

JAHRES- BERICHT 2023

GEMEINDEVERBAND KEHRICHTVERWERTUNG
REGION BADEN-BRUGG





INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DES PRÄSIDENTEN	5
RÜCKBLICK DES DIREKTORS	7
AUSBLICK: PROJEKT KVA 2030	8
1 ORGANISATION DES GEMEINDEVERBANDS	10
1.1 ABGEORDNETENVERSAMMLUNG	10
1.2 VORSTAND UND INTERNE KONTROLLSTELLE	10
1.3 ORGANIGRAMM BETRIEB	11
1.4 JUBILÄEN	11
1.5 MUTATIONEN	11
2 KEHRICHTENTWICKLUNG, AUSLASTUNG, VERFÜGBARKEIT, ENERGIELIEFERUNG	12
2.1 ENTWICKLUNG DES KEHRICHTANFALLS	12
2.2 VERFÜGBARKEIT UND AUSLASTUNG DER ANLAGE	12
2.3 ENERGIERÜCKLIEFERUNG	12
3 UNTERHALT UND ERNEUERUNG	14
3.1 UNTERHALTSAUFWAND	14
3.2 ERSATZINVESTITIONEN	14
4 ARBEITSSICHERHEIT UND FÜHRUNGEN	15
4.1 ARBEITSSICHERHEIT	15
4.2 FÜHRUNGEN	15
5 BETEILIGUNGEN	17
5.1 FERNWÄRME SIGGENTHAL AG (FWS)	17
6 FINANZEN	18
6.1 BILANZ	18
6.2 ERFOLGSRECHNUNG	19
6.3 GELDFLUSSRECHNUNG UND INVESTITIONSRECHNUNG	22
6.4 DREISTUFIGER ERFOLGSAUSWEIS	23
6.5 ANHANG ZUR JAHRESRECHNUNG	24
6.6 PRÜFUNGSBERICHT UND ANTRÄGE INTERNE KONTROLLSTELLE	27
6.7 REVISIONSBERICHT	28
6.8 ERLÄUTERUNGEN ZUR JAHRESRECHNUNG	30
6.9 ERTRAG AUS KEHRICHTANLIEFERUNGEN	32
7 AKTUELLE BETRIEBSDATEN	34



VORWORT DES PRÄSIDENTEN

Das Jahr 2023 kann mit Fug und Recht als Meilenstein in der Geschichte der KVA Turgi bezeichnet werden. Wichtige Beschlüsse wurden gefällt, wofür sich die Abgeordneten ausnahmsweise zweimal trafen. Natürlich ging es dabei um das Gesamterneuerungsprojekt KVA 2030.



Im Mai sicherten wir uns mit dem benachbarten Merz-Areal eine strategische Landreserve. Das erworbene Grundstück kann während der Bauphase für Parkplätze, Büro- und Aufenthaltscontainer genutzt werden, die KVA-Parzelle ist hierfür zu klein. Nach dem Erneuerungsprojekt könnte die Fläche für mögliche weitere Projekte nach-

haltiger Energieproduktion dienen. Dabei gilt es, auch die bestehenden Energielieferungen von KVA und Abwasserreinigungsanlage (Fernwärme, Strom, Biogas) zu beachten und zu optimieren. Für eine belastbare Gesamtschau hat der Vorstand eine Energiestudie in Auftrag gegeben. Ihr Name, Clean Energy Hub, drückt aus, dass der Laufäcker als Hort erneuerbarer Energien verstanden werden kann.

Im September hat die Abgeordnetenversammlung dann einstimmig den Projektierungskredit von rund 17 Mio. Franken für die Gesamterneuerung bewilligt. Im Sommer setzte sich der Vorstand intensiv mit den verschiedenen Aufstellungsvarianten auseinander und beschloss, was sich bereits im Frühling aufgrund einer Machbarkeitsstudie abgezeichnet hatte: möglichst viel Platz auf der ARA-Parzelle nebenan nutzen zu wollen. Damit wird die alte KVA während der mehrjährigen Bauzeit praktisch durchgehend in Betrieb bleiben können, was zur guten Wirtschaftlichkeit dieser Lösung beiträgt. Dies unter anderem, weil eine durchgehende Abfallverwertung sowie eine kontinuierliche Fernwärmelieferung sicherstellt werden können. Ein Teil des Gesamt-Investitionsvolumens von geschätzt 325 Mio. Franken wird für die Verschiebung von ARA-Infrastruktur auf dem Grundstück des Abwasserverbands (ABW) benötigt. Unter diesen Voraussetzungen hat sich der ABW nach partnerschaftlich geführten Verhandlungen bereit erklärt, die Parzelle zur Verfügung zu stellen.

