Jahresbericht 2019

VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs

Leitungsbau «Erschliessung Fernwärme-Netz Schaan»

Energie aus Abfall

Inhaltsverzeichnis

2 Vorwort des Präsidenten

3 Vereinsvorstand/Geschäftsleitung

4 Mitarbeitende

5 - 22 Jahresbericht 2019

23 Betriebszahlen 2019

24 Produktion und Bezug elektrischer Energie

25 Grafik Stromproduktion und Wärmeverkauf

26 Anlieferungen der kompostierbaren Abfälle 2019

27 Verarbeitete Menge Grüngut 2004-2019

28 - 29 Anlieferungen der Abfälle 2019 in die thermische Verwertung

30 Diagramm der Jahresanlieferungen

31 Grafik der Anlieferungen von Sonder- und Giftabfällen in die regionale Sammelstelle Buchs

32 - 47 Jahresrechnung 2019 inklusive Anhang

48 - 49 Bericht der Revisionsstelle an die Delegiertenversammlung

Vorwort des Präsidenten

Der Verein für Abfallentsorgung (VfA) wurde am 27. Dezember 1960 gegründet und besteht somit bereits seit 60 Jahren. Er betreibt die Kehrichtverbrennungsanlage, die Deponie Buchserberg und das Kompostierwerk Ceres in Buchs sowie die Sortieranlage in Sennwald. Die Betriebe erwirtschafteten zusammen einen Umsatz von CHF 43,6 Mio. (+CHF 1,1 Mio.). Der Cashflow betrug CHF 10,6 Mio. (+CHF 0,6 Mio.). Der Annahmepreis für den Hauskehricht der angeschlossenen Gemeinden betrug wie im Vorjahr CHF 130.00 pro Tonne. Die Preise für Direktanlieferungen von Abfällen aus Sortieranlagen und Industrie haben sich wiederum leicht erhöht. Aufgrund des Netzausbaus, höherer Preise und der Wetterverhältnisse konnte der Ertrag für den Verkauf von Fernwärme um rund 13 Prozent gesteigert werden. Die Erträge für den Verkauf von Dampf nahmen infolge des höheren Verbrauchs leicht zu. Der Ertrag für den Verkauf von Strom lag gegenüber dem Vorjahr um 24 Prozent höher, dies dank höherer Preise und der in Betrieb genommenen Anlage Power-to-Heat. Stark gesunken sind die Preise für den Verkauf von Wertstoffen wie Eisen und Nicht-Eisenmetalle.

Im vergangenen Jahr wurden rund 231‘000 Tonnen Abfälle angeliefert (-8‘000 Tonnen). Davon wurden rund 182‘000 Tonnen thermisch verwertet (-7‘000 Tonnen). Aus der Annahme der Abfälle wurde ein Ertrag von CHF 23,2 Mio. erzielt (-CHF 0,7 Mio.). Aus dem Verkauf von Wärme, Dampf und Strom konnte ein Ertrag von CHF 18,0 Mio. erwirtschaftet werden (+CHF 1,8 Mio.). Der Aufwand für den Unterhalt und die Erneuerung der Anlagen betrug CHF 14,8 Mio. (+CHF 0,5 Mio.). Der Aufwand für Betriebsmaterial, Deponien und Transporte lag wie im Vorjahr bei CHF 10,7 Mio. Der Personalaufwand betrug CHF 6,7 Mio. (+CHF 0,1 Mio.). Nach Abschreibungen beträgt das Anlagevermögen per Ende 2019 CHF 8,5 Mio. (-CHF 3,5 Mio.). Das langfristige Fremdkapital beläuft sich auf CHF 12,5 Mio. (+CHF 1,0 Mio.).

An der Delegiertenversammlung vom 16. Mai 2019 wurde das Projekt für die Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage genehmigt und ein Kredit von CHF 7,4 Mio. bewilligt. Es wurden verschiedene Vorbereitungsarbeiten getätigt für die Realisierung dieses Projekts im Jahr 2020. Die Arbeiten für die Erneuerung des Prozess- und Leitsystems (PLS) mit Kommandoräumen wurden fortgesetzt. Das Projekt, das an der Delegiertenversammlung 2018 mit einem Kredit von CHF 5,7 Mio. bewilligt wurde, soll im Jahr 2020 abgeschlossen werden. Die separate Erschliessungstrasse zum Kompostierwerk Ceres konnte endlich in Betrieb genommen werden.

Die neue Erschliessungsstrasse zum Kompostierwerk ermöglicht es, die Vorkompostierung ins Gebiet Ceres zu verlegen und damit Platz zu schaffen für eine Optimierung der Erschliessung bei der KVA. Weiter ist eine Erweiterung der Schlackendeponie Buchserberg in Planung. Gleichzeitig laufen Abklärungen für eine Schlackendeponie im Schollberg. Auf strategischer Ebene befasst sich der VfA mit der langfristigen Zukunft. Es ist davon auszugehen, dass die Anlage in etwa 15 bis 20 Jahren komplett zu erneuern ist. Die notwendigen Investitionen sind deshalb auf diesen Zeitraum ausgerichtet. Aufgrund erster Abklärungen dürfte ein Neubau am bestehenden Standort bei laufendem Betrieb nur schwer möglich sein. Aus diesem Grund werden auch andere Standorte in Betracht gezogen, die allerdings wegen unseres Leitungsnetzes nicht allzu weit entfernt sein können.

Der VfA darf auf ein anspruchvolles und erfolgreiches Jahr zurückblicken. Es wurden verschiedene Projekte parallel zum laufenden Betrieb abgewickelt. Der Dank für den Erfolg gehört allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie haben unter teilweise schwierigen Bedingungen wieder sehr viel geleistet.

Guido Germann
lic.rer.publ. HSG

DAS BERICHTSJAHR 2019

Vereinsvorstand/Geschäftsleitung

Präsident:

Germann Guido, Bad Ragaz

Vizepräsident:

Beck Jürgen, Vaduz

Mitglieder:

Arnold Alexander, Eichberg

Friedauer Reto, St. Margrethen

Mahl Günter, Triesen

Rothenberger Heinz, Buchs

Tanner Jörg, Sargans

Tinner Beat, Azmoos

Geschäftsleitung:

Brunner Urs, Buchs (Vorsitzender)

Hollenstein Roger, Buchs (Mitglied)

Nigg René, Buchs (Mitglied)

Mitarbeitende beim VfA - Verein für Abfallentsorgung

Stand per 31. Dezember 2019

Vollzeit-Angestellte:

Name	eingestellt	Name	eingestellt
Ammann Josef	01.01.02	Lampert Heinz	01.10.13
Ammann Marco	01.12.95	Lins Walter	01.12.04
Arena Santo	01.03.17	Litscher Rolf	01.05.00
Baumgartner Marc	01.01.15	Manser Markus	01.01.06
Bearth Enrico	01.02.94	Maurer Daniel	01.03.01
Bearth Patrick	01.01.04	Meyer Ariane	01.01.18
Caluori Mario	01.01.95	Nigg Rico	01.01.07
Denzler Heinrich	01.11.19	Odaman Ceyhun	01.08.94
De Sousa C. Abilio	01.06.05	Polugic Slavo	01.01.18
Dörig Hanspeter	01.03.12	Redzepi Refet	01.01.10
Fluri Hansjakob	01.06.17	Rietzler Alex	01.11.16
Gabathuler Martin	01.03.96	Rutz Florian	01.04.15
Gächter Christof	01.09.89	Schär Beat	01.05.11
Grünenfelder Walter	01.12.04	Scherrer Patrick	01.03.19
Hagedorn Verena	01.10.19	Schmid John	01.04.19
Haltiner Hans	01.03.05	Schmitt Bianca	01.08.06
Haltiner Mario	01.04.91	Schweizer Marc	01.07.15
Hilty René	01.09.08	Schwendener Mathias	01.10.15
Hobi Pirmin	01.04.19	Schwendener Michael	01.08.07
Ilic Ivica	01.07.92	Städler Pius	01.11.09
Jud Jürg	01.08.08	Stöckli Edith	01.01.14
Kälin Tim	01.12.16	Vetsch Hansueli	01.04.07
Kaufmann Benedikt	01.08.18	Weidmann Heinz	01.08.13
Keller Daniel	01.02.91	Widrig Daniel	01.01.19
Keller Michel	01.01.13		

Teilzeit-Angestellte:

Name	eingestellt	Name	eingestellt
Bärtsch Brigitte	01.07.94	Rohrer Corina	01.06.19
Bereiter Rolf	01.03.04	Schlegel Lilly	01.12.04
Büchel Peter	20.12.16	Schneider Sabine	01.09.12
Kuratli Hanspeter	01.03.87	Schocher Andreas	01.02.00
Niederhauser Roger	01.01.10	Vetsch Theres	01.07.15
Nigg Hanni	01.05.97		

Jahresbericht 2019

1. Delegiertenversammlung

Die 73. ordentliche Delegiertenversammlung fand am Donnerstag, 16. Mai 2019 um 17.15 Uhr im Gebäude Görg an der Langäulistrasse 22 in Buchs statt.

Pünktlich eröffnete der Präsident die Versammlung. Es wurden die ordentlichen Traktanden behandelt. Unter anderem wurde über folgende Themen informiert:

Erschliessungsstrasse zum Kompostierwerk Ceres

Der Bau der neuen Strasse zum Kompostierwerk Ceres konnte im Jahr 2018 endlich begonnen und schliesslich im Oktober 2019 fertiggestellt werden. Diese Strasse dient zur Entflechtung des Verkehrs auf dem Rheindamm. Die neue Zufahrt dient zudem dem Rheinunternehmen als Interventionspiste zum Hochwasserschutz des Rheins.

Vergleich Energiezahlen Schweizer Kehrichtverbrennungsanlagen

Bei der jährlichen Analyse der 30 Kehrichtverbrennungsanlagen der Schweiz durch das Bundesamt für Energie BFE und das Bundesamt für Umwelt BAFU erreichte die KVA Buchs erneut den 5. Rang. Durch die Energieerzeugung beim VfA konnten rund 23 Millionen Liter Heizöl eingespart werden.

Gutachten und Anträge Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage

Im Weiteren wurde an der Delegiertenversammlung das Projekt für die Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage genehmigt und ein Kredit von CHF 7‘400'000.00 (inkl. MwSt.) bewilligt.

2. Vereinsmitglieder

Es sind 42 Gemeinden mit insgesamt 199’593 Einwohnern Mitglieder des Vereins für Abfallentsorgung.

Vertragspartner des VfA sind weiterhin das benachbarte Vorarlberg und die Kehricht- und Klärschlammbehandlungsanlage (KBA) Hard, Schaffhausen.

3. Personal/Firmenanlässe

Der Teuerungsausgleich für das Jahr 2019 beträgt 1%.

Eintritte im Berichtsjahr

Denzler Heinrich, Hagedorn Verena, Hobi Pirmin, Rohrer Corina, Scherrer Patrick, Schmid John, Widrig Daniel

Austritte im Berichtsjahr

Enderlin Nino, Good Patrick, Lenherr Peter, Straus Aaron

Absenzen

In Stunden wegen:

Krankheit: 2'736,50 h Unfall: 1'415,85 h Militär: 557,95 h

Firmentreue

Im Berichtsjahr konnte folgenden Mitarbeitenden für ihre Firmentreue gedankt werden:

10 Jahre	Städler Pius	25 Jahre	Bearth Enrico
			Odaman Ceyhun
15 Jahre	Bearth Patrick		Bärtsch Brigitte
	Grünenfelder Walter		
	Lins Walter	30 Jahre	Gächter Christof

Anlässe

Am Freitag, 13. Dezember 2019 fand das jährliche Firmenessen für die Mitarbeitenden 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

Im Jahr 2019 haben 1’283 Personen in 74 Gruppen an einer Betriebsbesichtigung teilgenommen. Unsere Anlage konnte somit wieder vielen interessierten Schulklassen, Vereinen, Firmen und privaten Gruppen gezeigt werden.

