

z e b a

jahresbericht 2018

haushalt
karton
papier
glas
grüngut
kunststoff
bauschutt
gift
elektrogeräte
metall
holz

Liebe Zugerinnen und Zuger

20 Jahre durfte ich den ZEBA Verwaltungsrat präsidieren. Die Arbeit hat mir immer viel Freude bereitet. Ihre Unterstützung und Ihr Vertrauen in die Entscheide unserer Behörden und Verwaltungsräte ermöglichten es, die Abfälle im Kanton Zug an den richtigen Ort zu bringen und zu verwerten.

Rund 1 000 000 Tonnen Wert- und Abfallstoffe wurden während meiner Präsidialzeit insgesamt gesammelt, rezykliert, zu etwas Neuem aufbereitet oder verbrannt. Die Schlacke wurde deponiert, das Grüngut an eine Vergär- und Kompostieranlage geliefert und davon wurde Strom aus Gärgas und über 200 000 Tonnen Kompost hergestellt. Starteten wir vor Jahren mit einer Tonne Nespressokapseln, führen wir heute fast 80 Tonnen Kapseln pro Jahr der Aufbereitung zu.

In all diesen Jahren haben wir vieles getestet und geprüft. Die meisten Versuche endeten mit Erfolg.

Die ZEBA Abfallbewirtschaftung und Abfalllandschaft ist mehr als ein herausragendes Kennzeichen in unserer Gesellschaft. Sie bürgt für Ordnung und Sauberkeit.

In den zwölf benutzerfreundlichen Ökihöfen werden pro Person jeden Monat rund acht Kilogramm ausgediente Wertstoffe wie Papier, Glas, Metall, Kleider, Elektronikschrott, PET, Öl, usw. angenommen. Weiter kommen noch Sperrgut und brennbarer Abfall dazu.

Als Aktionäre sind wir Miteigentümer an der leistungsfähigsten Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) der Schweiz, der Renergia Perlen, was uns sehr stolz macht. Unsere KVA weist einen sehr hohen energetischen Nutzungsgrad auf. Die leistungsfähigen Generatoren produzieren 155 Mio. KW Strom pro Jahr. Auch

bezieht die Papierfabrik Perlen AG enorme Mengen von Dampf und eine grosse Region kann mit Fernwärme beliefert werden.

Es ist aber so, dass der reine Materialerlös die Kosten der Abfallentsorgung nicht deckt. Mit leistungsfähigen Ökihöfen, Routenverbesserungen und Preisanpassungen bei Verwertern konnten wir es trotzdem schaffen, die Sackgebühren in 20 Jahren von 2.90 auf 2.50 Franken – für einen 35-Liter Sack – zu reduzieren. Gleichzeitig konnte auch der Gemeindebeitrag an den ZEBA von etwas über 5 Mio. pro Jahr auf mittlerweile 1.5 Mio gesenkt werden. Dies wirkt sich nicht zuletzt auch positiv auf die Gemeindefinanzen aus. Also eine Erfolgsgeschichte schlechthin.

Es ist mir ein Anliegen, Ihnen für Ihr 20-jähriges Vertrauen, Mitsammeln und Entsorgen herzlich zu danken. Ich übergebe nun die Verantwortung für den ZEBA-Verband den neu gewählten Politikerinnen und Politikern und wünsche Ihnen weiterhin eine gute Hand und für alle gute und tragbare Entscheide bei der Zuger Abfallbewirtschaftung.

Tragen Sie Sorge zum ZEBA. Herzlichen Dank.

Ihr Verwaltungsratspräsident
Paul Langenegger





Die elegant gestalteten UFC-Einwurfsäulen aus Chromstahl lassen sich gut in die Umgebung integrieren, wie das Beispiel beim Parktower in Zug zeigt.

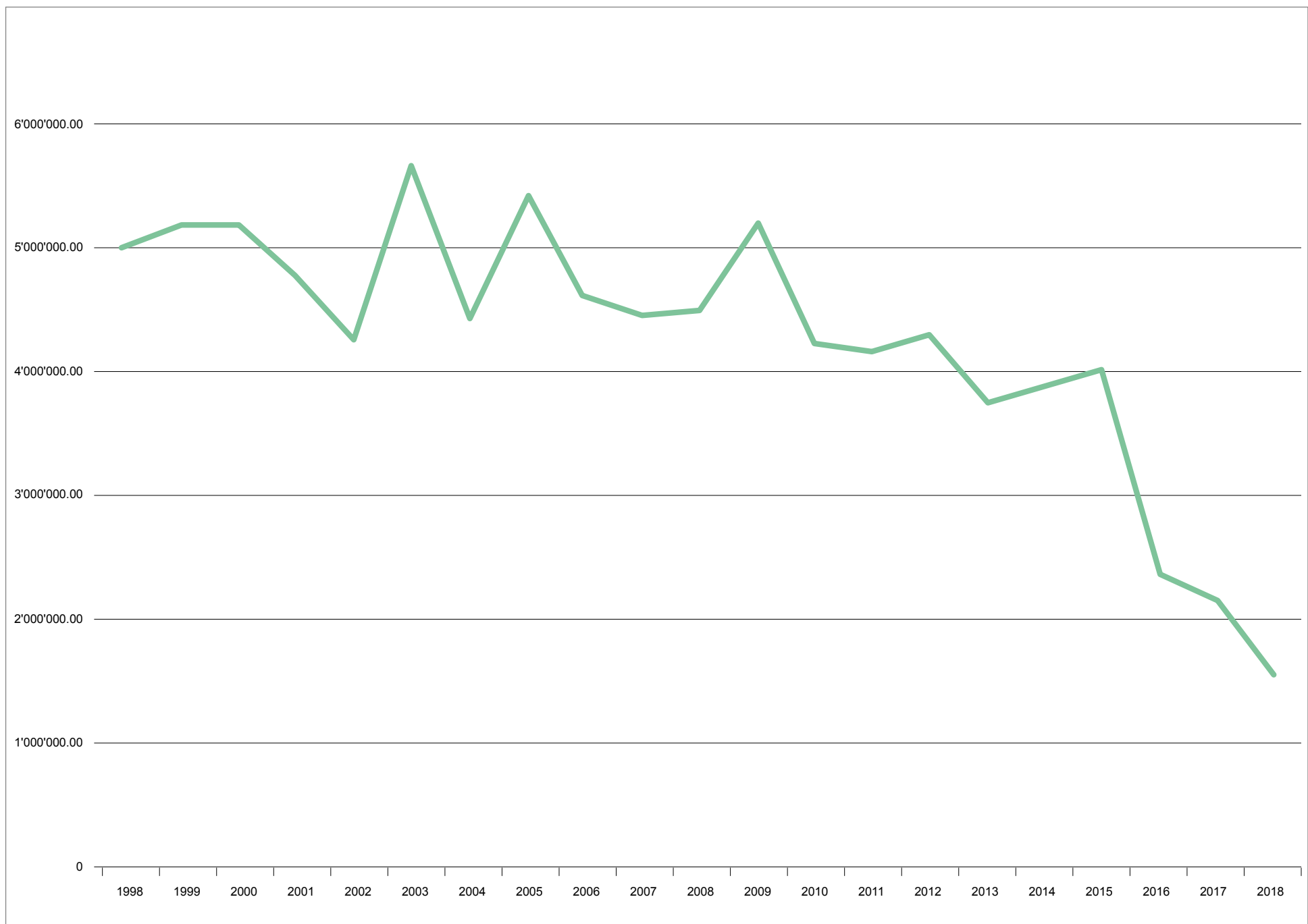
1. Das Jahr 2018 in Kürze	07
2. Erlöse, Beiträge Dritter, Rückvergütungen	09
3. Entwicklungen bei einzelnen Fraktionen	11
Systemwechsel bei der Bereitstellung des Hauskehrichts	14
4. Entsorgte Mengen 2009 – 2018.....	17
5. Personelles und Rechtliches	21
6. Jahresrechnung	23
7. Revisionsbericht	35
8. Adressen	37

ZEBA Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden
für die Bewirtschaftung von Abfällen
Seestrasse 1
Postfach
6330 Cham

Telefon 041 783 03 40
Telefax 041 783 03 41
E-Mail zeba@zebazug.ch
Web www.zebazug.ch

Auflage 120 Exemplare
Layout Müllers Büro – für PR und Kommunikation, Baar
Fotos Alfons Gut, Horw / Urbeco GmbH, Baar
Druck Kalt Medien AG, Zug / Mai 2019

FOTOS Der Ausbau mit Unterflurcontainern (UFC) wird weiter vorangetrieben. Die Fotos
in diesem Jahresbericht dokumentieren den fortschreitenden Systemwechsel.



Beiträge der ungedeckten Kosten der Gemeinden 1998 bis 2018 in CHF.

Die Abfallmenge pro Person und Jahr verläuft seit 2014 rückläufig. Im Berichtsjahr ist sie im Vergleich zum Vorjahr um 1.6 % von 432 kg auf 425 kg gesunken.

Reduzierte Gemeindebeiträge

Das Bundesamt für Umwelt BAFU publizierte eine Vollzugshilfe für die verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung («Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung»). Der Vollzugshilfe zufolge hat der mengenabhängige Anteil der Gebühren an den Gesamtkosten der Siedlungsabfallentsorgung in jedem Fall mehr als 50 % zu betragen. Die Erträge erreichten im Berichtsjahr rund 63 % der Einnahmen. Die ZEBA-Beiträge der Gemeinden reduzierten sich erneut, gegenüber 2017 um 2 % auf 13 %.

Am 1. Januar 2016 ist die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) in Kraft getreten. Die Totalrevision der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) war notwendig, um den Veränderungen der vergangenen Jahrzehnte gerecht zu werden und die neuen Herausforderungen in der Schweizer Abfallwirtschaft zu meistern. Die VVEA räumt der Vermeidung, Verminderung und gezielter Verwertung von Abfällen einen höheren Stellenwert ein.

UFC-Ausbau schreitet voran

Im Berichtsjahr konnten 33 Standorte mit Unterflurcontainern (UFC) realisiert werden. Damit sind im Kanton Zug insgesamt 162 UFC-Standorte in Betrieb. Die kontinuierliche Errichtung der UFC bewirkte eine Reduktion der Mengen im konventionellen Sammeldienst: Die Jahresmenge von 1605 t entspricht 10 % der gesammelten Kehrichtmenge.

Die ZEBA-Delegiertenversammlung hat verschiedene Reglementanpassungen beschlossen. Ab dem 1. Januar 2019 wird an die UFC-Baukosten ein Beitrag von maximal CHF 10 000.– pro Säule ausgerichtet. Ab

2030 sollen in den Verbandsgemeinden keine Gebührensäcke mehr oberirdisch bereitgestellt werden, was sich positiv auf das Strassenbild auswirken wird und die Sammlung ökologisch und ökonomisch verbessert.

Entwicklung der einzelnen Fraktionen

Altpapier verzeichnete einen erhöhten Mengenrückgang von 4.4 % (Vorjahr rund 6 %), etwas über dem nationalen Rahmen der Mindermenge von 3-5 %. Karton erreichte demgegenüber annähernd wieder das Niveau von 2015.

Die Grüngutmengen fielen wegen des heissen Sommers mit wenig Niederschlag nochmals um 391 Tonnen (Vorjahr 435) geringer aus, was den ungedeckten Aufwand zu Lasten der Gemeinden verringerte.

Die gesammelten Glasmengen blieben praktisch konstant.

Beim Elektronikschrott führt der zunehmende Internethandel mit Einkäufen im Ausland dazu, dass die freiwilligen Finanzierungssysteme in Zukunft noch mehr unter Druck geraten und die Gemeinden einen steigenden Anteil der Kosten tragen müssen, bis der Bundesrat die Verordnung mit Finanzierungsvorgaben verabschiedet und publiziert.