Mit der Stilllegung der beiden alten Ofenlinien (die neue Anlage wird aus einer grossen Linie bestehen) ergibt sich eine weitere Opportunität: Es entsteht Platz für eine mögliche Anlage zur Abscheidung des Treibhausgases CO₂, das heute vollständig über den Kamin in die Umwelt abgegeben wird. Sowohl die Abklärungen von Carbon Capture and Storage (CCS) als auch die Studie Clean Energy Hub Laufäcker sind Projekte, die parallel zur Gesamterneuerung geführt werden. Für die Energiezukunft wichtig ist das «Big Picture», deshalb sind alle Vorhaben auf kva2030.ch aufgeführt. Auf dieser neu geschaffenen Webseite werden laufend wichtige Projektinformationen publiziert.

Wie diese 2023 online gegangene Projektwebseite, kommt auch der vorliegende Jahresbericht in einem neuen Kleid daher. Beide Publikationen sind damit Ausdruck der Aufbruchstimmung, die bei uns herrscht. Nach einem intensiven Jahr für den Vorstand und erst recht für das Team 2030 wird 2024 der gewählte Planer seine Arbeit aufnehmen und die beschlossene Aufstellungsvariante in den nächsten Jahren in ein Projekt überführen (siehe Ausblick von Projektleiter Martin Theiler auf den Seiten 8/9).

2023 war auch im den laufenden Betrieb ein aussergewöhnliches Geschäftsjahr: Die hohen Energiepreise führten zu einer starken Zunahme des Ertragsüberschusses (siehe Rückblick von Direktor Peter Ender auf Seite 7).

Ich danke auch allen anderen Kolleginnen und Kollegen im Vorstand und im Team 2023 ganz herzlich für ihren Einsatz, ebenso den Abgeordneten, die den Vorhaben für die Gesamterneuerung zustimmten sowie der Geschäftsleitung und den Mitarbeitenden, die für einen reibungslosen Betrieb sorgten. Dieser Betrieb der «alten Dame» KVA Turgi ist genauso wichtig wie die strategische Planung. Mit der Abfallverwertung als Service public und der Lieferung von Fernwärme als zunehmend gefragter Energieform erfüllen wir tagtäglich zwei wichtige Aufgaben für die Bevölkerung in unserer Region.

Philippe Ramseier
Präsident Gemeindeverband Kehrichtverwertung
Region Baden-Brugg



RÜCKBLICK DES DIREKTORS

Ein weiteres Betriebsjahr der KVA Turgi konnte erneut sehr erfolgreich abgeschlossen werden.

SAUBERE, UNFALLFREIE ENTSORGUNG

Wiederum dürfen wir auf ein Jahr ohne grössten Unfall zurückblicken. Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren pflichtbewussten Einsatz. Dank diesem und der richtigen Arbeitseinstellung konnte das wichtige Ziel erreicht werden.



EIN TURBULENTES JAHR

Das Jahr 2023 war in mehreren Bereichen erneut sehr turbulent. Speziell erwähnenswert ist für uns die Situation am Energiemarkt: Die Erlöse aus dem

Energieverkauf waren noch nie so hoch.

Demgegenüber waren verschiedene Chemikalien nach wie vor sehr teuer. Das hat sich speziell bei der Entsorgung der Filterasche gezeigt: Um Schwermetall wie Zink und Blei zurückzugewinnen, muss die Filterasche mit Salzsäure gewaschen werden. Durch die hohen Säurepreise hat sich die Entsorgung verteuert.