Für die Führungen wurden ca. 222 Arbeitsstunden aufgewendet.

4. Tätigkeit des Vereinsvorstandes

Im Berichtsjahr fanden fünf Vorstandssitzungen statt. Die wichtigsten Geschäfte waren:

Gutachten und Antrag 2019

Der Vorstand beriet über das Projekt für die Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage und finalisierte das entsprechende Gutachten zuhanden der Delegiertenversammlung 2019. Die Bauarbeiten konnten gestartet werden.

Swiss Zinc AG

Aktuell werden die Neutralisationsschlämme (Rückstände aus der Rauchgasreinigung) aus allen Kehrichtverwertungsanlagen der Schweiz ins Ausland entsorgt. Der Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen (VBSA) prüft deshalb eine Aufbereitungsanlage in der Schweiz. In dieser Aufbereitungsanlage sollen die Zink- und Bleirückstände aus den Rauchgasreinigungsrückständen zurückgewonnen werden. Der VfA müsste sich bei dieser Aufbereitungsanlage mit einem Aktienkapital von rund CHF 740‘000.00 beteiligen. Zurzeit wird das Projekt von einem unabhängigen Ingenieurbüro und der Wettbewerbskommission WEKO geprüft. Sollten beide Beurteilungen positiv ausfallen, wird dieses Projekt den Delegierten im Jahr 2021 als Gutachten und Antrag zur Abstimmung vorgelegt.

Unternehmensstrategie

Kurz- und mittelfristige Planung:
Das laufende Projekt «VfA Buchs 2020 – Substanzerhaltung und Verfahrensmodernisierung» ist darauf ausgerichtet, die Zukunft der Anlage für die nächsten 15 Jahre zu gewährleisten. Zu diesem Projekt gehören die laufenden Investitionen sowie die Erneuerung des Prozess- und Leitsystems (PLS), die Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage usw.

Langfristige Planung 2035 bis 2060:
Für die längerfristige Planung wurden anhand einer Studie zwei verschiedene Varianten geprüft: Eine neue Kehrichtverwertungsanlage auf dem bestehenden Grundstück oder ein Neubau «auf der grünen Wiese». Die Verfahrenstechnik ist bei beiden Varianten dieselbe. Die Schlussfolgerung aus der Studie ist, dass die Erstellung einer neuen Anlage auf dem bestehenden Gelände bei laufendem Betrieb mit grossen und zum Teil nicht absehbaren Risiken verbunden ist. Ausserdem ist offen, ob diese Variante baurechtlich und betrieblich überhaupt machbar wäre. Deshalb ist langfristig ein Neubau auf einem benachbarten Standort anzustreben. Der Vorstand hat nun die weiteren Abklärungen in die Wege geleitet.

Deponie Buchserberg/Deponie Schollberg

Es wird mit dem Kanton abgeklärt, ob eine Erweiterung der Schlackendeponie Buchserberg (Etappe 3) realisierbar ist.

Gleichzeitig laufen die Abklärungen weiter für eine Schlackendeponie im Schollberg (Untertagdeponie). In absehbarer Zeit dürfte sich aber an diesem Standort keine Lösung ergeben.

Interpolation-Tabelle (Zukunftsaussichten)

Lagebericht gemäss Art. 961c OR

Jahre	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	%+/-
Kehrichtmenge in Tonnen:									
Kehrichtanlieferungen der Vereinsgemeinden	39'749.66	39'502.33	39'506.22	39'564.42	39'416.26	40'000.00	B	40'000.00	0
Industrieabfälle aus den Vereinsgemeinden	4'143.61	4'340.17	4'353.33	4'090.03	3'900.51	4'000.00	B	4'000.00	0
Direktanlieferungen aus Sortieranlagen und Industrie	137'247.99	137'164.87	141'029.87	141'029.87	137'250.52	136'000.00	B	140'080.00	3
Klärschlamm	3'138.72	3'035.38	3'079.32	4'782.59	4'512.29	3'500.00	B	3'000.00	0
Metzgereiabfälle	306.58	299.5	323.94	321.61	337.51	300.00	B	300.00	0
Kehrichtmenge total in t	184'586.56	184'342.25	188'292.68	189'788.52	185'417.09	183'800.00		187'380.00	
Kompostierbare Abfälle	17'068.51	23'831.37	23'016.14	20'787.90	20'717.83	22'000.00	B	22'000.00	0
Flüssige Abfälle / VeVA-Abfälle	12'204.37	12'162.34	10'884.44	11'559.29	10'487.60	10'000.00	B	11'000.00	0

Ertrag in CHF gemäss Erfolgsrechnung:									
Erträge (Gemeinde u. Industrie)	19'562'361.56	20'242'034.59	20'836'649.77	21'609'110.33	21'123'172.11	21'137'000.00	B	22'524'200.00	
Verkauf von Wertstoffen	515'311.33	409'097.08	609'961.73	653'437.26	458'318.45	400'000.00	B	414'415.57	19
Verarbeitung flüssige Abfälle	2'267'044.95	2'337'317.70	2'136'561.20	2'276'284.30	2'107'010.14	1'980'000.00	B	2'178'000.00	
Verkauf von Wärme	6'420'184.00	6'250'296.45	6'883'909.85	6'982'657.35	7'867'062.05	8'000'000.00	B	8'320'000.00	4
Verkauf von Dampf	5'247'535.26	5'280'222.53	5'034'442.21	5'502'838.34	5'579'745.97	5'500'000.00	B	5'610'000.00	2
Verkauf von Strom	4'064'728.25	3'170'303.40	2'915'643.35	3'676'142.40	4'564'978.90	4'300'000.00	B	4'257'000.00	-1
Anlieferungen Grünabfälle	1'363'785.30	2'035'057.95	2'009'015.05	1'816'316.35	1'856'995.70	1'870'000.00	B	1'870'000.00	
Skonti+Rabatte / Debitorenverluste	-5'191.25	-246.40	-3'284.55	-17'118.90	-383.85	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	544'555.00	515'412.50	540'209.00	536'989.00	531'764.00	536'000.00	B	536'000.00	0
Zinsertrag	26'007.25	26'005.40	26'005.40	26'005.40	26'005.40	25'000.00	B	0.00	-100
Ausserordentlicher Erfolg	0.00	0.00	2'906.00	0.00		0.00		0.00	
Ertrag total	40'006'321.65	40'265'501.20	40'992'019.01	43'062'661.83	44'114'668.87	43'748'000.00		45'709'615.57	
Durchschnitt pro Tonne	187.07	182.75	184.49	193.86	203.65	202.72		207.41	

Jahre	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	%+/-
Aufwand in CHF gemäss Erfolgsrechnung:									
- Sprungfixe Kosten									
Personalaufwand	6'460'920.10	6'468'298.50	6'702'221.05	6'623'077.30	6'728'125.75	7'150'000.00	B:	7'221'500.00	1
Bankzinsen	134'747.93	99'453.54	85'776.35	81'192.90	81'785.06	75'000.00		51'412.06	
Versicherungen + Gebühren	1'040'527.85	952'792.85	1'015'773.95	1'008'695.67	932'570.50	1'000'000.00	B:	1'000'000.00	0
Büro- + Verwaltungskosten	247'132.20	235'612.18	228'462.16	252'939.29	234'738.50	250'000.00		250'000.00	0
Öffentlichkeitsarbeit/Tag off.T.	200'845.08	111'652.74	108'021.05	122'608.38	125'536.22	150'000.00	B:	120'000.00	-20
Subtotal sprungfixe Kosten	8'084'173.16	7'867'809.81	8'140'254.56	8'088'513.54	8'102'756.03	8'625'000.00		8'642'912.06	
Durchschnitt pro Tonne	37.80	35.71	36.64	36.41	37.40	39.97		39.22	
- Variable Kosten									
Betriebsmittel	2'168'651.92	2'228'209.84	2'295'719.84	2'715'926.88	2'658'046.54	2'630'000.00	B:	2'724'782.37	19
Deponien + Transport	7'153'152.26	7'387'556.07	7'561'268.99	6'935'347.38	6'936'447.65	7'430'000.00	B:	7'697'769.21	19
Kompostieren	845'838.12	932'433.35	1'010'487.09	1'038'794.90	1'067'450.40	1'100'000.00	B:	1'139'642.82	19
Unterhalt + Reparaturen	13'711'663.96	14'041'174.19	15'804'758.22	14'271'686.62	14'800'219.45	18'580'000.00	B:	14'882'046.19	-8
Übriger Betriebsaufwand (inkl. V.A.)	48'148.58	29'744.25	30'268.97	15'018.67	11'374.53	30'000.00	B:	30'558.80	17
Subtotal variable Kosten	23'927'454.84	24'619'117.70	26'702'503.11	24'976'774.45	25'473'538.57	29'770'000.00		26'474'799.39	
Durchschnitt pro Tonne	111.88	111.73	120.18	112.44	117.59	137.95		120.13	
Aufwand total	32'011'628.00	32'486'927.51	34'842'757.67	33'065'287.99	33'576'294.60	38'395'000.00		35'117'711.45	
Durchschnitt pro Tonne	149.69	147.44	156.81	148.85	155.00	177.92		159.35	
Cashflow	7'994'693.65	7'778'573.69	6'149'261.34	9'997'373.84	10'538'374.27	5'353'000.00		10'591'904.12	
Durchschnitt pro Tonne	37.38	35.30	27.68	45.01	48.65	24.81		48.06	

Jahre	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	%+/-
Ergänzungen:									
Anlagevermögen per 01.01.	20'637'829	17'927'797	14'737'837	13'482'860	11'984'358	8'474'166		10'521'166	0
Neuinvestitionen des Jahres	5'435'358	4'757'754	4'940'319	8'498'498	7'297'756	7'500'000		3'000'000	0
Subventionszahlungen/Beiträge	-151'592	-169'714	-46'296	0	-269'947	-100'000		-100'000	0
Amortisationen des Jahres	-7'993'798	-7'778'000	-6'149'000	-9'997'000	-10'538'000	-5'353'000		-10'591'000	0
Anlagevermögen per 31.12.	17'927'797	14'737'837	13'482'860	11'984'358	8'474'166	10'521'166		2'830'166	0
Abschreibungen ~in %	30.84%	34.54%	31.32%	45.48%	55.43%	33.72%		78.91%	
Bankschulden per 01.01.	21'840'571	19'797'001	17'430'446	15'726'872	15'172'870	11'782'412		13'782'412	0
Kreditrückzahl./-erhöhung im Jahr	-2'043'570	-2'366'556	-1'703'573	-554'003	-3'390'458	2'000'000		-7'000'000	0
Bankschulden per 31.12.	19'797'001	17'430'446	15'726'872	15'172'870	11'782'412	13'782'412		6'782'412	0
Schuldzinsen	134'748	99'454	85'776	81'193	81'785	75'000		51'412	0
Schuldzinsen in %	0.65%	0.53%	0.52%	0.53%	0.61%	0.59%		0.50%	
Offene Subventionen per 31.12.	0	0	0	0	0	-100'000		-100'000	0
Kalk. Zinskosten darauf	0	0	0	0	0	-587		-500	
Kalk. Zinskosten in % **	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.59%		0.50%	
Investitionsreserve per 31.12.	0	0	0	0	0	0		0	

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

Investitionsplanung

Geschäftsjahre 2018 bis 2020:	**CHF**	*(Beträge exkl. MWST)*
Erneuerung Prozess- und Leitsysteme mit Kommandoräumen	5'310'000	Gutachten und Antrag genehmigt an der DV vom 17. Mai 2018
Optimierung der Stromabgabe Power-to-Heat	2'640'000	Gutachten und Antrag genehmigt an der DV vom 17. Mai 2018
Erschliessung Fernwärme-Netz Schaan	1'685'000	Gutachten und Antrag genehmigt an der DV vom 17. Mai 2018
Erneuerung Schlackenaufbereitungsanlage	6'870'000	Gutachten und Antrag genehmigt an der DV vom 16. Mai 2019

