

# Jahres- und Managementbericht 2023







# Inhalt

Vorwort des Verwaltungsratspräsidenten	5
Aus der Geschäftsleitung	6
<b>DAS UNTERNEHMEN</b>	<b>7</b>
Kurzporträt	8
Unternehmensgeschichte	9
Verbandsorganisation	10
Verwaltungsrat	11
Einzugsgebiet	12
Geschäftsleitung/Organisation	13
Personelles	14
<b>FINANZEN</b>	<b>15</b>
Erfolgsrechnung 2023	16–23
Zusammenfassung Erfolgsrechnung 2023	24–26
Bilanz per 31. Dezember 2023	28
Geldflussrechnung 2023	29
Investitionsrechnung 2023	30
Anhang	31–33
Revisionsbericht	34–35
<b>ZAHLEN UND FAKTEN</b>	<b>37</b>
Finanzielle Lage	38
Logistik	39–41
Thermische Verwertung des Abfalls	42
Energierückgewinnung und Energieerträge	43
Energiebilanz/Energienutzungsgrad nach EnV/ Energieflussdiagramm	44
Chemische Abfallzusammensetzung	45–46
Reingaswerte und Abwasserqualität	47
Sammeln und Recyceln	48
Adressen	50

# Vorwort

RETO STÄHELI



## Geschätzte Delegierte

Unser Verband darf einmal mehr auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken: Trotz der durchschnittlichen Jahreststeuerung von +2.1% konnten wir die Rechnung mit einem Ertragsüberschuss von rund 481'000 Franken abschliessen. Dazu beigetragen haben unter anderem die Entspannung der Marktsituation im betrieblichen Unterhalt bei den Chemikalien und Betriebsmitteln sowie unser gutes Kostenmanagement bei den Sachaufwänden. Positiv auf das Betriebsergebnis ausgewirkt haben sich auch die Mehrerträge in der Deponie Kehlhof und die höheren Erträge beim Absatz der in der KVA Thurgau erzeugten Energie. Das gute Betriebsergebnis freut mich nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund, dass wir die Sackgebühren – trotz Teuerung – seit über 22 Jahren nicht mehr erhöht haben. All diese positiven Einflüsse geben uns die Möglichkeit, 1.8 Mio. Franken mehr zurückzustellen als budgetiert. Damit stärken wir unsere Eigenkapitaldecke, was mit Blick auf die bevorstehenden, grossen Investitionen für die Ersatz-KVA eine gute Nachricht ist. Zum andern können wir wie budgetiert 12 Franken pro Einwohner an die Gemeinden zurückerstatten. Der Verwaltungsrat wird überprüfen, ob eine Rückerstattung in dieser Höhe angesichts der erwähnten Investitionen künftig weiterhin möglich und sinnvoll ist.

## Projekt Ersatz-KVA auf Erfolgskurs

Stichwort Ersatz-KVA: Bei unserem Generationenprojekt haben wir im letzten Jahr gleich mehrere grosse Meilensteine erreicht. Wir haben das Projekt nochmals gründlich durchleuchtet und optimiert, was uns Kosteneinsparungen im Bereich eines mittleren zweistelligen Millionenbetrags er-

möglicht hat. Unser Ziel war es, den Abstimmungsprozess für die Kreditgenehmigung durch die Gemeinden im Dezember 2023 zu starten. Dazu hat der Verwaltungsrat Mitte 2023 die Projektorganisation angepasst und sich aktiv in die Projektentwicklung eingebracht. Dadurch konnte der Prozess bei den Verbandsgemeinden lanciert werden. Wir gehen davon aus, dass wir den aktuell laufenden Kreditgenehmigungsprozess voraussichtlich bis zur Delegiertenversammlung im Juni 2024 abschliessen können. Damit sind wir unserem Ziel, Ende 2031 die ersten Kunden mit klimafreundlicher Wärme aus der Ersatz-KVA beliefern zu können, einen grossen Schritt näher gerückt.

## Pensionierung von Peter Steiner

Mit Blick auf den fortgeschrittenen Stand des Ersatzprojekts und den Beginn des Kreditgenehmigungsprozesses bei den Verbandsgemeinden hat sich unser Geschäftsführer Peter Steiner im November entschieden, frühzeitig in Pension zu gehen, worauf der Verwaltungsrat die Suche nach einer Nachfolge gestartet hat. Wir werden Ihnen, geschätzte Delegierte, den im März 2024 vom Verwaltungsrat gewählten neuen Geschäftsführer Dominik Linder an der Delegiertenversammlung im Juni 2024 vorstellen. Bis zum Arbeitsbeginn von Dominik Linder hat Dieter Nägeli, Mitglied der Geschäftsleitung, die Funktion des Geschäftsführers ausgeführt. An dieser Stelle möchte ich Peter Steiner nochmals herzlich für seinen Einsatz, den er in den 10 Jahren seines Wirkens für die KVA Thurgau erbracht hat, danken.

Mein Dank gilt zum Schluss der ganzen Belegschaft der KVA, deren grosser Einsatz einmal mehr ein gutes Ergebnis in allen Bereichen ermöglichte, meinen Kolleginnen und Kollegen aus der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat sowie dem ganzen Projektteam der Ersatz-KVA für die konstruktive Zusammenarbeit.

Ihnen, geschätzte Delegierte, danke ich für das grosse Vertrauen, das Sie unserem Verband entgegenbringen. Ich freue mich, Sie an der Delegiertenversammlung vom Mittwoch, 12. Juni 2024 begrüssen zu können.

Reto Stäheli, Präsident des Verwaltungsrates

# Aus der Geschäftsleitung

DIETER NÄGELI



## **Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT)**

Die ICT-Abteilung hat erfolgreich an der Modernisierung und Digitalisierung unserer Geschäftsprozesse gearbeitet. Neue Softwarelösungen wurden implementiert, um die Effizienz und Sicherheit in der Datenverarbeitung zu verbessern.

Wir sind zuversichtlich, dass wir auch in Zukunft unsere Leistungsfähigkeit weiter steigern und unsere Position am Markt stärken können. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, um allen Mitarbeitenden meinen aufrichtigen Dank und meine Anerkennung für ihre Arbeit und ihr Engagement im vergangenen Jahr auszusprechen. Die Einsatzbereitschaft gepaart mit den Fachkenntnissen in allen Bereichen hat massgeblich zu den positiven Entwicklungen unseres Unternehmens beigetragen.

Dieter Nägeli, Vorsitzender der Geschäftsleitung ad interim

## **Kehrichtverwertungsanlage**

Unsere thermische Verwertungsanlage konnte im vergangenen Jahr eine sehr stabile Leistung erzielen. Die Produktionskapazitäten wurden effizient genutzt und die Qualität der Reststoffe kontinuierlich überwacht. Die angelieferte Menge an Brennstoff war zur richtigen Zeit, in der richtigen Menge am richtigen Ort, was einen optimalen Betrieb der thermischen Verwertungsanlage sicherstellte.

## **Logistik (Kehrichtsammeldienst)**

Die Digitalisierung in der Logistik schreitet voran. Die Vergabe der Sammlung von UFC konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Wir setzen Massnahmen um, damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Logistikbereich reduziert werden, indem wir E-LKW einsetzen. Zudem wird künftig der grösste Teil der Sammelmengen aus der UFC-Sammlung per Bahn nach Weinfelden transportiert. Neue digitale Technologien für ein kundenfreundlicheres Angebot bei der Sammlung von Gewerbecontainern werden entwickelt, getestet und zeitnah eingeführt.

## **Personal**

Infolge diverser Pensionierungen von verdienten Mitarbeitenden wurde unsere Personalabteilung betreffend Rekrutierung neuer Mitarbeitenden sehr gefordert. Die Belegschaft wurde mit diversen Schulungen und Ausbildungen weiterqualifiziert. Die Zufriedenheit und Bindung unserer Mitarbeitenden erreichen wir mit Motivationsmassnahmen, welche die Leistungsfähigkeit jedes Einzelnen, aber auch des Teams stärken.

# Das Unternehmen



# Kurzporträt



## Aufgaben des Verbands KVA Thurgau

---

Kehrichtheizkraftwerk Weinfelden

Sammellogistik und Recycling

Kompostaufbereitungsanlage Hefenhofen

Regionale Annahmезentren Frauenfeld,  
Hefenhofen, Kreuzlingen und Weinfelden

Reststoffdeponie Emmerig, Pfyn

Reaktordeponie Kehlhof, Berg

## Dienstleistungen

---

Annahme und thermische Verwertung von brennbaren Abfällen sowie von Problem- und Sonderabfällen aus Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie Haushalten.

Sammlung von Siedlungsabfällen und Abfällen aus Haushalten, Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen im Einzugsgebiet. Stoffliche Verwertung des Recyclingmaterials.

Annahme und Zerkleinerung von kompostierbarem Material.

Annahme von brennbaren Abfällen und Wertstoffen aus Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie Haushalten und von Problem- und Sonderabfällen aus Haushaltungen.

Nachsorge durch den Verband.

Annahme und Einbau von nicht brennbaren Bauabfällen, Industrie- und Gewerbeabfällen sowie Rückständen aus Abfallbehandlungsanlagen.

# Unternehmensgeschichte

## Vor 1995

Die Zweckverbände KVA Mittelthurgau und KVA Oberthurgau betreiben seit 1974 an den beiden Standorten Müllheim und Hefenhofen je eine Ofenlinie. Unterstützt vom Kanton entscheiden die beiden Verwaltungsräte, diese alten Anlagen stillzulegen und eine moderne Kehrichtverbrennungsanlage zu erstellen. Ab 1991 Projektierung und Planung der neuen Anlage in Weinfelden.

## 1996

Der Verband KVA Thurgau eröffnet im Sommer feierlich die neue Kehrichtverbrennungsanlage. Aufbau des Integralen Entsorgungssystems IES mit dem Ziel, durch die Kombination von LKW und Bahn einen grossen Teil des eingesammelten Kehrichts auf der Schiene zu transportieren und auch die Schlacke per Bahn wegzuführen.

## 1997–1999

Die Anlagefunktionen werden laufend optimiert. Die jährlich verwertete Abfallmenge steigt von anfänglich 70'000 Tonnen kontinuierlich auf über 110'000 Tonnen an.

## 2000–2009

Die angelieferte Abfallmenge steigt weiter auf über 120'000 Tonnen an. Mit den beiden Landkreisen Konstanz und Bodensee werden erstmals Verhandlungen geführt über die Möglichkeit einer langfristigen Zusammenarbeit.

Die Kundennähe wird verstärkt, die vier Regionalen Annahmезentren (RAZ) in Frauenfeld, Kreuzlingen, Hefenhofen und bei der KVA Weinfelden werden organisatorisch verbessert, das Angebot wird erweitert. Der Verband übernimmt vom Kanton die Sondermüllannahmestellen und engagiert sich gegen das Littering.

Im Sommer 2005 wird erstmals Siedlungsabfall aus dem süddeutschen Raum per Bahn angeliefert. Die Abfallmenge steigt kontinuierlich auf über 140'000 Tonnen pro Jahr an. Zur Verbesserung der Energieausnutzung wird die bestehende Dampfturbine 2009 durch eine leistungsfähigere ersetzt.

## 2010–2019

2013 entscheidet der Verband, die Kehrichtsammlung auf Unterflurcontainer umzustellen. Eine hohe Verfügbarkeit ermöglicht erstmals, über 150'000 Tonnen zu verwerten.

2017 wird der Kuh-Bag zur Sammlung von gemischten Kunststoffen nach einer zweijährigen Versuchsphase gemeinsam mit dem ZAB definitiv eingeführt. Zwei Jahre später schliesst sich auch die A-Region an.

2018 nimmt das neue RAZ in Weinfelden West den Betrieb auf. Der neue Rundgang in der KVA wird vom Verband für kommunale Infrastruktur SVKI mit dem 2. Preis für innovative Kommunikation ausgezeichnet.

2019 sprechen die Delegierten einen Kredit für die Zukunftsplanung des Standorts Weinfelden mit Prüfung verschiedener Varianten für eine Ersatzanlage.

## 2020–2023

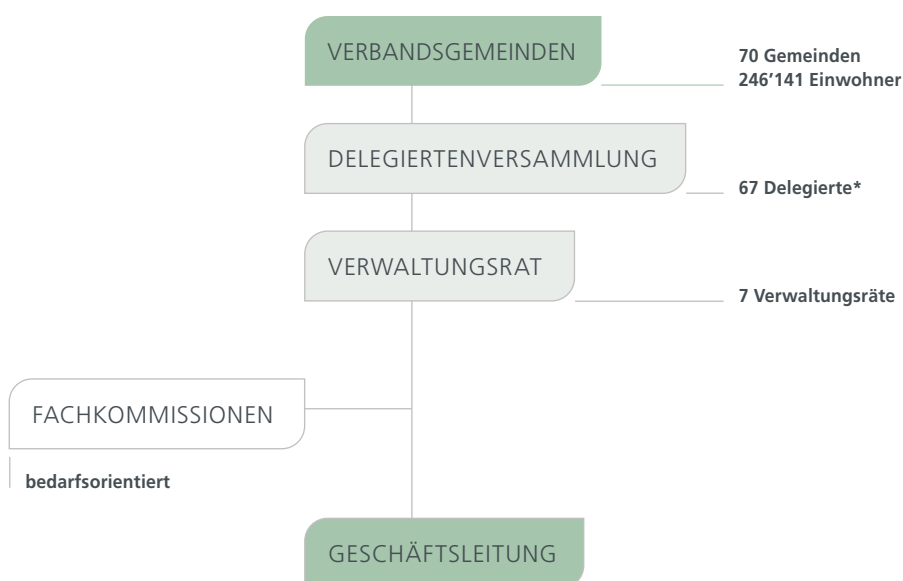
2020 Einweihung des neuen RAZ in Kreuzlingen in Zusammenarbeit mit der Firma TIT Imhof. Inbetriebnahme von Unterflurcontainer Nr. 1'000 in Arbon. Der Verwaltungsrat entscheidet, die Planung für einen Ersatzbau im Süden der bestehenden Anlage zu starten und die Idee eines Energy Hub zu verfolgen. Die Delegierten bewilligen einstimmig den Kredit für das Vorprojekt.

2021 Revision des thermischen Systems mit Abstellung beider Ofenlinien und erstmaliger Öffnung der Dampfturbine. Der Schaufelrotor wird im Werk überarbeitet. Intensive Arbeiten am Vorprojekt für die Ersatzanlage.

2022 Einweihung der Ersatzflächen für das bestehende Amphibienschutzgebiet von nationaler Bedeutung. Erfolgreiche Teilnahme an der Ausschreibung des Mülls aus dem Landkreis Konstanz und Verlängerung der Zusammenarbeit mit ABK. Das Büro Graber Pulver aus Bern/Zürich gewinnt den Architekturwettbewerb für den Ersatzbau.

2023 Die Notstromgruppe wurde nachgerüstet, um Regelergie anbieten zu können. Die Ausschreibung und Vergabe für Sammlung und Transport von Abfällen aus UFC konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Ab 2025 erfolgt die Sammlung mit E-LKW und auf dem Schienenweg nach Weinfelden. Im Dezember bewilligten die Delegierten den Kredit für den Bau der Ersatz-KVA am Standort Weinfelden, eine Kreditreserve sowie einen Rahmenkredit für die Entwicklung und Realisierung von Energieprojekten zu Händen der Mitgliedgemeinden.