KEHRICHTLIEFERUNGEN AUS WALDSHUT

Der Landkreis Waldshut liefert seit 1996 seinen Kehrriecht in die KVA Buchs, Turgi und Zürich. Demgegenüber übernimmt der Landkreis einen Teil der Schlacke zur Deponierung. Dieser für alle Parteien sehr wichtige Vertrag läuft noch mindestens bis zum Jahr 2028. 2023 lieferte Waldshut 9'506 Tonnen Kehrriecht in unsere KVA. Das waren 99 Tonnen oder 1.05% mehr als im Vorjahr. Die Schlacke wird bei der Selfrag AG in Full-Reuenthal aufbereitet, und nur die nicht mehr verwertbaren Anteile werden zur Deponierung angeliefert. Diese Aufbereitungsanlage hat 2023 den Betrieb aufgenommen und wird den Normalbetrieb 2024 erreichen.

STOFFLICHE VERWERTUNG

Viele Privatpersonen und Gewerbebetriebe lassen ihre Abfälle bei uns thermisch verwerten. Als weitere Dienstleistung für diese Kundengruppe nehmen wir inertes Material (z. B. Glas, Tontöpfe etc.), Alteisen (Eisen und Nichteisenmetalle), Elektronikschrott, Leuchtstoffröhren, Chemikalien, Farben und Kaffeekapseln an. Diese Abfälle werden getrennt gesammelt und durch uns an die Verwertungsstellen weitergeleitet. So wurden 2023 u. a. 68 Tonnen Inertstoffe (23.6% mehr als im Vorjahr), 82 Tonnen Altmittel (9.3% mehr) und 22 Tonnen Elektroschrott (15.8% mehr) der fachgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zugeführt. Zusätzlich wurden uns 1.3 Tonnen Chemie- und Farbabfälle angeliefert, die wir in Zusammenarbeit mit der benachbarten Chiresa AG fachgerecht entsorgten.

ENERGIEVERKAUF

Mit 70.28 GWh Wärmeenergie wurde die Menge von 65.92 GWh aus dem Vorjahr deutlich übertroffen.

Die Stromrücklieferung hat sich aufgrund der höheren Wärmemenge leicht reduziert, obwohl mehr Kehrriecht verwertet wurde. So wurden 57.84 GWh ins öffentliche Netz eingespeist, das sind 1.39 GWh oder nur 2.4% weniger als im Vorjahr. Die Einnahmen aus dem Energieverkauf erhöhten sich dank der gestiegenen Strompreise trotzdem deutlich um 9.087 Mio. Fr. oder 205.1%.

10.238 MIO. FR. EINLAGE IN ERNEUERUNGSFONDS

Der gegenüber dem Vorjahr deutlich höhere Ertragsüberschuss der Erfolgsrechnung (8.098 Mio. Fr. mehr als 2022) ist v.a. auf die höheren Einnahmen aus dem Energieverkauf zurückzuführen.

Dieser Überschuss wird vollumfänglich dem Erneuerungsfonds zugewiesen.