Aufwand mit Rekordtief

Im Berichtsjahr leisteten praktisch alle Aufwandpositionen einen Beitrag, damit die Gesamtkosten unter dem Budget blieben. Im Vergleich zum Budget resultierte ein Minderaufwand von 8.64 %. Die durchschnittlichen Nettokosten für die Gemeinden pro entsorgte Tonne erreichten mit knapp CHF 29.– einen neuen Rekordtiefstwert.

Leicht höhere Einnahmen

In den Ökihöfen konnten Einnahmen von knapp CHF 1.3 Mio. verzeichnet werden. Im Vergleich zum Bud-

get resultierten insgesamt 0.69 % höhere Einnahmen. Demgegenüber fällt der Beitrag der Gemeinden um 51.77 % (CHF 1'653'870.70) niedriger als budgetiert aus.

Abfuhrdaten elektronisch abrufbar

Die Abfuhrdaten für Kehricht, Grüngut, Papier, Karton und Metall in allen Gemeinden sind seit der Altjahrwoche 2018 im Internet abrufbar. Die Daten können in verschiedenen Formaten dargestellt werden oder in elektronische Kalender importiert werden.

Investition in Kehrichtpressen

In den Ökihöfen Hünenberg Zentrum und Zythus wurden stationäre Kehrichtpressen mit Schneckenverdichtung mit Wiegesystem beschafft. Die Pressleistungen erforderten Netzverstärkungen für die Stromzufuhr.

Geschäftsstelle, Strategie und Nachfolgeplanung

Der Verwaltungsrat hat die ZEBA-Strategie überprüft. Die Erhebung des Zeitaufwandes an den Ökihöfen ist wichtig, um eine faire Verteilung der Betriebskosten zu gewährleisten. Die Regelung der Personalfolge des Geschäftsführers Hans Ulrich Schwarzenbach und Eugen Meienberg infolge Pensionierungen wurde an die Hand genommen. Beide Mitarbeiter werden im Laufe des Jahres 2020 in Pension gehen.

Dank an Mitwirkende

Der Verwaltungsrat dankt allen Einwohnerinnen und Einwohnern der Verbandsgemeinden für ihre aktive Mitwirkung zum Rückgewinnen von Wertstoffen.

Der Dank geht auch an alle Mitarbeitenden der Öki- und Werkhöfe, die mit ihrer Beratung und Mithilfe vor Ort zu dieser Leistung beigetragen haben, den Transporteuren, den Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben – und speziell auch den Mitarbeitern der Geschäftsstelle.



UFC-Einbau: Die Baugrube ist bereit zum Einsetzen des vorgefertigten Betonelements.

2. ERLÖSE, BEITRÄGE DRITTER, RÜCKVERGÜTUNGEN

Verursacherorientierte Kostendeckung

Es gehört zu den Grundsätzen des Umweltschutzgesetzgebung, dass die Abfallverursachenden die Entsorgungskosten tragen. Was die Materialerlöse nicht decken, muss aus Rückerstattungen der Systembetreiber, aus Sackgebühren und Steuern bezahlt werden.

Das Bundesamt für Umwelt BAFU publizierte im Dezember 2018 eine Vollzugshilfe für die verursachergerechte Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung («Finanzierung der Siedlungsabfallentsorgung»). Der mengenabhängige Anteil der Gebühren an den Gesamtkosten der Siedlungsabfallentsorgung muss demzufolge in jedem Fall mehr als 50 % betragen.

Der ZEBÄ führt seit 15 Jahren eine Kostenstellen-/Kostenträgerrechnung. Im Jahresbericht 2017 wurde mit einer Übersicht der Aufwand- und Ertragsrechnung aufgezeigt, dass die Finanzierung der Abfallentsorgung dem vorgegebenen Verursacherprinzip entspricht.

Erlöse und Beiträge der Gemeinden

Die Erlöse erreichten im Berichtsjahr rund 63 % der Einnahmen. Die ZEBÄ-Beiträge der Gemeinden reduzierten sich gegenüber 2017 um 2 % auf 13 %.

Die Belastung der Einwohnerinnen und Einwohner hängt vom Bruttoaufwand der Abfallwirtschaft ab. Seit mehr als zehn Jahren sinkt der Bruttoaufwand pro Person jährlich. Beim Ertrag waren im 2018 die Verbesserungen bei den Rückerstattungen und beim Materialerlös marginal.

Abfallarten mit verursachergerechter Finanzierung

In der Vollzugshilfe ist für den Geltungsbereich von Art. 32.a USG dargelegt, welche Abfallarten Siedlungsabfälle darstellen, für deren Entsorgung die Kantone zuständig und deren Entsorgungskosten verursachergerecht zu finanzieren sind. Dazu zählen alle dem Monopol unterstellten Fraktionen: Kehricht inkl. Sperrgut, öffentliche Abfalleimer, Grünabfälle, Glas, Papier, Karton, Metalle, kleine Mengen weggeworfener oder liegengelassener Abfälle (sog. Littering) und

Sonderabfälle z. B. Motorenöl oder Altmedikamente. Als Siedlungsabfälle mit besonderen Vorschriften gelten: elektrische und elektronische Geräte, Getränkeverpackungen aus PET und Metall, Pflanzenschutzmittel, Batterien. Für diese Abfälle bestehen besondere Vorschriften des Bundes (VREG, ChemRRV, ChemG), gemäss welchen die Abfälle vom Inhaber verwertet oder von Dritten zurückgenommen werden müssen. Bei dieser letzten Sparte leisten die Ökähöfe der ganzen Schweiz Enormes für die etwa 5 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner, welche die gemeindlichen Entsorgungsstellen regelmässig aufsuchen. Der Entsorgungsstandard soll dem Versorgungsstandard beim Einkauf entsprechen.

Höhere Vergütungen für Sammelstellenbetrieb

Angesichts dieser Ausgangslage und des riesigen Abfallvolumens verursacht durch Online-Versandhändler muss die Strategie «Alles zurück zur Verkaufsstelle» angepasst werden. Als erster Recycling-Weg soll weiterhin die Verkaufsstelle gelten, ansonsten die betreuten Sammelstellen der Gemeinden. Nur so kann die höchste Quote recyclingfähiger Güter auch zurückgewonnen werden. Allerdings müssen die Vergütungen für den Sammelstellenbetrieb durch die Systembetreiber (SWICO, S.E.N.S., Vetroswiss, etc.) noch deutlich angehoben werden. Das BAFU hat bei den Batterien und beim Glas erste Schritte eingeleitet, die Kostendeckung zu verbessern. Das Parlament hat den Bundesrat beauftragt, im Bereich Finanzierung der E-Schrott-Entsorgung ebenfalls eine Kostendeckung zu gewährleisten.

Vergleiche zwischen der Jahresrechnung der Vorjahre und dem abgelaufenen Jahr. Aufwand pro Tonne und pro Person für 2018.

Jahr	Aufwand	Tonnen	Einwohner	kg pro Einwohner	Bewertung Grundstück	CHF pro Tonne	Aufwand pro Person und Jahr	Veränderung Aufwand pro Person	Anstieg Einwohner pro Vorjahr	Anstieg nominal pro Person
2014	17'690'885	54'819	119'130	460	als Platz Miete	322.71	148.50			
2015	17'989'997	54'263	120'224	451	als Platz Miete	331.53	149.64	0.77 %	0.92 %	1.14
2016	15'753'924	54'488	122'134	446	als Platz Miete	289.13	128.99	-13.80 %	1.59 %	-20.65
2017	16'277'485	53'532	123'948	432	als Platz Miete	304.07	131.33	1.81 %	1.49 %	2.34
2018	15'544'272	53'345	125'401	425	als Platz Miete	291.39	123.96	-5.61 %	1.17 %	-7.37



UFC-Einbau: Das beim Lieferanten gefertigte Betonelement wird in die vorbereitete Baugrube eingelassen.

3. ENTWICKLUNGEN BEI EINZELNEN FRAKTIONEN

Mengenentwicklungen

Die Abfallmenge in Kilogramm pro Person und Jahr verläuft seit 2014 rückläufig (s. Tabelle Seite 9). Im Vergleich zum Vorjahr ist sie um 5.29 kg gesunken. Vor der Gründung des ZEBA wurde in der Zuger Abfallpolitik betont, dass adäquate Strukturen zu einem hohen Anteil von verwertbaren Stoffen an der Gesamtabfallmenge führen würden. Gleichzeitig senke dies die Nachfrage nach weiteren Verbrennungsanlagen. Anhand der ZEBA-Mengenstatistiken der vergangenen Jahre lässt sich diese Entwicklung dokumentieren. Der Industrie ist es gelungen, dazu einen Beitrag zu leisten, u. a. durch eine Gewichtsreduktion bei Verpackungen wie Dosen oder Flaschen, aber auch durch das Entwickeln leichter und funktional trotzdem befriedigender Verpackungen wie Schrumpffolien. Die trockenen, heissen Sommer der vergangenen zwei Jahre haben ebenfalls dazu beigetragen, dass pro Person 5.29 kg weniger Abfall verwertet oder verbrannt wurde.

Aluminium/Weissblech/Metall

Gegenüber dem Vorjahr gab es keine nennenswerten Veränderungen bei Mengen, Kosten und Erlösen. Nach wie vor deckt der von IGORA und Ferro geleistete, freiwillige Beitrag von CHF 100.– pro Tonne zusammen mit dem Materialerlös die Kosten bei weitem nicht. Mit den nur rund 13 000 t Weissblech in der Schweiz wäre eine Erhöhung um CHF 100.– pro Tonne für die Abfallwirtschaft wesentlich – und kaum wahrnehmbar beim Einkauf neuer Dosen.

Elektronikschrott

Eine schleichende Kostenverschiebung vom Verursacher zu den Grundgebühren oder dem Steuerzahler entspricht weder den Erwartungen der Konsumenten, noch dem Geist des USG. Das Parlament hat die Motion Nr. 17.3636 «Dringender Handlungsbedarf beim System der Rücknahme und des Recyclings von Elektroaltgeräten» überwiesen. Damit ist es nun am Bun-

desrat, eine einfache Regelung für die Finanzierung der Elektronikschrottverwertung zu formulieren.

Glas

Per 1. Januar 2018 wurde für die nächsten acht Jahre ein Vertrag zum Preis von CHF 50.–/t für Sammlung, Container und Verwertung abgeschlossen. Zusätzlich wurde die Leerung der Grossmulde im Ökihof Menzingen freihändig vergeben.

Die Sammlung – vorzugsweise nur von Schweizer Weinflaschen – wurde für drei Jahre der Gebr. Iten AG, Unterägeri, übertragen. Die Flaschen werden weiterhin bei der Vetrum AG in Wettswil (ZH) aufbereitet und kleineren Abfüllbetrieben verkauft. Die Lieferung des Glases ab den Ökihöfen Baar und Zug zur Glashütte in St. Prex (VD) wird weitergeführt. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, die Kosten für Glas-sammlungs-Unterflurcontainer dem UFC-Kredit zu belasten.

Die Kosten der Glassammlung sind dadurch gesunken. Dennoch reicht die Rückerstattung aus den vorgezogenen Gebühren nicht, um allen dem Glas zugewiesenen Aufwand zu decken.

Grüngut

Es wurden 15 461.44 t (Vorjahr 15 853.48 t) oder 392.04 t weniger Grüngut gesammelt. Dies schlägt mit CHF 120.– pro Tonne Verwertung plus den Sammeldienstkosten zu Buche. Die unterschiedlichen Sammelkosten in den Gemeinden ergaben im Jahr 2018 total CHF 1,374 Mio. (Vorjahr 1,379 Mio.). Dies wirkte sich beim Beitrag der Gemeinden an die ungedeckten Kosten des ZEBA direkt in der Jahresrechnung aus.