# Verbandsorganisation



## Dem Verband gehören 70 Gemeinden mit 246'141 Einwohnern an

Affeltrangen, Altnau, Amlikon-Bissegg, Amriswil, Arbon, Basadingen-Schlattingen, Berg, Berlingen, Birwinken, Bischofszell, Bottighofen, Bürglen, Bussnang, Diessenhofen, Dozwil, Egnach, Erlen, Ermatingen, Eschenez, Felben-Wellhausen, Frauenfeld, Gachnang, Gottlieben, Güttingen, Hauptwil-Gottshaus, Hefenhofen, Herdern, Hohentannen, Homburg, Hüttlingen, Hüttwilen, Kemmental, Kesswil, Kradolf-Schönenberg, Kreuzlingen, Langrickenbach, Lengwil, Lommis, Mammern, Mannenbach-Salenstein, Märstetten, Matzingen, Müllheim, Münsterlingen, Neunforn, Pfy, Raperswilen, Roggwil, Romanshorn, Salsmach, Schlatt, Schönholzerswilen, Sommeri, Steckborn, Stettfurt, Sulgen, Tägerwilen, Thundorf, Uesslingen-Buch, Uttwil, Wagenhausen, Wäldi, Warth-Weiningen, Weinfelden, Wigoltingen, Zihlschlacht-Sitterdorf, Entsorgungsverband oberer Kantonsteil SH (Buch, Hemishofen, Ramsen, Stein am Rhein [\* 1 Delegierter])

# Verwaltungsrat

(AMTSPERIODE 2020 BIS 2023, WIEDERGEWÄHLT FÜR 2024 BIS 2027)

Präsident



Reto Stäheli  
Arbon  
2012

Vizepräsident



Urs Schär  
Langrickenbach  
2003



Frank Gertsch  
Güttingen  
2015



Katja Krech  
Frauenfeld  
2019



Reto Fürst  
Neukirch-Egnach  
2015



Patrik Fink  
Romanshorn  
2007

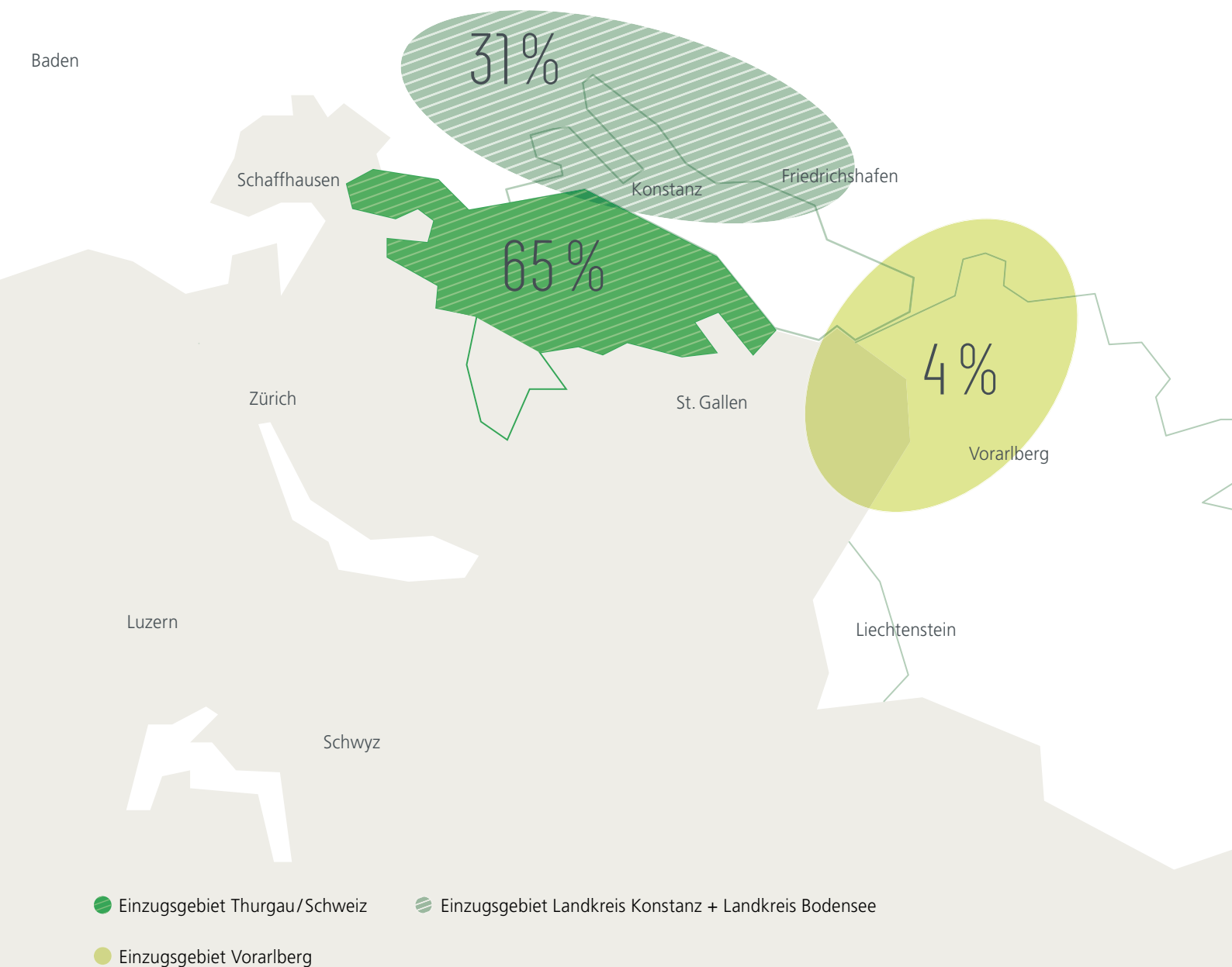


Max Vögeli  
Weinfelden  
2002

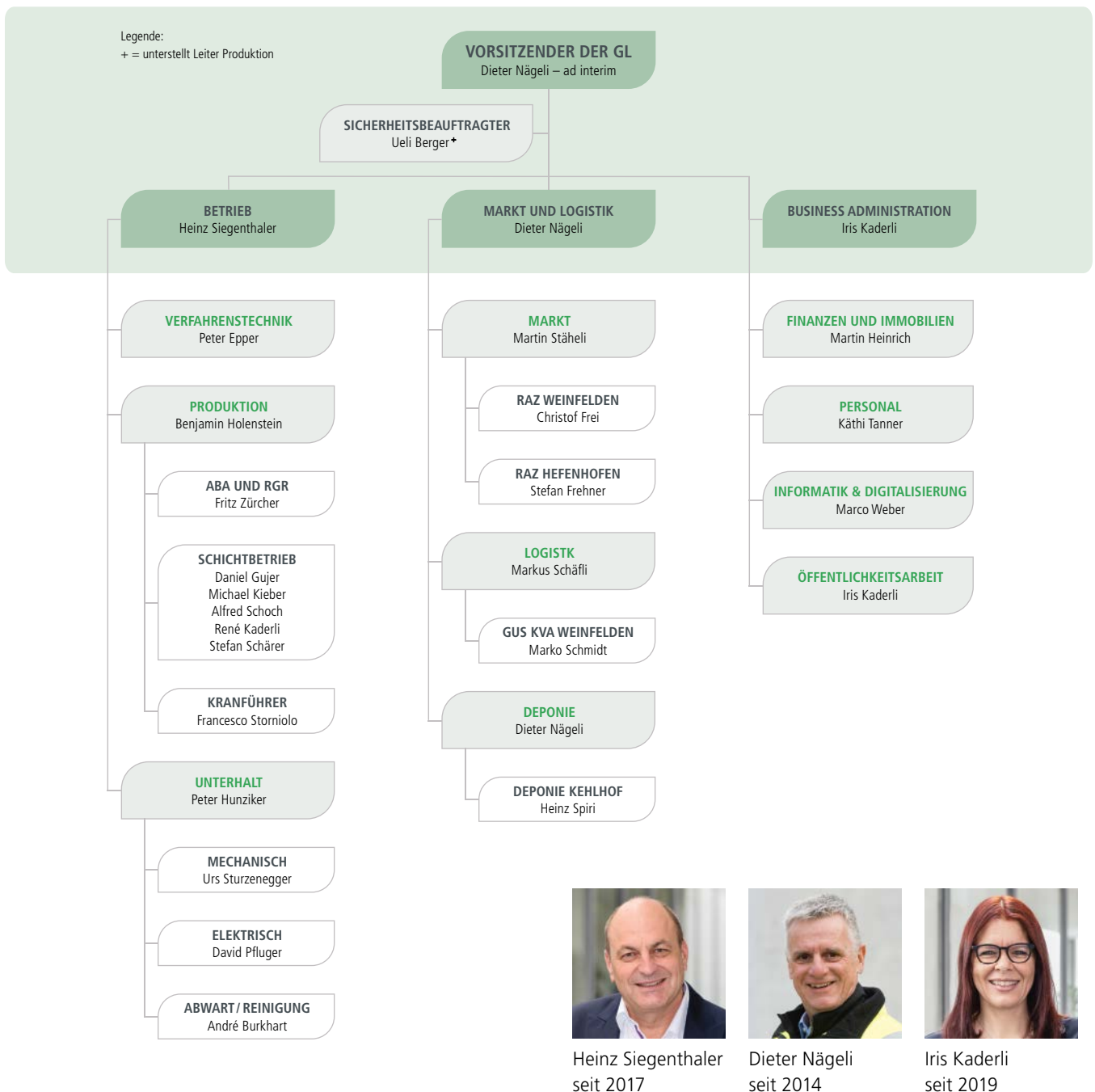
**Kontrollstelle:** BDO AG, Vadianstrasse 59, 9001 St. Gallen, vertreten durch Herrn Gianmarco Zanolari

# Einzugsgebiet

«**65 PROZENT** DES VERWERTETEN ABFALLS STAMMEN AUS DEM VERBANDSGEBIET DES KANTONS THURGAU.»



# Geschäftsleitung / Organisation



# Personelles

## Dienstjubiläen

Bruno Hottinger	25 Dienstjahre
Wilhelm Lechleitner	15 Dienstjahre
Andreas Schefer	15 Dienstjahre
Helena Städler-Fleischmann	15 Dienstjahre
Matthias Hanselmann	10 Dienstjahre
Jürg Schlumpf	10 Dienstjahre
Peter Steiner	10 Dienstjahre

Verwaltungsrat und Geschäftsleitung gratulieren den Jubilaren, danken für die langjährige und treue Mitarbeit und wünschen beste Gesundheit und Erfüllung in allen Lebensbereichen.

## Pensionierungen

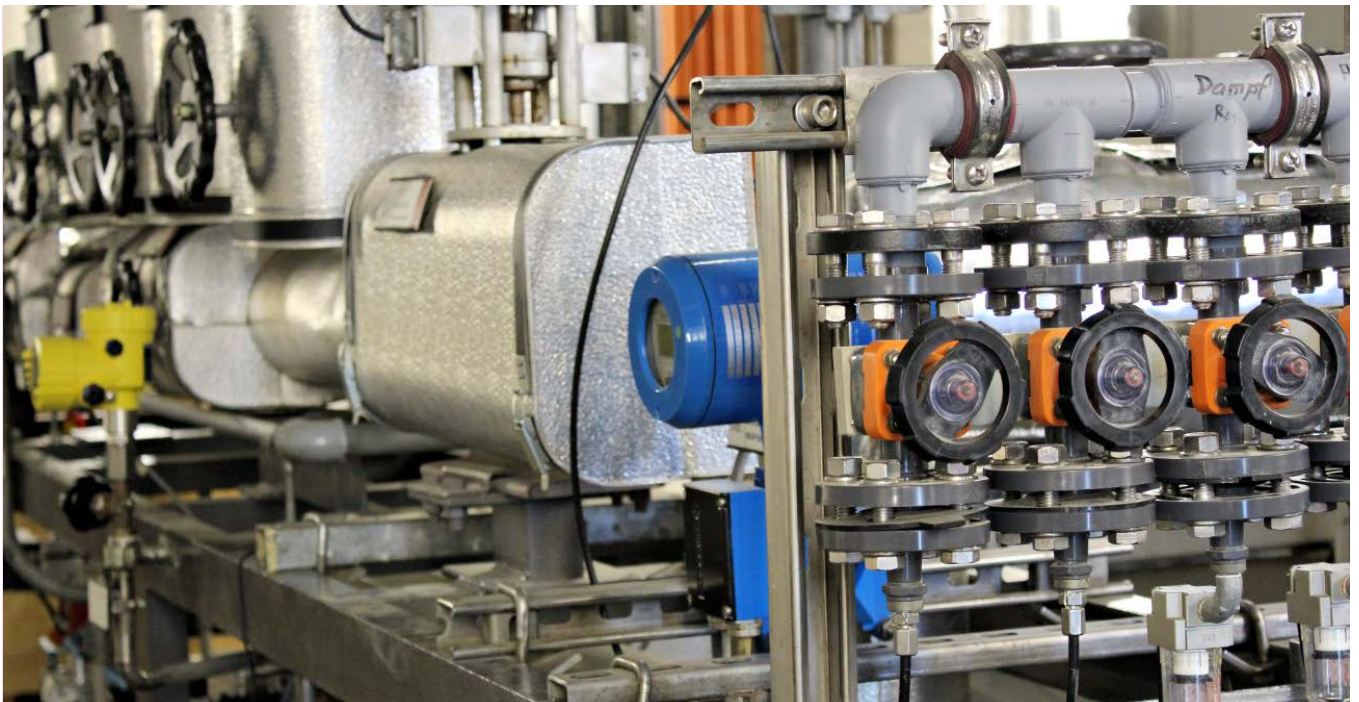
Marcel Hähni, Schichtführer  
Peter Steiner, Vorsitzender der Geschäftsleitung

## Eintritte

Franziska Bollier, ICT-Spezialistin  
Refik Memedi, Heizwerkführer  
Pius Näf, Betriebsmechaniker  
Ronny Schneggenburger, Heizwerkführer

## Austritte

Renzo Egidio Bartholet, Projektleiter  
Thomas Braunwalder, Superuser ERP System



# Finanzen



# Erfolgsrechnung 2023

GESAMTVERBAND, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Personalaufwand</b>	<b>9'500'070.53</b>		<b>9'480'900</b>		<b>8'942'715.38</b>	
300000	Besoldung Verwaltungsrat	241'095.00		110'000		142'650.00	
300001	Besoldung Verwaltungsrat für Projekt	117'000.00		80'000		90'000.00	
301000	Besoldungen Verwaltung/Betrieb	7'135'000.18		6'942'000		6'771'338.00	
303000	AHV, IV, ALV Arbeitgeberbeiträge	623'558.00		631'200		556'805.75	
304000	Pensionskassenbeiträge	788'083.00		789'300		777'213.05	
305000	Unfall- und Krankenversicherung	206'435.75		353'800		268'818.95	
308000	Rückerstattung Taggelder Unfall, Krankheit, EO	-10'513.65		0		0.00	
309000	Fremdpersonal, Aushilfen	107'378.85		150'000		140'869.50	
309010	Personalschulung	122'336.20		277'000		64'482.35	
309020	Personalwerbung	44'753.90		40'000		13'447.10	
309030	Übriger Personalaufwand	124'943.30		107'600		117'090.68	
	<b>Sachaufwand</b>	<b>24'014'146.62</b>		<b>26'155'620</b>		<b>26'871'615.22</b>	
310010	Büromaterial/Drucksachen	31'121.29		29'500		28'234.39	
310020	Zeitungen/Fachliteratur	5'398.35		7'000		7'654.80	
310030	Inseratekosten (ohne Personal)	20'076.60		17'500		20'458.05	
311010	Anschaffungen Mobilien/Maschinen	17'088.31		225'000		216'786.62	
311030	Anschaffungen EDV/Telekommunikation	439'655.83		230'000		172'961.61	
312000	Wasser, Energie, Heizmaterial	311'506.22		501'700		441'690.04	
312050	Betriebsmaterial/Chemikalien	517'941.15		1'002'000		722'695.91	
313000	Verbrauchsmaterial	202'493.90		313'500		232'034.30	
313700	Einkauf Recyclingstoffe	2'069'777.29		2'638'500		5'182'074.99	
313800	Wertstoffaufwände	1'927'593.85		2'614'120		2'231'465.50	
314000	Baulicher Unterhalt	463'149.04		1'219'000		617'829.44	
315010	Reparatur/Unterhalt Maschinen und Anlagen	2'676'999.19		3'155'000		2'462'770.68	
315011	Reparatur/Unterhalt/Reinigung UFC	275'320.68		230'000		212'584.90	
315020	Reparatur/Unterhalt Fahrzeuge	156'458.53		110'000		109'545.90	
315025	Reparatur/Unterhalt EDV/Telekommunikation	21'714.57		93'900		15'670.62	
315030	Übriger Unterhalt	86'540.56		153'500		82'931.99	
315100	Dienstleist. Hardware/Tel./Netzwerk./Software/ERP	455'437.35		445'000		192'298.76	
315500	Lizenzen/Wartung Hardware, Software, ERP	155'091.44		163'000		108'445.72	
316000	Mieten, Baurechtszinsen	52'606.25		37'000		25'855.50	
317000	Dienstreisen/Spesen	98'115.15		65'600		64'817.70	
318010	Gutachten/Analysen/Honorare	523'186.18		590'500		552'965.08	
318011	Entschädigungen an RAZ	231'651.41		324'000		237'914.80	
318012	Beitrag Unterflur-Container	607'591.00		600'000		719'850.80	
318020	Entsorgungskosten	3'807'684.78		3'456'000		3'559'992.57	
318021	Fertigungskosten Bühnenträger	8'467.21		15'000		14'863.23	
318030	Transport- und Sammelkosten	6'343'683.32		5'843'000		6'214'249.78	
318032	Entsorgung Handel	680'369.81		290'000		173'324.22	
318040	Versicherungen/Steuern/Abgaben	987'178.73		983'600		978'667.81	
318050	Telefon- und Kommunikationsgebühren	52'436.95		38'700		33'938.20	
318060	Porti/Bankspesen/PC-Gebühren	213'218.35		220'500		249'851.16	
318070	Marketing- und Repräsentationskosten	499'052.03		484'500		922'860.65	
318090	Mitglieder- und Mitgliedschaftsbeiträge	75'541.30		59'000		64'329.50	
	<b>Passivzinsen</b>	<b>0.00</b>		<b>0</b>		<b>7'405.46</b>	
321000	Kurzfristige Schuldzinsen	0.00		0		7'405.46	