Peter Ender
Direktor KVA Turgi

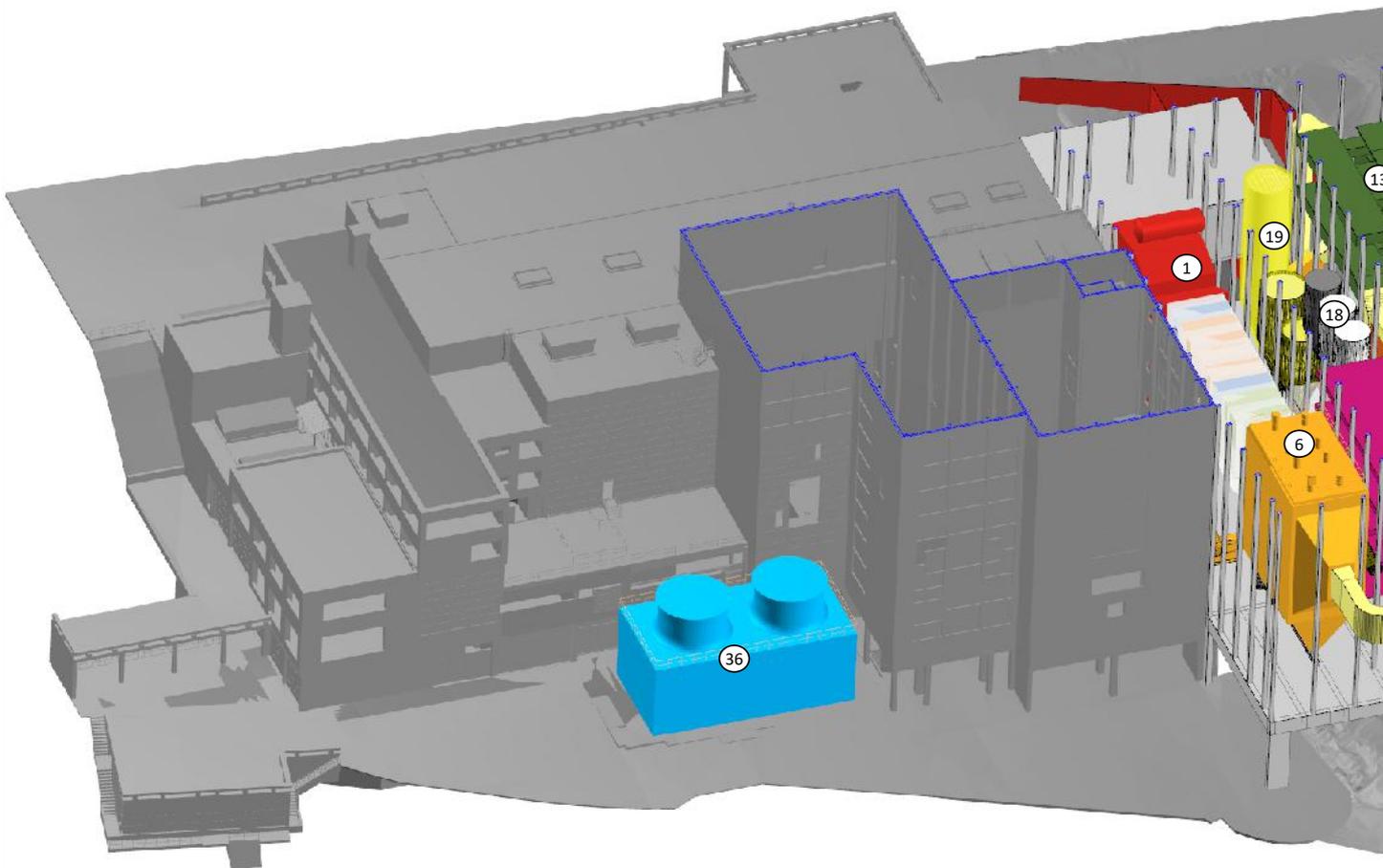
AUSBLICK: PROJEKT KVA 2030

MACHBARKEITSSTUDIE

Die Machbarkeitsstudie zur Erneuerung der KVA Turgi konnte im August 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. Bereits vor Beginn der Studie war klar gewesen, dass ein Ersatz der bestehenden Anlagen innerhalb der Parzelle der KVA mit grossen Herausforderungen verbunden wäre. Um über bessere Planungsgrundlagen angesichts dieser sehr engen Platzverhältnisse zu verfügen, wurde zu Beginn der Machbarkeitsstudie auch die komplette Bestandsanlage mitsamt Umgebung in 3D vermessen. Erfreulicherweise hat der benachbarte Abwasserverband Region Baden Wettingen (ABW) sich im Frühjahr 2023 dazu bereit erklärt, dass zusätzliche Varianten geprüft werden dürfen, bei welchen Teile der erneuerten KVA auf der Parzelle des ABW errichtet würden.

VARIANTENENTSCHEID UND PROJEKTIERUNGSKREDIT

Der Variantenvergleich zeigt, dass die Variante 5b (siehe Abbildung), bei der fast sämtliche neuen Anlagenteile in Richtung des ABW-Areals entwickelt werden, alternativlos ist: Sie lässt als einzige Variante zu, dass die KVA Turgi während der gesamten Bauzeit zuverlässig Abfall verwerten und gleichzeitig die Fernwärme vollversorgen kann. Zudem ist nur bei dieser Variante gewährleistet, dass die KVA Turgi über ausreichende Platzreserven zur Realisierung der künftig erforderlichen CO₂-Abscheidung verfügt. Erfreulicherweise entstehen der KVA Turgi auch keine wirtschaftlichen Nachteile, da die Mehrkosten für die Infrastruktur-Verschiebungen beim ABW durch die höheren Einnahmen während der Bauzeit kompensiert werden können. Nicht zuletzt



weist die Variante 5b aufgrund der räumlichen Trennung von Bestand und Neubau auch die geringsten Risiken auf.

