstüdtlistrasse und Alvierstrasse erstellt.

Reparaturen/Umbauten

- Werdenbergstrasse 20/22/24: Ersatz Stahl in Stahl
- Grünaustrasse 25: Muffe undicht
- St. Gallerstrasse 48: Casaflex beschädigt
- Werdenbergstrasse 15: Muffe undicht
- Diverse Anpassungen bei der Lecküberwachung

Volksgartenstrasse

Fernwärmenetz Grabs

Per Ende 2012 sind total 42 Wärmebezüger zu verzeichnen (+250% zum Vorjahr).

Der Gesamtanschlusswert beträgt 4‘370 kW (+114% zum Vorjahr).

Davon wurden 30 Liegenschaften mit einem Gesamtanschlusswert von ca. 2‘300 kW neu in Betrieb genommen.

Netzausbau:

Die Grabser Hauptringleitung (DN 200) wurde im Bereich Laufenbrunnenstrasse-Fabrikstrasse weitergeführt, und in den durchfahrenen Quartieren wurden gleichzeitig Hausanschlüsse erstellt. Zusätzlich wurde das Quartier Hasenbüntstrasse erschlossen.

Laufenbrunnenstrasse

Impressionen Erweiterung Heisswasserspeicher

Sortieranlage Sennwald

<u>Durchsatz Sortieranlage</u>	
Gewerbe- und Industrieabfälle	60‘776,41 to
Schlacke	17‘803,16 to
Dosen (Alu/Weissblech)	100,18 to
Diverse Metalle	5’084,46 to
Total	**83’764,21 to**

<u>Sortierung Wertstoffe</u>	
Altholz Kl. 1-3 (Export 9’767,52 to/ KVA 3’110,01 to)	12’877,53 to
Altholz Kl. 4 KVA	2'796,00 to
Schlackenschrott	4‘450,34 to
Nichteisen-Metalle	634,12 to
Dosen Alu	23,74 to
Dosen Weissblech	76,44 to
Trennschrott aus Grobsortierung	111,36 to
Elektronik-Schrott	14,48 to
Altreifen	656,58 to
Kunststoff PE	107,98 to
Bauschutt	52,48 to
Kompostierbare Abfälle	1‘998,65 to
Total Wertstoffe	**23‘799,70 to**

<u>Entsorgung Restabfälle</u>	
Deponie Buchserberg / Lienz / Tüfentobel	16‘379,68 to
KVA Buchs (thermische Verwertung)	48‘067,36 to

<u>Metallverkauf Total VfA (KVA und SW)</u>	
Alteisen Grobsortierung VfA	283,98 to
Schlackenschrott	4‘450,34 to
Nichteisenmetalle	634,12 to
Dosen Alu	23,74 to
Dosen Weissblech	76,44 to
Total	**5‘468,62 to**

Betriebszahlen 2012

Ofenleistung

Ofenlinie 1	8‘328 h	=	104,10 %
Mülldurchsatz	49‘754,55 to	=	5,974 to/h
Ofenlinie 2	7‘861 h	=	98,26 %
Mülldurchsatz	59‘418,95 to	=	7,559 to/h
Ofenlinie 3	8‘398 h	=	104,97 %
Mülldurchsatz	74‘680,99 to	=	8,893 to/h
Ölfeuerung	345 h		

Um eine einwandfreie Wartung der Ofenlinien zu garantieren, wird mit einer jährlichen Betriebszeit von 8’000 h (= 100%) gerechnet.

Ofenleistungen (Mülldurchsatz)

Jahresmenge (inkl.flüssige Abfälle+ Klärschlamm+ Ballenlager (1‘000 to vom 2011) 183‘854,46 to

Ballenlager per 01.01.2013 = 0

Dampfproduktion

Müllkessel 1	202’408 to	=	24,304 to/h
Müllkessel 2	241’724 to	=	30,749 to/h
Müllkessel 3	303’812 to	=	36,176 to/h
Abhitzkessel 1+2	7’713 to	=	0,940 to/h
Verdampfungsziffer Kessel 1 + 2 + 3 (Ø)		=	4,068 to/to Müll
Ölkessel	1‘388,100 to	=	4,023 to/h
Ölverbrauch	94‘350 lt	=	273,478 lt/h

Wärmeumsatz

Produktion aus Müll (1 to Dampf 39 bar = 735 kWh)	=	549‘738,840 MWh
Abhitzekessel (1 to Dampf 6 bar = 660 kWh)	=	5‘090,580 MWh
Produktion aus Öl (1 to Dampf 6 bar = 660 kWh)	=	916,146 MWh
Gesamtproduktion		555‘745,566 MWh