# Erfolgsrechnung 2023

GESAMTVERBAND, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Abschreibungen</b>	<b>1'173'111.79</b>		<b>1'600'000</b>		<b>1'162'780.42</b>	
330000	Finanzvermögen	607.15		0		0.00	
331000	Verwaltungsvermögen	1'172'504.64		1'600'000		1'162'780.42	
	<b>Entschädigungen an Gemeinwesen</b>	<b>2'912'820.00</b>		<b>2'900'000</b>		<b>2'872'103.95</b>	
350000	Rückerstattungen an Gemeinden	2'912'820.00		2'900'000		2'872'103.95	
	<b>Spezialfinanzierung</b>	<b>9'002'100.00</b>		<b>7'402'100</b>		<b>4'802'100.00</b>	
380100	Rückstellung ord. Nachsorge	267'000.00		267'000		267'000.00	
380110	Rückstellung Störfall-Nachsorge	11'600.00		11'600		11'600.00	
380120	Rückstellung baulicher Unterhalt	57'500.00		57'500		57'500.00	
381000	Vorfinanzierung zuk. Bauprojekte	46'000.00		46'000		46'000.00	
382000	Rückstellungen USG	8'600'000.00		7'000'000		4'400'000.00	
390000	Umlagen Anteil Verwaltung KVA	20'000.00		20'000		20'000.00	
	<b>Vermögenserträge</b>		<b>694'207.95</b>		<b>434'000</b>		<b>-3'715'787.03</b>
421000	Zinsen Finanzanlagen		558'595.86		340'000		357'802.66
422000	Kursdifferenzen		28'874.24		0		-4'175'818.39
423000	Miet- und Pachterträge		106'737.85		94'000		102'228.70
	<b>Entgelte</b>		<b>46'369'118.14</b>		<b>47'434'600</b>		<b>48'403'339.59</b>
430010	Kehrichtgebühren		12'117'931.65		12'316'000		12'127'773.80
430020	Erträge Direktanlieferer Kanton		7'987'336.70		8'830'000		8'050'733.95
430021	Erträge Direktanlieferer Extern		6'929'297.00		6'980'000		6'846'382.30
430040	Erträge Kompostaufbereitung		429'451.47		400'000		413'485.99
430060	Erträge Deponie Kehlhof		1'365'795.50		916'000		1'005'505.10
435000	Erlös Recycling		5'540'070.81		6'453'600		10'315'920.95
435010	Erlös aus Stromverkauf		4'866'065.86		4'600'000		2'392'401.45
435020	Erlös aus Dampfverkauf		6'976'647.50		6'800'000		7'113'557.70
436000	Rückvergütung Containertransporte		51'920.00		70'000		57'376.00
439000	Dienstleistungsertrag		64'010.15		65'000		79'100.40
439050	Übrige Erträge		40'591.50		4'000		1'101.95
	<b>Interne Verrechnungen</b>		<b>20'000.00</b>		<b>20'000</b>		<b>20'000.00</b>
490000	Umlagen Verwaltung KVA		20'000.00		20'000		20'000.00
		<b>46'602'248.94</b>	<b>47'083'326.09</b>	<b>47'538'620</b>	<b>47'888'600</b>	<b>44'658'720.43</b>	<b>44'707'552.56</b>
	Saldo / Überschuss	<b>481'077.15</b>		<b>349'980</b>		<b>48'832.13</b>	
		<b>47'083'326.09</b>	<b>47'083'326.09</b>	<b>47'888'600</b>	<b>47'888'600</b>	<b>44'707'552.56</b>	<b>44'707'552.56</b>

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Personalaufwand</b>	<b>9'337'838.31</b>		<b>9'302'500</b>		<b>8'765'648.94</b>	
300000	Besoldung Verwaltungsrat	241'095.00		110'000		142'650.00	
300001	Besoldung Verwaltungsrat für Projekt	117'000.00		80'000		90'000.00	
301000	Besoldungen Verwaltung/Betrieb	7'003'188.81		6'799'000		6'628'364.80	
303000	AHV, IV, ALV Arbeitgeberbeiträge	612'975.75		618'900		545'356.45	
304000	Pensionskassenbeiträge	773'896.70		774'000		762'414.45	
305000	Unfall- und Krankenversicherung	201'077.50		346'000		262'579.20	
308000	Rückerstattung Taggelder Unfall, Krankh., EO	-10'513.65		0		0.00	
309000	Fremdpersonal, Aushilfen	107'378.85		150'000		140'369.50	
309010	Personalschulung	122'336.20		277'000		64'482.35	
309020	Personalwerbung	44'753.90		40'000		13'447.10	
309030	Übriger Personalaufwand	124'649.25		107'600		115'985.09	
	<b>Sachaufwand</b>	<b>23'339'892.94</b>		<b>24'938'520</b>		<b>26'073'838.28</b>	
310010	Büromaterial/Drucksachen	31'059.29		29'500		28'234.39	
310020	Zeitungen/Fachliteratur	5'398.35		7'000		7'654.80	
310030	Inseratekosten (ohne Personal)	20'076.60		17'500		20'458.05	
311010	Anschaffungen Mobilien/Maschinen	15'753.31		220'000		212'405.37	
311030	Anschaffungen EDV/Telekommunikation	439'655.83		230'000		172'961.61	
312000	Wasser, Energie, Heizmaterial	259'556.06		426'700		366'324.59	
312050	Betriebsmaterial/Chemikalien	514'965.60		1'000'000		720'734.36	
313000	Verbrauchsmaterial	200'471.45		313'500		228'172.44	
313700	Einkauf Recyclingstoffe	2'069'777.29		2'638'500		5'182'074.99	
313800	Wertstoffaufwände	1'927'593.85		2'614'120		2'231'465.50	
314000	Baulicher Unterhalt	398'213.71		746'000		372'031.98	
315010	Reparatur/Unterhalt Maschinen und Anlagen	2'658'965.29		3'083'000		2'439'302.27	
315011	Reparatur/Unterhalt/Reinigung UFC	275'320.68		230'000		212'584.90	
315020	Reparatur/Unterhalt Fahrzeuge	149'884.28		90'000		95'061.85	
315025	Reparatur/Unterhalt EDV/Telekommunikation	21'714.57		93'100		14'800.62	
315030	Übriger Unterhalt	55'692.51		117'500		63'660.74	
315100	Dienstleistung Hardware/Tel./Netzwerk/Software	455'437.35		445'000		192'298.76	
315500	Lizenzen/Wartung Hardware, Software, ERP	155'091.44		163'000		108'445.72	
316000	Mieten, Baurechtszinsen	25'781.15		20'000		25'855.50	
317000	Dienstreisen/Spesen	95'415.10		65'500		62'352.40	
318010	Gutachten/Analysen/Honorare	376'018.87		379'500		414'314.40	
318011	Entschädigungen an reg. Annahmезentren	231'651.41		324'000		237'914.80	
318012	Beitrag Unterflur-Container	607'591.00		600'000		719'850.80	
318020	Entsorgungskosten	3'573'144.63		3'200'000		3'341'618.62	
318021	Fertigungskosten Gebührenträger	8'467.21		15'000		14'863.23	
318030	Transport- und Sammelkosten	6'343'683.32		5'842'000		6'214'249.78	
318032	Entsorgung Handel	680'369.81		290'000		173'324.22	
318040	Versicherungen/Steuern/Abgaben	907'008.21		938'600		933'763.04	
318050	Telefon- und Kommunikationsgebühren	49'044.24		36'000		30'611.84	
318060	Porti/Bankspesen/PC-Gebühren	213'218.35		220'500		249'725.66	
318070	Marketing- und Repräsentationskosten	498'799.28		484'500		922'860.65	
318090	Mitglieder- und Mitgliedschaftsbeiträge	75'072.90		58'500		63'860.40	

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Passivzinsen</b>	0.00		0		7'405.46	
321000	Kurzfristige Schuldzinsen	0.00		0		7'405.46	
	<b>Abschreibungen</b>	1'028'343.79		1'600'000		1'026'780.42	
330000	Finanzvermögen	602.15		0		0.00	
331000	Verwaltungsvermögen	1'027'741.64		1'600'000		1'026'780.42	
	<b>Entschädigungen an Gemeinwesen</b>	2'912'820.00		2'900'000		2'872'103.95	
350000	Rückerstattungen an Gemeinden	2'912'820.00		2'900'000		2'872'103.95	
	<b>Spezialfinanzierung</b>	8'600'000.00		7'000'000.00		4'400'000.00	
382000	Rückstellungen USG	8'600'000.00		7'000'000.00		4'400'000.00	

## Kommentar zur Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING

### Personalaufwand

- 300000 Ausserordentlicher Mehraufwand durch organisatorische Änderungen auf operativer Ebene (vorzeitiger CEO-Wechsel, Abgang Projektleiter)
- 300001 Mehraufwand in Projektarbeitsgruppen der Ersatzanlage und des Energy Hub KVA, Abstimmungsbotschaft an die Gemeinden
- 301000 Abgrenzung für Ferien-/Gleitzzeitsaldo, unvorhergesehene Personalwechsel
- 305000 Prämienrückfluss infolge gutem Schadenverlauf

### Sachaufwand

- 311030 Kostenanstieg bei der Hardware und Mehraufwand in den Projekten Kundenportal und Kreditorenworkflow
- 312050 Entspannung der Marktsituation bei den Chemikalien und Betriebsmitteln
- 313700 Mengen- und Preisreduktion vor allem beim Papier und Karton
- 313800 Geringere Transportkosten durch Mengenreduktion
- 315100 Preiserhöhung bei den Dienstleistungen
- 318012 Umsetzung UFC, 100 Stk.
- 318030 Budgetiert mit 140'000 Tonnen für Kehrrechtsammlung, Bahn, IES/UFC und Reststofflogistik; Kosten für Recyclingstoffe in Kont. 313800
- 318032 Externe Entsorgung von zusätzlicher Kehrrechtmenge im Rahmen des Abfallmanagements, Menge optimiert (entsprechender Mehrertrag Konti 430020 und 430021)
- 318090 Neue Mitgliedschaften im Bereich Energie

### Abschreibungen

- 331000 Abschreibungen im Umfang der Vorgaben

### Spezialfinanzierung

- 382000 Bildung Rückstellung nach Umweltschutzgesetz USG

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Vermögensaufwand/-ertrag</b>		<b>694'207.95</b>		<b>434'000.00</b>		<b>-3'715'787.03</b>
421000	Zinsen Finanzanlagen		558'595.86		340'000		357'802.66
422000	Kursdifferenzen		28'874.24		0		-4'175'818.39
423000	Miet- und Pächterträge		106'737.85		94'000		102'228.70
	<b>Entgelte</b>		<b>44'615'222.04</b>		<b>46'184'600</b>		<b>47'025'822.44</b>
430010	Kehrichtgebühren		12'117'931.65		12'316'000		12'127'773.80
430020	Erträge Direktanlieferer Kanton		7'987'336.70		8'830'000		8'050'733.95
430021	Erträge Direktanlieferer Extern		6'929'297.00		6'980'000		6'846'382.30
435000	Erlös Recycling		5'540'070.81		6'453'600		10'315'920.95
435010	Erlös aus Stromverkauf		4'866'065.86		4'600'000		2'392'401.45
435020	Erlös aus Dampf- u. Fernwärmeverkauf		6'976'647.50		6'800'000		7'113'557.70
436000	Rückvergütung Containertransporte		51'920.00		70'000		57'376.00
439000	Dienstleistungsertrag		64'010.15		65'000		79'100.40
439050	Übrige Erträge		40'591.50		4'000		1'101.95
	<b>Interne Verrechnungen</b>		<b>20'000.00</b>		<b>20'000</b>		<b>20'000.00</b>
490000	Umlagen Verwaltung KVA		20'000.00		20'000		20'000.00
		45'218'895.04	45'329'429.99	45'741'020	46'638'600	43'145'777.05	43'330'035.41
	Ertragsüberschuss	110'534.95		897'580		184'258.36	
		<b>45'329'429.99</b>	<b>45'329'429.99</b>	<b>46'638'600</b>	<b>46'638'600</b>	<b>43'330'035.41</b>	<b>43'330'035.41</b>

## Kommentar zur Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING

### Vermögensaufwand/-ertrag

422000 Saldo der Wertberichtigungen, Aktien positiv, Bankkonti und Festgelder negativ bedingt durch den EUR-Kurs per Ende 2023. (Kurs CHF/EUR 31.12.2023 0.9281, 31.12.2022 0.9839)

	Mengen/Entgelt	Budget t	Rechnung t	
430010	Kehrichtgebühren inkl. Umleitungen	37'000	38'114	
430020	Direktanlieferer Kanton inkl. Umleitungen	50'000	51'905	
430021	Externe Direktanlieferer CH	5'000	8'473	
	Externe Direktanlieferer D/A	48'000	54'209	
	Total	140'000	152'701	inkl. Umleitungen

435000 Mengen- und Preisrückgang vor allem bei Papier und Karton

435010 Es konnten 50'989 MWh (VJ 49'807 MWh) Strom ins Netz abgegeben werden.

435020 Es wurden 164'820 MWh (VJ 170'617 MWh) in Form von Dampf (Thurpapier Model AG) und Fernwärme (Schulhäuser BBZ + P. Reinhart) bezogen.

### Antrag auf Verwendung des Ertragsüberschusses 2023

Der Verwaltungsrat beantragt den Ertragsüberschuss von CHF 110'534.95 wie folgt zu verwenden:

Zusätzliche Abschreibungen auf der Anlage KVA Thurgau CHF 110'534.95

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB KOMPOSTAUFBEREITUNGSANLAGE HEFENHOFEN, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Personalaufwand</b>	<b>21'498.15</b>		<b>21'400</b>		<b>20'075.35</b>	
301000	Besoldungen Verwaltung/Betrieb	17'687.55		15'000		16'005.05	
303000	AHV, IV, ALV Arbeitgeberbeiträge	1'420.15		2'000		1'298.05	
304000	Pensionskassenbeiträge	1'669.20		3'000		1'572.80	
305000	Unfall- und Krankenversicherung	721.25		1'400		699.45	
309000	Fremdpersonal, Aushilfen	0.00		0		500.00	
	<b>Sachaufwand</b>	<b>245'249.61</b>		<b>329'000</b>		<b>258'952.95</b>	
311010	Anschaffungen Mobilien/Maschinen	0.00		4'000		3'800.00	
312000	Wasser, Energie, Heizmaterial	10'109.46		30'000		24'061.80	
315010	Reparatur/Unterhalt Maschinen und Anlagen	0.00		27'000		8'939.00	
315020	Reparatur/Unterhalt Fahrzeuge	0.00		10'000		2'192.20	
317000	Dienstreisen/Spesen	100.00		0		6.00	
318010	Gutachten/Analysen/Honorare	500.00		1'000		1'580.00	
318020	Entsorgungskosten	234'540.15		256'000		218'373.95	
318030	Transport- und Sammelkosten	0.00		1'000		0.00	
	<b>Abschreibungen</b>	<b>4'755.00</b>		<b>0</b>		<b>4'000.00</b>	
330000	Finanzvermögen	5.00		0		0.00	
331000	Verwaltungsvermögen	4'750.00		0		4'000.00	
	<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>5'000.00</b>		<b>5'000</b>		<b>5'000.00</b>	
390000	Umlagen Anteil Verwaltung KVA	5'000.00		5'000		5'000.00	
	<b>Entgelte</b>		<b>429'403.45</b>		<b>400'000</b>		<b>413'496.85</b>
430040	Erträge Kompostaufbereitung		429'403.45		400'000		413'496.85
		276'502.76	429'403.45	355'400	400'000	288'028.30	413'496.85
	Ertragsüberschuss	152'900.69		44'600		125'468.55	
		<b>429'403.45</b>	<b>429'403.45</b>	<b>400'000</b>	<b>400'000</b>	<b>413'496.85</b>	<b>413'496.85</b>

## Kommentar zur Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB KOMPOSTAUFBEREITUNGSANLAGE HEFENHOFEN

### Entgelte

430040 Es wurde eine Menge von 4'272 t verwertet. Vorjahr 4'135, Budget 4'000 t

Der Ertragsüberschuss von CHF 152'900.69 wird dem Eigenkapitalkonto «Kompostaufbereitung Hefenhofen» gutgeschrieben.