Karton

Die Marktlage beim Karton ist vom europäischen und vom Weltmarkt beeinflusst. Der Erlös für gut 2 000 Tonnen sank von CHF 225 000.– im Jahr 2017 auf 46 000.– im 2018.

Kehricht

Kehricht Unterflurcontainer

Jahr	in Betrieb gestellte Standorte	Investition
2011	4	43'098.70
2012	10	104'172.85
2013	22	250'704.65
2014	29	248'854.90
2015	22	171'118.00
2016	21	150'882.75
2017	21	160'204.20
2018	33	368'819.95
Total bis 31.12.2018	162	1'307'489.75

Die Kosten von amtlicher Vermessung, Bauberatung, Reinigung und Unterhalts sind unter Dienstleistungen Dritter verbucht. Die Kosten für das Wiegen und der Sammeldienst UFC sind seit 2014 als Konto 3727 im Aufwand der ZEBA-Rechnung ausgewiesen.

Die Lift-o-Mat-Anlagen stehen in privatem Eigentum.

UFC-Mengen

Die kontinuierliche Errichtung der UFC bewirkte im 2018 erstmals, dass die in den Ausschreibungsunterlagen für den Sammeldienst Kehricht im Los Ost (mit konventionellen Kehrichtfahrzeugen) umschriebene Reduktion von 15% erreicht wurde.

Wie in den Submissionsunterlagen festgehalten, wird der Preis beim Erreichen dieser Schwelle neu festgelegt.



Giftcontainer beim Ökihof in Baar: Widerstandsfähige Kunststoffgebinde und doppelter Boden schützen vor Schäden, falls wider Erwarten ein Leck auftritt.

3. ENTWICKLUNGEN BEI EINZELNEN FRAKTIONEN

Submission UFC-Kehrichtsammlung

Für die Kehrichtsammlung aus den UFC erfolgte im Herbst 2016 via SIMAP eine Submission für die Jahre 2018 bis 2021. Die Delegiertenversammlung vom 5. November 2018 beschloss, dass ab 2030 keine Kehrichtsäcke mehr am Strassenrand stehen sollen und der Kehricht flächendeckend nur noch in UFC bereit gestellt wird. Dies wird eine jährliche Zunahme von 50 UFC-Säulen zur Folge haben. Der Verwaltungsrat sieht daher vor, im 2019 die Ausschreibung für die UFC-Leerungen ab dem Jahr 2022 neu auszuschreiben. Ab diesem Zeitpunkt wird ein zweites Sammelfahrzeug notwendig sein.

Suurstoffi Rotkreuz / Presscontainer für UFC

Die Zug Estates AG baut im Suurstoffiareal in Rotkreuz Wohnraum für die Bevölkerung eines mittleren Dorfes. Bisher wurden in dieser Überbauung drei UFC-Presscontainer mit je 12m³ realisiert. Integriert sind auch zwei Säulen für den Einwurf von Grüngut.

Kleider und Schuhe

Der Verwaltungsrat hat mit den beiden in der Schweiz tätigen Firmen Texaid AG und Tell-Tex AG einen Vertrag bis 31.12.2020 abgeschlossen. Im Rahmen des Vertrages wird jeder Organisation je die Hälfte der gesammelten Kleidermenge zugestanden. Dies ist ökologischer und wirtschaftlicher als das Aufstellen von jeweils zwei firmenspezifischen Containern an jedem Standort.

Textilien und Schuhe gelten als Siedlungsabfall und sind dem gemeindlichen Sammelmonopol unterstellt. Der Verwaltungsrat hat festgelegt, dass das Eigentum und damit auch das Risiko mit der Übernahme des Kleidersackes auf die beiden Firmen übergeht. Aus diesem Grund wird den Firmen zugestanden, Säcke mit zweifelhaftem Inhalt bei den Sammelstellen zurückzulassen.

Der jährliche Kleidererlös von CHF 150 000.– bis 200 000.– ist Teil der ZEBÄ-Einnahmen. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, die Einnahmen vorläufig weiterhin gemeinnützigen Institutionen zu überlassen. Die beiden Firmen legen dem ZEBÄ ihre Vergütungen an die Organisationen jährlich offen.

Papier

Die pro Jahr anfallende Menge Altpapier sinkt stetig. Die Ursachen wurden eingehend im Jahresbericht 2015 erläutert und haben sich nicht verändert. In Menzingen bewirkte der neue Ökiohof, dass weniger als 5 Tonnen Altpapier pro Strassensammlung mitgenommen werden können. Die beauftragte Firma kann mit dieser tiefen Menge pro Fahrzeug kein wirtschaftliches und ökologisch sinnvolles Angebot mehr unterbreiten.

PET-Recycling

Die gesammelte PET-Menge ist praktisch unverändert geblieben.

Sonderabfälle, Gifte, Batterien

Lithium-Batterien sind nach wie vor ein grosses Problem in Bezug auf die Gefahr einer Selbstentzündung. Hier zeigt sich einmal mehr, dass durch die nationale Gesetzgebung den Gemeinden mit dem Siedlungsabfall-Monopol nicht nur ein Recht, sondern auch eine Pflicht zur Übernahme dieses Risikos zugewiesen wurde. Abfall bleibt risikobehaftet und erfordert umsichtige Prozesse. Der Gefahrgutbeauftragte des ZEBÄ führt aus diesem Grund regelmässige Mitarbeiterschulungen durch.

Giftcontainer am Ökiohof Baar

Am Ökiohof Baar wurde ein speziell für Sonderabfälle geschaffener Container aufgestellt (s. Foto auf nebenstehender Seite). Die dafür nötige Betriebsbewilligung wurde vom kantonalen Amt für Umwelt erteilt.



PET-RECYCLING SCHWEIZ

UMWELT ZERTIFIKAT

ZEBÄ ZWECKVERBAND DER ZUGER GEMEINDEN FÜR BEWIRTSCHAFTUNG VON ABFÄLLEN 6330 CHAM

hat als Sammelstelle von PET-Recycling Schweiz 2018 total

323372 KILOGRAMM

PET-Getränkflaschen gesammelt. Diese rund 1173839 Flaschen wurden von PET-Recycling Schweiz der Wiederverwertung zugeführt und zu hochwertigem PET-Rezyklat aufbereitet.
Dank dieser Sammelleistung konnten neben der Produktion von wertvollen Rohstoffen zusätzlich folgende Einsparungen für die Umwelt erzielt werden:



**RUND 970115 KILOGRAMM
TREIBHAUSGASE**



**RUND 307203 LITER
ERDÖL**

Durch die korrekte Entsorgung von PET-Getränkflaschen wird mit wenig Aufwand der Klimaschutz gefördert, Energie gespart, Abfall vermindert und nicht erneuerbare Ressourcen geschont.
Vielen Dank für Ihr Engagement. Jede Flasche zählt!





Jean-Claude Würmli
Geschäftsführer

PET-Recycling Schweiz, Naglerwiesenstrasse 4, 8049 Zürich, info@prs.ch, petrecycling.ch

SYSTEMWECHSEL BEI DER BEREITSTELLUNG DES HAUSKEHRICHTS

Im Jahre 2012 wurde mit der Errichtung der ersten UFC ein Kulturwandel bei der Hauskehrichtentsorgung in den Zuger Gemeinden eingeläutet. Damit begann die langsame Abkehr von der wöchentlichen Haus-zu-Haus-Abholung des Hauskehrichts hin zu zentralen Entsorgungsstellen mit längeren Bringdistanzen. Die vom ZEBÄ seither gemachten Erfahrungen mit Unterfluranlagen, das stetig steigende Hauskehrichtvolumen sowie die positiven Reaktionen der Bevölkerung veranlassten die ZEBÄ-Verantwortlichen, die Entsorgungsstrategie für Hauskehricht anzupassen, und in Zukunft voll auf UFC zu setzen.

von Bruno Trüssel

Vom UFC-Förderprogramm zur UFC-Strategie

Das grosse wirtschaftliche und ökologische Potential von UFC kann nur mit der möglichst flächendeckenden Erschliessung ausgeschöpft werden. Bisher beschränkte sich der ZEBÄ darauf, die Gemeinden und Privaten für den Bau von UFC zu motivieren, zu beraten und finanziell zu unterstützen. Über wirksame Instrumente zur flächendeckenden und zeitlich absehbaren Erschliessung mit UFC verfügten der ZEBÄ und die Gemeinden nur beschränkt. Die föderalistisch angelegte Struktur des UFC-Förderprogrammes führte dazu, dass in den einzelnen Gemeinden die UFC-Förderung unterschiedlich ambitioniert nach gemeindespezifischen Vorgaben umgesetzt wurde.

Es ist aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen nicht vertretbar, auf lange Sicht gleichzeitig eine Entsorgungslogistik für die Sammel Touren von Rollcontainern bzw. losen Gebührensäcken und UFC zu bewirtschaften. Deshalb hat der ZEBÄ-Verwaltungsrat eine Strategie für den Systemwechsel

auf UFC im ganzen ZEBÄ-Verbandsgebiet erarbeitet. Damit kann erreicht werden, dass die Realisierung von UFC in allen Gemeinden nach den gleichen Grundsätzen erfolgt.

Am 5. Juli 2018 hat der VR des ZEBÄ die UFC-Strategie und am 5. November 2018 die Delegiertenversammlung die notwendigen Reglementsänderungen verabschiedet. Die für die UFC-Strategie relevanten Reglementsanpassungen traten am 1. Januar 2019 in Kraft.

Welche Ziele sollen mit der UFC-Strategie erreicht werden?

Mit der UFC-Strategie soll der Systemwechsel bei der Bereitstellung des Hauskehrichts von Rollcontainern auf UFC möglichst flächendeckend bis zum Jahr 2030 erfolgen. Die Bereitstellung in Rollcontainern bei Neubauten soll nur noch ausnahmsweise erlaubt sein. Lose Säcke werden ab 2030 nicht mehr gesammelt.

Wie soll der Systemwechsel auf UFC erreicht werden?

Die Strategie setzt auf die nachstehend aufgeführten vier Instrumente, um die möglichst flächendeckende Erschliessung bis 2030 zu erreichen:

- UFC-Erstellungspflicht für Neubauten ab 30 Wohneinheiten
- Festlegung des Einzugsgebietes von UFC-Anlagen durch die Gemeinden
- Vorgaben für die Benutzung der UFC-Anlagen
- Finanzierung der UFC-Anlagen durch den ZEBÄ

UFC-Erstellungspflicht

Um die Erstellung neuer UFC-Anlagen auf privatem Grund zu stimulieren, wird die Untergrenze für die UFC-Erstellungspflicht von bisher 90 bei neu 30

Wohneinheiten festgelegt. Die Herabsetzung des Schwellenwertes von 90 auf 30 Wohneinheiten ist jedoch nur sinnvoll, wenn gleichzeitig der Perimeter der zutrittsberechtigten Entsorger auf die Aufnahmekapazität der UFC-Anlage angepasst wird. Andernfalls ist eine wirtschaftliche Entsorgung der UFC und Optimierung der Sammel Touren illusorisch. Nur wenn der Schwellenwert zusammen mit der Perimeterfestsetzung vollzogen wird, kann ein logistisch optimiertes UFC-Netz aufgebaut werden.