Voraussichtliche Erträge für 2020

Anlieferungen in Tonnen	2018 *Budgetierte* Anlieferungen	2018 Effektive Anlieferungen	2019 *Budgetierte* Anlieferungen	2019 Effektive Anlieferungen	2020 *Budgetierte* Anlieferungen
Kehrichtanlieferungen aus den Vereinsgemeinden	40’000	39’564.42	40’000	39’416.26	40’000
Industrieabfälle aus den Vereinsgemeinden	4’000	4’090.03	4’000	3’900.51	4’000
Direktanlieferungen aus Sortieranlagen u. Industrie	141’000	144’317.26	141’000	137’250.52	136’000
Klärschlamm	3’000	4’782.59	3’500	4’512.29	3’500
Metzgereiabfälle	300	321.61	300	337.51	300
Total Menge	**188’300**	**193’075.91**	**188’800**	**185’417.09**	**183’800**
Grünanlieferungen	23’000	20’787.90	22’000	20’717.83	22’000
VeVa-pflichtige Abfälle	12’000	11’559.29	11’500	10’487.60	10’000

<u>Ertragserwartung für 2020</u>

Totalanlieferungen	183’800 to	x Ø	Fr. 115.00	=	Fr. 21’137’000
Grünanlieferungen	22’000 to	x	Fr. 85.00	=	Fr. 1’870’000
VeVa-pflichtige	10’000 to	x	Fr. 198.00	=	Fr. 1’980’000

5. Betrieb und Instandhaltung

Rückstände und Verwertung

Schlackenentsorgung

Deponie Buchserberg, SG	14'184,28 to
Deponie Beringen, SH	18'278,59 to
Deponie Lienz, SG	2'515,08 to
Deponie Lufingen, ZH	1'712,03 to
Deponie Böschistobel, Vorarlberg	6'601,04 to
Total 2019	**43'291,02 to**
Total 2018	45'835,67 to

Deponie Buchserberg

Metalle aus der Schlackenaufbereitung

2019 **3'714,44 to (3'179,38 to Eisen / 535,06 to Nichteisen)**

2018 3’907,34 to (3’342,58 to Eisen / 564,76 to Nichteisen)

Entsorgung Neutralisationsschlamm

2019: **1'246,72 to**

2018: 1’296,13 to

Im Neutralisationsschlamm sind 69,10 to Zink enthalten

IT Harze

2019: **2,10 to**

2018: 3,10 to

Abwasser in den Rhein		Abwasser pro Tonne Müll
2019:	**46’911 m³**	**257,52 Liter**
2018:	47’276 m³	248,98 Liter

Verbrauch Chemikalien

	2018	2019
Natronlauge 50%	1'465’200 kg	1'734’500 kg
Salzsäure 32%	259’840 kg	198’020 kg
TMT 15	3’300 kg	2’200 kg
Aktivkohle	48’380 kg	47’280 kg
Salmiakgeist 25%	1’151’964 kg	1'178’440 kg
Kalk	364’600 kg	364’850 kg
Ionentauscherharze IT1 + IT2 + Polizeifilter Aba Sulfat	3’000 kg	2’400 kg

Kehrichtverbrennungsanlage

Neben den üblichen Unterhaltsarbeiten wurden folgende Instandsetzungsarbeiten ausgeführt:

Thermische Behandlung

- Erneuerung des Schlackenaustrages (Schlackenschacht und Stösselentschlacker) inklusive Einbau eines sicherheitsrelevanten Schlackenschachtschiebers bei der Ofenlinie 1.

- Demontage des Wandüberhitzers (28 to) im Feuerraum der Ofenlinie 3 (Versuchsanlage Hitachi Zosen Inova/KRB).

Demontage Wandüberhitzer

Abgasbehandlung

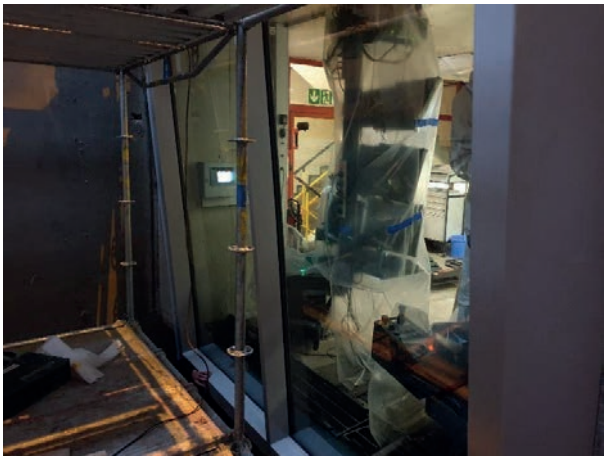
- Erneuerung der Eintrittshaube zur Wärmerückgewinnung (Wärmetauscher) vor dem Wäscher 1.

- Fugenpflege der Feuerfestauskleidung der Quench vor dem Wäscher 2 inklusive Einbau eines neuen PFA-Schutzhemdes.

Demontage und Montage PFA-Schutzhemd

Allgemein

- Komplette elektrische Erneuerung der Kransteuerung (Müllkran 1 und 2).
- Komplette elektrische Erneuerung des Luftkondensators II inklusive Erneuerung des Prozess- und Leitsystems.
- Erneuerung der gesamten Beleuchtung (800 Betriebsleuchten), d.h. Ersatz durch steuerbare LED-Leuchten mit Helligkeits- und Bewegungssensoren.
- Ersatz der Müllbunkerscheibe beim Kranführerstand inklusive Anpassung auf den neusten Sicherheitsstandard.



Ersatz Müllbunkerscheibe

Fernwärme

Buchs

Wärmebezüger

Im Jahr 2019 wurden 34 Liegenschaften neu mit Fernwärme beliefert und zwei Liegenschaften vorläufig ausser Betrieb genommen. Somit sind in Buchs per Ende 2019 total 979 Fernwärmebezüger (+3,4% zum Vorjahr) zu verzeichnen.

Der Gesamtanschlusswert beträgt 58’258 kW (+0,8% zum Vorjahr).

Netzausbau

Das Fernwärmenetz Buchs wurde um 9 Anschlüsse erweitert bzw. verdichtet.

Instandhaltung/Reparaturen

- Wegen baldiger Erneuerung der Brücke an der Langäulistrasse über den Giessen musste die Hauptleitung DN200 von der Brücke entfernt werden. Die Leitung wurde in einem Düker unter dem Giessen verlegt.
- Ersatz der Hauptleitung DN200 zwischen der Sternstrasse und dem Bahndamm sowie gleichzeitige Erneuerung der Hausanschlüsse.
- Es mussten keine Reparaturarbeiten vorgenommen werden.

Düker Giessen an der Langäulistrasse

Grabs

Wärmebezüger

Im Jahr 2019 wurden 41 Liegenschaften neu mit Fernwärme beliefert. Somit sind in Grabs per Ende 2019 total 370 Fernwärmebezüger (+12,4% zum Vorjahr) zu verzeichnen.

Der Gesamtanschlusswert beträgt 13’752 kW (+23,0% zum Vorjahr).

Netzausbau

Das Fernwärmenetz Grabs wurde um 32 Anschlüsse erweitert bzw. verdichtet.

Instandhaltung/Reparaturen

Es mussten keine Reparaturarbeiten vorgenommen werden.

Spinnereistrasse

Vertschellstrasse

Liechtenstein

Wärmebezüger

Im Jahr 2019 konnten 5 Liegenschaften mit einer Gesamtleistung von 1'616 kW durch die Heizzentrale der Liechtensteinischen Gasversorgung (LGV) im alten Umspannwerk neu mit Fernwärme beliefert werden. Somit sind in Liechtenstein per Ende 2019 6 Fernwärmebezüger (+500% zum Vorjahr) zu verzeichnen.

Der Gesamtanschlusswert beträgt 2'116 kW (+323,2%)

Netzausbau

In Zusammenarbeit mit der Liechtensteinischen Gasversorgung wurde im Milchhof ein Wärmetauscher mit 2'600 kW Leistung installiert, um die Fernwärmeleitung der LGV Richtung Ivoclar mit Fernwärme zu versorgen.

Wärmeübergabestation im Milchhof

Fernwärme 2019 (Wärmebezüger)

	Buchs	Grabs	Liechtenstein	Total	Zunahme
Bezüger 2018	947	329	1	1’277	
Bezüger neu 2019	34	41	5 (1*)	80	
Ausserbetriebnahme 2019	2			2	
Bezüger Total 2019	979	370	6 (2*)	1'355	+ 6,1%
Gesamtanschlusswert 2019; kW	58’258	13’752	2’116	74’126	+ 6,7%

* Versorgung über LGV Heizzentralen

Bauabrechnung «Erschliessung Fernwärme-Netz Schaan»

Projekt

Die Delegiertenversammlung genehmigte am 17. Mai 2018 das Projekt «Erschliessung Fernwärme-Netz Schaan» und bewilligte einen Kredit von CHF 1'815‘000.00 (inkl. MwSt.). Das Projekt beinhaltete die Erweiterung des Fernwärmenetzes von der KVA mit einem Düker unter dem Binnenkanal sowie mit zwei Bohrungen unter der Autobahn (Vor- und Rücklauf) und dann über die Energiebrücke bis auf das Gemeindegebiet von Schaan (altes LKW-Umspannwerk). Die Fernwärme wird dort an die Liechtensteinische Gasversorgung (LGV) abgegeben, die das Fernwärmenetz von Schaan betreibt.

Realisierung

Das Projekt wurde ausgearbeitet vom Ingenieurbüro Bänziger Partner AG, Buchs. Dieses war seinerzeit beauftragt mit der Projektierung und Ausführung der Energiebrücke. Bei den Tiefbauarbeiten für die Anlage Power-to-Heat zeigte sich, dass die Leitungspläne nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprachen und dass die geplante offene Bauweise auf dem Gelände der KVA schwierig wäre. Aus diesem Grund wurden längere Bohrungen in Betracht gezogen als ursprünglich vorgesehen, nämlich Beginn auf dem Gelände der KVA, dann unter dem Binnenkanal anstelle des Dükers und schliesslich wie geplant unter der Autobahn zur Energiebrücke. Einerseits entfielen wegen dieser Bauweise einige Positionen im Kostenvoranschlag wie der Bau des Dükers. Anderseits ergaben sich Mehrkosten für die Bohrungen. Aufgrund der Offerten für die Ausführung der Arbeiten war davon auszugehen, dass das Projekt weiterhin im Rahmen des bewilligten Kredits abgeschlossen werden kann. Die entsprechenden Aufträge wurden deshalb erteilt.

Die beiden Bohrungen für den Vor- und den Rücklauf des Fernwärmewassers verliefen planmässig. Beim Einzug der Rohrleitungen kam es jedoch zu unerwarteten Schwierigkeiten. Während die Leitung bei der Bohrung II problemlos eingezogen werden konnte, ist bei der Bohrung I das Bohrloch eingestürzt und das Schutzrohr der Fernwärmeleitung wurde eingeklemmt. Aus geologischer Sicht muss eine Verdrängung des Grundmaterials durch das Grundwasser (Rhein) und den entstandenen Druck durch das Einziehen der Fernwärmeleitung stattgefunden haben, wodurch die ganze Bohrung geflutet wurde bzw. eingebrochen ist. Trotz mehreren Versuchen konnte die Leitung nicht weiter eingezogen werden. Die Fernwärmeleitung konnte auch nicht mehr herausgezogen werden. Auch das Schutzrohr verblieb in der Bohrung. Dadurch entstanden Materialverluste. Die Bohrung I musste verschlossen werden. Man war gezwungen, eine weitere Bohrung in Auftrag zu geben (Bohrung III). Bei der dritten Bohrung ergaben sich keine Schwierigkeiten und die zweite Fernwärmeleitung konnte problemlos eingezogen werden. Die Fernwärmeerschliessung von Schaan wurde auf den 1. Januar 2019 termingerecht fertiggestellt.