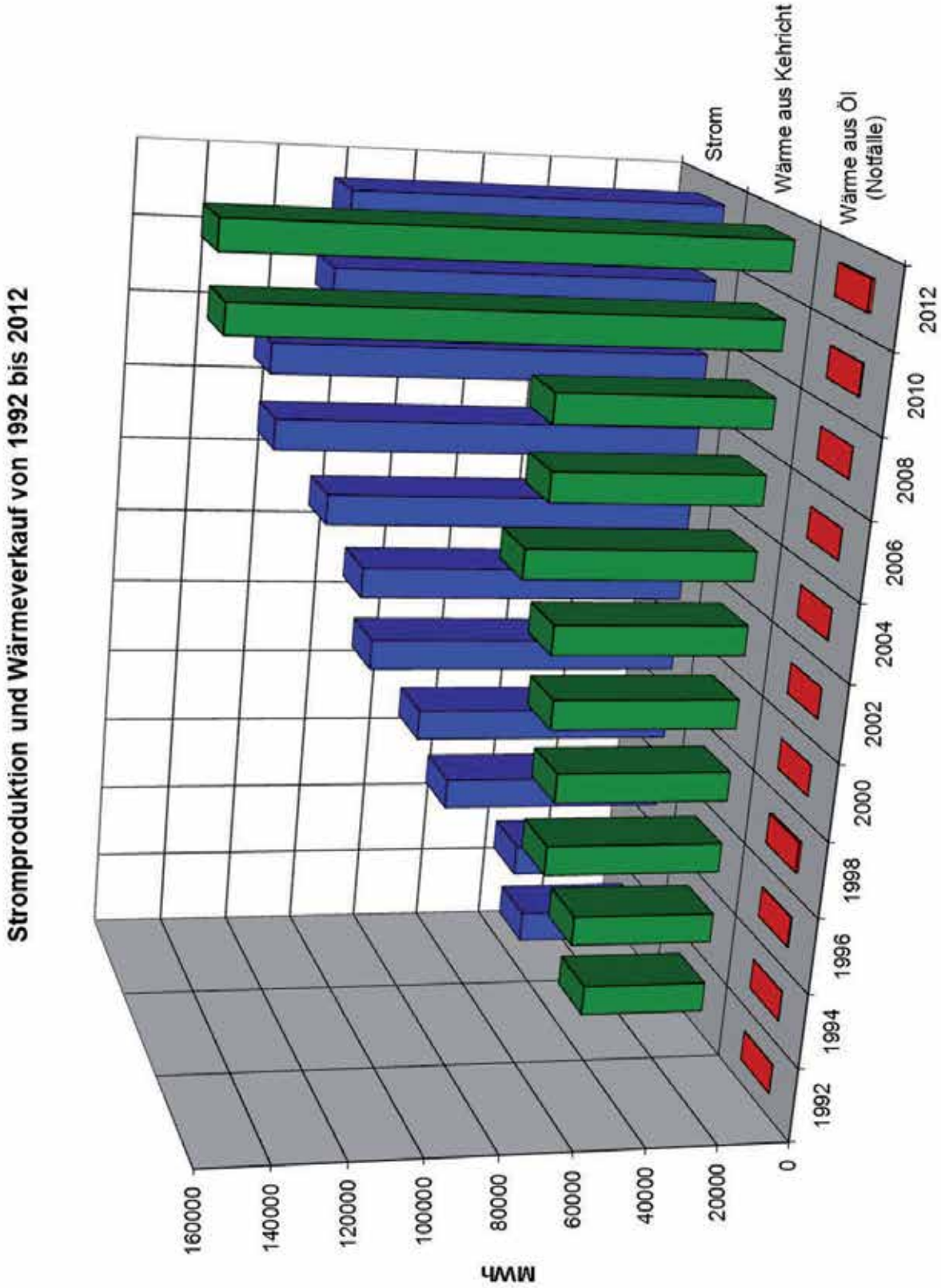
Wärme- und Dampf- Abgabe

Verkauf Dampf an Sigma Aldrich, Hilcona, Ospelt	=	95‘079,600 MWh
Verkauf Fernwärme	=	64‘151,982 MWh
Eigenbedarf	=	1‘330,600 MWh
Total		160‘562,182 MWh

Produktion und Bezug elektrischer Energie 2012

<u>Turbogruppe 1 (1‘000 kW)</u>			
Betriebsstunden	2 h	=	0,02%
Heissdampfmenge	15 to	=	7,50 to/h
Entnahmedampfmenge	0 to		0,00 to/h
Wirkleistung HT	280 kWh		
Wirkleistung NT	0 kWh	=	280 kWh
<u>Turbogruppe 2 (5‘600 kW)</u>			
Betriebsstunden	452 h	=	5,48%
Heissdampfmenge	9‘470 to	=	20,95 to/h
Entnahmedampfmenge	5‘665 to		12,53 to/h
Wirkleistung HT	365‘980 kWh		
Wirkleistung NT	560‘824 kWh	=	926‘804 kWh
<u>Turbogruppe 3 (9‘600 kW)</u>			
Betriebsstunden	8308 h	=	100,70%
Heissdampfmenge	325‘028 to	=	39,12 to/h
Entnahmedampfmenge	168‘074 to		20,23 to/h
Wirkleistung HT	19‘518‘767 kWh		
Wirkleistung NT	29‘817‘627 kWh	=	49‘336‘394 kWh
<u>Turbogruppe 4 (10‘400kW)</u>			
Betriebsstunden	8439 h	=	102,29%
Heissdampfmenge	452‘283 to	=	53,59 to/h
Entnahmedampfmenge	134‘705 to		15,96 to/h
Wirkleistung HT	18‘642‘470 kWh		
Wirkleistung NT	38‘185‘540 kWh	=	56‘828‘010 kWh
<u>Stromabgabe an SAK</u>			
Wirkleistung HT	30‘154‘200 kWh		
Wirkleistung NT	53‘988‘690kWh	=	84‘142‘890 kWh
<u>Strombezug von SAK</u>			
Wirkleistung HT	503 kWh		
Wirkleistung NT	2‘078 kWh	=	2‘581 kWh
<u>Eigenbedarf</u>			
Wirkleistung HT	8‘373‘800 kWh		
Wirkleistung NT	14‘577‘379 kWh	=	22‘951‘179 kWh
<u>Gesamtproduktion</u>			
Wirkleistung HT + NT		=	**107‘091‘488 kWh**

Die Betriebsdauer der Turbinen wird mit 8'250 h/a (100%) festgelegt.


Stromproduktion und Wärmeverkauf von 1992 bis 2012
MWh
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
1992
1994
1996
1998
2000
2002
2004
2006
2008
2010
2012
Strom
Wärme aus Kehricht
Wärme aus Öl (Notfälle)

Anlieferungen der kompostierbaren Abfälle in Tonnen

Gemeinde	2011		2012	
	Offiziell	Privat	Offiziell	Privat
Alt St. Johann- Wildhaus	467.42		545.58	
Bad Ragaz	443.72		510.60	
Balzers	207.48		205.36	
Buchs	2'508.39		2'606.95	
Eschen	167.07		165.65	
Flums	697.87		732.72	
Gamprin	33.50		36.86	
Gams	710.13		774.88	
Grabs	1'597.45		1'670.78	
Mauren	82.28		368.61	
Mels	636.90		704.86	
Pfäfers	61.50		67.77	
Planken	27.54		32.26	
Quarten	306.05		331.32	
Ruggell	68.94		76.57	
Sargans	813.00		807.35	
Schaan	386.08		395.18	
Schellenberg	14.21		14.05	
Sennwald	1'112.14		1'134.40	
Sevelen	1'062.98		1'058.79	
Triesen	242.54		248.26	
Vaduz	329.16		320.12	
Vilters - Wangs	503.60		529.94	
Walenstadt	800.06		834.96	
Wartau	1'071.94		1'138.18	
Gemeinden KVR	18.86		4.08	
Verschiedene	4'243.58	7'976.61	3'158.63	10'969.17
(Hofdünger, Kompostierbares aus Schadenfällen, usw.)				
Total	18'614.39	7'976.61	18'474.71	10'969.17
Gesamttotal		26'591.00		29'443.88

Verwertung der Grüngutanlieferungen

Kompostieranlage Ceres

In der Kompostieranlage Ceres werden die Kompostmieten wöchentlich umgesetzt.