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB DEPONIE KEHLHOF, BERG, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Personalaufwand</b>	<b>137'543.97</b>		<b>153'400</b>		<b>153'822.39</b>	
301000	Besoldungen Verwaltung/Betrieb	111'324.22		125'000		124'377.60	
303000	AHV, IV, ALV Arbeitgeberbeiträge	8'897.15		10'000		9'954.00	
304000	Pensionskassenbeiträge	12'425.30		12'000		12'955.05	
305000	Unfall- und Krankenversicherung	4'603.25		6'400		5'430.15	
309030	Übriger Personalaufwand	294.05		0		1'105.59	
	<b>Sachaufwand</b>	<b>376'943.20</b>		<b>782'000</b>		<b>489'025.18</b>	
310010	Büromaterial/Drucksachen	62.00		0		0.00	
311010	Anschaffungen Mobilien/Maschinen	1'335.00		1'000		581.25	
312000	Wasser, Energie, Heizmaterial	20'130.25		15'000		32'024.70	
313000	Verbrauchsmaterial	2'022.45		0		3'861.86	
314000	Baulicher Unterhalt	56'553.93		470'000		241'172.96	
315010	Reparatur/Unterhalt Maschinen und Anlagen	16'710.90		5'000		14'529.41	
315020	Reparatur/Unterhalt Fahrzeuge	6'574.25		10'000		12'291.85	
315025	Reparatur/Unterhalt EDV/Telekommunikation	0.00		0		70.00	
315030	Übriger Unterhalt	30'848.05		36'000		19'271.25	
316000	Deponierecht/Ertragsausfallentschädigung	26'825.10		17'000		0.00	
317000	Dienstreisen/Spesen	2'327.00		0		2'424.90	
318010	Gutachten/Analysen/Honorare	129'589.07		180'000		114'290.45	
318040	Versicherungen/Abwassergebühren	80'170.52		45'000		44'904.77	
318050	Telefon- und Kommunikationsgebühren	3'073.53		2'500		3'033.78	
318060	Porti/Bankspesen/PC-Gebühren	0.00		0		98.90	
318070	Marketing- und Repräsentationskosten	252.75		0		0.00	
318090	Mitglieder- und Mitgliedschaftsbeiträge	468.40		500		469.10	
	<b>Abschreibungen</b>	<b>140'013.00</b>		<b>0</b>		<b>132'000.00</b>	
331000	Verwaltungsvermögen	140'013.00		0		132'000.00	
	<b>Spezialfinanzierung</b>	<b>382'100.00</b>		<b>382'100</b>		<b>382'100.00</b>	
380100	Rückstellung ord. Nachsorge	267'000.00		267'000		267'000.00	
380110	Rückstellung Störfall-Nachsorge	11'600.00		11'600		11'600.00	
380120	Rückstellung baulicher Unterhalt	57'500.00		57'500		57'500.00	
381000	Vorfinanzierung zuk. Bauprojekte	46'000.00		46'000		46'000.00	
	<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>15'000.00</b>		<b>15'000</b>		<b>15'000.00</b>	
390000	Umlagen Anteil Verwaltung KVA	15'000.00		15'000		15'000.00	
	<b>Entgelte</b>		<b>1'324'492.65</b>		<b>850'000</b>		<b>964'020.30</b>
430060	Erträge Deponie Kehlhof		1'324'492.65		850'000		964'020.30
		1'051'600.17	1'324'492.65	1'332'500	850'000	1'171'947.57	964'020.30
	Überschuss	272'892.48					
	Fehlbetrag				482'500		207'927.27
		<b>1'324'492.65</b>	<b>1'324'492.65</b>	<b>1'332'500</b>	<b>1'332'500</b>	<b>1'171'947.57</b>	<b>1'171'947.57</b>

Kommentare zur Erfolgsrechnung Deponie Kehlhof, Berg 2023 siehe Seite 23

# Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB DEPONIE EMMERIG, PFYN, IN CHF

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023		Budget 2023		Rechnung 2022	
		Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	<b>Personalaufwand</b>	<b>3'190.10</b>		<b>3'600</b>		<b>3'168.70</b>	
301000	Besoldungen Verwaltung/Betrieb	2'799.60		3'000		2'590.55	
303000	AHV, IV, ALV Arbeitgeberbeiträge	264.95		300		197.25	
304000	Pensionskassenbeiträge	91.80		300		270.75	
305000	Unfall- und Krankenversicherung	33.75		0		110.15	
	<b>Sachaufwand</b>	<b>52'060.87</b>		<b>106'100</b>		<b>49'798.81</b>	
312000	Wasser, Energie, Heizmaterial	21'710.45		30'000		19'278.95	
312050	Betriebsmaterial/Chemikalien	2'975.55		2'000		1'961.55	
314000	Baulicher Unterhalt	8'381.40		3'000		4'624.50	
315010	Reparatur/Unterhalt Maschinen und Anlagen	1'323.00		40'000		0.00	
315025	Reparatur/Unterhalt EDV/Telekommunikation	0.00		800		800.00	
317000	Dienstreisen/Spesen	273.05		100		34.40	
318010	Gutachten/Analysen/Honorare	17'078.24		30'000		22'780.23	
318050	Telefon- und Kommunikationsgebühren	319.18		200		292.58	
318060	Porti/Bankspesen/PC-Gebühren	0.00		0		26.60	
		<b>55'250.97</b>		<b>109'700.00</b>		<b>52'967.51</b>	
	Nachsorgekosten		55'250.97		109'700.00		52'967.51
		<b>55'250.97</b>	<b>55'250.97</b>	<b>109'700.00</b>	<b>109'700.00</b>	<b>52'967.51</b>	<b>52'967.51</b>

## Kommentar zur Erfolgsrechnung 2023

BETRIEB DEPONIE EMMERIG, PFYN

### Sachaufwand

- 312000 Abwassergebühren
- 318010 Monitoring

Der Saldo der Nachsorgekosten von CHF 55'250.97 wird dem Eigenkapitalkonto «Deponie Emmerig» belastet.

BETRIEB DEPONIE KEHLHOF, BERG

### Sachaufwand

- 314000 Aktivierung Rekultivierung
- 318010 Begleitung Ingenieurwesen für Deponieabschluss

### Abschreibungen

- 331000 Abschreibung Rekultivierung

### Entgelte

- 430060 Angeliferte Menge: 13'264 t, Budget 8'500, Vorjahr 9'551 t

Der Überschuss von CHF 272'892.48 wird mit dem Konto «Zukünftige Bauprojekte Deponie Kehlhof» verrechnet.

# Zusammenfassung Erfolgsrechnung 2023

IN CHF

## GESAMTVERBAND

Konto	Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
<b>3</b>	<b>AUFWÄNDE</b>	<b>-46'602'249</b>	<b>-47'538'620</b>	<b>-44'658'720</b>
<b>30</b>	<b>Personalaufwand</b>	<b>-9'500'071</b>	<b>-9'480'900</b>	<b>-8'942'715</b>
3000	Besoldung Verwaltungsrat	-358'095	-190'000	-232'650
3010	Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	-7'135'000	-6'942'000	-6'771'338
3050	Arbeitgeberbeiträge	-1'607'563	-1'774'300	-1'602'838
3090	Übriger Personalaufwand	-399'412	-574'600	-335'890
<b>31</b>	<b>Sach- und übriger Betriebsaufwand</b>	<b>-24'014'754</b>	<b>-26'155'920</b>	<b>-26'871'615</b>
3101	Verwaltungskosten	-1'884'024	-1'840'600	-2'305'995
3102	Einkauf Recyclingstoffe	-2'069'777	-2'638'500	-5'182'075
3103	Wertstoffaufwand	-1'927'594	-2'614'120	-2'231'466
3110	Nicht aktivierbare Anlagen / Anschaffungen	-979'534	-993'000	-688'867
3120	Ver- und Entsorgung Liegenschaften	-399'245	-571'700	-443'316
3130	Dienstleistungen und Honorare	-523'186	-590'500	-552'965
3140	Baulicher und betrieblicher Unterhalt	-3'680'183	-4'961'400	-3'501'334
3160	Mieten, Leasing, Pachten, Benutzungsgebühren	-52'606	-37'000	-25'856
3170	Spesenentschädigungen	-98'115	-65'600	-64'818
3180	Wertberichtigungen auf Forderungen	-607	0	0
3190	Verschiedener Betriebsaufwand (Entsorgung und Transport)	-12'399'883	-11'843'500	-11'874'926
<b>33</b>	<b>Abschreibungen</b>	<b>-1'172'505</b>	<b>-1'600'000</b>	<b>-1'162'780</b>
3300	Abschreibungen Sachanlagen Verwaltungsvermögen	-1'172'505	-1'600'000	-1'162'780
<b>34</b>	<b>Zinsaufwand</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-7'405</b>
3400	Verzinsung Finanzverbindlichkeiten	0	0	-7'405
<b>35</b>	<b>Einlagen in Fonds und Spezialfinanzierungen</b>	<b>-8'982'100</b>	<b>-7'382'100</b>	<b>-4'782'100</b>
3500	Einlagen in Fonds und Spezialfinanzierungen	-8'982'100	-7'382'100	-4'782'100
<b>36</b>	<b>Entschädigungen an Gemeinwesen</b>	<b>-2'912'820</b>	<b>-2'900'000</b>	<b>-2'872'104</b>
3610	Entschädigungen an Gemeinwesen	-2'912'820	-2'900'000	-2'872'104
<b>39</b>	<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>-20'000</b>	<b>-20'000</b>	<b>-20'000</b>
3910	Interne Verrechnungen Dienstleistungen	-20'000	-20'000	-20'000
<b>4</b>	<b>ERTRÄGE</b>	<b>47'083'326</b>	<b>47'888'600</b>	<b>44'707'553</b>
<b>42</b>	<b>Entgelte</b>	<b>40'672'478</b>	<b>40'842'000</b>	<b>37'949'851</b>
4241	Gebührenträger	12'117'932	12'316'000	12'127'774
4242	Erträge Direktanlieferer (Abfall)	14'916'634	15'810'000	14'897'116
4243	Erträge Kompostaufbereitung	429'403	400'000	413'497
4244	Erträge Deponie Kehlhof	1'365'796	916'000	1'005'505
4250	Energieerträge	11'842'713	11'400'000	9'505'959
<b>43</b>	<b>Verschiedene Erträge</b>	<b>5'696'640</b>	<b>6'592'600</b>	<b>10'453'488</b>
4350	Wertstofferträge	5'540'071	6'453'600	10'315'921
4390	Übriger Ertrag	156'570	139'000	137'567
<b>44</b>	<b>Finanzertrag</b>	<b>694'208</b>	<b>434'000</b>	<b>-3'715'787</b>
4400	Zinsertrag	558'596	340'000	357'803
4410	Kursgewinne	28'874	0	-4'175'818
4430	Liegenschaftsertrag	106'738	94'000	102'229
<b>49</b>	<b>Interne Verrechnungen</b>	<b>20'000</b>	<b>20'000</b>	<b>20'000</b>
4910	Interne Verrechnungen Dienstleistungen	20'000	20'000	20'000
	<b>Ergebnis</b>	<b>481'077</b>	<b>349'680</b>	<b>48'832</b>

## BETRIEB VERBRENNUNGSANLAGE / LOGISTIK / RECYCLING

## BETRIEB KOMPOSTAUFBEREITUNGSANLAGE, HEFENHOFEN

Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
-45'218'895	-45'741'020	-43'145'777	-276'503	-355'400	-288'028
-9'337'838	-9'302'500	-8'765'649	-21'498	-21'400	-20'075
-358'095	-190'000	-232'650	0	0	0
-7'003'189	-6'799'000	-6'628'365	-17'688	-15'000	-16'005
-1'577'436	-1'740'900	-1'570'350	-3'811	-6'400	-3'570
-399'118	-572'600	-334'284	0	0	-500
-23'340'495	-24'938'820	-26'073'838	-245'255	-329'000	-258'953
-1'799'677	-1'792'400	-2'257'169	0	0	0
-2'069'777	-2'638'500	-5'182'075	0	0	0
-1'927'594	-2'614'120	-2'231'466	0	0	0
-978'199	-988'000	-684'485	0	-4'000	-3'800
-347'295	-496'700	-367'951	-10'109	-30'000	-24'062
-376'019	-379'500	-414'314	-500	-1'000	-1'580
-3'559'791	-4'359'600	-3'197'442	0	-37'000	-11'131
-25'781	-20'000	-25'856	0	0	0
-95'415	-65'500	-62'352	-100	0	-6
-602	0	0	-5	0	0
-12'160'344	-11'584'500	-11'650'728	-234'540	-257'000	-218'374
-1'027'742	-1'600'000	-1'026'780	-4'750	0	-4'000
-1'027'742	-1'600'000	-1'026'780	-4'750	0	-4'000
0	0	-7'405	0	0	0
0	0	-7'405	0	0	0
-8'600'000	-7'000'000	-4'400'000	0	0	0
-8'600'000	-7'000'000	-4'400'000	0	0	0
-2'912'820	-2'900'000	-2'872'104	0	0	0
-2'912'820	-2'900'000	-2'872'104	0	0	0
0	0	0	-5'000	-5'000	-5'000
0	0	0	-5'000	-5'000	-5'000
45'218'895	46'638'600	43'330'035	429'403	400'000	413'497
38'918'582	39'592'000	36'572'334	429'403	400'000	413'497
12'117'932	12'316'000	12'127'774	0	0	0
14'916'634	15'810'000	14'897'116	0	0	0
0	0	0	429'403	400'000	413'497
41'303	66'000	41'485	0	0	0
11'842'713	11'400'000	9'505'959	0	0	0
5'696'640	6'592'600	10'453'488	0	0	0
5'540'071	6'453'600	10'315'921	0	0	0
156'570	139'000	137'567	0	0	0
694'208	434'000	-3'715'787	0	0	0
558'596	340'000	357'803	0	0	0
28'874	0	-4'175'818	0	0	0
106'738	94'000	102'229	0	0	0
20'000	20'000	20'000	0	0	0
20'000	20'000	20'000	0	0	0
110'535	897'280	184'258	152'901	44'600	125'469





# Bilanz per 31. Dezember 2023

VOR GEWINNVERWENDUNG, IN CHF

Aktiven	31.12.2023	31.12.2022	Passiven	31.12.2023	31.12.2022
Kassen	15'162	13'610	Kreditoren	4'175'703	4'540'722
Postcheck	2'322'234	2'404'862	MWST	51'096	-1'037
Banken	6'894'216	8'846'326	Vorauszahlungen Debitoren	166'445	133'500
<b>Flüssige Mittel</b>	<b>9'231'612</b>	<b>11'264'798</b>	<b>Laufende Verpflichtungen</b>	<b>4'393'244</b>	<b>4'673'185</b>
Kundenguthaben	5'749'082	6'006'603	Passive Rechnungsabgrenzung	775'757	309'000
Verrechnungssteuer	173'930	107'868	<b>Passive Rechnungsabgrenzung</b>	<b>775'757</b>	<b>309'000</b>
<b>Guthaben</b>	<b>5'923'011</b>	<b>6'114'471</b>	Rückstellung Delkredere	55'000	55'000
Finanzanlagen	37'638'252	29'091'990	Rückstellung Nachsorge Deponie Kehlhof	4'255'063	3'918'963
Beteiligungen, Darlehen	0	0	Rückstellungen Altlastsanierungen	828'948	828'948
<b>Anlagen</b>	<b>37'638'252</b>	<b>29'091'990</b>	<b>Rückstellungen</b>	<b>5'139'011</b>	<b>4'802'911</b>
Aktive Rechnungsabgrenzung	1'098'933	971'675	Vorfinanzierung Unterhaltsreserve	5'319'443	5'319'443
<b>Aktive Rechnungsabgrenzung</b>	<b>1'098'933</b>	<b>971'675</b>	Ausgleichsreserven Energieerträge	1'350'000	1'350'000
<b>Total Finanzvermögen</b>	<b>53'891'809</b>	<b>47'442'935</b>	Ausgleichsreserven Erlös aus Recycling	2'800'000	2'800'000
Grundstück	1'400'000	1'600'000	Ausgleichsreserven Sammeldienst	2'000'000	2'000'000
Gebäude	2'443'950	2'760'000	Ausgleichsreserven	3'200'000	3'200'000
<b>Anlage KVA Thurgau</b>	<b>3'843'950</b>	<b>4'360'000</b>	Zins- u. Währungsschwankungen		
Strategie/Planung Ersatzanlage	14'665'393	10'568'869	Vorfinanzierung zukünftige Bauvorhaben	1'880'000	1'880'000
Erschliessung Land Süd	486'637	372'899	Vorfinanzierungen / Rückstellungen USG <sup>1</sup>	45'250'000	36'650'000
<b>Anlage KVA Thurgau NEU</b>	<b>15'152'030</b>	<b>10'941'768</b>	<b>Vorfinanzierungen/Reserven KVA</b>	<b>61'799'443</b>	<b>53'199'443</b>
RAZ Kreuzlingen, Grundstück	813'000	834'000	Vorfinanzierung zuk. Bauprojekte Kehlhof	5'570'333	5'410'633
RAZ Hefenhofen	101'000	152'000	<b>Vorfinanzierungen</b>	<b>5'570'333</b>	<b>5'410'633</b>
RAZ Weinfeld, Grundstück	1'716'000	1'761'000	<b>Deponie Kehlhof</b>		
RAZ Weinfeld, Gebäude	3'557'000	3'670'000	KVA Thurgau	553'314	553'314
RAZ Weinfeld, Einrichtungen	374'000	436'000	Kompostaufbereitung Hefenhofen	1'748'810	1'623'341
<b>Total RAZ</b>	<b>6'561'000</b>	<b>6'853'000</b>	Deponie Emmerig, Pfyn	2'102'844	2'101'837
Sammellogistik Wertstoffe	1	1	Deponie Kehlhof, Berg	8'960	8'960
Areal KVA Müllheim	1'627'000	1'669'000	Jahresgewinn	481'077	48'832
Kompostaufbereitung Hefenhofen	25'000	29'750	<b>Kapital</b>	<b>4'895'004</b>	<b>4'336'283</b>
Deponie Emmerig, Pfyn	1	1		<b>82'572'791</b>	<b>72'731'455</b>
Deponie Kehlhof, Berg	976'000	926'000			
Deponie Rüti	496'000	509'000			
<b>Übrige Deponien und Anlagen</b>	<b>3'124'002</b>	<b>3'133'752</b>			
<b>Total Verwaltungsvermögen</b>	<b>28'680'982</b>	<b>25'288'520</b>			
	<b>82'572'791</b>	<b>72'731'455</b>			