Bauabrechnung

Die Bauarbeiten waren mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Deshalb ergaben sich Mehrkosten. Die Bauabrechnung schliesst wie folgt ab:

Erschliessung Fernwärme-Netz Schaan		**Voranschlag**	**Abrechnung**	**Abweichung**
Baumeisterarbeiten	CHF	345'000.00	402'013.00	57'013.00
Rohrbau (erdverlegt)	CHF	295'000.00	272'193.00	-22'807.00
Rohrbau (oberirdisch)	CHF	210'000.00	206'950.00	-3'050.00
Gerüstbau (Energiebrücke)	CHF	150'000.00	172'263.00	22'263.00
Stahlbau (Energiebrücke)	CHF	130'000.00	119'409.00	-10'591.00
Horizontalbohrungen (Autobahn)	CHF	140'000.00	586'590.00	446'590.00
Bauliche Massnahmen (Wald/WBK/usw.)	CHF	90'000.00	32'844.00	-57'156.00
Mess- u. Überwachungsanlagen	CHF	10'000.00	4'063.00	-5'937.00
Projekt- und Bauleitung	CHF	165'000.00	118'665.00	-46'335.00
Unvorhergesehenes und Reserve	CHF	150'000.00		-150'000.00
Zusammen	**CHF**	**1'685'000.00**	**1'914'990.00**	**229'990.00**
Mehrwertsteuer 7,7% (rund)	CHF	130'000.00	147'000.00	17'000.00
Total (inkl. MwSt.)	**CHF**	**1'815'000.00**	**2'061'990.00**	**246'990.00**
Die Mobiliar, Versicherungen & Vorsorge: Entschädigung	CHF			-150'000.00
Kostenüberschreitung netto (inkl. MwSt.)	**CHF**			**96'990.00**

Die Mobiliar, Versicherungen & Vorsorge, leistete über die Generalagentur Buchs aufgrund des Einsturzes des Bohrlochs eine pauschale Entschädigung von CHF 150‘000.00, die in Abzug gebracht werden kann, sodass die Kostenüberschreitung noch CHF 96'990.00 (inkl. MwSt.) oder rund 5,3 Prozent beträgt. Die Zuständigkeit für die Gewährung des erforderlichen Nachtragskredits liegt beim Vorstand (CHF 750‘000.00)

Auch unter Berücksichtigung der Mehrkosten ist festzuhalten, dass es sich insgesamt um ein gutes Projekt handelt. Die Liechtensteinische Gasversorgung hat bereits verschiedene grössere Bezüger angeschlossen. Und die weitere Erschliessung des Fernwärmenetzes Schaan wird mit grossen Schritten vorangetrieben. Es ist davon auszugehen, dass die in das Projekt gesetzten Erwartungen übertroffen werden.

Bauabrechnung «Optimierung der Stromabgabe, Power to Heat»

Projekt

Die Delegiertenversammlung genehmigte am 17. Mai 2018 das Projekt «Optimierung der Stromabgabe, Power-to-Heat» und bewilligte einen Kredit von CHF 2'845‘000.00 (inkl. MwSt.) für die Realisierung der Anlage. Es handelt sich dabei um einen leistungsfähigen Elektroboiler in Kombination mit den grossen Heisswasserspeichern für die Fernwärme.

Die Anlage Power-to-Heat bietet verschiedene Vorteile:

1) Der Stromfahrplan kann künftig schnell und genau eingehalten werden (Just-in-Time Abgabe). Damit können die Pönalen auf ein Minimum reduziert werden.

2) Die Heisswasserspeicher können mit dem Überschussstrom oder mit Billigstrom (z.B. nachts) zusätzlich aufgeheizt werden (Aufheizung bisher nur mit Dampf). Dies erhöht im Winter die Flexibilität bei der Fernwärmeversorgung und gewährleistet zusätzliche Kapazitäten.

3) Bei einem Ausfall der KVA kann die Anlage zur Notversorgung für das Fernwärmenetz genutzt werden, da der Elektrokessel eine Leistung von 15 MW hat. Für die heutige Notversorgung der Fernwärme stehen zwei ölbefeuerte Kessel zu je 20 MW zur Verfügung.

Realisierung

Mit der Erstellung der Anlage wurde das Unternehmen Kraftanlagen München GmbH beauftragt, welches in der Schweiz schon zwei andere identische Anlagen gebaut hat. Bevor die Anlage erstellt werden konnte, mussten verschiedene Zuleitungen (Starkstromleitung, Wasser und Druckluftversorgung) und ein Baufundament gelegt werden.

Bauabrechnung

Die Arbeitsvergaben und die Bauarbeiten verliefen planmässig. Die Bauabrechnung zeigt folgendes Bild:

Power-to-Heat		**Voranschlag**	**Abrechnung**	**Abweichung**
Baukosten inkl. Stahlbau u. Gebäudehülle	CHF	395'000.00	242'860.00	-152'140.00
Elektrokessel inkl. Steuerung, Schaltschank u. Messtechnik	CHF	780'000.00	852'655.00	72'655.00
Anlagentechnik und Rohrleitungsbau inkl. Armaturen	CHF	980'000.00	1'071'283.00	91'283.00
Engineering (technische Bearbeitung)	CHF	270'000.00	295'150.00	25'150.00
Baunebenkosten	CHF	135'000.00	60'435.00	-74'565.00
Unvorhergesehenes und Reserve	CHF	80'000.00		-80'000.00
Zusammen	**CHF**	**2'640'000.00**	**2'522'383.00**	**-117'617.00**
Mehrwertsteuer 7,7% (rund)	CHF	205'000.00	195'000.00	-10'000.00
Total (inkl. MwSt.)	**CHF**	**2'845'000.00**	**2'717'383.00**	**-127'617.00**

Das Projekt wurde somit im Rahmen des Kredits abgeschlossen. Die Anlage ist im täglichen Einsatz und bewährt sich ausgezeichnet.

Sortieranlage Sennwald (SAS)

Anlieferung	
Schlacke KVA Buchs	2’184,13 to
Anlieferung Industrieabfälle	44’421,70 to
Total Anlieferung	**46’605,83 to**
Sortierung Wertstoffe	
Altholz Kl. 1-3 (Verwertung 6’077,04 to/ KVA 2’020,22 to)	8’097,26 to
Schlackenschrott	3’179,38 to
Nichteisen-Metalle	535,06 to
Trennschrott aus Grobsortierung	356,05 to
Elektronik-Schrott	20,48 to
Altreifen	726,54 to
Bauschutt	36,46 to
Kompostierbare Abfälle	315,26 to
Total Wertstoffe	**13'266,49 to**
Entsorgung Restabfälle	
Deponien	2'184,13 to
KVA Buchs (thermische Verwertung)	33'175,43 to
Metallverkauf Total VfA	
Trennschrott aus Grobsortierung	356,05 to
Schlackenschrott	3'179,38 to
Nichteisenmetalle	535,06 to
Total	**4’070,49 to**

Betriebszahlen 2019

Ofenleistung

Ofenlinie 1	7’411 h	=	92,64 %
Mülldurchsatz	45’815 to	=	6,18 to/h
Ofenlinie 2	8’131 h	=	101,64 %
Mülldurchsatz	61’936 to	=	7,62 to/h
Ofenlinie 3	8’123 h	=	101,54 %
Mülldurchsatz	74’527 to	=	9,17 to/h

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

Ofenleistungen (Mülldurchsatz)

Jahresmenge (inkl.flüssige Abfälle, Klärschlamm u. Ballenlager)	182'163,85 to
Ballenlager per 01.01.2020 = 3’000 to	

Dampfproduktion

Müllkessel 1	181’428 to	=	24,50 to/h
Müllkessel 2	245’266 to	=	30,20 to/h
Müllkessel 3	295’125 to	=	36,30 to/h
Abhitzkessel 1+2	16’453 to	=	2,10 to/h
Verdampfungsziffer Kessel 1 + 2 + 3 (Ø)		=	3,96 to/to Müll

Fremdenergie

Ölkessel	2’253 to	=	6,57 to/h
Ölverbrauch	165’942 lt	=	484,00 lt/h
Ölfeuerung	343 h		

Wärmeumsatz

Produktion aus Müll (1 to Dampf 39 bar = 735 kWh)	=	534’944 MWh
Abhitzekessel (1 to Dampf 6 bar = 660 kWh)	=	10’251 MWh
Rauchgas-Wärmerückgewinnung 1 + 2	=	27’170 MWh
Produktion aus Öl (1 to Dampf 6 bar = 660 kWh)	=	1’487 MWh
Gesamtproduktion		573’852 MWh

Wärme- und Dampf-Abgabe

Verkauf Dampf (Sigma Aldrich, Hilcona, Ospelt, Milchhof)	=	122’005 MWh
Verkauf Fernwärme	=	85’715 MWh
Eigenbedarf	=	1’247 MWh
Total		208’967 MWh

Produktion und Bezug elektrischer Energie 2019

Turbogruppe 1 (1‘000 kW)

Betriebsstunden	220 h	=	2,67 %
Heissdampfmenge	1’556 to	=	7,07 to/h
Entnahmedampfmenge	0 to		0,00 to/h
Wirkleistung HT	31’191 kWh		
Wirkleistung NT	73’214 kWh	=	104’405 kWh

Turbogruppe 2 (5‘600 kW)

Betriebsstunden	816 h	=	9,89 %
Heissdampfmenge	22’426 to	=	27,48 to/h
Entnahmedampfmenge	13’655 to	=	16,73 to/h
Wirkleistung HT	820’980 kWh		
Wirkleistung NT	1'524’240 kWh	=	2'345’220 kWh

Turbogruppe 3 (9‘600 kW)

Betriebsstunden	7’967 h	=	96,57 %
Heissdampfmenge	303’060 to	=	38,04 to/h
Entnahmedampfmenge	146’162 to	=	18,35 to/h
Wirkleistung HT	17'948’831 kWh		
Wirkleistung NT	28'056’256 kWh	=	46'005’087 kWh

Turbogruppe 4 (10‘400kW)

Betriebsstunden	8’043 h	=	97,49 %
Heissdampfmenge	392’027 to	=	48,74 to/h
Entnahmedampfmenge	211’965 to	=	26,35 to/h
Wirkleistung HT	16'957’154 kWh		
Wirkleistung NT	32'779’684 kWh	=	49'736’838 kWh