Festlegung des Einzugsgebietes und Vorgaben für die Benutzung

Es ist Aufgabe der Gemeinden, den Benutzerkreis für die UFC-Anlagen auf öffentlichem und privatem Grund festzulegen und die Bevölkerung zu informieren. Das Abfallreglement ermächtigt die Verbandsgemeinden, den Ort der Bereitstellung fest-

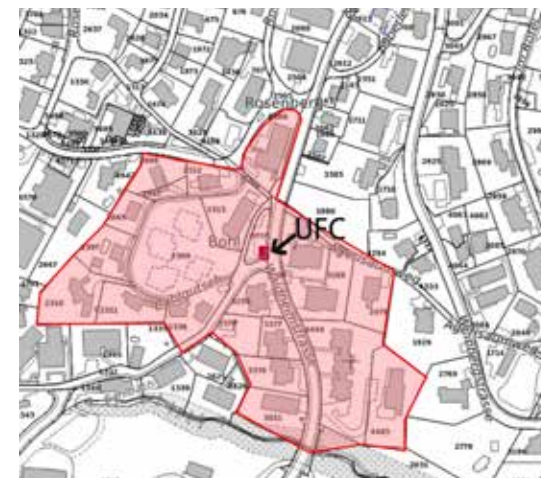


Abb. 1: Beispiel eines Einzugsgebietes für die Nutzung einer UFC-Anlage für Hauskehricht

zulegen. Da die öffentliche Hand selbst nicht über genügend geeignete Standorte verfügt, müssen die Gemeinden auch neu erstellte UFC auf privatem Grund in ihre Entsorgungsplanung einbeziehen können. Für jede neu erstellte UFC-Anlage bezeichnet die Standortgemeinde diejenigen Liegenschaften, welche berechtigt sind, die Gebührensäcke in die UFC zu entsorgen. In Zukunft wird es nicht mehr private oder öffentliche UFC-Standorte geben, sondern nur noch von den Gemeinden definierte Nutzungsgemeinschaften. Der Nutzungsperimeter wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens vertraglich geregelt (vgl. Abb. 1).

Finanzierung der UFC-Anlagen durch den ZEBA

Bis 2018 hat der ZEBA im Rahmen des ZEBA-Förderprogrammes die gesamten Kosten für die UFC des Systemlieferanten inkl. Reinigung, Reparaturen und Unterhalt übernommen. Mit Inkrafttreten der UFC-Strategie ab 1. 1. 2019 beteiligt sich der ZEBA zusätzlich mit maximal CHF 10'000.– pro Einwurfsäule für Hauskehricht an den Kosten für die Tiefbau- und Umgebungsarbeiten.

Untersuchungen des ZEBA haben aufgezeigt, dass die Tiefbau- und Umgebungskosten standortabhängig sind und sich in einer grossen Bandbreite bewegen. Bei Sammelstellen mit zwei oder mehr UFC-Einwurfsäulen deckt der ZEBA-Beitrag mehrheitlich die Kosten für die Tiefbau- und Umgebungsarbeiten.

Mit dem Beitrag sollen die Bauherrschaft bzw. die Grundeigentümer für die mögliche Nutzung durch Dritte entschädigt werden. Für die Gemeinden ist der Beitrag ein Anreiz, den Bau von UFC für Hauskehricht auf öffentlichem Grund zu intensivieren.

Vergleich Förderprogramm – ZEBA-Strategie

Tabelle 1 fasst die Eckpunkte des UFC-Förderprogrammes von 2012-2018 und der seit 1.1.2019 rechtskräftigen UFC-Strategie zusammen und zeigt die Unterschiede auf:

	Förderprogramm 2012-2018	ZEBA-Strategie ab 1.1.2019
UFC-Erstellungspflicht	ab 90 Wohneinheiten	ab 30 Wohneinheiten
Nutzungsrecht der UFC von privaten Bauherrschaften	Wohnüberbauung der Bauherrschaft	von der Gemeinde festgelegter Nutzungsperimeter
Kostenbeteiligung durch den ZEBA	100% der UFC-Kosten	100% der UFC-Kosten und max. CHF 10'000.– Baukostenbeitrag pro Einwurfsäule
Kostenübernahme durch private Bauherrschaften	Alle mit der UFC-Anlage nötigen Kosten für Bau- und Umgebungsarbeiten	Nicht gedeckte Kosten für Bau- und Umgebungsarbeiten > CHF 10'000.– pro Säule
Zielvorgaben	Nein	Ja: Zeitlich und Abdeckungsgrad mit UFC
Projektverantwortung	Gemeinden und ZEBA	Gemeinden und ZEBA

Tabelle 1: Vergleich und Unterschied des UFC-Förderprogrammes von 2012-2018 mit der seit 1. 1. 2019 rechtskräftigen UFC-Strategie des ZEBA

UFC für Gewerbebetriebe

Das UFC-Angebot des ZEBA gilt auch für Gewerbebetriebe mit mehr als sieben Tonnen Siedlungsabfällen pro Jahr. Die Entsorgung der Siedlungsabfälle in UFC erfolgt für Gewerbebetriebe gewichtsabhän-

gig. Die Siedlungsabfälle müssen im Gegensatz zu privatem Kehrlicht nicht in Gebührensäcken in die UFC entsorgt werden.

Die speziell für Gewerbekehricht konzipierten UFC haben im Vergleich zu Rollcontainern für die Unternehmen grosse logistische Vorteile, da die Siedlungsabfälle direkt ab Fahrzeug in die UFC gekippt werden können.

Wie häufig werden die UFC geleert?

Das Leerungsintervall ist für jede einzelne Unterfluranlage so ausgelegt, dass die UFC nicht überfüllt sind, und die UFC-Anlage nicht durch herumstehende Kehrlichtsäcke verunstaltet wird. Die Vorgabe des ZEBA ist es, dass die Anwohner jederzeit eine saubere und funktionierende Anlage für die Entsorgung des Hauskehrichts vorfinden. Gleichzeitig muss aber auch den betriebswirtschaftlichen Anforderungen Rechnung getragen werden, indem die UFC erst geleert werden, wenn diese möglichst gefüllt sind.

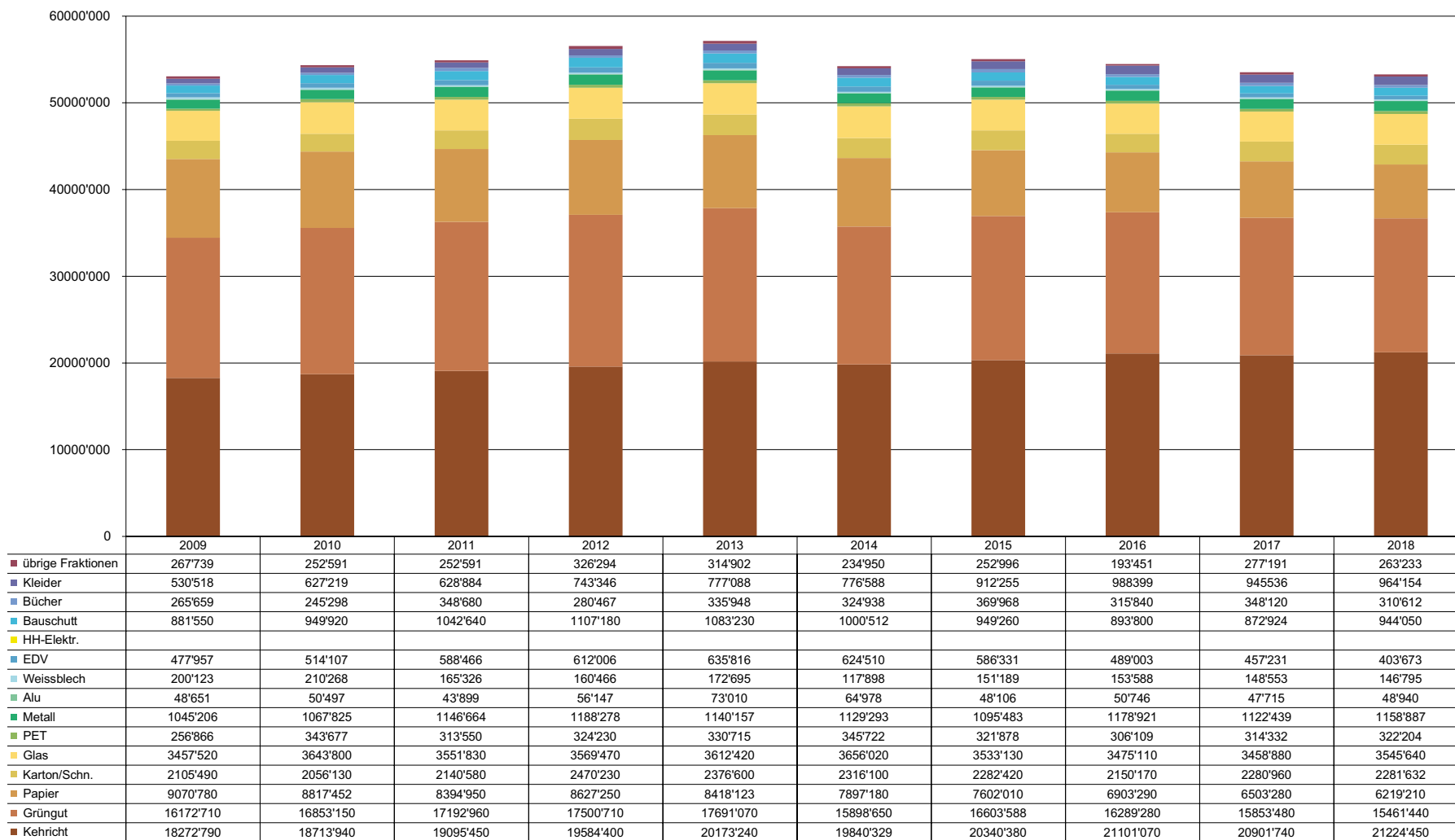
Die Bestimmung des Leerungsintervalls beginnt jedoch bereits bei der Planung der Unterfluranlagen und wird u.a. auch von der Distanz bzw. Lage des UFC-Standortes zur Kehrlichtverbrennungs-Anlage (KVA) in Perlen bestimmt: Bei Standorten, die verkehrsmässig günstig für die Fahrten nach Perlen liegen, können eher zwei wöchentliche Leerungen eingeplant werden als bei verkehrsmässig ungünstig gelegenen Standorten. In diesen Fällen muss genügend UFC-Volumen für eine wöchentliche oder allenfalls sogar zweiwöchentliche Leerung geplant werden.



UFC-Einbau: Der LKW kann vier Betonelemente gleichzeitig ausliefern.

4. ENTSORGTE MENGEN IN KG

ZEBA 2018



Unterhaltungselektronik wird seit 2005 zusammen mit EDV gesamthaft verbucht.

HH-Elektronik wird seit 2007 zusammen mit Metall gesamthaft entsorgt.



UFC-Einbau: Professionelle Massarbeit.

ZUSAMMENSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ABFALLFRAKTIONEN DER ZUGER EINWOHNERGEMEINDEN 2014 – 2018

ZEBA 2018

	2014	2015	2016	2017	2018	2014*	2015*	2016	2017	2018
Einwohner						120224	120224	122134	123948	125401
Stichdatum für Einwohnerzählung						01.01.14	31.12.14	31.12.15	31.12.16	01.01.18
Gewichte:	t/Kanton	t/Kanton	t/Kanton	t/Kanton	t/Kanton	kg/Einw.	kg/Einw.	kg/Einw.	kg/Einw.	kg/Einw.
Fraktion:										
Kehricht	20340	20444	21102	20901	21224	169.18	170.05	172.77	168.63	169.25
Grüngut	16306	15578	16289	15853	15462	135.63	129.57	133.37	127.90	123.30
Papier	7602	7369	6903	6503	6219	63.23	61.29	56.52	52.47	49.59
Karton	2282	2280	2150	2281	2282	18.98	18.96	17.60	18.40	18.20
Glas	3533	3608	3475	3459	3495	29.39	30.01	28.45	27.91	27.87
Metalle und Alu und Bleche	1294	1360	1383	1122	1355	10.76	11.31	11.32	9.05	10.80
Elektronik ohne Kühlgeräte (SWICO)	515	480	421	392	344	4.28	3.99	3.45	3.16	2.74
Kunststoffe und PET	322	339	306	370	385	2.68	2.82	2.51	2.99	3.07
Mineralstoffe / Bauschutt	949	982	893	872	944	7.89	8.17	7.31	7.04	7.53
Textilen	912	1106	988	946	964	7.59	9.20	8.09	7.63	7.69
Bücher	369	388	316	348	310	3.07	3.23	2.59	2.81	2.47
Kühlgeräte (Durchschnittsgewichte)	71	72	68	66	60	0.59	0.60	0.56	0.53	0.48
Zwischentotal gewichtigste Fraktionen	54495	54006	54294	53113	53044	453.28	449.21	444.54	428.51	422.99
Kleinstmengen wie unten aufgeführt:	253	255	293	221	251	2.10	2.12	2.40	1.78	2.00
Total	54748	54261	54587	53334	53295	455.38	451.34	446.94	430.29	425.00

* Beschluss des Regierungsrates vom 28.10.2014 wird die für das vergangene Jahr gültige Zahl erst im April Mai publiziert, daher Vorjahreszahlen.