Vergärungsanlage KBA Hard

In der Vergärungsanlage der KBA Hard in Beringen wird ein Teil der Grüngutanlieferung verarbeitet. Aus dem Biogas wird Ökostrom produziert.

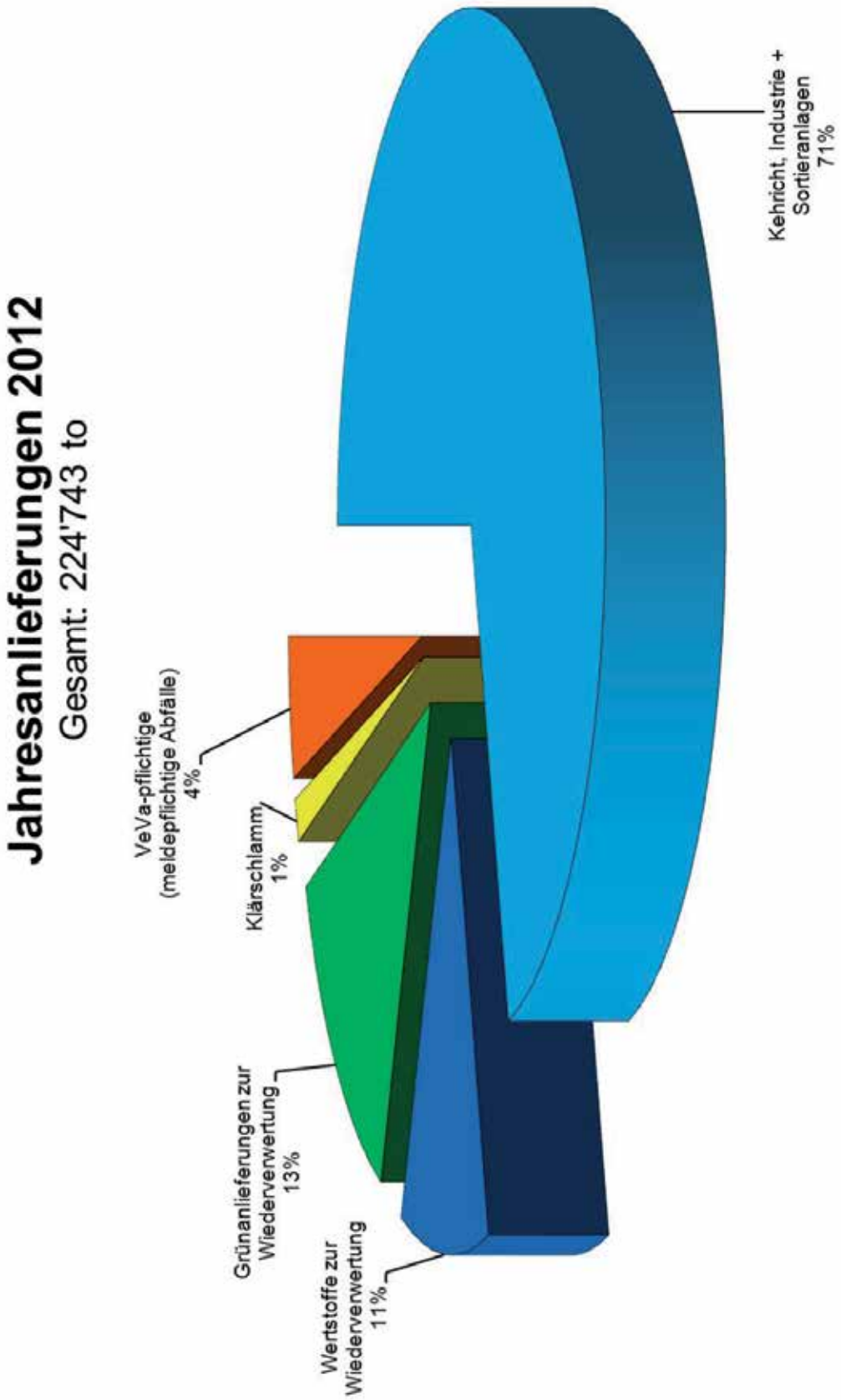
Anlieferungen 2012 in die Kehrichtverbrennungsanlage

Gemeinde	Einwohner per 31.12.2012	Kehricht in Tonnen	Industrie / Gewerbe in Tonnen	Total in Tonnen
Altstätten	**10'987**	**1'871.310**	**38.580**	**1'909.890**
Au	7'051	1'354.130	3.080	1'357.210
Bad Ragaz	**5'618**	**1'466.360**	**70.260**	**1'536.620**
Balgach	4'500	814.930	2.720	817.650
Balzers	4'553	1'017.210	60.650	1'077.860
Berneck	3'751	743.530	11.460	754.990
Buchs	11'654	2'907.060	654.940	3'562.000
Diepoldsau	**5'854**	**1'105.860**	**16.760**	**1'122.620**
Eichberg	**1'499**	**198.340**	**0.000**	**198.340**
Eschen	4'304	912.020	47.880	959.900
Flums	**4'847**	**1'284.980**	**836.340**	**2'121.320**
Gamprin	**1'636**	**320.240**	**287.160**	**607.400**
Gams	3'186	784.560	157.440	942.000
Grabs	6'893	1'297.850	365.680	1'663.530
Marbach	**2'062**	**335.180**	**1.020**	**336.200**
Mauren	4'140	844.200	43.740	887.940
Mels	8'501	1'828.200	216.940	2'045.140
Oberegg / Reute	**2'572**	**442.400**	**7.500**	**449.900**
Oberriet	8'379	1'295.440	37.780	1'333.220
Pfäfers	**1'545**	**392.270**	**0.440**	**392.710**
Planken	431	85.740	2.940	88.680
Quarten	**2'802**	**668.400**	**4.400**	**672.800**
Rebstein	**4'316**	**704.940**	**27.100**	**732.040**
Rheineck	3'213	631.720	24.780	656.500
Ruggell	2'078	373.120	5.940	379.060