Stromabgabe an CKW und Alpiq

Wirkleistung HT	26'909’663 kWh		
Wirkleistung NT	46'790’409 kWh	=	73'700’072 kWh

Strombezug von CKW

Wirkleistung HT	97 kWh		
Wirkleistung NT	9’238 kWh	=	9’335 kWh

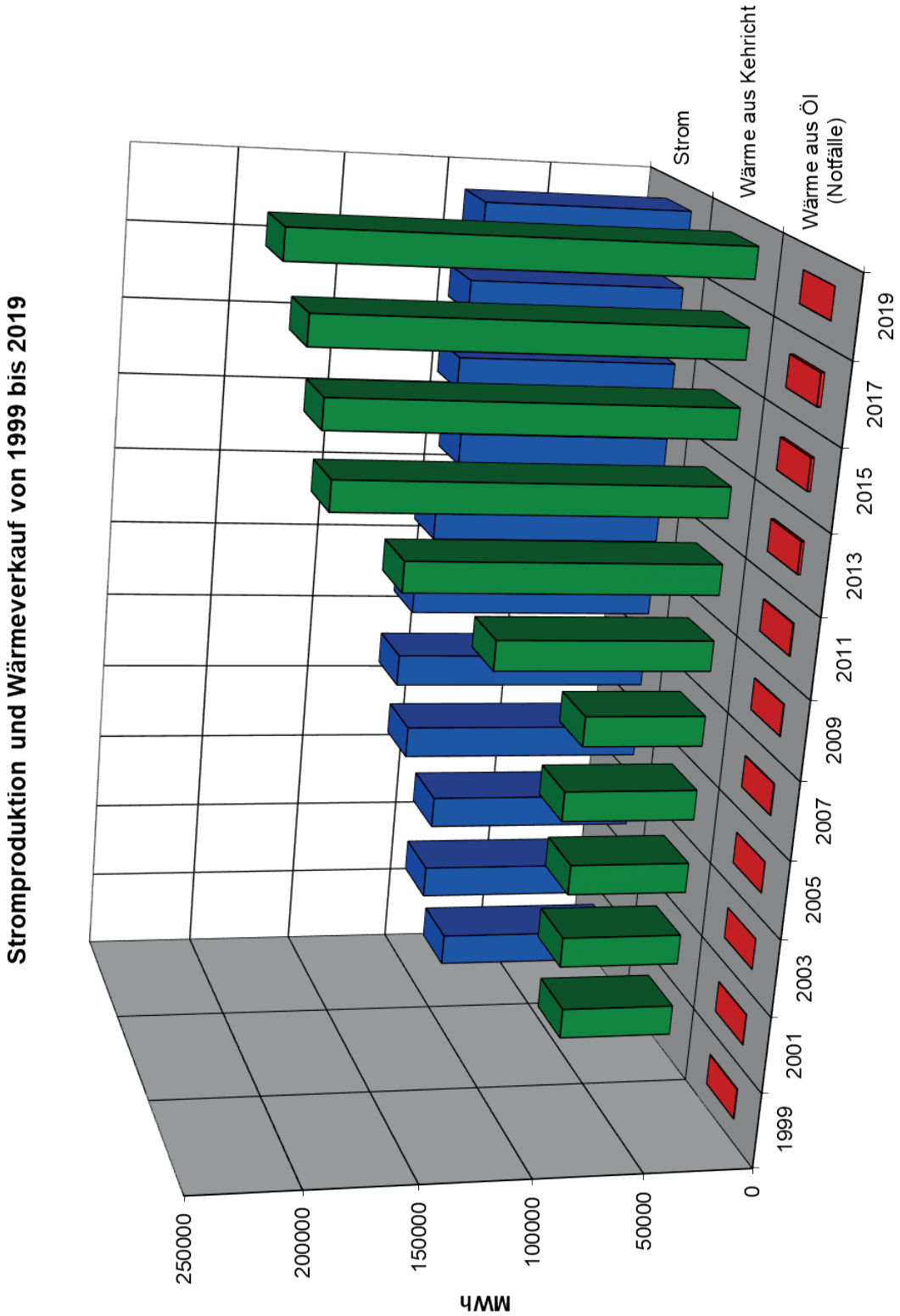
Eigenbedarf

Wirkleistung HT	8'848’590 kWh		
Wirkleistung NT	15'652’224 kWh	=	24'500’814 kWh

Gesamtproduktion

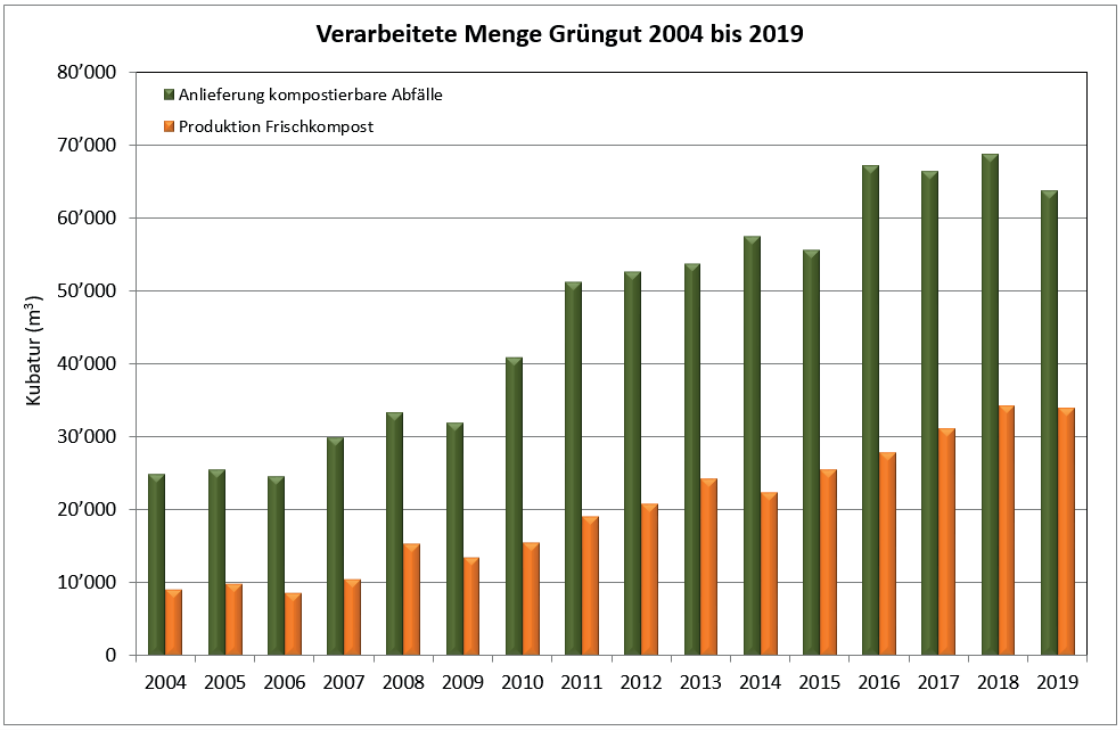
Wirkleistung HT+NT		=	**98'191’550 kWh**

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


Stromproduktion und Wärmeverkauf von 1999 bis 2019
MWh
250000
200000
150000
100000
50000
0
1999
2001
2003
2005
2007
2009
2011
2013
2015
2017
2019
Strom
Wärme aus Kehricht
Wärme aus Öl (Notfälle)

Anlieferungen der kompostierbaren Abfälle in Tonnen

Gemeinde	2018		2019	
	Offiziell	Privat	Offiziell	Privat
Bad Ragaz	443.40		489.34	
Balzers	164.94		170.88	
Buchs	2’601.97		2’573.40	
Eschen	134.84		146.96	
Flums	648.68		769.32	
Gamprin	36.97		108.08	
Gams	865.10		931.76	
Grabs	1’479.52		1’606.02	
Mauren	81.11		199.80	
Mels	678.72		799.14	
Pfäfers	116.60		126.36	
Planken	62.94		57.16	
Quarten	355.24		394.30	
Ruggell	79.34		85.30	
Sargans	733.18		840.40	
Schaan	839.63		892.13	
Schellenberg	58.13		73.48	
Sennwald	1’119.46		1’253.07	
Sevelen	1’164.30		1’291.31	
Triesen	227.07		226.87	
Triesenberg	12.27		32.23	
Vaduz	289.26		335.52	
Vilters - Wangs	536.10		591.40	
Walenstadt	807.46		888.20	
Wartau	1’086.20		1’174.95	
Wildhaus-Alt. St. Johann	596.48		582.12	
Gemeinden KVR	46.48		21.62	
Verschiedene (Hofdünger, Kompostierbares aus Schadenfällen, usw .)	5’522.51	14’246.66	4’056.71	15’004.48
Total	20’787.90	14’246.66	20’717.83	15’004.48
Gesamttotal		35’034.56		35’722.31



Kompostieranlage Ceres

Anlieferungen 2019 in die Kehrichtverbrennungsanlage

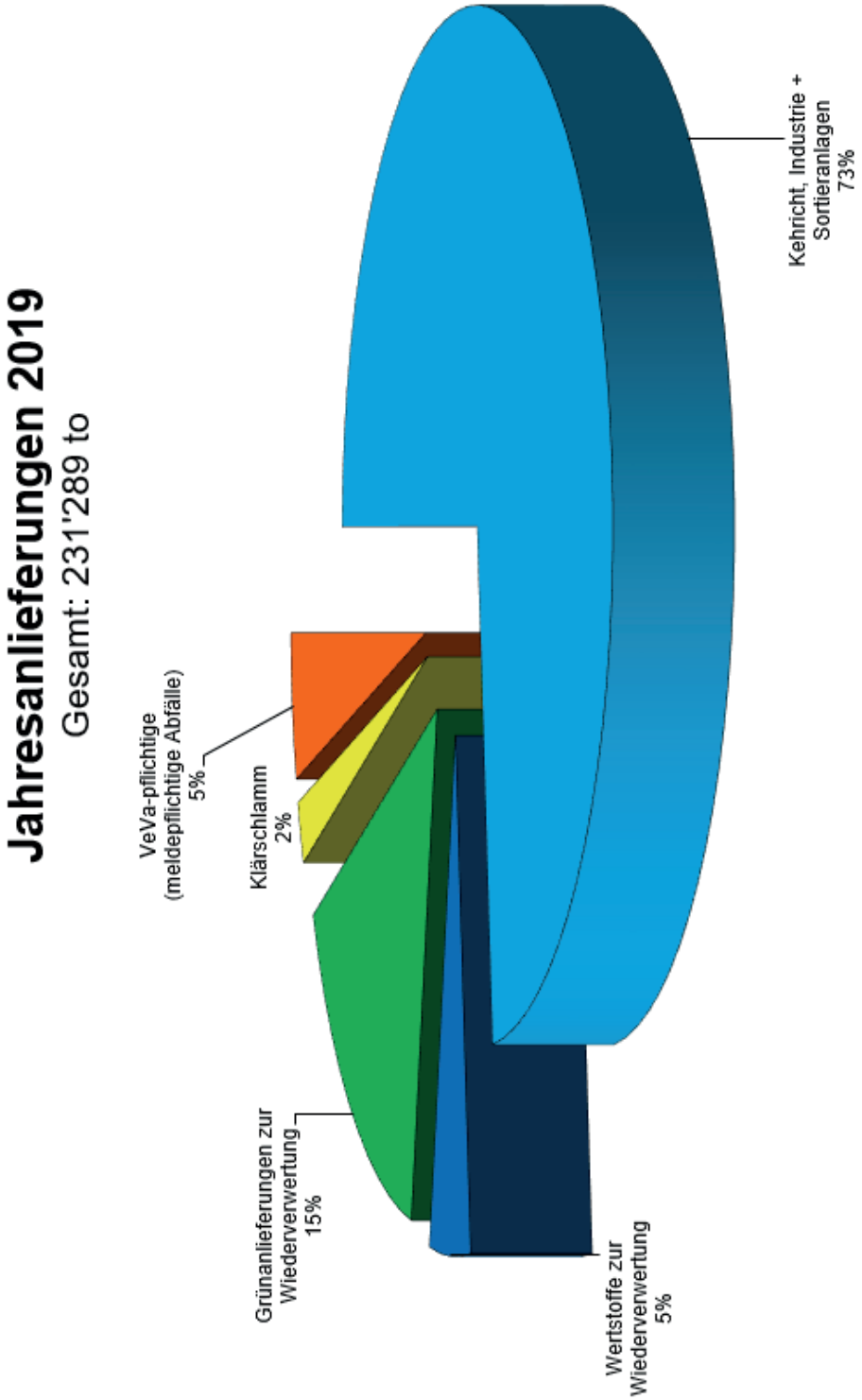
Gemeinde	Einwohner per 31.12.2019	Kehricht in Tonnen	Industrie / Gewerbe in Tonnen	Total in Tonnen
Altstätten	**11’839**	**1’827.780**	**24.460**	**1’852.240**
Au	7’741	1’388.980	1.620	1’390.600
Bad Ragaz	**6’313**	**1’373.430**	**56.760**	**1’430.190**
Balgach	4’851	802.060	4.260	806.320
Balzers	4’650	855.720	91.540	947.260
Berneck	3’912	736.130	54.360	790.490
Buchs	12’740	3’139.960	612.420	3’752.380
Diepoldsau	**6’412**	**982.920**	**33.400**	**1’016.320**
Eichberg	**1’522**	**183.160**	**1.080**	**184.240**
Eschen	4’491	875.120	32.760	907.880
Flums	**4’872**	**1’296.160**	**1’012.520**	**2’308.680**
Gamprin	**1’696**	**252.660**	**256.340**	**509.000**
Gams	3’560	806.260	159.180	965.440
Grabs	7’068	1’338.030	192.740	1’530.770
Marbach	**2’091**	**292.410**	**4.280**	**296.690**
Mauren	4’418	855.240	20.840	876.080
Mels	8’513	1’712.880	161.100	1’873.980
Oberegg	**1’890**	**305.340**	**0.980**	**306.320**
Oberriet	8’917	1’240.000	56.680	1’296.680
Pfäfers	**1’551**	**392.280**	**2.020**	**394.300**
Planken	473	74.260	0.820	75.080
Quarten	**2’922**	**708.620**	**1.480**	**710.100**
Rebstein	**4’488**	**688.710**	**0.000**	**688.710**
Reute	703	107.300	0.000	107.300
Rheineck	3’366	596.540	9.840	606.380