## Kommentar zur Bilanz 2023

### Vorfinanzierungen/Reserven KVA

<sup>1</sup> Rückstellungen gem. Umweltschutzgesetz (USG) sind für den Ersatzbau vorgesehen

# Geldflussrechnung 2023

IN CHF

Bezeichnung	2023	2022
Jahresgewinn	481'077	48'832
+/- Bildung/ Auflösung von Rückstellungen	8'982'100	4'787'100
+ Abschreibungen	1'172'505	1'162'780
<b>Cashflow</b>	<b>10'635'682</b>	<b>5'998'712</b>
Abnahme Debitoren/ Guthaben	191'460	0
Zunahme Debitoren/ Guthaben	0	-429'481
Abnahme aktive Rechnungsabgrenzungen	0	0
Zunahme aktive Rechnungsabgrenzungen	-127'258	-3'675
Abnahme kurzfr. Fremdkapital ohne Finanzverbindlichkeiten	-279'941	-818'930
Zunahme kurzfr. Fremdkapital ohne Finanzverbindlichkeiten	0	0
Abnahme passive Rechnungsabgrenzungen	0	0
Zunahme passive Rechnungsabgrenzungen	466'757	32'000
<b>Geldfluss aus Geschäftstätigkeit</b>	<b>10'886'700</b>	<b>4'778'626</b>
Investition in Finanzanlagen	-41'130'218	-12'442'346
Desinvestition Darlehen/ Beteiligungen	0	1'400
Investition mobile/ immobile Sachanlagen	-4'749'225	-6'908'840
Desinvestitionen Finanzanlagen	33'109'193	6'046'972
Desinvestition Darlehen/ Beteiligungen	0	0
Desinvestition mobile/ immobile Sachanlagen	0	0
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-12'770'250</b>	<b>-13'302'814</b>
Kursgewinn Finanzanlagen	-864'612	0
Kursverlust Finanzanlagen	339'375	3'750'703
Beiträge für Deponie	375'601	111'597
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-149'636</b>	<b>3'862'300</b>
<b>Total Geldfluss</b>	<b>-2'033'186</b>	<b>-4'661'888</b>
Anfangsbestand Netto Flüssige Mittel	11'264'798	15'926'685
Endbestand Netto Flüssige Mittel	9'231'612	11'264'797
<b>Veränderung Flüssige Mittel</b>	<b>-2'033'186</b>	<b>-4'661'888</b>

# Investitionsrechnung 2023

DESINVESTITION / INVESTITIONEN, IN CHF

Bezeichnung	Rechnung 2023	Budget 2023
<b>Desinvestition</b>	<b>0</b>	<b>8'000'000</b>
Verkauf Areal Müllheim <sup>1</sup>	0	8'000'000
<b>Investitionen</b>	<b>4'749'226</b>	<b>5'580'000</b>
<b>RAZ Hefenhofen</b>	<b>0</b>	<b>100'000</b>
Variantenstudie künftige Nutzung <sup>2</sup>	0	100'000
<b>Deponie Kehlhof</b>	<b>190'013</b>	<b>420'000</b>
Erweiterung Methangasabscheidung (Klimaprojekt) <sup>3</sup>	0	420'000
Rekultivierung <sup>4</sup>	190'013	0
<b>KVA Weinfeldern</b>	<b>348'950</b>	<b>930'000</b>
Swiss Zink AG, Beteiligung <sup>5</sup>	0	480'000
Ersatz Endüberhitzer	348'950	450'000
<b>Entwicklung Anlage 2030</b>	<b>4'210'263</b>	<b>4'130'000</b>
Finanzierung und Rechtsberatung	20'599	140'000
Projekt Energienutzung	135'203	500'000
Projektierung Ersatzbau KVA <sup>6</sup>	3'576'693	2'650'000
Übergeordnete Prozessführung und Kommunikation	347'373	540'000
Vision 2050, Unvorhergesehenes	130'396	300'000

## Kommentar zur Investitionsrechnung 2023

### Desinvestition

<sup>1</sup> Verkaufsoptionen werden evaluiert

### Investitionen

<sup>2</sup> Variantenstudium abgeschlossen, Kosten im Aufwand verbucht

<sup>3</sup> Verzögerung im Bewilligungsprozess, verschoben ins Jahr 2024

<sup>4</sup> Grundlage für die Sanierung und Rekultivierung ist ein Sanierungsprojekt aus dem Jahr 1994  
Kostenrahmen liegt bei CHF 15 Mio. Bis heute wurden CHF 12.4 Mio. investiert

<sup>5</sup> Verzögerung im Projekt, Übertrag aufs Folgejahr

<sup>6</sup> Entstandene Zusatzaufwände durch das Zusammenführen der Architektur mit dem Bau

# Anhang

## 1. Grundlagen und Grundsätze der Rechnungslegung

### Angewandtes Regelwerk

Die Jahresrechnung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung des Regierungsrates über das Rechnungswesen der Gemeinden vom 23. April 2013 erstellt. Diese beruht auf den Grundsätzen des Harmonisierten Rechnungsmodells 2 (HRM2) der Konferenz der Kantonalen Finanzdirektoren.

Die Details zum Regelwerk sind im kantonalen Handbuch HRM2 ersichtlich.

### Aktivierungsgrenze Verwaltungsvermögen

Die Aktivierungsgrenze für das Verwaltungsvermögen beträgt bei wertvermehrenden Investitionen CHF 100'000. Anschaffungen unter diesem Betrag sowie Ausgaben für werterhaltende Investitionen werden im Anschaffungsjahr der Erfolgsrechnung belastet.

## 2. Eigenkapitalnachweis in CHF

Bilanz	Bezeichnung	01.01.2023	Entnahme	Einlage	31.12.2023
282100	Vorfinanzierungen Unterhaltsreserve	5'319'443	0	0	5'319'443
282110	Ausgleichsreserven Energieerträge	1'350'000	0	0	1'350'000
282120	Ausgleichsreserven Erlös aus Recycling	2'800'000	0	0	2'800'000
282130	Ausgleichsreserven Sammeldienst	2'000'000	0	0	2'000'000
282140	Ausgleichsreserven Zins- u. Währungsschwankungen	3'200'000	0	0	3'200'000
282500	Vorfinanzierung zukünftige Bauvorhaben	1'880'000	0	0	1'880'000
283600	Vorfinanzierungen/Rückstellungen USG	36'650'000	0	8'600'000	45'250'000
283000	Vorfinanzierungen Bauprojekte Deponie Kehlhof	5'410'633	207'927	367'627	5'570'333
	<b>Vorfinanzierungen / Reserven</b>	<b>58'610'076</b>	<b>207'927</b>	<b>8'967'627</b>	<b>67'369'776</b>
290000	KVA Thurgau, Weinfelden	553'314	0	0	553'314
290300	Kompostaufbereitung Hefenhofen	1'623'341	0	125'469	1'748'810
290400	Deponie Emmerig, Pfyn	2'101'837	52'968	53'974	2'102'844
290500	Deponie Kehlhof, Berg	8'960	0	0	8'960
290900	Jahreserfolg	48'832	48'832	481'077	481'077
	<b>Eigenkapital</b>	<b>4'336'284</b>	<b>101'800</b>	<b>660'520</b>	<b>4'895'004</b>

# Anhang

## 3. Beteiligungs- und Gewährleistungsspiegel

### Beteiligungsspiegel

Organisation; Rechtsform	Tätigkeitsbereich	Eigenkapital Organisation	Anteil KVA Thurgau	Buchwert 31.12.2023	Bemerkungen
Tricycling Mittelthurgau AG	Umweltgerechte Bewirtschaftung und Entsorgung von Abfällen aus Baustellen, Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft und Privathaushalten in Zusammenarbeit mit den kantonalen und kommunalen Behörden, insbesondere für die Region Mittelthurgau	112'500	33 %	37'000	Keine

### Gewährleistungsspiegel / Bürgschaftsspiegel

Organisation; Rechtsform	Genauere Bezeichnung	Zeitraum	CHF / EUR	Art der Gewährleistung
Eidg. Oberzoll- direktion	Sicherheit für zentralisiertes Abrechnungsverfahren Zollverwaltung	25.01.2006 – unbefristet	CHF 20'000	Sicherheit für zentralisiertes Abrechnungsverfahren
ABK	Abfallwirtschaftsgesellschaft Landkreis Bodensee und Konstanz	01.06.2005 – 31.12.2025	EUR 4'453'220	Lieferungs- und Gewährleistungsgarantie
Pensionskasse	Pensionskasse Weinfelden		CHF 5'056'864	Maximaler Garantiebtrag bis zur Vollkapitalisierung

## 4. Rückstellungsspiegel in CHF

Bilanz	Bezeichnung	01.01.2023	Bildung bzw. Erhöhung	Auflösung	31.12.2023
	<b>Rückstellungen</b>				
240000	Delkreder	55'000	0	0	55'000
240200	Baulicher Unterhalt Deponie Kehlhof	2'076'152	267'000	0	2'343'152
240210	Störfall-Nachsorge Deponie Kehlhof	452'565	11'600	0	464'165
240220	Ordentliche Nachsorge Deponie Kehlhof	1'390'246	57'500	0	1'447'746
240230	Rückstellungen Altlastensanierungen	828'948	0	0	828'948
	<b>Total Rückstellungen</b>	<b>4'802'911</b>	<b>336'100</b>	<b>0</b>	<b>5'139'011</b>

## 5. Anlagespiegel in CHF

Finanz- und Sachanlagen Finanzvermögen	Buchwert				31.12.23
	01.01.23	Zugänge	Abgänge	Wertberichtigungen (+/-)	
<b>Finanzanlagen</b>					
Call- und Festgelder	5'900'000	27'096'000	16'976'000	-339'375	15'680'625
Depot Raiffeisenbank	2'085'260	0	2'154'317	69'057	0
Depot UBS	6'204'701	4'860'391	6'367'797	300'741	4'998'035
Depot TKB	14'865'030	9'173'827	7'611'079	494'815	16'922'593
Aktien Tricycling AG	37'000	0	0	0	37'000
<b>Total Finanzanlagen</b>	<b>29'091'991</b>	<b>41'130'218</b>	<b>33'109'193</b>	<b>525'238</b>	<b>37'638'253</b>

Verwaltungsvermögen	Anschaffungskosten			Kumulierte Abschreibungen				Buchwert
	01.01.23	Zugänge (+) Abgänge (-)	31.12.23	01.01.23	Planm. Abschr.	Gewinn- verw. VJ	31.12.23	31.12.2023
<b>Sachanlagen VV</b>								
Grundstücke KVA	2'450'000	0	2'450'000	-850'000	-200'000	0	-1'050'000	1'400'000
Gebäude KVA	6'708'281	348'950	7'057'231	-3'948'281	-480'741	-184'259	-4'613'281	2'443'950
RAZ Kreuzlingen, Grundstück	900'000	0	900'000	-66'000	-21'000	0	-87'000	813'000
RAZ Hefenhofen	249'915	0	249'915	-97'915	-51'000	0	-148'915	101'000
RAZ Weinfeld, Grundstück	1'900'000	0	1'900'000	-139'000	-45'000	0	-184'000	1'716'000
RAZ Weinfeld, Gebäude	4'200'000	0	4'200'000	-530'000	-113'000	0	-643'000	3'557'000
RAZ Weinfeld, Einrichtungen	650'000	0	650'000	-214'000	-62'000	0	-276'000	374'000
Sammellogistik Wertstoffe	1	0	1	0	0	0	0	1
Areal ehemalige KVA Müllheim	1'800'000	0	1'800'000	-131'000	-42'000	0	-173'000	1'627'000
Kompostaufbereitungsanl. Hefenhofen	54'375	0	54'375	-24'625	-4'750	0	-29'375	25'000
Deponie Emmerig	1	0	1	0	0	0	0	1
Deponieland Rüti	550'000	0	550'000	-41'000	-13'000	0	-54'000	496'000
Deponie Kehlhof	1'260'000	190'013	1'450'013	-334'000	-140'013	0	-474'013	976'000
<b>Total Sachanlagen VV</b>	<b>20'722'573</b>	<b>538'963</b>	<b>21'261'536</b>	<b>-6'375'821</b>	<b>-1'172'504</b>	<b>-184'259</b>	<b>-7'732'584</b>	<b>13'528'952</b>
<b>Anlagen in Bau</b>								
Strategie/Planung Ersatzanlagen	10'568'869	4'096'524	14'665'393	0	0	0	0	14'665'393
Erschliessung Land Süd	372'899	113'738	486'637	0	0	0	0	486'637
<b>Total Anlagen in Bau</b>	<b>10'941'768</b>	<b>4'210'262</b>	<b>15'152'030</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15'152'030</b>
<b>Total Verwaltungsvermögen</b>	<b>31'664'341</b>	<b>4'749'225</b>	<b>36'413'566</b>	<b>-6'375'821</b>	<b>-1'172'504</b>	<b>-184'259</b>	<b>-7'732'584</b>	<b>28'680'982</b>

Die Anschaffungswerte und die Subventionen wurden per 1.1.2020 konsolidiert. Ab diesem Zeitpunkt wurden die Anschaffungskosten und kumulierten Abschreibungen separat dargestellt. Bei Anlagen im Bau bzw. in Realisierung handelt es sich um noch nicht abgeschlossene Projekte. Mit der Inbetriebnahme erfolgt eine Umbuchung in die vorgesehene Anlagekategorie. Die Abschreibungen erfolgen erst ab Inbetriebnahme.

# Revisionsbericht



Tel. +41 52 728 35 00  
www.bdo.ch

BDO AG  
Vadianstrasse 59  
9001 St. Gallen

## **Bericht der Kontrollstelle zur Jahresrechnung 2023**

An die Delegiertenversammlung des Verbandes Kehrrechtverwertung Thurgau (KVA-TG)

### **Prüfungsurteil**

Wir haben die Jahresrechnung 2023 des Verbandes Kehrrechtverwertung Thurgau (KVA-TG) - bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023, der Erfolgsrechnung, der Investitionsrechnung und der Geldflussrechnung für das dann endende Rechnungsjahr sowie dem Anhang - geprüft.

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung den kantonalen gesetzlichen Vorschriften (Gemeindegesetz und Verordnung des Regierungsrates über das Rechnungswesen der Gemeinden).

### **Grundlage für das Prüfungsurteil**

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften (Gemeindegesetz und Verordnung des Regierungsrates über das Rechnungswesen der Gemeinden) und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderechnung* durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften sind im Abschnitt "Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung der Jahresrechnung" unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind vom Verband Kehrrechtverwertung Thurgau (KVA-TG) unabhängig in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften und den Anforderungen des Berufsstands und wir haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

### **Sonstige Informationen**

Der Verwaltungsrat ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Jahres- und Managementbericht enthaltenen Informationen, aber nicht die Jahresrechnung und unseren dazugehörigen Bericht.

Unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und wir bringen keinerlei Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu zum Ausdruck.

Im Zusammenhang mit unserer Abschlussprüfung haben wir die Verantwortlichkeit, die oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zur Jahresrechnung oder unseren bei der Abschlussprüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

### **Verantwortlichkeiten des Verwaltungsrates für die Jahresrechnung**

Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die Aufstellung einer Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den kantonalen gesetzlichen Vorschriften (Gemeindegesetz und Verordnung des Regierungsrates über das Rechnungswesen der Gemeinden) und für die internen Kontrollen, die der Verwaltungsrat als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

### **Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung der Jahresrechnung**

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die Jahresrechnung als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet.



Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit den kantonalen gesetzlichen Vorschriften und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderechnung* durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt.

Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich gewürdigt, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieser Jahresrechnung getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und dem PH 60 üben wir, während der gesamten Abschlussprüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen in der Jahresrechnung aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von den für die Prüfung relevanten internen Kontrollen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des Internen Kontrollsystems des Verbandes abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.

Wir kommunizieren mit dem Verwaltungsrat, unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Abschlussprüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im Internen Kontrollsystem, die wir während unserer Abschlussprüfung identifizieren.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Frauenfeld, 15. April 2024

BDO AG

Gianmarco Zanolari  
Leitender Revisor  
Zugelassener Revisionsexperte

Stefan Volken  
Zugelassener Revisionsexperte

#### Beilage

Jahresrechnung des Verbandes Kehrrechtverwertung Thurgau (KVA-TG)



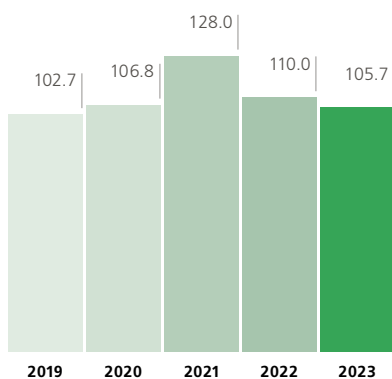
# Zahlen und Fakten



# Finanzielle Lage

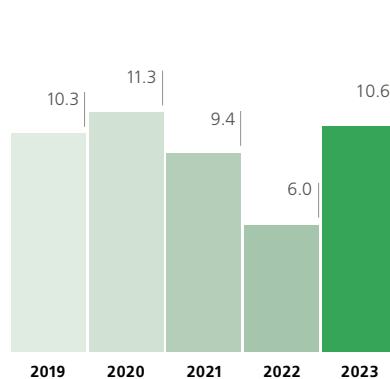
## Nettokosten Verbrennung

CHF pro Tonne Kehricht



## Cashflow Verband

Mio. CHF



Die Erfolgsrechnung des Verbandes weist einen Gewinn von CHF 481'077.15 aus. Im Bereich von «Verbrennung, Recycling, Logistik» beträgt der Überschuss CHF 110'534.95, bei der Kompostaufbereitung in Hefenhofen erreicht der Gewinn CHF 152'900.69. Die Nachsorgekosten der Altdeponie Emmerig in Pfyn belaufen sich auf CHF 55'250.97 und die Deponie Kehlhof weist einen Ertragsüberschuss von CHF 272'892.48 aus.

2023 wurden 149'429 Tonnen (Vorjahr 147'531 Tonnen) brennbares Material in die KVA Thurgau nach Weinfelden geliefert. Budgetiert wurde mit 140'000 Tonnen.

Im Bereich des Recyclings ist die Handelstätigkeit auch im Berichtsjahr erfolgreich, obwohl die Materialmengen, insbesondere beim Papier und Karton, stark abgenommen haben. Die Preise für die Wertstoffe waren nach wie vor schwankend.

Bei den Erträgen von brennbarem Abfall liegen wir im Bereich des Vorjahres.

Wie allgemein bekannt ist, sind die Strompreise stark angestiegen. Dementsprechend konnte der Stromertrag im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt werden. Die Abgabe von Dampf- und Fernwärme ist etwas geringer ausgefallen und demzufolge der Ertrag etwas tiefer.

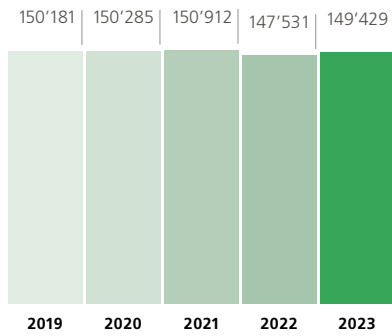
Bei den Vermögenserträgen konnte ein positives Ergebnis realisiert werden. In den Finanzanlagen sind die Zinserträge der Festgelder ein entscheidender Faktor für das Ergebnis. Bei den Aktien konnte eine positive Wertberichtigung gebucht werden. Wegen dem gefallenem EURO-Kurs per Stichtag musste bei den EURO-Beständen eine leichte Kurskorrektur berücksichtigt werden.

Der Sachaufwand liegt unter dem Vorjahreswert. Es konnten höhere Rückstellungen gebucht werden.

# Logistik

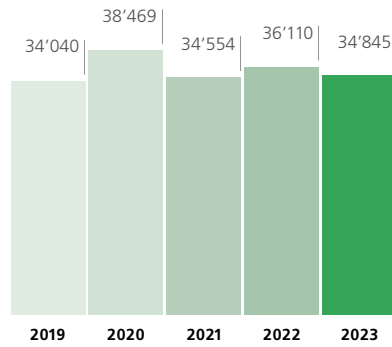
## Abfallmenge pro Jahr

in Tonnen angeliefert



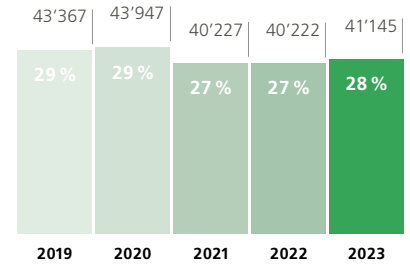
## Sammeldienst Verbandsgebiet

in Tonnen



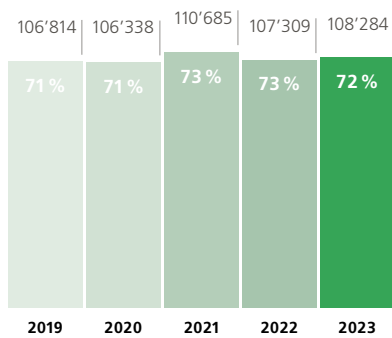
## Abfallanlieferung Schiene

in Tonnen und Prozent



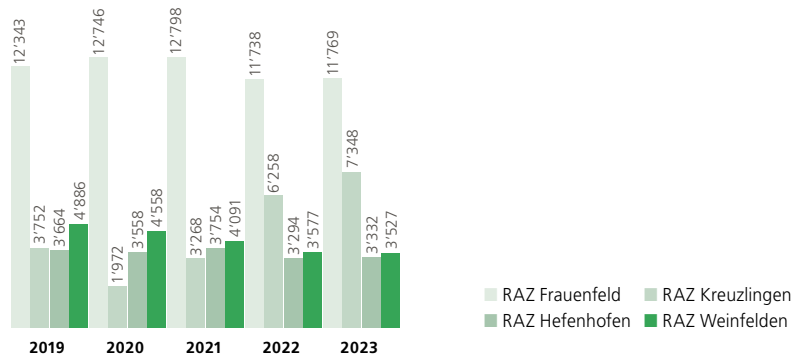
## Abfallanlieferung Strasse

in Tonnen und Prozent



## Abfallmenge der RAZ

in Tonnen



# Logistik

## BEREICH LOGISTIK

### Menge im Sammeldienst

Insgesamt sammelten sechs IES-Kehrortfahrzeuge sowie vier LKW plus ein Ersatzfahrzeug zur Sammlung für Unterflurcontainer (UFC) im Verbandsgebiet 38'114 Tonnen. Die Mengen sind gegenüber dem Vorjahr um 0.7% gestiegen. Davon wurden 12'595 Tonnen auf der Bahn direkt zur KVA angeliefert (inkl. Umleitungen). Sammellose im direkten Umfeld der KVA (6'368 t) sowie die Sammelmenge aus den UFC (19'150 t) lieferten den Abfall direkt auf die Anlage in Weinfelden. Während den beiden Revisionen wurde ein Teil der Abfälle – auf der Bahn – in andere Anlagen umgeleitet (3'271 t).

### Gewerbliche Mengen Einzugsgebiet

Die Mengen aus Gewerbe und Industrie (Direktanlieferer KVA und RAZ) betragen rund 52'000 Tonnen. Sie konnten gegenüber dem Vorjahr um 1.6% gesteigert werden. Während den Revisionen wurde ein Teil in andere Anlagen umgeleitet (1'091 t).

### Gewerbliche Mengen Schweiz

Von Schweizer Kunden ausserhalb des Einzugsgebietes wurden rund 8'500 Tonnen übernommen, was in etwa der gleichen Mengen entspricht wie im Vorjahr. Es handelt sich dabei um Notfallhilfen für andere KVA sowie Reststoffe aus der Altautoaufbereitung.

### Mengen aus dem Ausland (Süddeutschland/Vorarlberg)

Aus den beiden Landkreisen Konstanz und Bodenseekreis sowie aus dem Land Vorarlberg wurden rund 54'000 Tonnen angeliefert. Dies entspricht einer Steigerung von 3.8%.

### Unterflurcontainer (UFC)

Bis zum Ende des Berichtsjahres wurden im ganzen Einzugsgebiet der KVA Thurgau 101 neue Unterflur- und Halbunterflurcontainer in Betrieb genommen. Die Anzahl in Betrieb stehender UFC beträgt rund 1'400 Stück. In dieser Zeit wurden in diesen Gebinden 19'150 Tonnen Haushalt-Kehrort gesammelt. Das Resultat der letzten acht Jahre zeigt, dass sich das System in den Gemeinden bestens etabliert hat. Die Einführung der UFC wird kompensiert mit der Aufhebung von offenen Sammelplätzen. Ziel bleibt, bis 2025 die offenen Sammel-



plätze im ganzen Verbandsgebiet aufzuheben und auf die vollständige Gebindesammlung umzustellen. Der VR wird in den kommenden Monaten entscheiden, in welcher Form die Anschubfinanzierung nach 2025 gewährt wird.

### Vergabe Sammelauftrag UFC

Die Submission der UFC-Sammlung ab Juli 2025 ist durchgeführt und abgeschlossen. Der Sammelauftrag ist an die Firma TIT Imhof AG vergeben. Die Beschaffung der benötigten Sammelfahrzeuge ist im Gang. Künftig werden auch die Mengen aus der UFC-Sammlung per Bahn nach Weinfelden transportiert.

## BEREICH WARENANNAHME

### Regionale Annahmезentren (RAZ)

Der Betrieb in Hefenhofen verläuft im Berichtsjahr grösstenteils störungsfrei. Im Dezember brach im Bunker ein Brand aus. Die Feuerwehr musste ausrücken. Glücklicherweise entstand nur geringer Sachschaden. Ein Betriebsunterbruch über einen längeren Zeitraum konnte verhindert werden.

Die angelieferte Menge bewegt sich im langjährigen Mittel (ca. 3'300 t). Die energetische Erschliessung der Anlage ist beinahe abgeschlossen. Eine PFAS-Belastung, herleitend durch

den Betrieb der Anlage, muss saniert werden. Über die künftige Nutzung des Areals wird nachgedacht. Im Hinblick auf die Ersatzanlage in Weinfeldern werden bis 2030 Flächen gebraucht.

Der Betrieb Weinfeldern lief störungsfrei. Die Mengen gegenüber dem Vorjahr sind – trotz neuer Mitbewerber – mit rund 3'500 Tonnen gleich geblieben. Die Kunden aus der Region Mittelthurgau haben einen neuen Abgabeort in Sulgen, welcher gut genutzt wird.

Die Zusammenarbeit mit dem RAZ Frauenfeld, welches durch die Tricycling Mittelthurgau AG in Frauenfeld betrieben wird, funktioniert einwandfrei. Die Anliefermenge bewegt sich im Rahmen der Vorjahre. Für die Kunden steht eine moderne Entsorgungsanlage in der Region Frauenfeld zur Verfügung, welche rege benutzt wird.

Der Betrieb des RAZ Kreuzlingen wird durch die TIT Imhof betrieben. Die Zusammenarbeit ist sehr erfreulich und die Anlieferungsmengen bewegen sich im Rahmen der Vorjahre. Für die Kunden steht eine moderne Entsorgungsanlage in der Region Kreuzlingen zur Verfügung.

### **Kompostaufbereitung Hefenhofen**

Die Anliefermenge von Grünabfall in Hefenhofen beträgt im Berichtsjahr ca. 4'300 Tonnen. Dies entspricht rund 4% mehr als im Vorjahr. Somit kann ein wirtschaftlicher Betrieb sichergestellt werden. Die Annahmestelle bietet für die Region (Private, Gewerbe, Gemeinden) eine gute Möglichkeit, die anfallenden Grünabfälle einer regionalen Sammelstelle zuzuführen. Das Material wird in der Anlage zerkleinert und anschliessend von umliegenden Landwirten am Feldrand kompostiert. Danach wird der Kompost regional auf landwirtschaftlichen Flächen als Bodenverbesserer eingesetzt. Eine sinnvolle Lösung und ein Beispiel, wie die Kreisläufe der Abfallwirtschaft klein zu halten sind.

### **Kehrichtanlieferungen auf sehr hohem Niveau**

Mit knapp 153'000 Tonnen angeliefertem Kehricht erreicht die Kehrichtverwertungsanlage ein sehr gutes Resultat. Rund 60% der Abfälle stammen aus dem Einzugsgebiet der KVA Thurgau. Der Rest kommt aus dem süddeutschen Raum (31%), aus Vorarlberg (4%) sowie der Schweiz (diverse Abfälle 5%). Die Revisionen waren für das Abfallmanagement eine Herausforderung. Es hat auf die betrieblichen Bedürfnisse

gut reagieren und somit immer die richtige Menge Abfall zur rechten Zeit am rechten Ort zur Verfügung stellen können.

### **Schlackenentsorgung**

Im Berichtsjahr fielen rund 35'100 Tonnen Schlacke an. Rund 74% wurden hauptsächlich per Bahn zur Deponie Burgauerfeld in Flawil transportiert. Der Rest von 26% wurde per Strasse in deutsche und weitere schweizerische Deponien geführt. Aus der Schlacke konnten ca. 2'800 t FE-Metalle und ca. 860 t Nichteisenmetalle sortiert und der Wiederverwertung zugeführt werden.

### **Kehlhof**

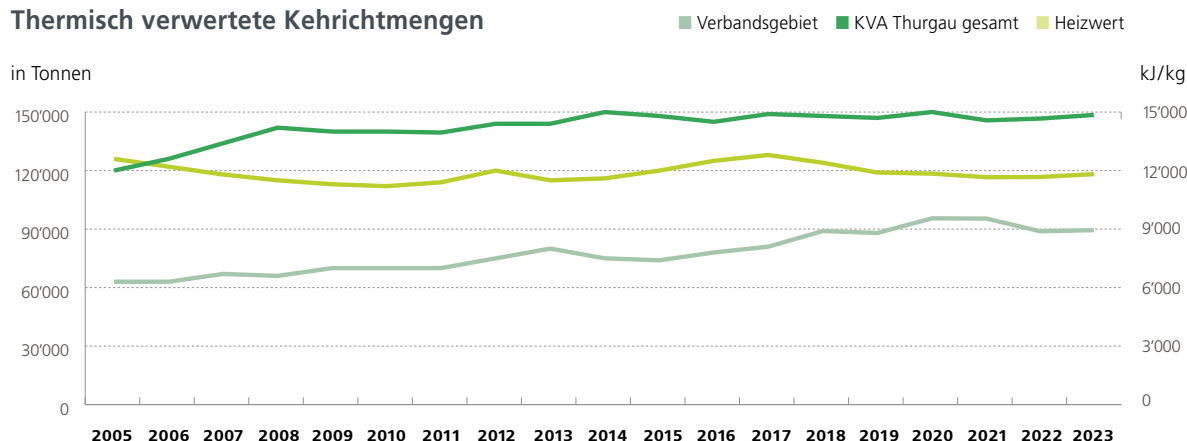
Die angelieferte Menge betrug im Berichtsjahr rund 13'264 Tonnen. Dies sind rund 39% mehr gegenüber dem Vorjahr. Diese grosse Menge wurde durch einige wenige grosse Baustellen im Kanton Thurgau verursacht. Ein weiterer Teil der Deponieoberfläche wurde rekultiviert und dem Landbesitzer zur landwirtschaftlichen Nutzung übergeben. Der Materialeinbau findet zz. im südlichen Teil der Deponie statt. Der Abschluss der Deponieverfüllung naht. In rund 6–8 Jahren kann mit dem Abschluss der Deponie gerechnet werden (abhängig von der Anlieferungsmenge). Diese technische Begleitung für die Abschluss- und Rekultivierungsarbeiten führt zu erhöhten Ingenieurleistungen. Die «Aerobisierungsanlage» funktioniert einwandfrei. Mit dieser Massnahme wird das schädliche Methangas in CO<sub>2</sub>-Gas umgewandelt und somit ein Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemission geleistet.