Anlieferungen 2012 in die Kehrichtverbrennungsanlage

Gemeinde	Einwohner per 31.12.2012	Kehricht in Tonnen	Industrie / Gewerbe in Tonnen	Total in Tonnen
Rüthi	2'094	396.120	16.240	412.360
Sargans	**5'742**	**1'520.180**	**129.950**	**1'650.130**
Schaan	5'900	1'455.380	297.860	1'753.240
Schellenberg	1'040	193.460	10.580	204.040
Sennwald	4'903	1'229.700	132.740	1'362.440
Sevelen	4'676	936.750	99.180	1'035.930
St. Margrethen	5'705	1'119.930	9.800	1'129.730
Stein	367	93.660	0.000	93.660
Triesen	**4'955**	**1'190.120**	**110.770**	**1'300.890**
Triesenberg	2'677	697.420	89.660	787.080
Vaduz	**5'328**	**1'687.200**	**148.200**	**1'835.400**
Vilters-Wangs	4'458	931.830	120.620	1'052.450
Walenstadt	**5'392**	**1'281.310**	**44.060**	**1'325.370**
Walzenhausen	2'121	458.370	0.000	458.370
Wartau	5'132	1'239.210	244.860	1'484.070
Widnau	8'817	1'458.010	82.790	1'540.800
Wildhaus-Alt St. Johann	2'618	971.860	39.400	1'011.260
Total 2012	**188'297**	**40'540.500**	**4'502.240**	**45'042.740**
Total 2011	186'487	40'277.660	3'868.820	44'146.480
Total 2010	184'201	39'813.850	3'766.540	43'580.390
Total 2009	182'759	39'356.560	4'166.240	43'522.800

Direktanlieferungen aus Sortieranlagen u. Industrie 2012		137'195.020
Klärschlamm 2012		3'080.920
VeVa-pflichtige Anlieferungen 2012 / davon Asche aus der KVA St. Gallen:	1'415.020	9'980.480

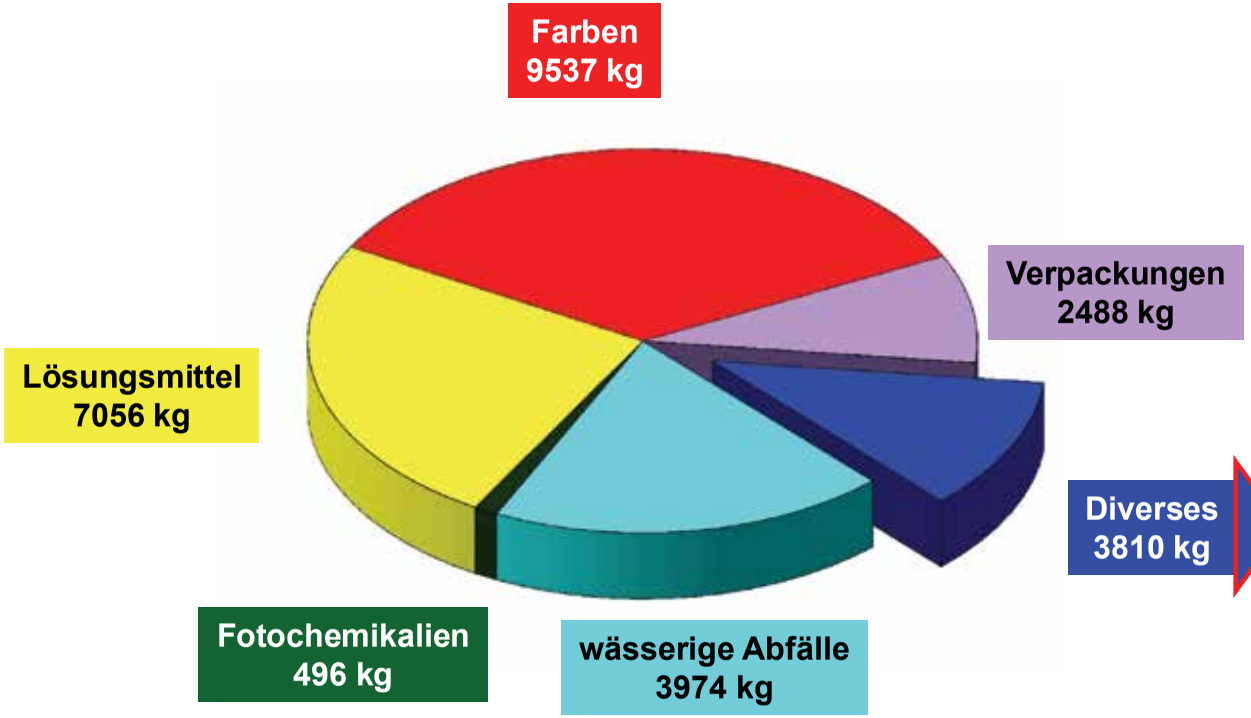


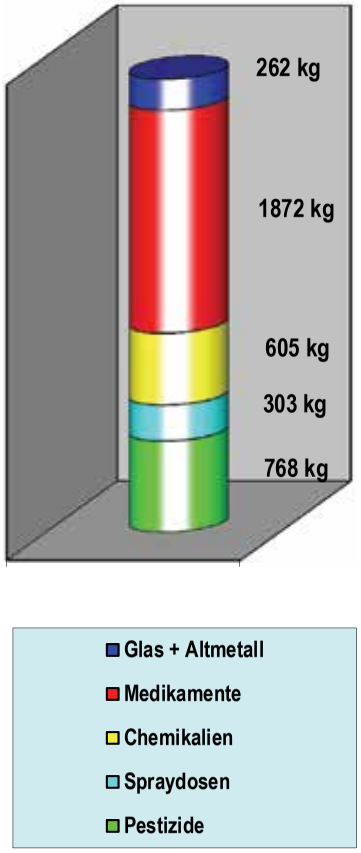
Jahresbericht 2012 VfA | 26

Kanton St.Gallen
Amt für Umwelt und Energie

Sonder- und Giftabfälle 2012
Sammelstelle Buchs

Total: 27‘370 kg





BILANZ per 31.12.2012

AKTIVEN

Liquide Mittel	
Kasse	6'083.10
Post	186'985.75
Kontokorrent SKB	634'032.64
Kontokorrent UBS	204'638.99
Kontokorrent Bank Linth LLB	231'310.44
SKB: Euro-Konto	-
Total liquide Mittel	**1'263'050.92**
Forderungen	
Debitoren: Gemeinden	1'446'324.35
Debitoren: VeVa-pflichtige Abfälle	132'709.60
Debitoren: Wärme	2'052'228.95
Uebrige Debitoren	4'559'289.40
Verrechnungssteuer	962.55
Zollkonto	4'000.00
Transitorische Aktiven	266'579.72
Schlackenguthaben Lienz	583'749.18
Total Forderungen	**9'045'843.75**
Vorräte	
Ersatzteillager	1.00
Heizöl	1.00
Total Vorräte	**2.00**
Anlagevermögen	
Grundstücke	1.00
Kehrichtbunker	1.00
Betriebsgebäude	1.00
Ersatzteillagerhalle	1.00
Liegenschaft Langäulistr. 22	1.00
Liegenschaft Rowi-Halle Industriestrasse 6	1.00
Liegenschaft Rowi-Halle: Grundstück	1.00
Liegenschaft Rowi-Halle: Ueberdachung	1.00
Liegenschaft Fabrikstr. 10	1.00
Sortieranlage Sennwald	1.00
Kompostierplatz	1.00
Klärschlamm-Annahmestation	1.00
Kehrichtballenpresse	1.00
Müllschere	1.00
Umschlagplatz "Ceres"	1.00
Uebertrag Zwischentotal Aktiven	**10'308'911.67**