Anlieferungen 2019 in die Kehrichtverbrennungsanlage

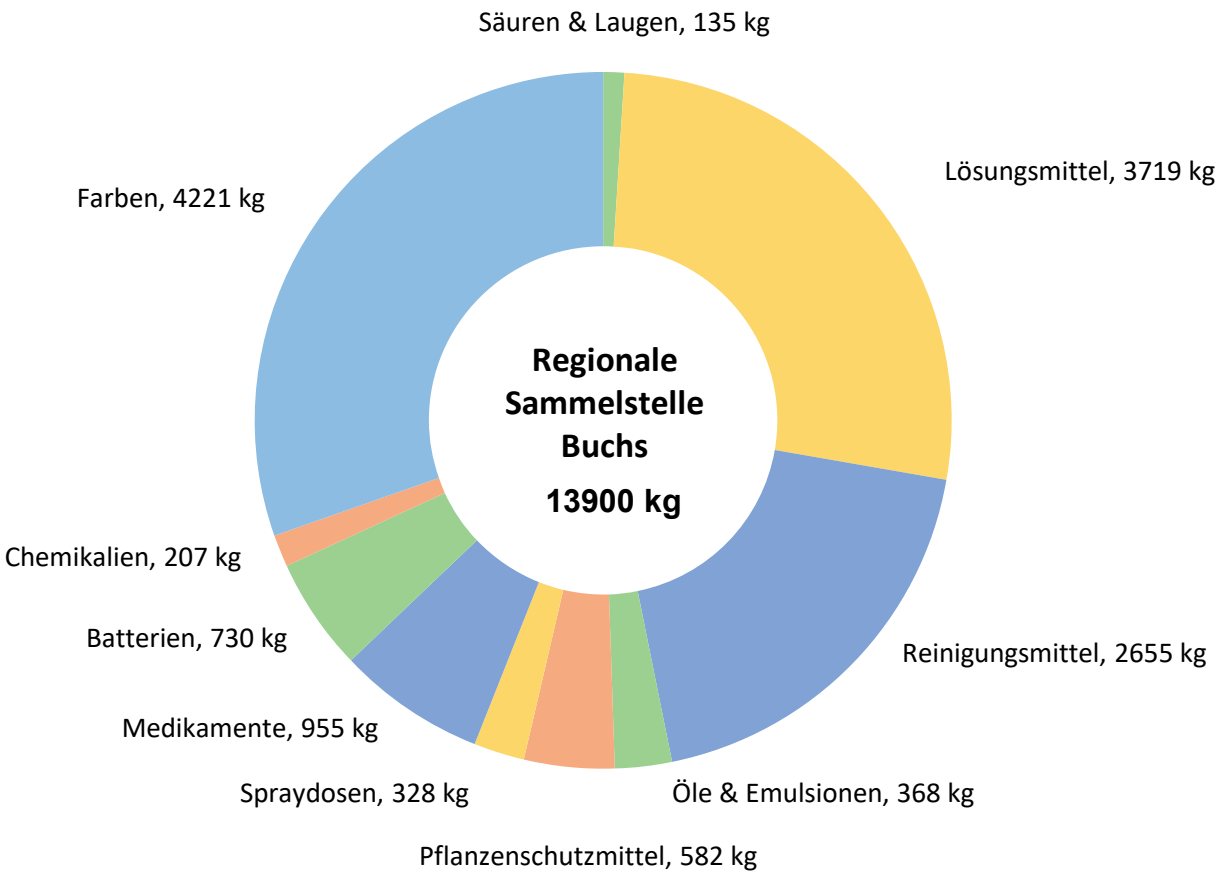
Gemeinde	Einwohner per 31.12.2019	Kehricht in Tonnen	Industrie / Gewerbe in Tonnen	Total in Tonnen
Ruggell	2’328	375.820	11.380	387.200
Rüthi	2’407	409.250	26.620	435.870
Sargans	**6’151**	**1’440.740**	**56.820**	**1’497.560**
Schaan	6’065	1’242.440	225.820	1’468.260
Schellenberg	1’112	176.100	7.720	183.820
Sennwald	5’613	1’315.600	62.660	1’378.260
Sevelen	5’092	967.370	126.260	1’093.630
St. Margrethen	5’915	1’084.880	14.560	1’099.440
Triesen	**5’324**	**1’105.860**	**88.680**	**1’194.540**
Triesenberg	2’671	666.980	96.160	763.140
Vaduz	**5’877**	**1’502.720**	**138.660**	**1’641.380**
Vilters-Wangs	4’855	990.100	15.360	1’005.460
Walenstadt	**5’653**	**1’197.440**	**17.150**	**1’214.590**
Walzenhausen	2’015	452.980	0.000	452.980
Wartau	5’246	1’205.260	161.440	1’366.700
Widnau	9’686	1’550.550	36.420	1’586.970
Wildhaus-Alt St. Johann	2’584	900.220	23.320	923.540
Total 2019	**199’593**	**39’416.260**	**3’900.510**	**43’316.770**
Total 2018	197’656	39’564.420	4’090.030	43’654.450
Total 2017	196’246	39’506.220	4’353.330	43’859.550
Total 2016	195’111	39’502.330	4’340.170	43’842.500

Direktanlieferungen aus Sortieranlagen u. Industrie 2019	137’250.520
Klärschlamm 2019	4’512.290
VeVA-pflichtige* Anlieferungen 2019 davon Asche aus der KVA St. Gallen (1'471.740)	10’487.600

* kontrollpflichtige Abfälle


Jahresanlieferungen 2019
Gesamt: 231'289 to
VeVa-pflichtige (meldepflichtige Abfälle) 5%
Klärschlamm 2%
Grünanlieferungen zur Wiederverwertung 15%
Wertstoffe zur Wiederverwertung 5%
Kehricht, Industrie + Sortieranlagen 73%

Sonderabfälle 2019



Verein für Abfallentsorgung
9470 Buchs SG

Jahresrechnung
per 31. Dezember 2019

Bestandteile:
- Bilanz
- Erfolgsrechnung
- Anhang
  (inkl. Antrag zur Gewinnverwendung)
- Geldflussrechnung

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Bilanz

(alle Beträge in CHF)

AKTIVEN	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel			
Kasse		5’333.00	7’399.50
St. Galler Kantonalbank		479’334.85	448’473.75
UBS		74’951.86	194’388.71
Bank Linth		163’301.15	184’268.24
Postkonto		39’968.39	14’694.19
		762’889.25	849’224.39
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen			
Debitoren Gemeinden (nahestehende Personen)	C 1	352’390.00	337’053.70
Debitoren Privat & Industrie		3’795’824.65	3’469’538.07
Schlackenguthaben Lienz		0.00	100’000.00
Debitoren Flüssige Abfälle		384’686.60	558’689.05
Debitoren Fernwärme		2’454’425.60	2’544’739.20
		6’987’326.85	7’010’020.02
Übrige kurzfristige Forderungen		0.00	0.00
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	B 1		
Ersatzteillager		1.00	1.00
Heizöl		1.00	1.00
		2.00	2.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen	C 2	274’354.33	4’557.30
Total Umlaufvermögen		**8’024’572.43**	**7’863’803.71**

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Bilanz

(alle Beträge in CHF)

AKTIVEN	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Anlagevermögen			
Finanzanlagen			
Zollkonto		8’000.00	8’000.00
Sachanlagen	B 1 / C 3	8’474’166.66	11’984’358.19
Total Anlagevermögen		**8’482’166.66**	**11’992’358.19**
TOTAL AKTIVEN		**16’506’739.09**	**19’856’161.90**

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Bilanz

(alle Beträge in CHF)

PASSIVEN	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Kurzfristiges Fremdkapital			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		3’238’813.33	3’172’311.18
Kurzfristige verzinsliche Finanzverbindlichkeiten	C 5	0.00	4’500’000.00
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	C 6	194’942.85	133’696.70
Differenzkonto		0.00	-1.88
Anzahlungen von Kunden		2’426.65	1’797.25
		197’369.50	135’492.07
Passive Rechnungsabgrenzungen	C 4	441’060.01	419’236.67
Total kurzfristiges Fremdkapital		**3’877’242.84**	**8’227’039.92**
Langfristiges Fremdkapital			
Langfristige verzinsliche Finanzverbindlichkeiten	C 5	12’500’000.00	11’500’000.00
Total langfristiges Fremdkapital		**12’500’000.00**	**11’500’000.00**
Total Fremdkapital		**16’377’242.84**	**19’727’039.92**

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Bilanz

(alle Beträge in CHF)

PASSIVEN	Anhang	31.12.2019	31.12.2018
Eigenkapital			
Gewinnvortrag		129'121.98	128'748.14
Jahresgewinn		374.27	373.84
Total Eigenkapital		**129'496.25**	**129'121.98**
TOTAL PASSIVEN		**16'506'739.09**	**19'856'161.90**

Buchs, 19. März 2020

Für den Vorstand:

Guido Germann
(Präsident)

Jürgen Beck
(Vizepräsident)

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Erfolgsrechnung

(alle Beträge in CHF)

	Anhang	Budget 2020	IST 2019	Budget 2019	IST 2018
Betrieblicher Ertrag					
Anlieferungen Siedlungsabfälle und Industrieabfälle + Sortieranlage Sennwald	D 1	21’137’000.00	21’123’172.11	21’523’000.00	21’609’110.33
Anlieferungen kontrollpflichtige Abfälle (VeVA)	D 2	1’980’000.00	2’107’010.14	2’277’000.00	2’276’284.30
Verkauf von Wärme	D 3	8’000’000.00	7’867’062.05	7’000’000.00	6’982’657.35
Verkauf von Dampf		5’500’000.00	5’579’745.97	5’500’000.00	5’502’838.34
Verkauf von Strom	D 4	4’300’000.00	4’564’978.90	4’500’000.00	3’676’142.40
Verkauf von Wertstoffen	D 5	400’000.00	458’318.45	600’000.00	653’437.26
Anlieferungen Grünabfälle		1’870’000.00	1’856’995.70	1’870’000.00	1’816’316.35
Debitorenverluste		0.00	-383.85	0.00	-17’118.90
Total betrieblicher Ertrag		43’187’000.00	43’556’899.47	43’270’000.00	42’499’667.43
Betriebsaufwand	D 6				
(beinhaltend Unterhalts-, Betriebsmaterial-, Deponien- und Transportaufwand)					
Unterhaltsaufwand					
Gebäude und Plätze		1’400’000.00	1’336’089.15	1’400’000.00	1’132’567.65
Allgemeine Einrichtungen		80’000.00	70’597.40	80’000.00	82’305.60
Verbrennungslinie 1	D 7	1’500’000.00	1’927’887.14	2’000’000.00	1’017’138.25
Verbrennungslinie 2	D 8	4’800’000.00	1’123’043.49	1’200’000.00	1’206’173.55
Verbrennungslinie 3		1’400’000.00	1’275’794.03	1’400’000.00	1’430’907.75
Verbrennungslinien 1,2,3 + Vapotub		3’500’000.00	3’439’559.97	3’500’000.00	3’572’975.52
Rauchgaswaschanlage 1 + 2		1’800’000.00	1’680’018.51	1’800’000.00	1’807’393.12
Übertrag		14’480’000.00	10’852’989.69	11’380’000.00	10’249’461.44