Aus diesen Gründen haben sich das Team 2030, der Vorstand und die Abgeordneten im Rahmen der Versammlung vom 27. September 2023 einstimmig zur Weiterverfolgung von Variante 5b entschieden und einen Projektierungskredit in der Höhe von 17 Mio. Fr. exkl. MWSt. gutgeheissen.

SUBMISSION DER PLANUNGSLEISTUNGEN UND AUSBLICK

Direkt im Anschluss an die Abgeordnetenversammlung wurde das Submissionsverfahren zur Auswahl des Planungsteams gestartet. Per Ablauf der Eingabefrist am 8. Dezember 2023 wurden drei gültige Angebote eingereicht. Der Zuschlagsentscheid wird voraussichtlich noch im ersten Quartal 2024

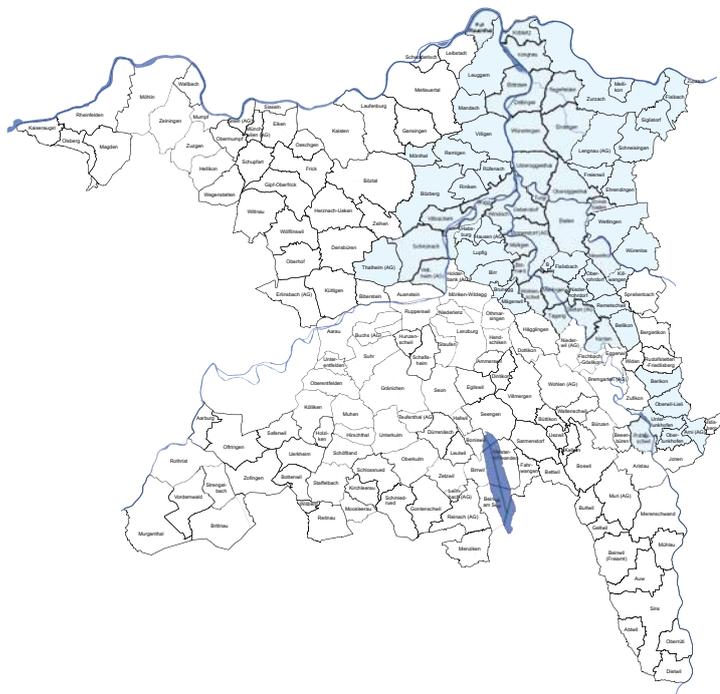
getroffen. Nach Ablauf der Einsprachefrist werden die Projektierungsarbeiten aufgenommen, die rund vier bis fünf Jahre in Anspruch nehmen dürften. Aus heutiger Sicht könnte das erste Feuer in der erneuerten KVA in etwa im Jahr 2033 brennen.

Der kritische Pfad im Projekt KVA 2030 liegt allerdings nicht bei der KVA Turgi, sondern beim ABW. Erst wenn die erforderliche Ersatzinfrastruktur realisiert und die betroffenen Bestandsbauten zurückgebaut worden sind, kann mit dem eigentlichen Bau von KVA 2030 begonnen werden. Der ABW arbeitet deshalb bereits heute mit Hochdruck daran, das entsprechende Projekt voranzutreiben. Als Grundlage für die Zusammenarbeit wurde zwischen den beiden Zweckverbänden eine Vereinbarung getroffen, welche der stets partnerschaftlichen und guten Zusammenarbeit einen formalen Rahmen gibt.



Visualisierung der Variante 5b.
Weitere Informationen sowie laufende Updates zum Projekt können auf der Webseite kva2030.ch eingesehen werden.