Zu beachten: Die Mengen und Volumina der in den Sammelstellen gesammelten Fraktionen von Leuchtstofflampen 10.66 t (Vorjahr 8.04 t), EPS Hartschaum 14.14 t (Vorjahr 12.59 t), Altöl 34.95 t (31.79 t), Pneus 3.88 t (2.09 t), Batterien 31.15 t (21.05 t), Gift 64.32 t (61.51 t), Korkzapfen 2.16 t (1.26 t), Nespresso-Kapseln 87.75 t (82.76 t) sind in Kleinstmengen mitenthalten.

Soweit sie gewogen oder soweit deren Gewicht geschätzt wurde, ergaben sie noch weitere Tonnen, die wir im Total unter Kleinstmengen angeführt haben.

Nur die Stadt Zug sammelte Kunststoff. Bis 31.12.2015 waren dies 350 t. Diese sind in obiger Statistik nicht enthalten.

Die abgegebenen Gewichte je Einwohner und Abfallart in den Gemeinden sind recht unterschiedlich.



UFC-Einbau in Walchwil: Teamarbeit, die Einwurfsäule ist seitlich versetzt.

5. PERSONELLES UND RECHTLICHES

Der Verwaltungsrat behandelte die laufenden Geschäfte in acht Sitzungen. Neben den zwei Sitzungen nach Verbandsordnung fand eine a.o. Delegiertenversammlung zur Anpassung der Reglemente statt.

Personelles

In der Geschäftsstelle arbeiten der Geschäftsführer (85%) und der Finanzverwalter (90%). Beide langjährigen Mitarbeiter werden im 2020 pensioniert. Der Verwaltungsrat bestätigte die langjährige Praxis: Die Geschäftsstelle hat den Auftrag, den Verband mit schlanken Strukturen zu führen. Spezielle Dienstleistungen und Aufgaben werden ausgelagert. Dazu zählen z. B. die Aktualisierung der Homepage, die Gewährleistung einer korrekten Bereitstellung von Gefahrgut durch den Gefahrgutbeauftragten oder die Beratung in Sachen Unterflursysteme. Die Geschäftsstelle führt die Buchhaltung und übernimmt die Vertragsverwaltung sowie die Protokolle des Verwaltungsrates und der Delegiertenversammlung.

Bundesrecht

Am 1. Januar 2016 ist die neue Abfallverordnung (VVEA) in Kraft getreten. Die Totalrevision der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) war notwendig, um den Veränderungen der vergangenen Jahrzehnte gerecht zu werden und die neuen Herausforderungen in der Schweizer Abfallwirtschaft zu meistern. Die wichtigsten Änderungen der VVEA im Überblick:

- Die VVEA enthält neu Vorschriften für die Verwertung von biogenen Abfällen, wie beispielsweise von Lebensmitteln oder Holzabfällen.
- Die Vorgaben für Deponien wurden dem Stand der Technik angepasst. Dabei wurde klarer geregelt, wie die Nachsorge nach Abschluss des Deponiebetriebs sichergestellt werden muss.
- Die Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie aus Tier- und Knochenmehl wird zur Pflicht. Es gilt eine Übergangsfrist von zehn Jahren.

- Neu präzisiert die Verordnung, wie Abfälle in Zementwerken verwertet werden dürfen.
- Berichterstattung, Informationspflicht und Ausbildung werden neu geregelt.

ZEBÄ-Strategie umgesetzt

Die Delegiertenversammlung vom 23. August 2018 nahm die UFC Strategie des Verwaltungsrates zustimmend zur Kenntnis und beschloss an der ausserordentlichen Versammlung vom 5. November 2018, dass bis Ende 2030 keine Kehrichtsäcke mehr lose am Strassenrand bereitgestellt werden dürfen. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, wurden die ZEBÄ-Reglemente auf den 1. Januar 2019 angepasst. Das Minimum an Wohneinheiten für einen UFC wurde auf 30 festgesetzt. Zusätzlich wurde ein Baukostenbeitrag von maximal CHF 10 000.– pro Säule beschlossen. Dieser wird aktiviert und abgeschrieben. Der Aufwand wird der Kostenstelle Kehricht belastet und so mit den Gebühreneinnahmen verursachergerecht abgedeckt.

Mandate

Ernst Winkler (GEFAG) wirkt als Gefahrgutbeauftragter in Bezug auf die Lagerung und Bereitstellung von Giften, Medikamenten und anderer Sonderabfälle. Bei nicht identifizierbaren Produkten können ihn die Ökiohofmitarbeiter aufbieten, um eine geeignete Deklaration und Verpackung vorzunehmen. Zudem schult er die Ökiohof-Mitarbeiter im Rahmen der Weiterbildung.

Rechtsmittel gegen eine UFC-Baubewilligung

Das Zuger Verwaltungsgericht und das Bundesgericht haben die Einsprache gegen den Bau eines UFC in der Stadt Zug abgewiesen.

Die Abfallentsorgung ist eine hoheitliche Aufgabe der Gemeinden. Die Entsorgung setzt auch eine Bereitstellung voraus. Dabei geht es um Themen wie das Vorbeugen gegen Krankheiten und Seuchen sowie Ordnung und Sauberkeit. Dazu braucht es Plätze für

die Bereitstellung in einer vernünftigen Distanz. Trotz stetig wachsenden Platzansprüchen für Verkehr, Leitungen im Untergrund und Wohnen können die Bereitstellungsorte nicht in Hinterhöfe verdrängt werden, denn die Kehrichtfahrzeuge sind heute 4-achsige Lastwagen. Die Gemeinden haben eine Pflicht, den Ort der Bereitstellung festzulegen, falls keine einvernehmliche Lösung mit Nachbarschaften und Bauherrschaften zustande kommt.

Delegationen

Wie jedes Jahr besuchten Fachleute aus verschiedenen Nationen die Ökiohöfe und die «Allmig».

Dank an die Zuger Bevölkerung

Die vielen tausend Tonnen stofflich verwertbarer Abfälle werden seit über 20 Jahren getrennt bereitgestellt. Über die Jahre wurde der ZEBÄ immer effizienter. Betrag der Bruttoaufwand vor Abzug der Materialerlöse anfänglich CHF 150.– pro Einwohner, waren dies im 2018 noch CHF 123.96. Die Belastung für Steuerzahler und Gemeinden hat allein in den letzten fünf Jahren um 17.23% abgenommen. Der Beitrag der Gemeinden ist im Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre um CHF 296'500.– pro Jahr gesunken.

Den Einwohnerinnen und Einwohnern der Verbandsgemeinden gebührt grosser Dank. Der Verwaltungsrat dankt aber auch den Mitarbeitenden der Werk- und Ökiohöfe, die mit ihrer Beratung und Mithilfe vor Ort zu diesen Leistungen beitragen haben. Der VR dankt den Transporteuren, den Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben und speziell auch den Mitarbeitern der Geschäftsstelle für ihre Leistung. Der Bevölkerung dankt er für das Vertrauen und die gute Trennleistung.



UFC-Einbau: Montage der Einwurfsäule.

6. JAHRESRECHNUNG 2018

Bilanz25

Aufwands-Rechnung27

Ertrags-Rechnung29

Vergleich Budget-Aufwand30

Vergleich Budget-Ertrag31

BILANZ**Aktiven**

Im Anlagevermögen sind Kehrrihtpressen an den Ökihöfen und Unterfluranlagen enthalten.

Passiven

Der Bankkredit beinhaltet Geld für das Aktienkapital Renergia sowie Darlehen für die Finanzierung der Unterfluranlagen.

ERFOLGSRECHNUNG**Aufwand**

Gegenüber dem Budget resultiert ein Minderaufwand von 8.64 %.

Die Aufwendungen für Abtransport der Wertstoffe waren aufgrund von Mindermengen, Preisreduktionen und weitererer Optimierungen niedriger.

Der Kehrrihtverbrennungspreis wurde nach der Budgetierung um CHF 10.– pro Tonne gesenkt.

Die Grüngut-Mengen waren unterdurchschnittlich, was den Aufwand wesentlich vermindert..

Ertrag

Aufgrund von Veränderung im spezifischen Gewicht sind die Kehrrihtgebühreneinnahmen höher als erwartet.

Die Gesamteinnahmen liegen 0.69 % höher als budgetiert.

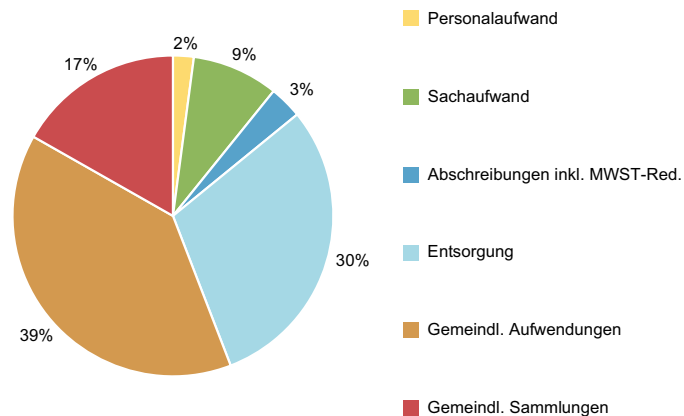
Der Beitrag der Gemeinden ist um 51.77 % (CHF 1'653'870.70) niedriger als budgetiert.