BILANZ per 31.12.2012

Uebertrag Zwischentotal Aktiven	**10'308'911.67**
Ofenlinie 1	1.00
Ofenlinie 2	1.00
Ofenlinie 3	1.00
Luko-Vergrösserung	1.00
Rauchgaswaschanlage 1	1.00
Rauchgaswaschanlage 2	1.00
Nachrüstung Oefen 1 + 2	1.00
Nachrüstung Hg- Abscheidung	1.00
Schlammbehandlung Rollfit	1.00
Mittel- + Niederspannungsnetz	1.00
Automatisierung Turbine 2	1.00
Turbogruppe 4	3'641'912.49
Kontinuierliches Mess-System	1.00
Ueberdachung Sortierbereich	1.00
Fernheiznetz	11'903'719.46
Dampfleitung ins Fürstentum Liechtenstein	6'039'892.35
Heisswasser-Speicheranlage	4'310'185.28
Deponie Buchserberg Etappe 1	1.00
Deponie Buchserberg Etappe 2	1.00
Deponie Buchserberg: Randabdichtung	1.00
Deponie Buchserberg: Rekultivierung	1.00
Deponie Criangga	1.00
Deponie Schollberg	1.00
Werkzeuge / Mobiliar	1.00
Auto	1.00
Regionale Tierkadaversammelstelle	1.00
Regionale Giftsammelstelle	1.00
Total Anlagevermögen	**25'895'747.58**
TOTAL AKTIVEN	**36'204'644.25**
Uebertrag Total Aktiven	**36'204'644.25**

BILANZ per 31.12.2012

Passiven

Kurzfristiges Fremdkapital		
Anzahlung von Kunden		595.30
Kreditoren		3'318'870.22
Transitorische Passiven		247'067.24
Kinderzulage		8'484.00
Kautionen Langäulistrasse 22		3'462.50
Kautionen Rowi-Halle		200.00
Differenzkonto	1.86	
Total kurzfristiges Fremdkapital		**3'578'677.40**
Langfristiges Fremdkapital		
SKB: Festzinskredit vom 19.02.09-19.02.13		3'000'000.00
UBS: Festzinskredit vom 29.04.10-29.04.13		2'000'000.00
Bank Linth LLB Festzinskredit v. 22.11.10-22.11.13		1'000'000.00
SKB. Festzinskredit vom 24.12.10-24.12.13		2'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 30.12.10-30.12.13		3'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 19.02.2012-19.02.2014		2'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 30.04.11-30.04.14		3'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 13.08.11-13.08.14		2'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 21.10.11-21.10.14		3'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 13.08.12-13.08.15		3'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 30.09.11-30.09.15		2'000'000.00
SKB: Festzinskredit vom 25.11.11-25.11.15		6'500'000.00
Total langfristige Darlehen		**32'500'000.00**
Gewinnvortrag aus Vorjahren		125'072.60
TOTAL AKTIVEN / PASSIVEN	**36'204'644.25**	**36'203'750.00**
Reingewinn 2012		**894.25**
TOTAL	**36'204'644.25**	**36'204'644.25**

BUDGET 2012 / RECHNUNG 2012 / BUDGET 2013

Konten	BUDGET 2012		RECHNUNG 2012		BUDGET 2013	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Personalaufwand	**6'150'000**		**5'964'405.25**		**6'400'000**	
Bankzinsen	**450'000**		**299'376.87**		**350'000**	
Unterhalt und Reparaturen						
Gebäude und Plätze	1'200'000		1'141'939.40		1'100'000	
Allgemeine Einrichtungen	60'000		43'015.15		60'000	
Verbrennungslinie 1	800'000		695'231.72		700'000	
Verbrennungslinie 2	2'100'000		2'410'369.77		2'900'000	
Verbrennungslinie 3	1'250'000		877'925.81		1'050'000	
Linien 1, 2 und 3 + Vapotub	3'500'000		3'412'970.42		3'500'000	
Rauchgaswaschanlage 1 + 2	1'250'000		1'201'543.44		1'200'000	
Kadaveranlage	30'000		19'334.25		30'000	
Werkzeuge, Kleingeräte	100'000		87'808.68		100'000	
Fahrzeuge / Trax	190'000		190'161.65		190'000	
Fernheizung + Ferndampfleitung	730'000		720'049.50		730'000	
Ballenpresse / Müllschere	180'000		131'797.75		180'000	
Sortieranlage	1'000'000		1'009'095.55		1'100'000	
Total Unterhalt	**12'390'000**		**11'941'243.09**		**12'840'000**	
Amortisationen	**10'723'460**		**14'260'000.00**		**10'710'700**	
Versicherungen + Gebühren	**930'000**		**969'423.90**		**970'000**	
Betriebsmittel						
Energie und Wasser	50'000		67'422.85		50'000	
Verschiedene Betriebsmittel	310'000		309'170.03		310'000	
Fahrzeugbetriebsmittel	210'000		200'217.61		210'000	
Heizoel + Gas	80'000		143'779.95		90'000	