1 ORGANISATION DES GEMEINDEVERBANDS



Einzugsgebiet

- 63 Mitgliedsgemeinden
- 2 Anliefergemeinden
- 244'000 Einwohnerinnen und Einwohner
- 36'048 t Haushericht, davon 99.29% aus den Mitgliedsgemeinden

1.1 ABGEORDNETENVERSAMMLUNG

Das Lenkungsorgan der Mitgliedsgemeinden besteht aus 81 Abgeordneten, die im Jahr 2022 von ihren Gemeinden gewählt und in den Gemeindeverband delegiert wurden.

1.2 VORSTAND UND INTERNE KONTROLLSTELLE

Per 31. Dezember 2023 waren folgende von der Abgeordnetenversammlung gewählten Vorstandsmitglieder und Mitglieder der internen Kontrollstelle im Amt:

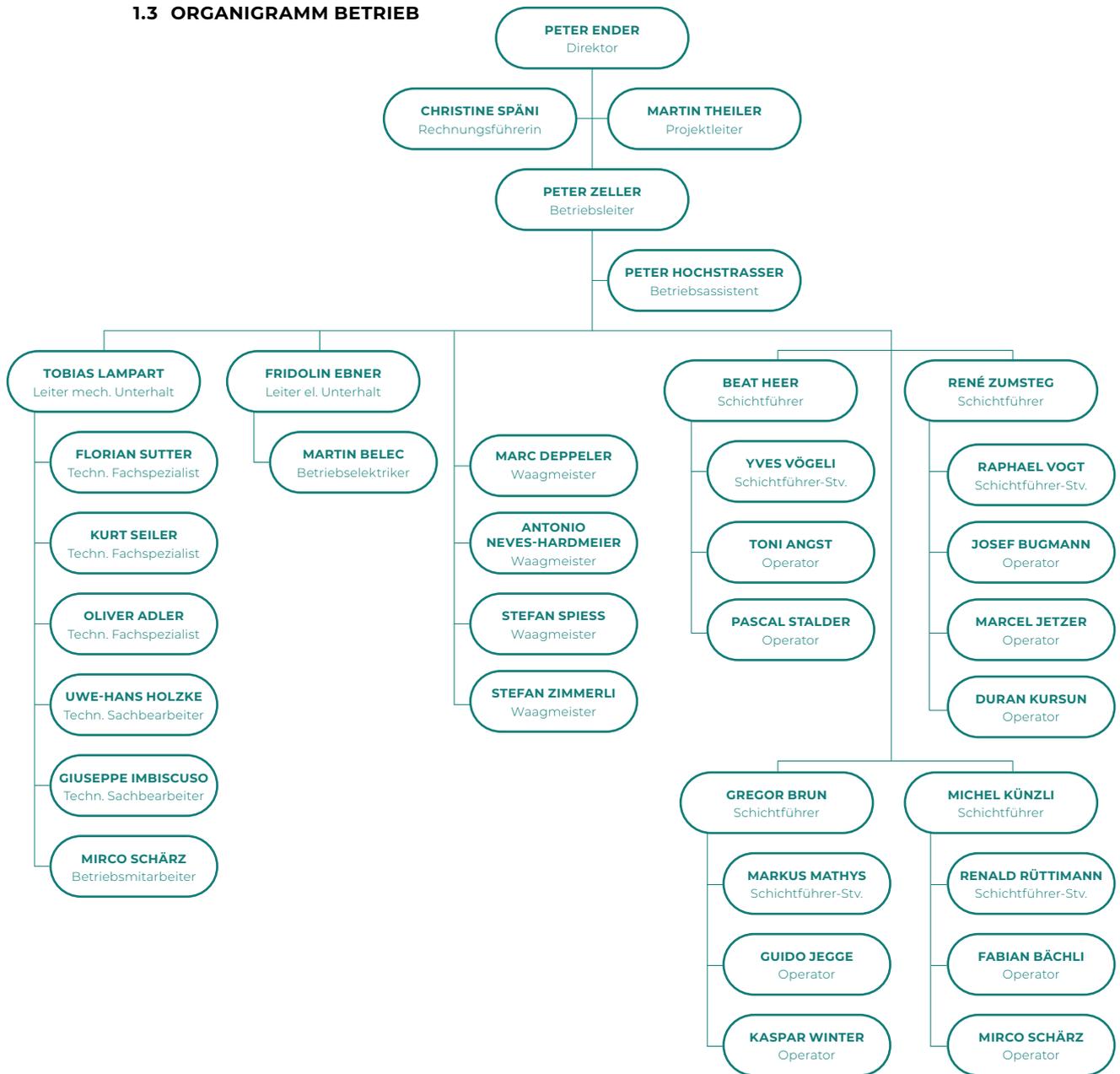
Vorstand

Präsident	Philippe Ramseier	Baden
Vizepräsident	Dr. Leo Geissmann	Brugg
Mitglieder	Stefan Bossard	Berikon
	Alex Meier	Böttstein
	Petra Kuster Gerny	Neuenhof
	Reto Grunder	Niederrohrdorf
	Bettina Lutz Güttler	Obersiggenthal
	Dr. Adrian Schoop	Turgi
	Olivier Moser	Villigen
	Ernst Kirsten	Wettingen
	Matthias Treier	Windisch
Protokollführerin	Heidi Steimer	Wettingen

Interne Kontrollstelle

Präsident	Hans Wälti	Bözberg
Mitglieder	Philip Gehri	Ennetbaden
	Thomas Zollinger	Würenlos

1.3 ORGANIGRAMM BETRIEB



1.4 JUBILÄEN

Kurt Seiler	30 Jahre
Uwe-Hans Holzke	30 Jahre
Peter Zeller	20 Jahre

1.5 MUTATIONEN

Walter Rytz	Pensionierung	30. April 2023
Josef Geissmann	Pensionierung	31. Dezember 2023
Esther Kuoni	Pensionierung	31. Dezember 2023
Antonio Neves-Hardmeier	Eintritt	1. Mai 2023
Christine Späni	Eintritt	1. August 2023
Duran Kursun	Eintritt	1. November 2023

2 KEHRICHTENTWICKLUNG, AUSLASTUNG, VERFÜGBARKEIT, ENERGIELIEFERUNG

2.1 ENTWICKLUNG DES KEHRICHTANFALLS