### **Reststoffdeponie Emmerig**

Seit 2009 ist die Deponie verfüllt und die Rekultivierung abgeschlossen. Seit diesem Zeitpunkt steht die Deponie in der Nachsorge. Neben der visuellen Überwachung wird auch die Stabilität des Abschlussdammes genau überprüft. Ebenso werden die Niederschlagsdaten, die Ganglinien der Grundwasserstände, die Grundwasserqualität im Zu- und Abstrombereich, die Qualität der Oberflächengewässer (Bäche), die Wasserqualität der Untergrundentwässerung, die Menge an Deponiesickerwasser sowie die Klärschlammqualität mittels eines umfangreichen Monitorings geprüft und ausgewertet. Fazit: Die Entwicklung der Schmutzwassermenge wird beobachtet. Allfällige Fremdeintritte werden ermittelt. Alle anderen Werte bewegten sich im üblichen Rahmen.

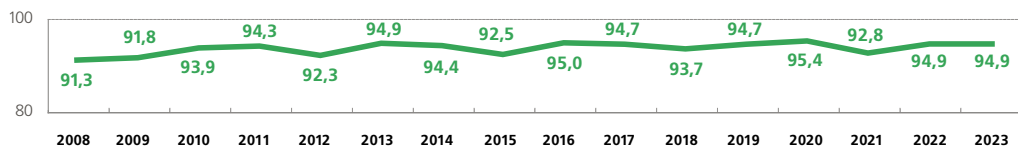
# Thermische Verwertung des Abfalls

## Thermisch verwertete Kehrrichtmengen



## Mittlere Verfügbarkeit

in Prozenten bezogen auf 8'760 Std./Jahr



Mit einer mittleren Anlagen-Verfügbarkeit von 94.9% (Vorjahr 94.9%) erreichten wir wiederum ein sehr gutes Jahresergebnis in der thermischen Verwertung.

Im Jahr 2023 hatten wir aber einige ungeplante Betriebsunterbrüche zu verzeichnen, trotzdem war es uns möglich, 148'467 t Abfall zu verwerten.

Der Heizwert des Abfalls ist mit 11'824 kJ/kg gegenüber dem Vorjahr nur leicht höher und bewegt sich im Durchschnitt der Schweizer Abfallverwertungsanlagen.

Im März und im August fanden die geplanten Anlagerevisionen je an der Ofenlinie 2 und 1 statt, bei welchen die periodisch wiederkehrenden Reinigungs- und Revisions-Arbeiten ausgeführt wurden.

Infolge eines normalen Verschleisses mussten ausserordentlich Kesselteile (Endüberhitzer) an der Ofenlinie 1 komplett ausgetauscht werden. Diese Arbeiten konnten vollumfänglich und zur besten Zufriedenheit erledigt werden.

Grosser Dank gebührt dem Engagement aller Fremdfirmen und unserer Mitarbeiter, welche die Revisionsarbeiten ohne Unfälle ausführten und erreichten, dass die geplanten Revisionszeiten eingehalten werden konnten.

Die Online-Emissionsabgasmessungen und die dreijährlich wiederkehrende amtliche Emissionsmessung zeigen, dass alle Abgaswerte (beider Ofenlinien) weit unter den gesetzlichen Grenzwerten liegen und unsere Abgasmessgeräte ihren Dienst sehr gut erfüllen.

Auch bei den Schlacke-Rückständen haben die Jahresmischproben ergeben, dass der Ausbrand sehr gut ist und wir einen Gesamt-TOC (Gesamtkohlenstoff) von 0.5% erzielen, was weit unter dem Grenzwert von 2% liegt.

Die anfallende Elektrofilterasche konnten wir wie gewohnt in unsere Partneranlage KVA Linth in Niederurnen, zur Weiterverarbeitung mittels saurer Wäsche, liefern.

Diese Zusammenarbeit funktioniert schon seit vielen Jahren sehr gut. Dank dieser externen Aufbereitung konnten wir im Jahr 2023 63 Tonnen Zink aus dem Verbrennungsrückstand Elektrofilterasche zurückgewinnen und zur Wiederverwendung führen.

Auch die amtlichen Messungen der Abwassereinleitungswerte haben über das gesamte Jahr zu keinen Grenzwertüberschreitungen geführt und waren weit unter den amtlichen Grenzwerten.

# Energierückgewinnung und Energieerträge

Der hervorragende Anlagenbetrieb und die gute Anlagenverfügbarkeit ermöglichten es, im Berichtsjahr gesamthaft 224 GWh CO<sub>2</sub>-neutrale Energie zu verkaufen.

Die Dampfabgabe an unseren Kunden Model AG sank leicht um 3.6% auf 161 GWh. Beim Ertrag sind die Einnahmen leicht tiefer als im Vorjahr.

Bei der Abgabe von Fernwärme (Heisswasser) an die Technischen Betriebe Weinfelden (TBW) stieg der Wärmeverbrauch um 17.2% auf 3.4 GWh an, mit dem entsprechenden Mehrertrag.

Die Technischen Betriebe Weinfelden (TBW) realisieren aktuell auf ihrem Stadtgebiet ein grosses Fernwärmeprojekt, welches ab Fertigstellung unseres Ersatzbaus KVA vollum-

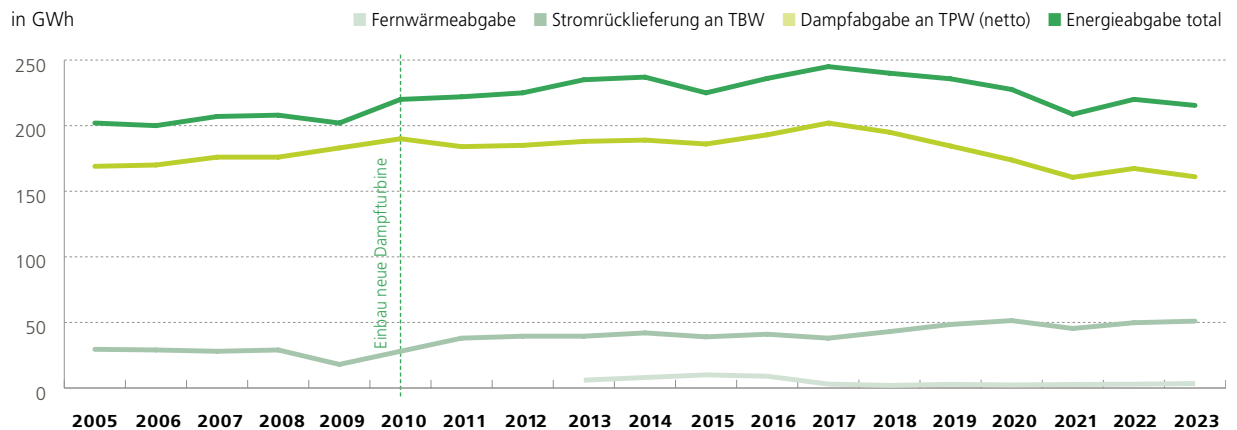
fänglich mit CO<sub>2</sub>-neutraler Energie aus der Verwertung von Abfällen versorgt werden soll.

Im Jahr 2023 verkauften wir 51.0 GWh Strom, was gegenüber dem Vorjahr eine Stromabsatzsteigerung von rund 2.5% bedeutet und dank den sehr guten Stromrücklieferungsverträgen sich in einem doppelt so hohen Stromertrag wie im Vorjahr widerspiegelt.

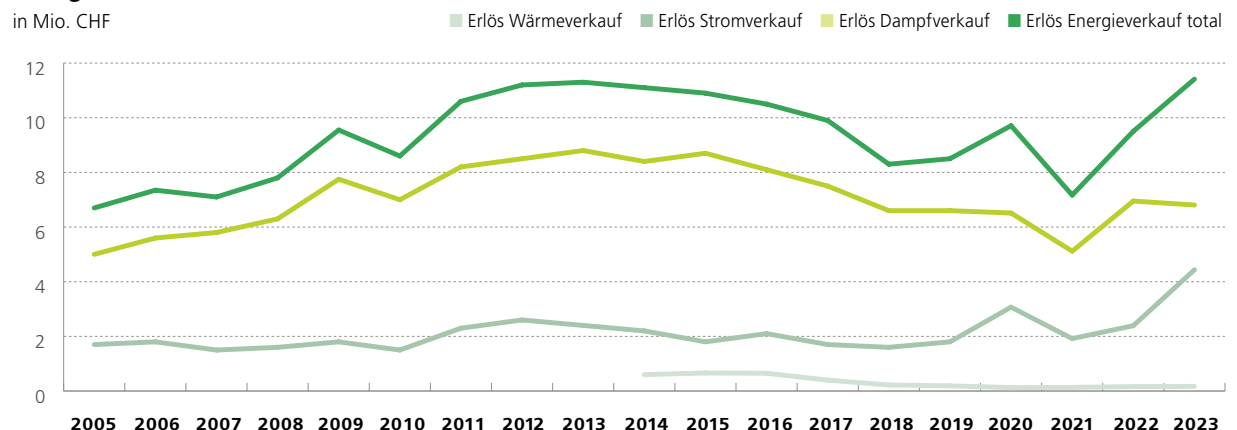
Dank dem Stand der Technik unserer Verwertungsanlage, der sehr grossen Dampf- und Wärmeabgabe und der Stromrücklieferung erreichten wir 2023 wiederum einen Netto-Energienutzungsgrad von knapp 70%.

Erfreulich ist: 2023 konnte der erneuerbare Strom auch über das Produkt «Thurgauer Naturstrom» verkauft werden.

## Energieabgabe



## Energieerlös



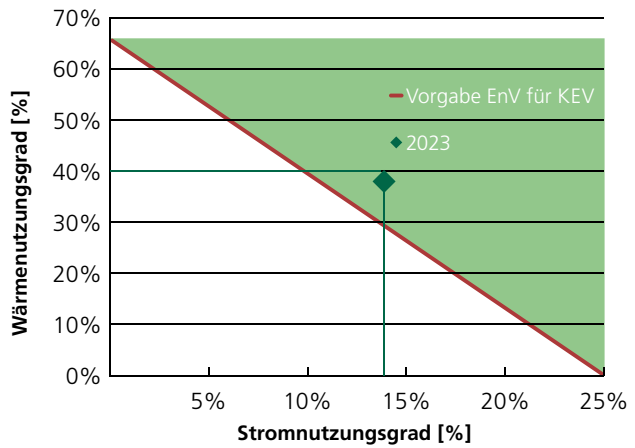
# Energiebilanz

## Heizwert- und Energieeffizienzberechnung 2023

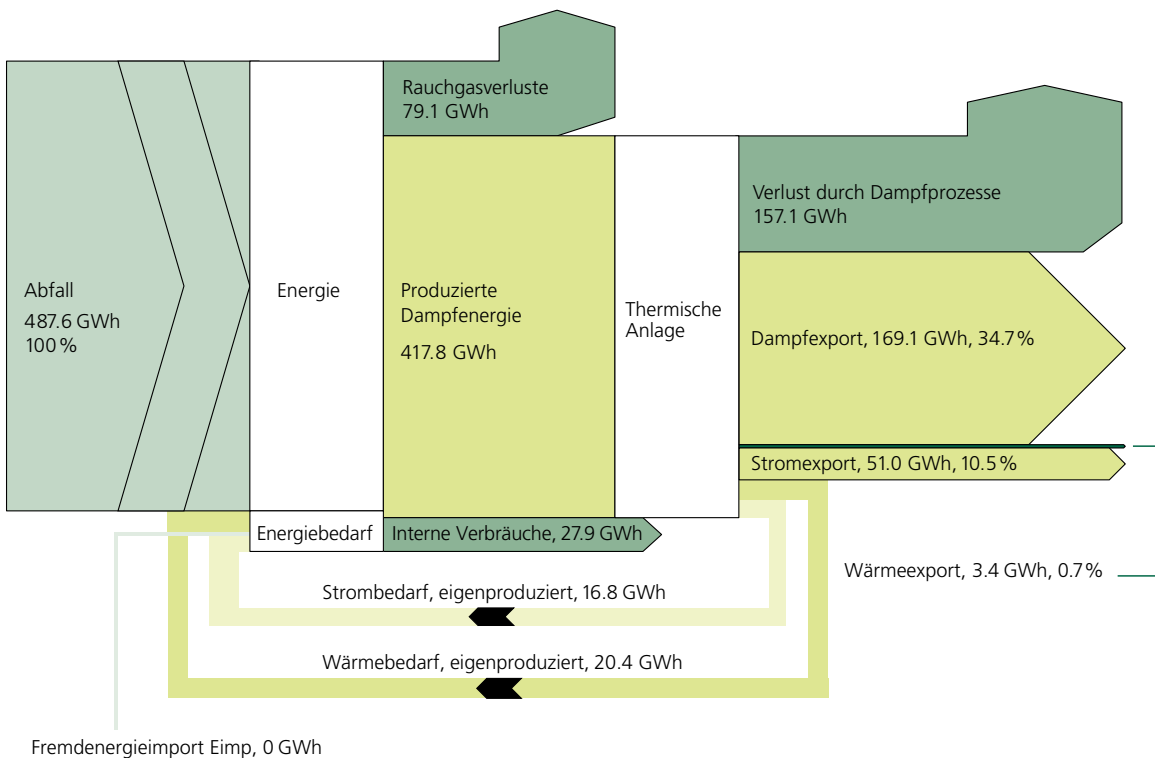
Heizwert nach Reimann	kJ/kg	11'824
Kesselwirkungsgrad gerechnet	%	84.1
R1 nach AbfRRL (Zielwert 0.6 für bestehende Anlagen und 0.65 für Neuanlagen)	[ ]	0.80
<b>Energienutzungsgrad (gemäss Energieverordnung Schweiz)</b>		
Wärmenutzungsgrad nach EnV	%	38.0
Stromnutzungsgrad nach EnV	%	13.9
<b>Energienutzungsgrad netto</b>		
Wärmenutzungsgrad netto	%	35.4
Stromnutzungsgrad netto	%	10.5
ENE-Faktor	%	68.1

# Energienutzungsgrad nach EnV

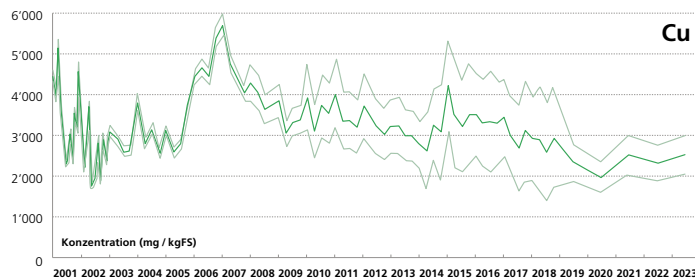
Die Energieverordnung (EnV) sieht die Bewertung der Kehrichtverbrennungsanlagen über Wärme- sowie Stromnutzungsgrad vor.



# Energieflussdiagramm



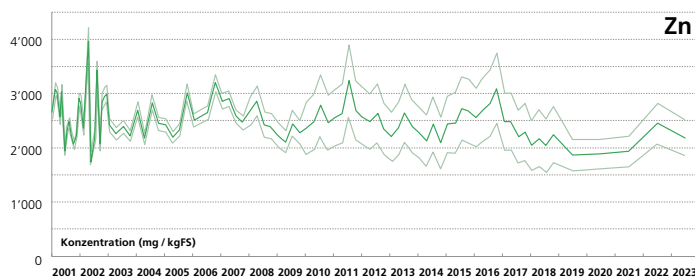
# Chemische Abfallzusammensetzung



## Veränderungen der chemischen Abfallzusammensetzung (Input)

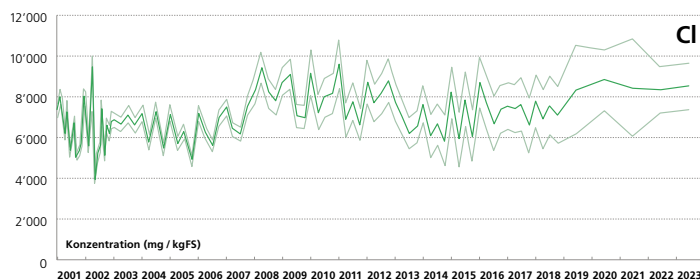
Verlauf der mittleren monatlichen Stoffkonzentration im Abfall-Input in den Jahren 2001 bis 2023

Fehlerbereich von 2001 bis 2009:  $\pm 1 \sigma$ ,  
ab 2010:  $\pm 2 \sigma$  (KI-95 %)

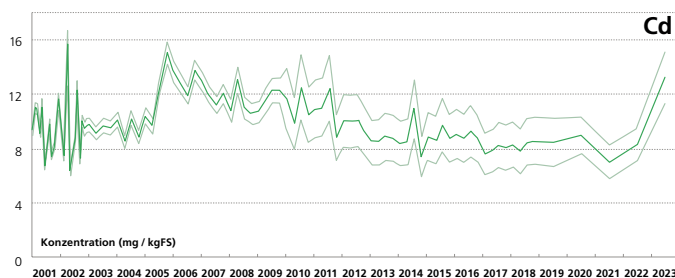


Die Fehlerbereiche sind ab 2010 grösser, weil die Analyse nur noch quartalsweise erfolgt und ein 95%-KI angegeben wird.