	Schlussbilanz	2018	=	2017	=	Legende
		CHF	%	CHF	%	
	AKTIVEN	15'056'725.70	100.00	14'930'604.78	100.00	
10	Flüssige Mittel	608'284.85	4.04	407'308.98	2.73	
	Banken	608'284.85	4.04	407'308.98	2.73	
11	Forderungen	2'267'129.12	15.06	2'419'295.80	16.20	
	Debitoren	2'243'509.12	14.90	2'395'675.80	16.05	
	Uebrige Guthaben	23'620.00	0.16	23'620.00	0.16	
13	Transitorische Aktiven	327'111.73	2.17	315'000.00	2.11	
14	Sachgüter	1'154'200.00	7.67	1'089'000.00	7.29	
	Mobilien, Pressen, UFC	1'154'200.00	7.67	1'089'000.00	7.29	
15	Finanzanlagen	10'700'000.00	71.06	10'700'000.00	71.66	
	Beteiligung AK Renergia	10'700'000.00	71.06	10'700'000.00	71.66	1
	PASSIVEN	15'056'725.70	100.00	14'930'604.78	100.00	
20	Laufende Verpflichtungen	1'241'410.70	8.24	1'055'152.85	7.07	
	Kreditoren	1'241'410.70	8.24	1'055'152.85	7.07	
21	Kurzfristige Verbindlichkeiten	926'000.00	6.15	926'000.00	6.20	
	Banken	926'000.00	6.15	926'000.00	6.20	2
22	Langfristige Verbindlichkeiten	8'821'540.00	58.59	9'247'540.00	61.94	
	Vorschuss durch EG Finanz. 2000 & ff.	2'433'540.00	16.16	2'433'540.00	16.30	
	Bankkredit	6'388'000.00	42.43	6'814'000.00	45.64	2
25	Transitorische Passiven / Rückstellungen	0.00	-	60'136.93	0.40	
29	Eigenkapital	4'067'775.00	27.02	3'641'775.00	24.39	
	Gründungskapital Zeba	451'775.00	3.00	451'775.00	3.03	
	Kapitaleinlage Renergia	3'616'000.00	24.02	3'190'000.00	21.37	3

Legende:

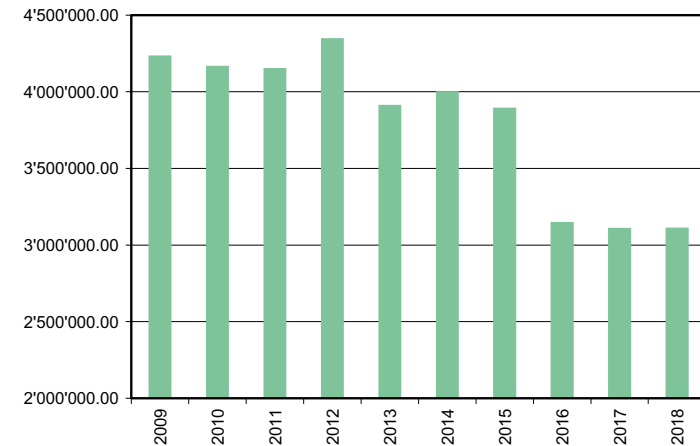
- 1 Aktien Renergia Zentralschweiz AG (Vollübertragung 02.02.2015).
- 2 Bankkredit Aktienkapital Renergia (gem. Beschluss Gemeinden 2011) sowie Darlehen für die Finanzierung der Investitionen Unterfluranlagen.
- 3 Kapitaleinlage Renergia Zentralschweiz AG (gemäss Beschluss DV 4.6.2009).

%-Aufteilung Aufwand 2018 in CHF

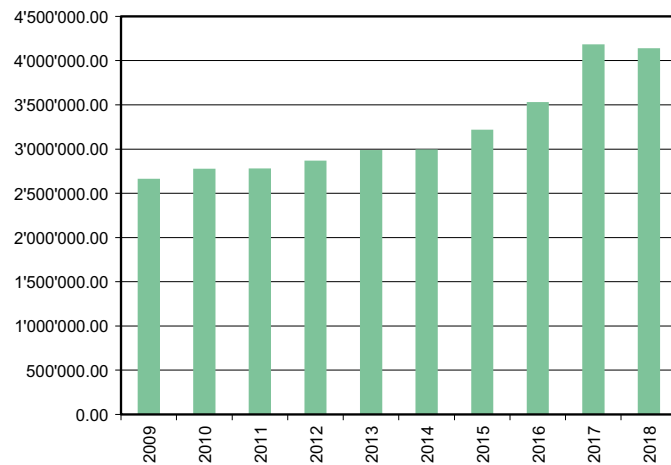


Aufwand Sammeldienste in CHF

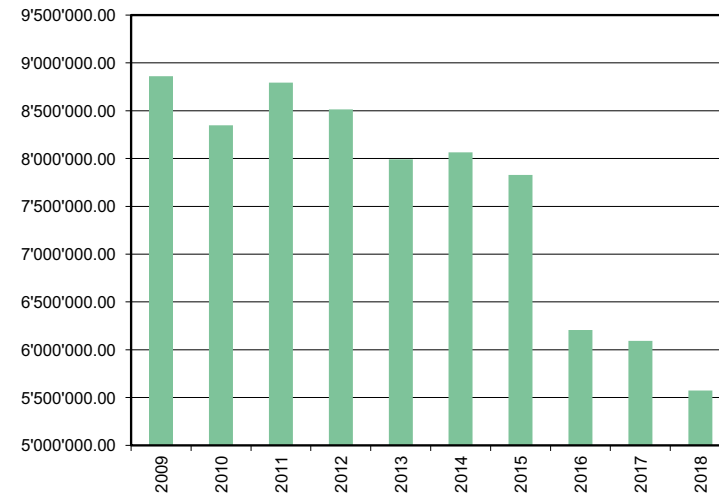
ab 2013 neue Verträge Grüngutsammlung
ab 2016 neue Verträge Kehrtrichsammlung



Betrieb Ökohöfe in CHF (ab 1.1.09 Gebäudemiete inkl.)



Entsorgung in CHF



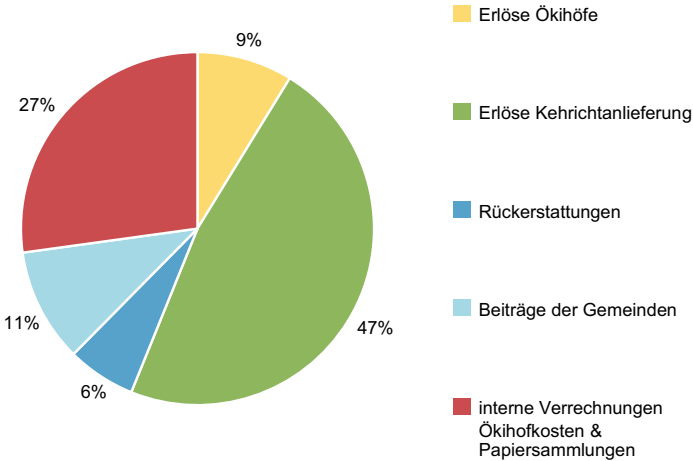
AUFWANDS-RECHNUNG

		Budget		Erfolg		Budget		Erfolg 18	Legende	Erfolg	Erfolg 18	Erfolg 18	Erfolg 18
		2019	= %	2018	= %	2018	= %	in %		2017	in %	in %	in %
								Budget 18			Erfolg 17	Erfolg 16	Erfolg 15
	Aufwand	16'780'000.00	100.00	15'544'272.69	100.00	17'014'000.00	100.00			16'277'485.37			
3	AUFWAND	16'780'000.00	100.00	15'544'272.69	100.00	17'014'000.00	100.00	-8.64		16'277'485.37	-4.50	-1.35	-15.73
30	Personalaufwand	407'000.00	2.43	388'788.15	2.50	385'000.00	2.26	0.98		367'993.30	5.65	3.79	5.87
300	Behörden	60'000.00	0.36	55'374.00	0.36	60'000.00	0.35	-7.71		50'163.10	10.39	5.28	5.28
301	Personal	270'000.00	1.61	262'822.50	1.69	250'000.00	1.47	5.13		249'156.85	5.48	5.39	3.66
303	Sozialversicherungen	26'000.00	0.15	22'908.25	0.15	26'000.00	0.15	-11.89		21'819.65	4.99	-12.74	1.00
304	Personalversicherungen	42'000.00	0.25	39'680.60	0.26	40'000.00	0.24	-0.80		39'163.20	1.32	1.55	6.70
305	Unfall-/Taggeld Versicherungen	8'000.00	0.05	8'002.80	0.05	8'000.00	0.05	0.03		7'690.50	4.06	-0.75	6.52
309	Uebrige	1'000.00	0.01	0.00	0.00	1'000.00	0.01	-100.00		0.00			
31	Sachaufwand	2'034'500.00	12.12	1'616'272.09	10.40	2'044'000.00	12.01	-20.93		1'770'866.82	-8.73	-10.69	-17.44
310	Büro / Mobilien	35'000.00	0.21	25'957.75	0.17	35'000.00	0.21	-25.84	1	57'795.30	-55.09	26.16	15.22
315	Unterhalt Anlagen	90'000.00	0.54	52'048.05	0.33	80'000.00	0.47	-34.94	2	62'926.40	-17.29	-72.39	-31.38
316	Mieten/Benützungsgebühren	26'000.00	0.15	22'081.50	0.14	26'000.00	0.15	-15.07		22'121.10	-0.18	1.59	5.37
317	Spesenentschädigungen	23'000.00	0.14	14'078.15	0.09	19'000.00	0.11	-25.90		11'388.05	23.62	-1.24	-1.25
318	Dienstleist./Information	1'860'500.00	11.09	1'502'106.64	9.66	1'884'000.00	11.07	-20.27		1'616'635.97	-7.08	-9.45	-18.01
32	Passivzinsen	99'000.00	0.59	99'992.95	0.64	104'000.00	0.61	-3.85		104'472.80	-4.29	-8.67	-13.92
33	Abschreibungen inkl. MWST-Red.	735'500.00	4.38	612'157.85	3.94	740'000.00	4.35	-17.28		645'878.65	-5.22	3.04	-9.42
330	Finanz-Abschreibg./Red.MWST.	271'000.00	1.62	117'067.00	0.75	321'000.00	1.89	-63.53	3	178'988.45	-34.60	-67.92	-170.72
331	Abschr. Verwaltungsvermögen	464'500.00	2.77	495'090.85	3.19	419'000.00	2.46	18.16	4	466'890.20	6.04	19.81	28.72
36	Entsorgung	6'026'000.00	35.91	5'573'987.35	35.86	6'323'000.00	37.16	-11.85		6'091'552.70	-8.50	-11.35	-40.42
361	Mieten / Benützungsgebühren	123'000.00	0.73	106'927.00	0.69	114'000.00	0.67	-6.20		124'799.50	-14.32	6.12	-21.76
363	Transporte	1'243'000.00	7.41	1'078'050.80	6.94	1'324'000.00	7.78	-18.58	5	1'345'881.80	-19.90	-29.65	-122.38
3652	KVA	2'200'000.00	13.11	2'144'027.65	13.79	2'400'000.00	14.11	-10.67	6	2'264'890.65	-5.34	34.81	-11.82
365	Entsorgung	2'428'000.00	14.47	2'235'153.90	14.38	2'425'000.00	14.25	-7.83		2'326'216.70	-3.91	-110.43	-132.98
369	Uebrige	32'000.00	0.19	9'828.00	0.06	60'000.00	0.35	-83.62	7	29'764.05	-66.98	47.44	-836.93
37	Gemeindl. Aufwendungen	7'478'000.00	44.56	7'253'074.30	46.66	7'418'000.00	43.60	-2.22		7'296'721.10	-0.60	7.87	1.90
371	Gemeindliche Aufwendungen	4'262'000.00	25.40	4'138'850.25	26.63	4'140'000.00	24.33	-0.03		4'184'802.45	-1.10	14.65	22.25
3711	Betrieb Ökohöfe	4'262'000.00	25.40	4'138'850.25	26.63	4'140'000.00	24.33	-0.03		4'184'802.45	-1.10	14.65	22.25
3713	übr. Gemeindeaufwendungen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00			
372	Gemeindl. Sammlungen	3'216'000.00	19.17	3'114'224.05	20.03	3'278'000.00	19.27	-5.00		3'111'918.65	0.07	-1.13	-25.14
3721	Papiersammlung	150'000.00	0.89	144'139.15	0.93	160'000.00	0.94	-9.91		148'921.35	-3.21	-13.53	-29.67
3722	Kartonsammlung	14'000.00	0.08	11'484.50	0.07	13'000.00	0.08	-11.66		12'360.00	-7.08	-12.33	-3.62
3723	Metallsammlung	20'000.00	0.12	19'606.00	0.13	20'000.00	0.12	-1.97		17'446.00	12.38	22.29	12.81
3725	Kehrichtsammlung	1'350'000.00	8.05	1'403'786.15	9.03	1'400'000.00	8.23	0.27		1'341'062.90	4.68	3.42	-41.91
3727	Kehrichtsammlung Unterflur	182'000.00	1.08	159'774.45	1.03	135'000.00	0.79	18.35	8	212'446.00	-24.79		
3726	Grüngutsammlung	1'500'000.00	8.94	1'375'433.80	8.85	1'550'000.00	9.11	-11.26	9	1'379'682.40	-0.31	-6.29	-13.43