Die gesamte Anlieferung nahm im Jahr 2023 von 116'875 t um 3.38% auf 120'828 t zu. Innerhalb der Anliefergruppen waren folgende Veränderungen festzustellen:

- Die Siedlungsabfälle (ohne Industrie) nahmen um 859 t (2.44%) zu.
- Die Industrie- und Bauabfälle nahmen um 981 t (1.81%) zu.
- Anlieferungen aus ausserkantonalen Vertragsgebieten nahmen um 1'911 t (6.94%) zu.
- Von anderen KVA wurden 202 t angeliefert.

Kehrichtanlieferung

Gemeinden	36'048 t
Industrie und Bau	55'122 t
Ausserkantonale Vertragsgebiete	29'456 t
Andere KVA	202 t

Die angelieferte Menge der Siedlungsabfälle pro Einwohner/-in hat um 1.82% abgenommen.

Da die Lieferungen aus der Industrie leicht zugenommen haben und die Marktsituation im süddeutschen Raum eine leichte Erhöhung der Importe ermöglichte, erhöhte sich die gesamte angelieferte Menge deutlich. Die Importe werden von uns zur Sicherstellung unserer Auslastung sehr geschätzt.

Weitere Angaben dazu finden Sie auf den Seiten 32/33.

2.2 VERFÜGBARKEIT UND AUSLASTUNG DER ANLAGE

Verfügbarkeit

Mind. eine OL	365 Tage
Ofenlinie 3	347 Tage
Ofenlinie 4	346 Tage
Verfügbarkeit (bezogen auf die theoretische Jahreskapazität von 365 Tagen)	94.9%

Eine KVA verursacht sehr hohe Fixkosten. Um günstige Entsorgungspreise für die Gemeinden zu erzielen, ist es notwendig, die bestehende Verbrennungskapazität möglichst voll zu nutzen. Ein sehr wichtiges Ziel ist deshalb, eine hohe Verfügbarkeit der Anlage zu erreichen und diese auch voll auszulasten. Mit der im Jahr 2023 verbrannten Kehrichtmenge von 120'269 t war die verfügbare Kapazität nahezu voll ausgelastet.