	BUDGET 2012		RECHNUNG 2012		BUDGET 2013	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Reinigungsmittel	50'000		23'702.70		50'000	
Schmiermittel	60'000		27'947.85		60'000	
Chemikalien	1'350'000		1'176'055.18		1'300'000	
Ballenpresse	30'000		35'274.31		40'000	
Sortieranlage	350'000		296'109.90		350'000	
Total Betriebsmittel	**2'490'000**		**2'279'680.38**		**2'460'000**	
Büro- + Verwaltungskosten	**200'000**		**174'508.51**		**200'000**	
Oeffentlichkeitsarbeiten	**110'000**		**107'396.87**		**110'000**	
Deponien und Transport						
Schlackenentsorgung	4'600'000		4'344'742.43		4'600'000	
Transporte und Weiterverarbeitung von Wertstoffen	1'500'000		1'622'177.45		1'650'000	
Alteisenentsorgung			-			
Deponie Gretschins / Wartung	45'000		33'351.55		40'000	
Deponie Buchserberg / Wartung	100'000		101'390.70		100'000	
Entsorgung Rückstände RGW	470'000		373'145.15		400'000	
Total Deponien und Transport	**6'715'000**		**6'474'807.28**		**6'790'000**	
Uebriger Betriebsaufwand						
Uebriger Aufwand	50'000		2'336.04		50'000	
Debitorenverluste			6'827.60			
Skonti / Rabatte			23'293.92			
Total übriger Betriebsaufwand	**50'000**		**32'457.56**		**50'000**	
Kompostieren	**700'000**		**792'001.12**		**750'000**	
	40'908'460		**43'295'300.83**		**41'630'700**	

	BUDGET 2012		RECHNUNG 2012		BUDGET 2013	
Uebertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	40'908'460		43'295'300.83		41'630'700	
Ausserordentlicher Aufwand						
Total Aufwände	40'908'460		43'295'300.83		41'630'700	
Anlieferungen Siedlungs- und Industrieabfälle + Sortieranlage		21'077'460.00		21'806'962.76		20'782'200.00
Anlieferungen VVS-pflichtige		1'900'000		2'000'880.70		1'960'000
Verkauf von Wärme		4'700'000		5'556'403.20		5'200'000
Verkauf von Dampf		4'900'000		5'034'298.74		5'100'000
Verkauf von Strom		5'800'000		5'944'810.65		5'800'000
Verkauf von Wertstoffen		650'000		1'004'298.05		900'000
Anlieferungen Grünabfälle		1'305'000		1'328'799.05		1'312'500
Mieteinnahmen Langäuli 22		230'000		232'310.00		230'000
Mieteinnahmen Rowi-Halle		277'600		274'800.00		277'600
Mieteinnahmen Fabrikstr. 10		68'400		68'400.00		68'400
Zinsertrag				44'231.93		
Total Erträge						
	40'908'460	40'908'460	43'295'300.83	43'296'195.08	41'630'700	41'630'700
Reingewinn 2012			894.25			
	40'908'460	40'908'460	43'296'195.08	43'296'195.08	41'630'700	41'630'700

Voraussichtliche Erträge für 2013

Anlieferungen in Tonnen	2010 Effektive Anlieferungen	2011 Effektive Anlieferungen	2012 *Budgetierte* Anlieferungen	2012 Effektive Anlieferungen	2013 *Budgetierte* Anlieferungen
Kehrichtanlieferungen aus den Vereinsgemeinden	39'813.85	40'277.66	40'000	40'540.50	40'000
Industrieabfälle aus den Vereinsgemeinden	3'766.54	3'868.82	3'700	4'502.24	4'000
Direktanlieferungen aus Sortieranlagen u. Industrie	146'539.88	138'325.47	138'000	137'195.02	135'000
Klärschlamm	4'429.94	2'980.55	2'900	3'080.92	3'000
Metzgereiabfälle	298.32	291.82	290	305.03	300
Total Menge	**194'848.53**	**185'744.32**	**184'890**	**185'623.71**	**182'300.00**
Grünanlieferungen	16'524.33	18'614.39	17'400	18'474.71	17'500
VeVa-pflichtige Abfälle	10'169.26	10'025.90	10'000	9'980.48	10'000

Ertragserwartung für 2013

Totalanlieferungen	182'300	to	x	ø	Fr.	114.00	=	Fr.	20'782'200
Grünanlieferungen	17'500	to	x		Fr.	75.00	=	Fr.	1'312'500
VeVa-pflichtige	10'000	to	x		Fr.	196.00	=	Fr.	1'960'000

INTERPOLATIONS-TABELLEN

Jahre	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	%+/-
Kehrichtmenge in Tonnen:									
Kehrichtanlieferungen der Vereinsgemeinden	39'479.22	39'356.56	39'813.85	40'277.66	40'540.50	40'000.00	B	40'000.00	0
Industrieabfälle aus den Vereinsgemeinden	4'717.36	4'166.24	3'766.54	3'868.82	4'502.24	4'000.00	B	3'960.00	-1
Direktanlieferungen aus Sortieranlagen und Industrie	138'976.08	129'242.60	146'539.88	138'325.47	137'195.02	135'000.00	B	133'650.00	-1
Klärschlamm	4'669.74	4'316.44	4'429.94	2'980.55	3'080.92	3'000.00	B	2'820.00	-6
Metzgereiabfälle	287.73	292.65	298.32	291.82	305.03	300.00	B	297.00	-1
Kehrichtmenge total in t	188'130.13	177'374.49	194'848.53	185'744.32	185'623.71	182'300.00		180'727.00	
Kompostierbare Abfälle	12'388.86	14'690.46	16'524.33	18'614.39	18'474.71	17'500.00	B	17'500.00	0
Flüssige Abfälle/ VVS-Abfälle	9'678.16	9'946.99	10'169.26	10'025.90	9'980.48	10'000.00	B	9'700.00	-3
Ertrag in CHF gemäss Erfolgsrechnung:									
Erträge (Gemeinde u. Industrie)	23'145'380.10	22'362'944.85	22'913'193.88	21'935'171.00	21'806'962.76	20'782'000.00	B	20'145'350.00	
Verkauf von Wertstoffen	430'750.95	211'889.30	326'164.90	390'572.45	1'004'298.05	900'000.00	B	930'339.18	20
Verarbeitung flüssige Abfälle	1'912'085.30	1'939'746.00	1'938'110.95	1'972'557.90	2'000'880.70	1'960'000.00	B	1'940'000.00	
Verkauf von Wärme	3'868'841.30	3'779'310.30	4'063'998.70	4'344'760.05	5'556'403.20	5'200'000.00	B	5'616'000.00	8
Verkauf von Dampf	0.00	2'290'023.15	5'131'449.80	4'915'587.54	5'034'298.74	5'100'000.00	B	5'151'000.00	1
Verkauf von Strom	7'174'418.15	6'454'951.25	5'942'863.55	6'070'996.05	5'944'810.65	5'800'000.00	B	5'742'000.00	-1
Anlieferungen Grünabfälle	933'664.10	1'094'346.40	1'219'192.80	1'322'587.10	1'328'799.05	1'312'500.00	B	1'750'000.00	
Skonti + Rabatte	27'613.25	15'819.42	18'765.50	13'657.40	0.00	0.00	B	0.00	0
Deponien/Transporte/Wägen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	B	0.00	0
Mieteinnahmen	427'723.15	445'704.00	550'822.00	584'560.00	572'710.00	576'000.00	B	570'240.00	-1
Zinsertrag	485.45	1'185.50	238.95	1'894.05	44'231.93	0.00	B	0.00	0
Ausserordentlicher Erfolg	-18.25	-2'459.87	965.15	0.00	0.00	0.00		0.00	
Ertrag total	37'920'943.50	38'593'460.30	42'105'766.18	41'552'343.54	43'293'395.08	41'630'500.00		41'844'929.18	
Durchschnitt pro Tonne	180.41	191.05	190.06	193.82	202.23	198.43		201.25	