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Erfolgsrechnung

(alle Beträge in CHF)

	Anhang	Budget 2020	IST 2019	Budget 2019	IST 2018
Hertrag		14’480’000.00	10’852’989.69	11’380’000.00	10’249’461.44
Kadaveranlage	D9	40’000.00	36’924.60	30’000.00	22’054.55
Werkzeuge, Mobiliar, Staubsauger usw.		150’000.00	134’847.40	150’000.00	148’396.53
Fahrzeuge / Trax		230’000.00	232’680.70	230’000.00	238’280.40
Fernheizung + Ferndampfleitung	D10	1’700’000.00	1’701’332.06	1’400’000.00	1’593’714.15
Ballenpresse / Müllschere		180’000.00	174’542.65	180’000.00	165’749.30
Sortieranlage Sennwald		1’800’000.00	1’666’902.35	1’800’000.00	1’854’030.25
Total Unterhaltsaufwand		18’580’000.00	14’800’219.45	15’170’000.00	14’271’686.62
Betriebsmaterialaufwand					
Energie und Wasser		100’000.00	95’947.15	100’000.00	119’741.30
Verschiedene Betriebsmittel		350’000.00	341’273.25	350’000.00	359’003.97
Fahrzeugbetriebsmittel		250’000.00	254’934.65	250’000.00	257’256.25
Heizöl und Gas	D11	200’000.00	360’605.55	200’000.00	218’504.60
Reinigungsmittel		60’000.00	67’418.45	60’000.00	46’437.40
Schmiermittel		50’000.00	46’164.85	50’000.00	63’647.85
Chemikalien		1’200’000.00	1’095’033.44	1’200’000.00	1’206’191.08
Ballenpresse	D12	20’000.00	2’665.65	20’000.00	14’557.55
Sortieranlage Sennwald		400’000.00	394’003.55	400’000.00	430’586.88
Total Betriebsmaterialaufwand		2’630’000.00	2’658’046.54	2’630’000.00	2’715’926.88

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Erfolgsrechnung

(alle Beträge in CHF)

	Anhang	Budget 2020	IST 2019	Budget 2019	IST 2018
Deponien- und Transportaufwand					
Schlackenentsorgung	D13	4’700’000.00	4’358’219.82	4’700’000.00	4’498’763.70
Transporte und Weiterverarbeitung von Wertstoffen		2’100’000.00	2’007’680.38	2’000’000.00	1’879’687.23
Deponie Gretschins / Wartung	D14	30’000.00	56’324.85	30’000.00	26’857.05
Deponie Buchserberg / Wartung		150’000.00	108’962.95	150’000.00	106’628.55
Entsorgung Rückstände aus der RGW		450’000.00	416’424.50	450’000.00	431’672.95
Kompostieren		1’100’000.00	1’067’450.40	1’000’000.00	1’038’794.90
Skonti / Rabatte		0.00	-11’164.85	0.00	-8’262.10
Total Deponien- und Transportaufwand		8’530’000.00	8’003’898.05	8’330’000.00	7’974’142.28
Total Betriebsaufwand		29’740’000.00	25’462’164.04	26’130’000.00	24’961’755.78
Bruttoergebnis		**13’447’000.00**	**18’094’735.43**	**17’140’000.00**	**17’537’911.65**
Personalaufwand (inkl. Sozialabgaben)	D15	7’150’000.00	6’728’125.75	6’950’000.00	6’623’077.30

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Erfolgsrechnung

(alle Beträge in CHF)

	Anhang	Budget 2020	IST 2019	Budget 2019	IST 2018
Übriger betrieblicher Aufwand					
Versicherungen und Gebühren		1’000’000.00	932’570.50	1’000’000.00	1’008’695.67
Büro- & Verwaltungskosten		250’000.00	234’738.50	250’000.00	252’939.29
Öffentlichkeitsarbeiten	D16	150’000.00	125’536.22	120’000.00	122’608.38
Übriger Aufwand		30’000.00	11’374.53	30’000.00	15’018.67
Total übriger betrieblicher Aufwand		1’430’000.00	1’304’219.75	1’400’000.00	1’399’262.01
Übrige betriebliche Erträge					
Mieten der Liegenschaft Langäulistrasse 22		147’000.00	140’160.00	138’000.00	146’185.00
Mieten der Liegenschaft Rowi-Halle		327’000.00	327’204.00	327’000.00	326’004.00
Mieten der Liegenschaft Fabrikstrasse 10		62’000.00	64’400.00	65’000.00	64’800.00
Total übrige betriebliche Erträge		536’000.00	531’764.00	530’000.00	536’989.00
Betriebliches Ergebnis vor Abschreibungen und Finanzerfolg		**5’403’000.00**	**10’594’153.93**	**9’320’000.00**	**10’052’561.34**
Abschreibungen und Wertberichtigungen auf Positionen des Anlagevermögens	C 3				
Abschreibungen Wärme / Dampf		5’353’000.00	10’538’000.00	9’260’000.00	9’997’000.00
Abschreibungen KVA Betrieb					
Total Abschreibungen und Wertberichtigungen auf Positionen des Anlagevermögens		5’353’000.00	10’538’000.00	9’260’000.00	9’997’000.00

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Erfolgsrechnung

(alle Beträge in CHF)

	Anhang	Budget 2020	IST 2019	Budget 2019	IST 2018
Finanzerfolg					
Bankzinsen		75’000.00	81’785.06	85’000.00	81’192.90
Zinsertrag (Giftsammelstelle)		-25’000.00	-26’005.40	-25’000.00	-26’005.40
Total Finanzerfolg		50’000.00	55’779.66	60’000.00	55’187.50
Betriebsfremder und ausserordentlicher Erfolg					
Ausserordentlicher Ertrag		0.00	0.00	0.00	0.00
Jahresgewinn		**0.00**	**374.27**	**0.00**	**373.84**

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Anhang

(alle Beträge in CHF)

	31.12.2019	31.12.2018

A Allgemeine Angaben (Unternehmen, Rechnungslegungsgrundsätze)

A 1 Firma/Name, Rechtsform, Sitz

Verein für Abfallentsorgung, Langäulistrasse 24, 9470 Buchs SG
Rechtsform: Verein
Der Verein für Abfallentsorgung übt eine öffentliche Zweckverfolgung aus und ist aus diesem Grund nicht gewinnorientiert.
Unternehmens-Identifikationsnummer (UID) CHE-101.990.022

A 2 Anzahl Vollzeitstellen

Die Anzahl der Vollzeitstellen betrug im Jahresdurchschnitt 2019: 59 (2018: 58)

B Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze, Währungsumrechnung

B 1 Angewandte Bewertungsgrundsätze, soweit nicht vom Gesetz vorgeschrieben

Die für die Jahresrechnung angewendeten Grundsätze der Rechnungslegung erfüllen die Anforderungen des Rechnungslegungsrechts, welche im Schweizerischen Obligationenrecht festgehalten sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zur Sicherung des dauernden Gedeihens des Unternehmens die Möglichkeit zur Bildung und Auflösung von stillen Reserven wahrgenommen wird. Die wesentlichen Abschlusspositionen sind nachstehend aufgeführt.

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen: Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie die übrigen kurzfristigen Forderungen werden zu Nominalwerten ausgewiesen, abzüglich von betriebswirtschaftlich notwendigen individuellen Einzelwertberichtigungen.

Sämtliche Verbindlichkeiten werden zum Nominalwert ausgewiesen.

Warenvorräte: Der Bestand der Vorräte wird pauschal mit einem Erinnerungsfranken je Bilanzposition ausgewiesen.

Generell werden Investitionen in Immobilien, in das Fernheiznetz und in das übrige Anlagevermögen aktiviert. Die Abschreibungspolitik des Unternehmens ist in Art. 6 der Vereinsstatuten festgehalten. Dort ist unter anderem erwähnt, dass Betriebsüberschüsse (Jahresgewinne) zur Schuldentilgung und zur Amortisation (Abschreibung) der Anlagen zu verwenden sind. Die Höhe der getätigten Abschreibungen variiert darum von Jahr zu Jahr und korrespondiert nicht mit den betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungssummen.

Umsatzlegung: Die Verkäufe werden erfasst, wenn Nutzen und Gefahr an die Kunden übergegangen sind bzw. die Leistung erbracht ist.

B 2 Informationen zu Umrechnungskursen bei Rechnungslegung in anderer Währung

Für die Transaktionen in fremder Währung werden Zollwertkurse (Monatsdurchschnittskurse) herangezogen. Der Durchschnittskurs EUR/CHF für den Monat Dezember 2019 betrug: 1.0977 (Dezember 2018: 1.1341). Die vorhandenen Fremdwährungspositionen am Bilanzstichtag wurden mit diesen Kursen bewertet.

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Anhang

(alle Beträge in CHF)

		31.12.2019	31.12.2018
C	**Bilanz: Angaben, Aufschlüsselungen und Erläuterungen**		
C 1	**Definition nahestehende Personen**		
	Als nahestehende Personen gelten die Vereinsmitglieder (Gemeinden).		
C 2	**Zusammensetzung der aktiven Rechnungsabgrenzungen**		
	- Erschliessungsstrasse Ceres Buchs, Kostenteiler mit Kanton SG	270'000.00	0.00
	- übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	4'354.33	4'557.30
	Total	274'354.33	4'557.30
C 3	**Sachanlagen**		
	Die Details zu dieser Bilanzposition inklusive der Abschreibungszusammensetzung (Amortisation) sind aus dem Anlagespiegel C3.1 ersichtlich.		
C 4	**Zusammensetzung der passiven Rechnungsabgrenzungen**		
	- WSB GmbH: Altholzanlieferungen Dezember 2019	12'497.97	10'236.61
	- HEPAMATION GmbH: Comos PT MSR Phase 1	10'069.35	0.00
	- De Pretto: Neue Oeldichtung für Turbine 3	0.00	11'246.01
	- Kraftanlagen München: Service und Ersatzteile Power-to-Heat	6'011.09	0.00
	- BAFU: VASA Deponie Buchserberg	226'948.50	214'037.10
	- BAFU: VASA Vorarlberg AT	105'603.85	120'728.30
	- gevag: Umweltverband Kehrichtrechnung	62'010.92	53'574.30
	- übrige passive Rechnungsabgrenzungen	17'918.33	9'414.35
	Total	441'060.01	419'236.67
C 5	**Kurz- und langfristige verzinsliche Finanzverbindlichkeiten**		
	Um den Fremdmittelbedarf zu decken, hat das Unternehmen aktuell eine Rahmenlimite bei der St.Galler Kantonalbank von insgesamt CHF 17 Millionen, davon sind per 31.12.2019 CHF 12.5 Millionen beansprucht (31.12.2018: CHF 16 Millionen). Die Restlaufzeiten der einzelnen Kredittranchen am Bilanzstichtag gliedern sich wie folgt:		
	Verbindlichkeiten -1 Jahr	0.00	4'500'000.00
	Verbindlichkeiten 1 - 5 Jahre	12'500'000.00	11'500'000.00
	Verbindlichkeiten >5 Jahre	0.00	0.00
	Total	12'500'000.00	16'000'000.00
C 6	**Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten**		
	Gesamte Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen und MWST.	194'942.85	133'696.70
	Seit dem Geschäftsjahr 2018 werden die Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen und der Eidgenössischen Steuerverwaltung (MWST) separat ausgewiesen (nicht mehr unter Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen)		
C 7	**Rückstellungen sowie vom Gesetz vorgesehene ähnliche Positionen**		
	Das Unternehmen bildet keine Rückstellungen für Unterhaltsarbeiten und Grosssanierungen. Die diesbezüglich anfallenden Posten werden jeweils als Unterhaltsaufwand im laufenden Jahr gebucht. Diese Verbuchungspraxis wird seit vielen Jahren angewendet und hat sich bewährt. Die Anlagen werden rollend saniert und dem Stand der Technik angepasst.		
	Das kantonale Amt für Umwelt und Energie St. Gallen (AfU) hat bestätigt, dass bis zum heutigen Zeitpunkt kein Rückstellungsbedarf für die Sanierung der beiden Deponien Buchserberg und Criangga besteht.		