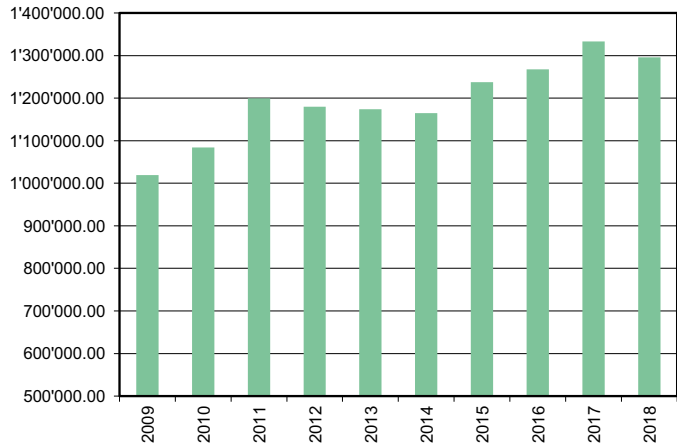
Legende:

- 1 Geringerer Aufwand für Wartung Server und IT-Umgebung.
- 2 Die Unterhaltsarbeiten für UFC niedriger als angenommen.
- 3 Infolge geringerem Gemeindebeitrag kleinere MWST-Vorsteuerkürzung. Glasertag nicht mehr subventioniert.
- 4 Höhere UFC-Investitionen.
- 5 Abtransporte Glas, Alu/Weissblech zu besseren Konditionen, bei Budgetierung noch nicht bekannt. Bei Altpapier und Grüngut aufgrund von Mindermengen.
- 6 Preisreduktion Kehrichtverbrennung um CHF 10.00/Tonne nach Budgetierung.
- 7 Geringer Bedarf Polystyrol-Säcke.
- 8 Grössere Kehrichtmengen in UFC als erwartet.
- 9 Unterdurchschnittliche Grüngutmenge.

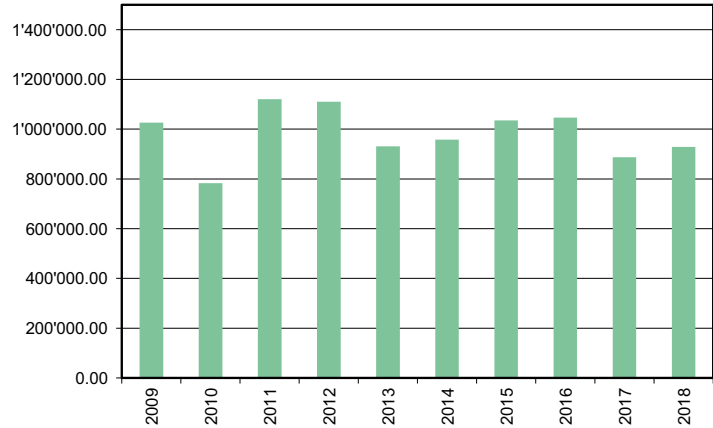
%-Aufteilung Ertrag 2018 in CHF



Einnahmen Ökiohöfe CHF



Rückerstattungen in CHF



ERTRAGS-RECHNUNG

ZEBA 2018

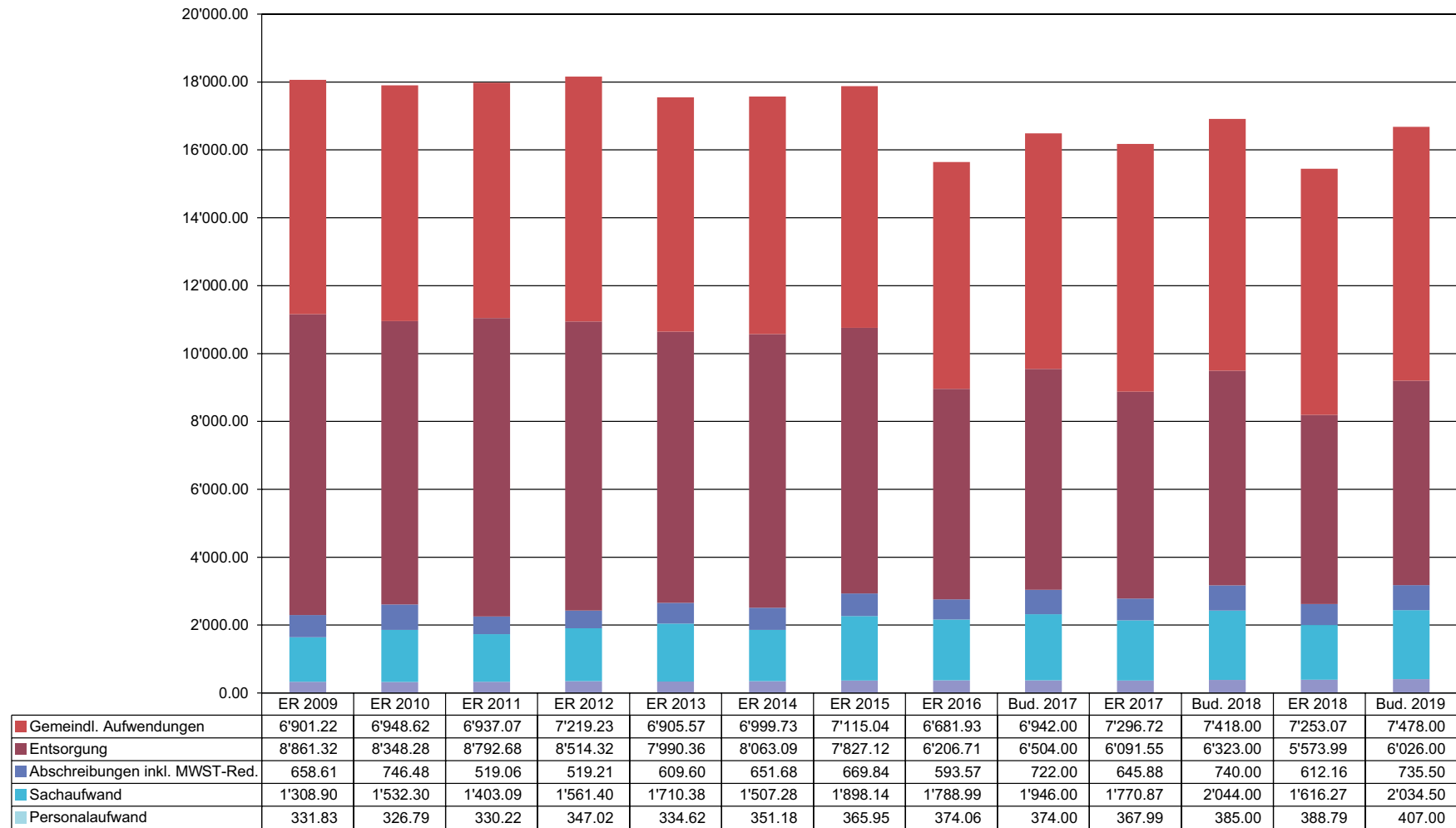
		Budget		Erfolg		Budget		Erfolg 18	Legende	Erfolg	Erfolg 18	Erfolg 18	Erfolg 18
		2019	= %	2018	= %	2018	= %	in %		2017	in %	in %	in %
								Budget 18			Erfolg 17	Erfolg 16	Erfolg 15
	Ertrag	16'780'000.00	100.00	15'544'272.69	100.00	17'014'000.00	100.00			16'277'485.37			
4	ERTRAG	16'780'000.00	100.00	15'544'272.69	100.00	17'014'000.00	100.00	-8.64		16'277'485.37	-4.50	-1.35	-15.73
42	Vermögenserträge	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00			
43	Entgelte	10'009'700.00	59.65	9'983'293.89	64.22	9'915'200.00	58.28	0.69		10'182'764.81	-1.96	0.19	-9.15
434	Erlöse Ökiahöfe	1'339'000.00	7.98	1'295'938.90	8.34	1'243'000.00	7.31	4.26		1'333'015.84	-2.78	2.18	4.51
435	Erlöse Kehrrichtanlieferung	7'000'000.00	41.72	7'006'007.57	45.07	6'800'000.00	39.97	3.03		7'006'810.05	-0.01	3.17	-11.04
436	Rückerstattungen	1'670'700.00	9.96	1'681'347.42	10.82	1'872'200.00	11.00	-10.19	10	1'842'938.92	-8.77	-13.76	-11.79
439	Uebrige	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00			
4441	Beiträge der Gemeinden	2'823'300.00	16.83	1'540'929.30	9.91	3'194'800.00	18.78	-51.77	11	2'156'564.40	-28.55	-54.19	-54.19
4442	interne Verrechnungen Ökiahofkosten & Papiersammlungen	3'947'000.00	23.52	4'020'042.60	25.86	3'904'000.00	22.95	2.97		3'938'160.20	2.08	15.08	23.97
4901	versch. Verrechnungen	0.00	0.00	6.90		0.00				-4.04	-270.79	133.77	-6.09

Legende:

10 Geringere Vergütungen, insbesondere beim Kartonerlös. Mindermenge beim Altpapapier.

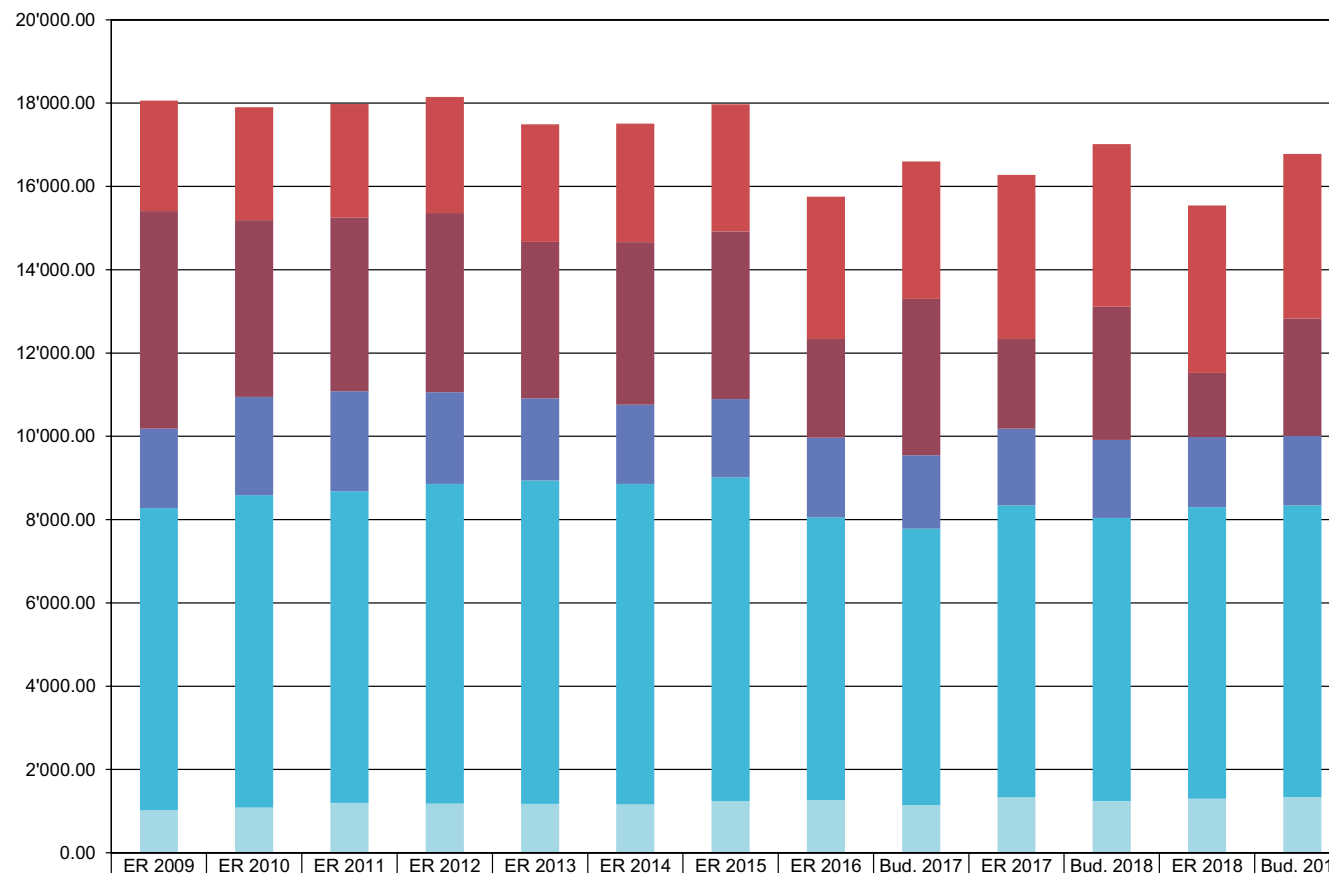
11 Aufgrund niedrigerem Gesamtaufwand und grösserer Gebühreneinahmen ist der Gemeindebeitrag kleiner.