Jahre	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	%+/-
Aufwand in CHF									
gemäss Erfolgsrechnung:									
- Sprungfixe Kosten									
Personalaufwand	5'608'634.00	5'905'665.60	5'859'496.25	5'948'997.50	5'964'405.25	6'400'000.00	B	6'528'000.00	2
Bankzinsen	340'808.45	619'979.32	563'482.77	420'809.90	299'376.87	350'000.00		314'750.23	
Versicherungen + Gebühren	869'226.95	931'093.50	903'160.10	909'049.40	969'423.90	970'000.00	B	979'700.00	1
Büro- + Verwaltungskosten	179'815.74	195'696.01	183'560.00	190'638.69	174'508.51	200'000.00		198'000.00	-1
Öffentlichkeitsarbeit/Tag off.T.	89'066.95	144'128.75	69'202.35	114'076.80	107'396.87	110'000.00	B	110'000.00	0
Subtotal sprungfixe Kosten	7'087'552.09	7'796'563.18	7'578'901.47	7'583'572.29	7'515'111.40	8'030'000.00		8'130'450.23	
Durchschnitt pro Tonne	33.72	38.59	34.21	35.37	35.10	38.27		39.10	
- Variable Kosten									
Betriebsmittel	2'309'545.85	2'170'119.95	2'083'513.08	2'328'400.33	2'279'680.38	2'460'000.00	B	2'331'016.50	10
Deponien + Transport	5'943'425.15	6'082'117.77	6'381'843.12	4'975'592.17	6'474'807.28	6'790'000.00	B	6'726'438.42	15
Kompostieren	467'235.00	472'886.90	486'628.05	502'199.30	792'001.12	750'000.00	B	755'900.58	17
Unterhalt + Reparaturen	12'370'625.70	14'612'354.09	9'029'423.19	12'002'189.00	11'941'243.09	12'840'000.00	B	12'166'769.06	10
Übriger Betriebsaufwand (inkl. V.A.)	62'005.47	74'625.07	56'419.61	73'308.78	29'657.56	50'000.00	B	49'101.23	14
Subtotal variable Kosten	21'152'837.17	23'412'103.78	18'037'827.05	19'881'689.58	21'517'389.43	22'890'000.00		22'029'225.79	
Durchschnitt pro Tonne	100.63	115.89	81.42	92.74	100.51	109.10		105.95	
Aufwand total	28'240'389.26	31'208'666.96	25'616'728.52	27'465'261.87	29'032'500.83	30'920'000.00		30'159'676.02	
Durchschnitt pro Tonne	134.35	154.49	115.63	128.11	135.62	147.38		145.05	
Cash flow	9'680'554.24	7'384'793.34	16'489'037.66	14'087'081.67	14'260'894.25	10'710'500.00		11'685'253.16	
Durchschnitt pro Tonne	46.05	36.56	74.43	65.71	66.62	51.05		56.20	

Jahre	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	%+/-
Ergänzungen:									
Anlagevermögen per 01.01.	522'955	21'282'429	37'054'865	30'018'415	29'109'309	25'895'747		22'205'747	0
Neuinvestitionen des Jahres	30'889'974	23'607'136	9'613'820	13'672'476	11'231'623	7'600'000		7'000'000	0
Subventionszahlungen/Beiträge	-450'000	-450'000	-161'573	-494'981	-185'185	-580'000		-400'000	0
Amortisationen des Jahres	-9'680'500	-7'384'700	-16'488'698	-14'086'601	-14'260'000	-10'710'000		-11'600'000	0
Anlagevermögen per 31.12.	21'282'429	37'054'865	30'018'415	29'109'309	25'895'747	22'205'747		17'205'747	0
Abschreibungen ~in %	31.26%	16.62%	35.45%	32.61%	35.51%	32.54%		40.27%	
Bankschulden per 01.01.	2'653'835	21'003'062	38'115'006	32'563'952	31'908'570	31'430'018		27'430'018	0
Kreditrückzahl./-erhöhung im Jahr	18'349'227	17'111'944	-5'551'054	-655'382	-478'552	-4'000'000		-4'500'000	0
Bankschulden per 31.12.	21'003'062	38'115'006	32'563'952	31'908'570	31'430'018	27'430'018		22'930'018	0
Schuldzinsen	340'808	619'979	563'483	420'810	299'377	350'000		314'750	0
Schuldzinsen in %	2.88%	2.10%	1.59%	1.31%	0.95%	1.00%		1.25%	
Offene Subventionen per 31.12.	0	0	0	0	0	-580'000		-400'000	0
Kalk. Zinskosten darauf	0	0	0	0	0	-5'800		-5'000	
Kalk. Zinskosten in % **	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.00%		1.25%	
Investitionsreserve per 31.12.	0	0	0	0	0	0		0	

** Hyp.-Satz KB SG, 1.R.,1.kl.

Investitionsplanung

	CHF	
Geschäftsjahr 2013:		
Erweiterung Schichtenspeicher	2'400'000	Gutachten und Antrag an die DV vom 23. Mai 2013
Erweiterung Notheizanlage für das Fernwärmenetz	2'100'000	Gutachten und Antrag an die DV vom 23. Mai 2013
Geschäftsjahre 2012 bis 2018:		
Ringleitung Grabs / Ausbau Fernwärme Grabs	17'800'000	Rahmenkredit, Zeitrahmen 5 bis 10 Jahre Gutachten und Antrag genehmigt an der DV vom 3. Mai 2012