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Anhang

(alle Beträge in CHF)

		31.12.2019	31.12.2018

D ERFOLGSRECHNUNG

Das Unternehmen hat sich entschieden, von der Mindestgliederung gemäss Art. 959b OR abzuweichen und die Erfolgsrechnung den Besonderheiten des Betriebs anzupassen. Dies steht im Einklang mit Art. 958c Abs. 1 OR. Die Transparenz wird dadurch erhöht.

D 1 Anlieferungen Siedlungsabfälle und Industrieabfälle + Sortieranlage Sennwald
Der budgetierte Betrag konnte um CHF 399'827.89 nicht erreicht werden.
Aufgrund ungeplanter Revisionsarbeiten wurden rund 4'000 Tonnen weniger Abfälle angenommen und thermisch verwertet als budgetiert.

D 2 Anlieferungen kontrollpflichtige Abfälle (VeVA)
Es wurden rund 1'000 Tonnen weniger kontrollpflichtige Abfälle thermisch verwertet als budgetiert.
Dadurch resultierte ein Minus von CHF 169'989.86 gegenüber dem Budget 2019.
Die bugetierten Anlieferungen für das Jahr 2020 wurden dementsprechend angepasst.

D 3 Verkauf von Wärme
Im Jahr 2019 wurden 75 neue Hausanschlüsse mit Fernwärme angeschlossen und versorgt.
Die 1'352 Liegeschenschaften bezogen 85'715.883 MWh Fernwärme, das sind 10.8% mehr als im Vorjahr.
Dadurch konnte das Budget um CHF 867'062.05 übertroffen werden.
Für das Jahr 2020 rechnen wir mit ähnlichen Erträgen wie im Jahr 2019.

D 4 Verkauf von Strom
Aufgrund sinkender Preise im Strommarkt wird für das Jahr 2020 mit tieferen Erträgen gerechnet.

D 5 Verkauf von Wertstoffen
Durch die sinkenden Wertstoffpreise bei den Metallen konnte das Budget um CHF 141'681.55 nicht erreicht werden.

D 6 Betriebsaufwand
Sämtliche ausgabeseitigen und sachgerechten Geschäftsfälle (auch Ersatzinvestitionen), welche den "normalen" Betriebsverlauf betreffen, werden in dieser Aufwandkategorie verbucht.
Das Unternehmen wendet diese Verbuchungspraxis seit vielen Jahren an (rollende Sanierung).

D 7 Verbrennungslinie 1
Im Jahr 2019 haben sich Ausfälle der Verbrennungslinie 1 wegen Schäden am Überhitzer II & III gehäuft.
Aus diesem Grunde werden beide Überhitzer ausgetauscht, d.h. Ersatz nach 17 Jahren bzw. 128'000 Betriebsstunden.

D 8 Verbrennungslinie 2
Im Jahr 2020 wird die ganze Verbrennungslinie 2 im Bereich Verbrennung, Feuerfeste Auskleidung, Schlackenaustrag und Kesselaustritt erneuert. Im Besonderen wird der Rost neu ausgerichtet / instandgesetzt.
Inbetriebnahme der Kesselanlage 2 war im Jahr 1982.

D 9 Kadaveranlage
Bei der Kadaveranlage stehen im Jahr 2020 verschiedene Renovationsarbeiten an. Deshalb wird das Budget gegenüber dem Vorjahr um CHF 10'000.00 erhöht.

D10 Fernheizung und Ferndampfleitung
Im Jahr 2019 hatte die Ferndampfleitung ihr 10-jähriges Jubiläum, d.h. die Technik kommt in die Jahre und verursachte grössere Unterhaltskosten. Dies gilt auch in Bezug auf das Fernwämenetz.

D11 Heizöl und Gas
Hauptsächlich durch die Ausfälle der Verbrennungslinie 1 verursacht, war die Hilfskesselanlage vermehrt im Einsatz.

(alle Beträge in CHF)

	31.12.2019	31.12.2018

D12 Ballenpresse
Die Ballenpresse in Buchs wurde im Jahr 2019 nicht benötigt, daher wurde das Budget nicht ausgeschöpft.

D13 Schlackenentsorgung
Da im Jahr 2019 rund 4'000 Tonnen Abfall weniger thermisch verwertet worden sind als geplant, wurden CHF 341'780.18 weniger für die Schlackenentsorgung ausgegeben als budgetiert.

D14 Deponie Gretschins/ Wartung
Auf der Deponie Gretschins musste eine Sickerleitung ersetzt werden. Dadurch wurde das Budget um CHF 26'324.85 überschritten.

D15 Personalaufwand (inkl. Sozialabgaben)
Das Lohnbudget 2019 von CHF 6'950'000.00 wurde um CHF 221'874.25 nicht ausgeschöpft.
Dies, weil zwei Stellen im Bereich Unterhalt lange vakant blieben. Eine Stelle konnte im November 2019 wieder besetzt werden. Für das Jahr 2020 wird noch ein Leiter für das Unterhaltsteam gesucht und eingestellt.
Im Jahr 2023 werden zwei erfahrene Heizwerkführer in Pension gehen. Die Einarbeitung neuer Heizwerkführer dauert erfahrungsgemäss ca. 3 Jahre. Deshalb werden im Jahr 2020 zwei neue Heizwerkführer benötigt.
Für das Jahr 2020 wird das Lohnbudget daher um CHF 200'000.00 auf neu CHF 7'150'000.00 erhöht.

D16 Öffentlichkeitsarbeiten
Im Zuge unseres 60-jährigen Firmenjubiläums werden im Jahr 2020 verschiedene öffentliche Aktivitäten gestartet, deshalb wird das Budget um CHF 30'000.00 gegenüber dem Vorjahr erhöht.

E WEITERE ANGABEN

E 1 Nettoauflösung stiller Reserven

Gesamtbetrag der netto aufgelösten stillen Reserven	0.00	1’891’581.81

Die stillen Reserven sind eine Folge der Abschreibungspolitik des VfA.

E 2 Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag
Nach dem Bilanzstichtag und bis zur Verabschiedung der Jahresrechnung durch den Vorstand im Monat März sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, welche die Aussagefähigkeit der Jahresrechnung beeinträchtigen könnten bzw. an dieser Stelle offengelegt werden müssten.

E 3 Antrag zur Gewinnverwendung

Verwendung des Bilanzgewinnes:		
Gewinnvortrag	129’121.98	128’748.14
Jahresgewinn	374.27	373.84
Verfügbarer Bilanzgewinn	**129’496.25**	**129’121.98**
Der Vorstand beantragt der Delegiertenversammlung folgende Gewinnverwendung:	0.00	0.00
Vortrag auf neue Rechnung	**129’496.25**	**129’121.98**

E 4 Honorar der Revisionsstelle

Revisionsdienstleistungen	18’000.00	18’000.00
Total	18’000.00	18’000.00

E 5 Garantie- und Eventualverpflichtungen zu Gunsten Dritter
Erfüllungsgarantie zu gunsten Gemeindeverband für Abfallwirtschaft und Umweltschutz in Dornbirn (EUR 1'863'611.14, Vorjahr EUR 1'863'611.14).
Deponiehaftung gegenüber der Ortsgemeinde Buchs im Zusammenhang mit der Deponie Buchserberg.

SACHANLAGENSPIEGEL C3.1, für das Jahr 2019

	Inbetrieb	Kredit	Investitionen	Amort.zeit	Stand 01.01.2019	Investitionen	Beiträge	Amortisation	Stand 31.12.2019
SACHANLAGEN									
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
Erneuerung Kommandoräumen	2018	5’310’000.00	4’982’086.26	10 Jahre	1’379’575.32	3’602’510.94	0.00	0.00	4’982’086.26
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
Erneuerung Schlackenaufbereitung	2019	6’870’000.00	718’490.78	15 Jahre	0.00	718’490.78	0.00	0.00	718’490.78
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	1.00				1.00
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		120’739’950.43		6’425’745.56	2’718’375.75	269’947.10	8’015’617.59	858’556.62
Erschliessung FW-Netz Schaan	2018	1’685’000.00	1’914’990.00	20 Jahre	1’698’571.75	216’418.25	0.00	0.00	1’914’990.00
Dampfleitung ins FL	2009	30’600’000.00	31’475’547.75	10 Jahre	1.00				1.00
Dampfleitung Milchhof	ab 2016	700’000.00	749’471.72	3 Jahre	1.00				1.00
Heisswasser Speicheranlage	2011/2012	8’190’000.00	8’067’596.63	20 Jahre	1.00				1.00
Power-to-Heat	2018	2’640’000.00	2’522’383.41	20 Jahre	2’480’423.56	41’959.85	0.00	2’522’382.41	1.00
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				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
			400’805’519.20		**11’984’358.19**	**7’297’755.57**	**269’947.10**	**10’538’000.00**	**8’474’166.66**

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

Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs SG
Geldflussrechnung

(alle Beträge in CHF)

	2019	2018
Geldfluss aus Geschäftstätigkeit		
Gewinn	374.27	373.84
Abschreibungen	10’538’000.00	9’997’000.00
Veränderung Debitoren und Aktive Rechnungsabgrenzung	-247’103.86	-275’183.47
Zunahme Anzahlungen von Kunden	629.40	1’402.40
Zunahme Verbindlichkeiten	127’750.18	-650’124.65
Zunahme Passive Rechnungsabgrenzung	21’823.34	-28’128.17
Total Geldfluss aus Geschäftstätigkeit	10’441’473.33	9’045’339.95
Geldfluss aus Investitionstätigkeit		
Fernheiznetz	-2’718’375.75	-2’939’927.75
Erneuerung Kommandoräumen	-3’602’510.94	-1’379’575.32
Erschliessung FW- Netz Schaan	-216’418.25	-1’698’571.75
Power-to-Heat	-41’959.85	-2’480’423.56
Erneuerung Schlackenaufbereitungsanlage	-718’490.78	0.00
Total Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-7’297’755.57	-8’498’498.38
Total Freier Geldfluss	**3’143’717.76**	**546’841.57**
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		
Abnahme Bankverbindlichkeiten	-3’500’000.00	-500’000.00
Subventionen / Beiträge	269’947.10	0.00
Total Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-3’230’052.90	-500’000.00
Total Zunahme flüssige Mittel	**-86’335.14**	**46’841.57**

Nachweis Veränderung flüssige Mittel

Bestand flüssige Mittel am 1. Januar	849’224.39	802’382.82
Bestand flüssige Mittel am 31. Dezember	762’889.25	849’224.39
Zunahme flüssige Mittel	**-86’335.14**	**46’841.57**

ORG

OSTSCHWEIZERISCHE REVISIONSGESELLSCHAFT AG

Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung an die Delegiertenversammlung des

Verein für Abfallentsorgung, Buchs SG

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung des Verein für Abfallentsorgung, bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang, für das am 31. Dezember 2019 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Verantwortung des Vorstands
Der Vorstand 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 Vorstand 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 2019 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

ORG

OSTSCHWEIZERISCHE REVISIONSGESELLSCHAFT AG

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.

In Übereinstimmung mit Art. 728a Abs. 1 Ziff. 3 OR und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des Vorstands 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.

Ostschweizerische Revisionsgesellschaft AG

Roger Beggiato
Zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor

Philipp Looser
Zugelassener Revisionsexperte

St. Gallen, 19. März 2020
RB/PL/5

Beilagen:
- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang)
- Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes

VfA Verein für Abfallentsorgung, 9470 Buchs

Energie aus Abfall