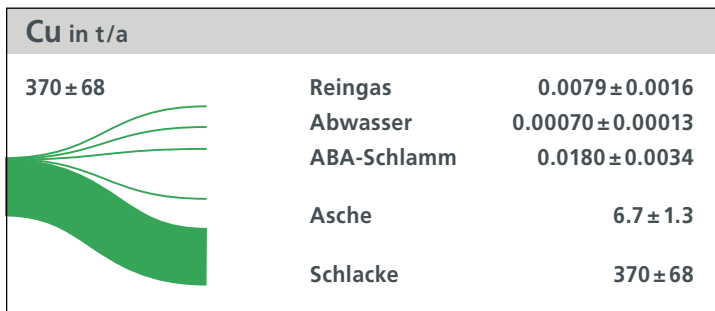
Ab 2014 sind die Fehlerbereiche grösser, weil seit dann die Leerzugsasche in die Schlacke geleitet wird und deshalb die Berechnungsroutine angepasst werden musste.



Ab 2019 werden nur noch Jahresmittelwerte berechnet. Die Berechnung erfolgt über die Stoffflüsse sämtlicher Outputprodukte.

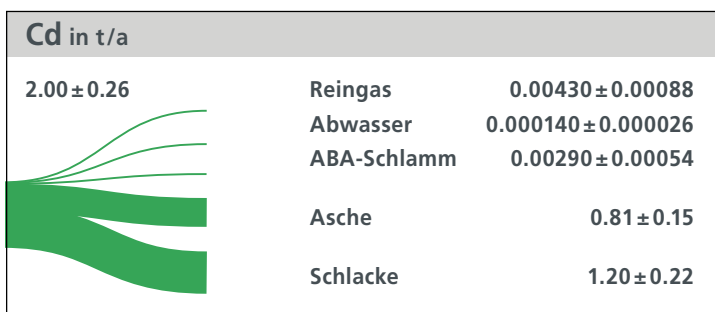
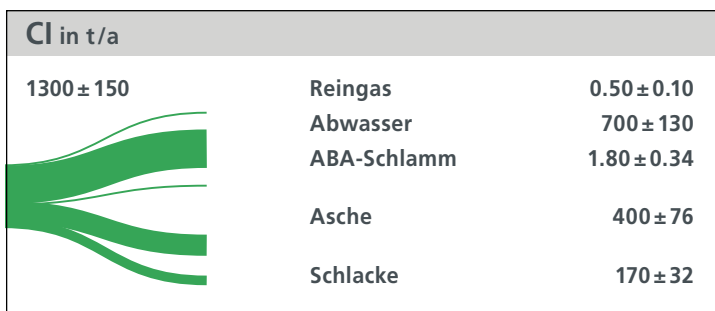
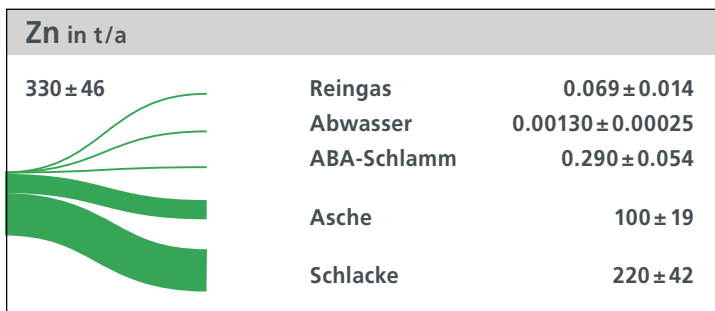


# Chemische Abfallzusammensetzung



## Stoffverteilung vom Abfall-Input in die Verbrennungsprodukte (Output)

Mittlere Stoffverteilung (Transferkoeffizienten) für die ausgewählten Stoffe Kupfer (Cu), Zink (Zn), Chlor (Cl) und Cadmium (Cd) in die Verbrennungsprodukte.

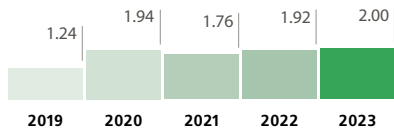


# Reingaswerte und Abwasserqualität

## Luftemissionen Staub

Ist-Wert mg/Nm<sup>3</sup> (Jahresdurchschnitt)

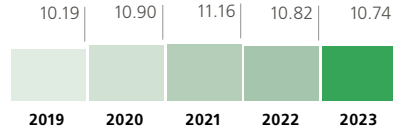
— Grenzwert 10 mg/Nm<sup>3</sup>



## Luftemissionen Kohlenmonoxyd CO

Ist-Wert mg/Nm<sup>3</sup> (Jahresdurchschnitt)

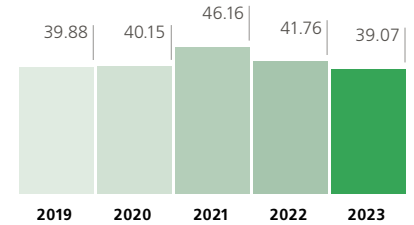
— Grenzwert 50 mg/Nm<sup>3</sup>



## Luftemissionen Stickoxyde NO<sub>x</sub>

Ist-Wert mg/Nm<sup>3</sup> (Jahresdurchschnitt)

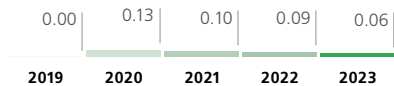
— Grenzwert 80 mg/Nm<sup>3</sup>



## Luftemissionen Ammoniak NH<sub>3</sub>

Ist-Wert mg/Nm<sup>3</sup> (Jahresdurchschnitt)

— Grenzwert 5 mg/Nm<sup>3</sup>



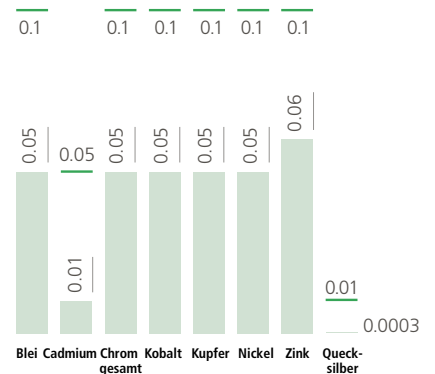
## Abwasserbelastung 2022

— Grenzwert mg/l    ■ Mittelwert mg/l



## Abwasserbelastung 2023

— Grenzwert mg/l    ■ Mittelwert mg/l



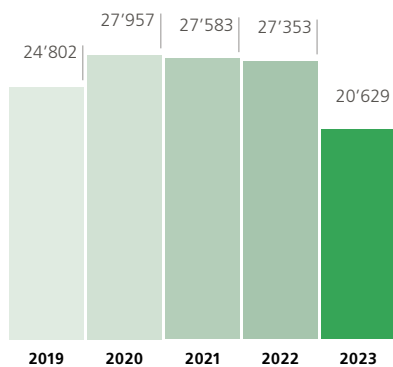
Die Reingaswerte der KVA Thurgau werden kontinuierlich überwacht und aufgezeichnet. Die Messresultate zeigen, dass unsere dreistufige Rauchgasreinigungsanlage einwandfrei funktioniert.

Die Überprüfung der Abwasserqualität der KVA Thurgau zeigte ebenfalls gleichbleibend gute Werte.

# Sammeln und Recyceln

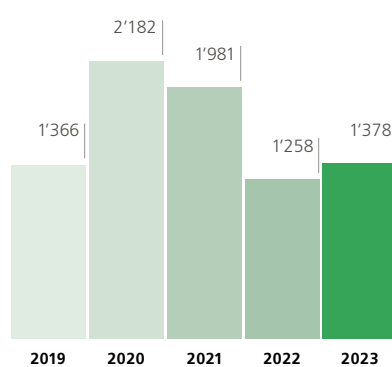
## Papier und Karton

in Tonnen



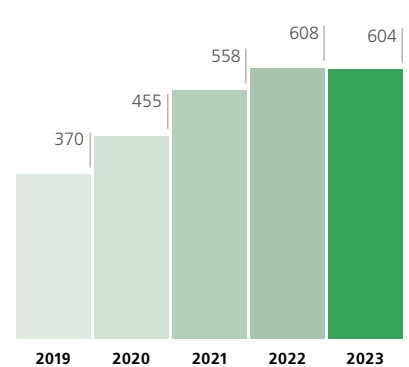
## Metall

in Tonnen



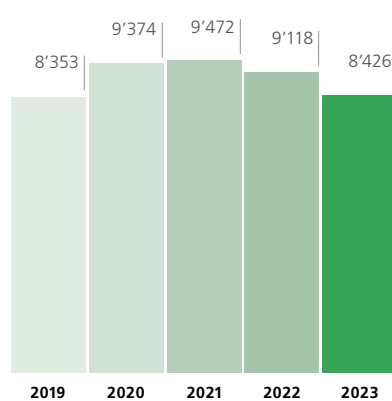
## Kuh-Bag

in Tonnen



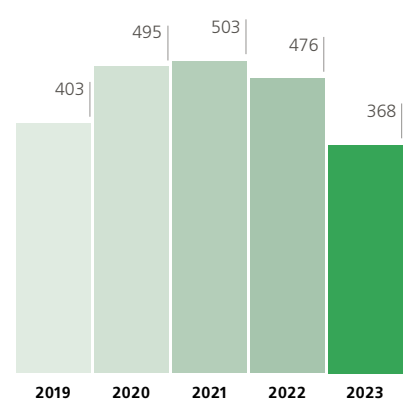
## Glas

in Tonnen



## Alu/Blechk Dosen

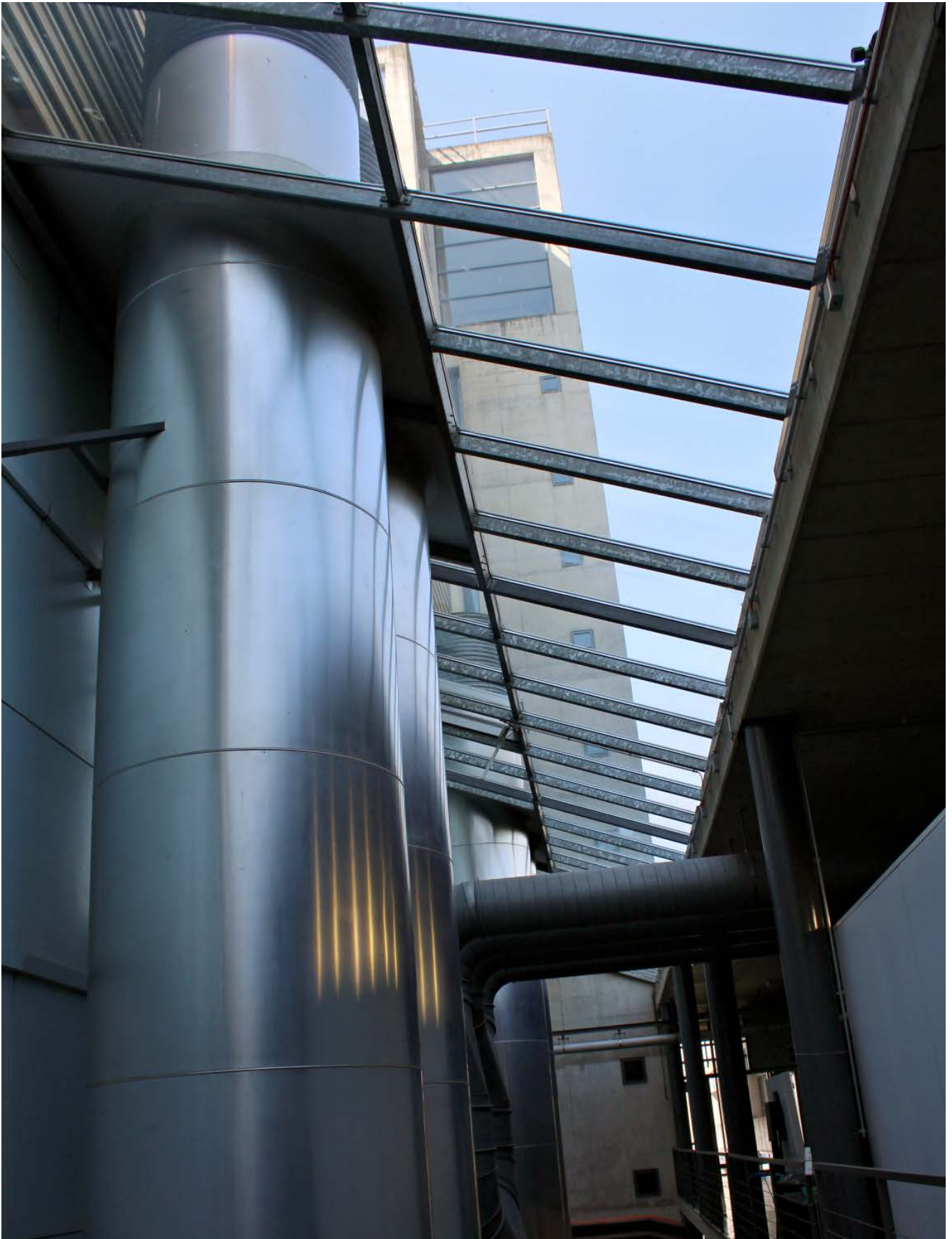
in Tonnen



### Recyclingmengen

Auch nach Corona sind die Recyclingmengen noch immer grösseren Schwankungen unterworfen. Bei den Papiersammlungen spürt man einerseits den Rückgang bei den Printmedien, aber auch eine Verlagerung zu unseren RAZ oder privaten Entsorgungsunternehmen. Auch die Vergütung beim Papier wurde der schwächeren Nachfrage

angepasst. Beim Karton hält der «Zalando»-Effekt nach wie vor an. Diese Mengensteigerung kann aber den Verlust beim Papier nicht wettmachen. Beim Kuh-Bag ist erstmals seit Einführung eine Stagnation eingetroffen. Bei den Erträgen der Wertstoffe Glas, Alu/Weissblech und Metalle wurde im vergangenen Jahr eine Konsolidierung ohne grössere Preisschwankungen erzielt.



# Adressen

**Unternehmung**

Verband KVA Thurgau  
Rüteliholzstrasse 5  
8570 Weinfelden

Telefon 071 626 96 00  
E-Mail [info@kvatg.ch](mailto:info@kvatg.ch)

**Regionales Annahmезentrum Frauenfeld**

Tricycling Mittelthurgau AG  
Juchstrasse 45  
8500 Frauenfeld

Telefon 052 722 25 23  
E-Mail [info@tricycling.ch](mailto:info@tricycling.ch)

**Regionales Annahmезentrum Hefenhofen**

RAZ Hefenhofen  
Grundholzstrasse 9  
Moos  
8580 Hefenhofen

Telefon 071 411 57 27  
E-Mail [raz.hefenhofen@kvatg.ch](mailto:raz.hefenhofen@kvatg.ch)

**Regionales Annahmезentrum Kreuzlingen**

TIT Imhof  
Maurerstrasse 3  
8280 Kreuzlingen

Telefon 052 742 09 09  
E-Mail [info@tit-imhof.ch](mailto:info@tit-imhof.ch)

**Regionales Annahmезentrum Weinfelden**

RAZ Weinfelden  
Schlechtenmühlestrasse 13  
8570 Weinfelden

Telefon 071 626 96 90  
E-Mail [raz.weinfelden@kvatg.ch](mailto:raz.weinfelden@kvatg.ch)

**Deponie Kehlhof, Berg**

Deponie Kehlhof  
8572 Berg

Telefon 071 636 15 76  
E-Mail [deponie.kehlhof@kvatg.ch](mailto:deponie.kehlhof@kvatg.ch)

## Impressum

**Herausgeber und Redaktion:** Verband KVA Thurgau, Rüteliholzstrasse 5, 8570 Weinfelden  
Telefon 071 626 96 00, Fax 071 626 96 10, E-Mail [info@kvatg.ch](mailto:info@kvatg.ch)

**Gestaltung:** Agentur Koch, 8501 Frauenfeld

**Satz und Druck:** Wolfau-Druck AG, 8570 Weinfelden

**Fotos:** S. 2/3, 5, 6, 11, 13, 27: Raffael Soppelsa; alle andern: KVA

Gedruckt mit 100% Thurgauer Naturstrom auf Papier aus 100% Altpapier

Weitere Exemplare können bezogen werden bei: Verband KVA Thurgau, Rüteliholzstrasse 5, 8570 Weinfelden