ANLAGENSPIEGEL 2012

Anlagenteile	Inbetrieb	Kredit	Investitionen	Amort.zeit	Stand 01.01.2012	Investitionen	Beiträge	Amortisation	Stand 31.12.2012
Grundstücke	1961				1.00				1.00
Kehrichtbunker	1974/1991	5'525'000.00	6'101'427.55	30 Jahre	1.00				1.00
Betriebsgebäude	1974				1.00				1.00
Ersatzteillagerhalle	1991	650'000.00	688'549.90	20 Jahre	1.00				1.00
Liegenschaft Langäulistr. 22	Kauf 1991	4'000'000.00	4'474'225.15	20 Jahre	1.00				1.00
Liegenschaft Industriestr. 6	Kauf 1999	1'600'000.00	1'598'749.60	15 Jahre	1.00				1.00
Grundstück Industriestr. 6	Kauf 2008	1'054'760.00	1'054'760.00		1.00				1.00
Ueberdachung Industriestr. 6	2010	1'970'000.00	1'933'988.15	20 Jahre	1.00				1.00
Liegenschaft Fabrikstr. 10	Kauf 2006	2'050'000.00	2'079'158.65		1.00				1.00
Sortieranlage Sennwald	Kauf 2004	7'000'000.00	7'079'518.10	10 Jahre	1.00				1.00
Kompostierplatz	1989	833'000.00	1'100'475.10	20 Jahre	1.00				1.00
Klärschlamm-Annahmestation	Kauf 1998	720'000.00	720'000.00	12 Jahre	1.00				1.00
Ballenpresse	1995	1'040'000.00	1'070'010.70	15 Jahre	1.00				1.00
Müllschere	1999	1'000'000.00	986'396.90	15 Jahre	1.00				1.00
Umschlagplatz "Ceres"	1993	100'000.00	138'872.80		1.00				1.00
Ofenlinie 1	1974/1990		16'162'483.91		1.00				1.00
Ofenlinie 2	1982	16'500'000.00	25'390'496.16	20 Jahre	1.00				1.00
Ofenlinie 3	1995	68'900'000.00	79'340'251.02	25 Jahre	1.00				1.00
Luko-Vergrösserung	1990	1'150'000.00	1'224'292.75	15 Jahre	1.00				1.00
Rauchgaswaschanlage 1	1988	9'204'639.00	10'210'616.45	15 Jahre	1.00				1.00
Rauchgaswaschanlage 2	1993	7'998'361.25	8'637'961.25	15 Jahre	1.00				1.00
Nachrüstung Oefen 1 + 2 Nox	1998	13'100'000.00	11'885'784.39	15 Jahre	1.00				1.00
Nachrüstung Hg-Abscheidung	2000	1'100'000.00	1'119'103.15	10 Jahre	1.00				1.00
Schlammbehandlung Rollfit	1999	1'130'000.00	1'168'639.70	5 Jahre	1.00				1.00
Mittel- u. Niederspannungsnetz	1998	2'000'000.00	1'999'686.12	15 Jahre	1.00				1.00
Automatisierung Turbine 2	1998	870'000.00	925'471.65	4 Jahre	1.00				1.00
Turbogruppe 4	2008	11'500'000.00	11'951'783.22	15 Jahre	4'676'912.49			1'035'000.00	3'641'912.49
Kontinuierliches Mess-System	1998	250'000.00	243'143.20	4 Jahre	1.00				1.00
Ueberdachung Sortierbereich	2006	525'000.00	559'149.00		1.00				1.00
Fernheiznetz inkl. Notheizzentrale	ab 1975		82'979'695.40		10'193'455.16	7'995'449.50	185'185.20	6'100'000.00	11'903'719.46
Dampfleitung ins FL	2009	30'600'000.00	31'475'547.75	10 Jahre	12'139'892.35			6'100'000.00	6'039'892.35
Heisswasser Speicheranlage	2011/2012	5'790'000.00	5'816'785.28	20 Jahre	2'099'011.61	3'211'173.67		1'000'000.00	4'310'185.28
Deponie Buchserberg Etappe 1	1990	5'436'468.00	5'462'801.85	6 Jahre	1.00				1.00
Deponie Buchserberg Etappe 2	2000	18'250'000.00	17'991'392.35	20 Jahre	1.00				1.00
Deponie B.berg: Randabdichtung	2002	750'000.00	742'669.10		1.00				1.00
Deponie B.berg: Rekultivierung	im Bau	1'950'000.00	1'743'927.60		1.00	25'000.00		25'000.00	1.00
Deponie Criangga	1994	2'000'000.00	2'127'079.35	6 Jahre	1.00				1.00
Deponie Schollberg	Projekt	1'000'000.00	385'977.80		1.00				1.00
Mobiliar					1.00				1.00
Fahrzeuge					1.00				1.00
Reg. Kadaversammelstelle *	1997		726'708.40		1.00				1.00
Reg. Giftsammelstelle ***	ab 1997		609'451.20		1.00				1.00
					29'109'309.61	**11'231'623.17**	**185'185.20**	**14'260'000.00**	**25'895'747.58**

* Wurde von den Gemeinden des Bezirkes Werdenberg und dem Fürstentum Liechtenstein finanziert.
*** Wurde vom Kanton St. Gallen finanziert.

Thöny Treuhand

Zweigniederlassung Wartau

Thöny Treuhand AG
Austrasse 15
Postfach 103
9495 Triesen
Liechtenstein

Telefon +423 233 22 55
Telefax +423 233 30 50
office@thoeny-treuhand.li

Bericht der Revisionsstelle an die Delegiertenversammlung des

VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung des VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung und Kommentar zur Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2012 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Verantwortung des Vereinsvorstands
Der Vereinsvorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und den Statuten verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vereinsvorstand für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

Verantwortung der Revisionsstelle
Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

Prüfungsurteil
Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2012 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften

Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen an die Zulassung gemäss Revisionsaufsichtsgesetz (RAG) und die Unabhängigkeit (Art. 728 OR) erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbare Sachverhalte vorliegen.

Im Rahmen unserer Prüfung gemäss Art. 728 Abs. 1 Ziff. 3 OR und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 haben wir festgestellt, dass ein gemäss den Vorgaben des Vereinsvorstands ausgestaltetes internes Kontrollsystem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Ferner bestätigen wir, dass der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem schweizerischen Gesetz und den Statuten entspricht und empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Triesen, 25. März 2013

THÖNY TREUHAND AG

Gerhard Meier
(Wirtschaftsprüfer)
(leitender Revisor)

Hans Preg

Beilagen
- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes, Kommentar zur Jahresrechnung)

VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs

Energie aus Abfall

BVD Druck+Verlag AG Schaan

RECYCLED FSC FSC® C013308