VERGLEICH BUDGET-AUFWAND IN CHF 1 000.-



VERGLEICH BUDGET-ERTRAG IN CHF 1 000.-

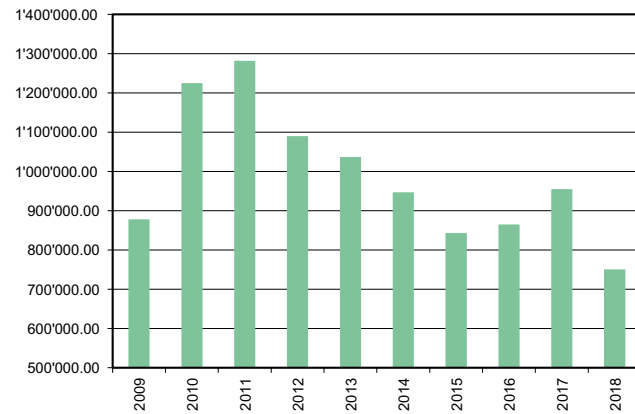
ZEBA 2018



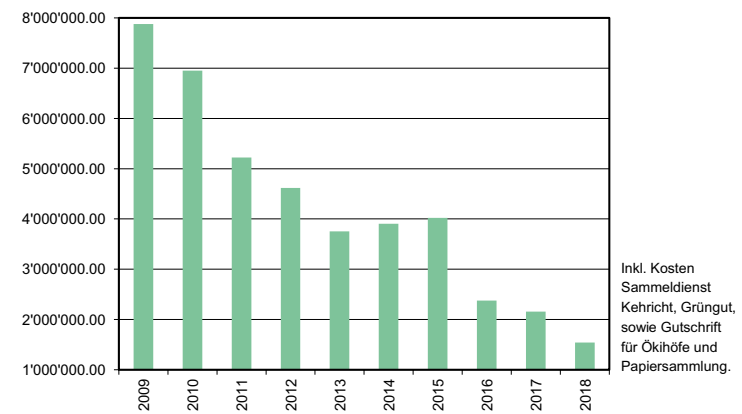


UFC-Einbau in Walchwil: Die Absturzsicherung wird mit der Entnahme des UFC sichtbar.

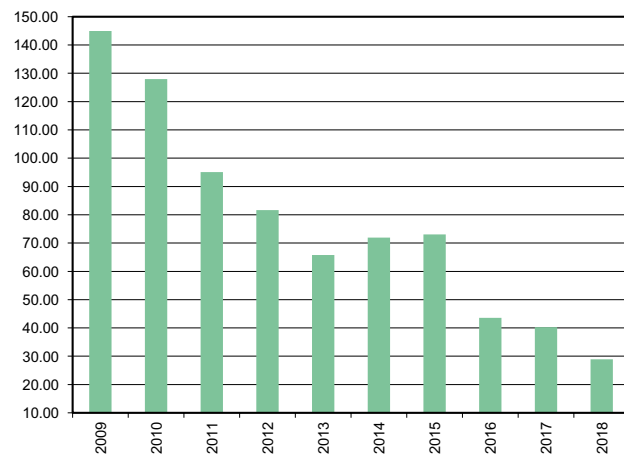
Erlöse aus Materialverkauf in CHF



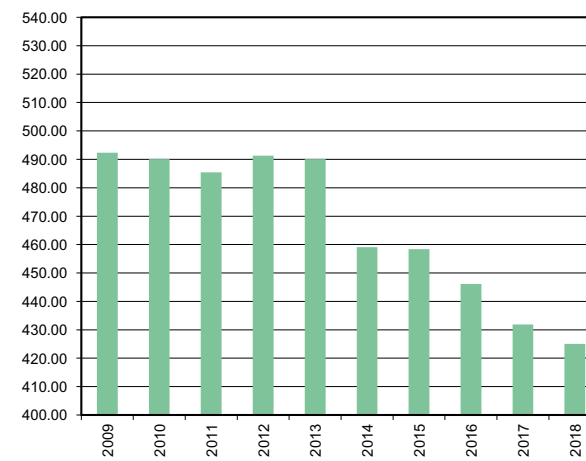
Jährliche Nettobelastung der Gemeinden in CHF



Durchschnittliche Nettokosten in CHF z.L. Gemeinden pro entsorgte Tonne



Entsorgte Gesamtmenge pro Einwohner in kg





Grüngut-UFC an der Untermühlestrasse in Cham: Die Grüngut-Container lagern auf einem Lift im Untergrund.

7. REVISIONSBERICHT

Die Buchhaltungs und Revisions AG, Zug, als Revisionsstelle des ZEBA, hat die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Der Revisionsbericht der Jahresrechnung 2018 wurde am 23. April 2019 ohne Einschränkung ausgestellt. Gemäss Prüfungsurteil der Revisionsstelle entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und der Verbandsordnung.

Der detaillierte Revisionsbericht kann bei der ZEBA-Geschäftsstelle eingesehen werden.

Jahresrechnung 2018

Der Verwaltungsrat beschliesst:

1. Die Jahresrechnung 2018, mit einem Aufwand von CHF 15'544'272.69, einem Ertrag von CHF 9'983'293.89 und einem durch die Gemeinden zu deckenden Beitrag von CHF 5'560'978.80 wird genehmigt.
2. Der Delegiertenversammlung wird beantragt:
Die vorliegende Rechnung 2018 sei zu genehmigen und dem Verwaltungsrat und den zuständigen Organen Décharge zu erteilen.



UFC an der Bundesstrasse in Zug: Der Container mit Säule ist mehr als drei Meter hoch. Für die Leerung wird er über die Oberkante des LKW gehoben.

Verwaltungsrat (bis Delegiertenversammlung Mai 2019)

Organ	Funktion	Adresse
Verwaltungsrat	Präsident	Paul Langenegger Huebweid 4 6340 Baar
	Verwaltungsrat Vizepräsident	Pius Meier Oberschlue 6315 Alosen
	Verwaltungsrätin	Renate Huwyler Burgstrasse 14 6331 Hünenberg
	Verwaltungsrat	Martin Kempf Sonnenrain 2 6313 Edlibach
	Verwaltungsrat	André Wicki Stolzengrabenstrasse 61 6317 Oberwil

Geschäftsstelle, Revisionsstelle

Organ	Funktion	Adresse
Geschäftsstelle	Geschäftsführer	Hans Schwarzenbach ZEBA Seestrasse 1 6330 Cham
Revisionsstelle	Revision	Buchhaltungs- und Revisions AG Bundesstrasse 3 6304 Zug

Delegierte, Dikasterienverantwortliche und Mitarbeitende der Verwaltungen der ZEBA-Verbandsgemeinden 2018

Gemeinde	Delegierten- stimmkraft	Delegierte Delegierter	Dikasterienverantwortlicher Gemeinderat/Stadtrat	Zuständige Mitarbeitende der Gemeindeverwaltung	Adresse
Baar	3	Pirmin Andermatt	Pirmin Andermatt	Rolf Longhi	Rathausstrasse 6, Postfach 6340 Baar
Cham	2	Markus Baumann	Markus Baumann	Manuela Hotz / Gisela Bucher	Mandelhof, Postfach 6330 Cham
Hünenberg	1	Thomas Anderegg	Renate Huwyler	Daniel Schriber	Chamerstrasse 11, Postfach 6331 Hünenberg
Menzingen	1	Peter Dittli	Martin Kempf	Pascal Camenzind	Rathaus, Postfach 6313 Menzingen
Neuheim	1	Roger Bosshart	Roger Bosshart	Anton Rölli	Dorfplatz 5 6345 Neuheim
Oberägeri	1	Andreas Meier	Andreas Meier	Dusko Savkovic	Alosenstrasse 2 6315 Oberägeri
Risch	2	Ruedi Knüsel	Ruedi Knüsel	Marcel Schaller / Christoph Paul	Zentrum Dorfmatte 6343 Rotkreuz
Steinhausen	1	Andreas Hürlimann	Andreas Hürlimann	Hugo Zwysig	Bahnhofstrasse 3, Postfach 6312 Steinhausen
Unterägeri	1	Josef Ribary	Josef Ribary	Urs Muff	Seestrasse 2, Postfach 6314 Unterägeri
Walchwil	1	Eveline Bräm	Eveline Bräm	Stefan Jäggi	Dorfstrasse 23, Postfach 6318 Walchwil
Zug	3	Urs Raschle	André Wicki	Stephanie Walker	Stadthaus, Postfach 6301 Zug

Delegierte, Dikasterienverantwortliche und Mitarbeitende der Verwaltungen der ZEBA-Verbandsgemeinden 2019

Gemeinde	Delegierten- stimmkraft	Delegierte Delegierter	Dikasterienverantwortlicher Gemeinderat/Stadtrat	Zuständige Mitarbeitende der Gemeindeverwaltung	Adresse
Baar	3	Zari Dzaferi	Zari Dzaferi	Rolf Longhi	Rathausstrasse 6, Postfach 6340 Baar
Cham	2	Drin Alaj	Drin Alaj	Manuela Hotz / Gisela Bucher	Mandelhof, Postfach 6330 Cham
Hünenberg	1	Hubert Schuler	Hubert Schuler	Daniel Schriber	Chamerstrasse 11, Postfach 6331 Hünenberg
Menzingen	1	Herbert Keiser	Herbert Keiser	Pascal Camenzind	Rathaus, Postfach 6313 Menzingen
Neuheim	1	Roger Bosshart	Roger Bosshart	Anton Rölly	Dorfplatz 5 6345 Neuheim
Oberägeri	1	Beat Wyss	Beat Wyss	Dusko Savkovic	Alosenstrasse 2 6315 Oberägeri
Risch	2	Ruedi Knüsel	Ruedi Knüsel	Christoph Paul	Zentrum Dorfmatte 6343 Rotkreuz
Steinhausen	2	Markus Amhof	Markus Amhof	Hugo Zwyssig	Bahnhofstrasse 3, Postfach 6312 Steinhausen
Unterägeri	1	Josef Ribary	Josef Ribary	Urs Muff	Seestrasse 2, Postfach 6314 Unterägeri
Walchwil	1	Eveline Bräm	Eveline Bräm	Stefan Jäggi	Dorfstrasse 23, Postfach 6318 Walchwil
Zug	3	Urs Raschle	Eliane Birchmeier	Stephanie Walker	Stadthaus, Postfach, 6301 Zug