Der Heizwert des angelieferten Kehrichts reduzierte sich minimal auf 12.07 MJ/kg. Dieser Rückgang um 0.42% liegt im Rahmen der üblichen Heizwertschwankungen.

2.3 ENERGIERÜCKLIEFERUNG

Da gegenüber dem Vorjahr 2.99% mehr Kehricht verwertet wurde, erhöhten sich auch 2023 die gesamten Energierücklieferungen um 2.37%.

Energierücklieferung

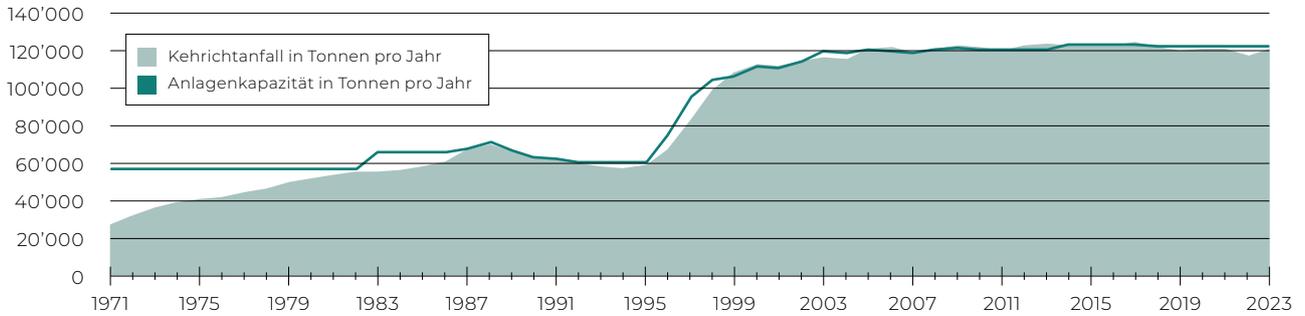
seit Inbetriebnahme (1. Juli 1970)

Elektrisch	2'394 Mio. kWh
Thermisch	1'266 Mio. kWh
Erlös	177.1 Mio. Fr.

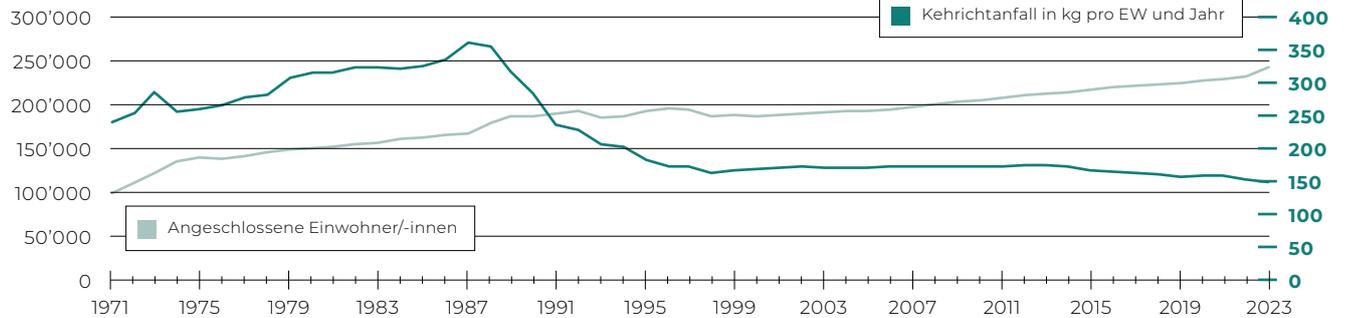
Seit der Inbetriebnahme am 1. Juli 1970 wurden 4'519'466 t Kehricht verwertet. Die KVA wurde von Anfang an als Kraftwerk betrieben. Somit konnten bis heute 2'394 Mio. kWh elektrische Energie zur Nutzung zurückgeliefert und ein Erlös von 164.9 Mio. Fr. erwirtschaftet werden.

Seit Herbst 1997 wird zusätzlich Fernwärme an Gemeinden in der Region geliefert. Bis heute waren dies 1'266 Mio. kWh. Diese Wärmelieferungen wurden mit 12.3 Mio. Fr. entschädigt.

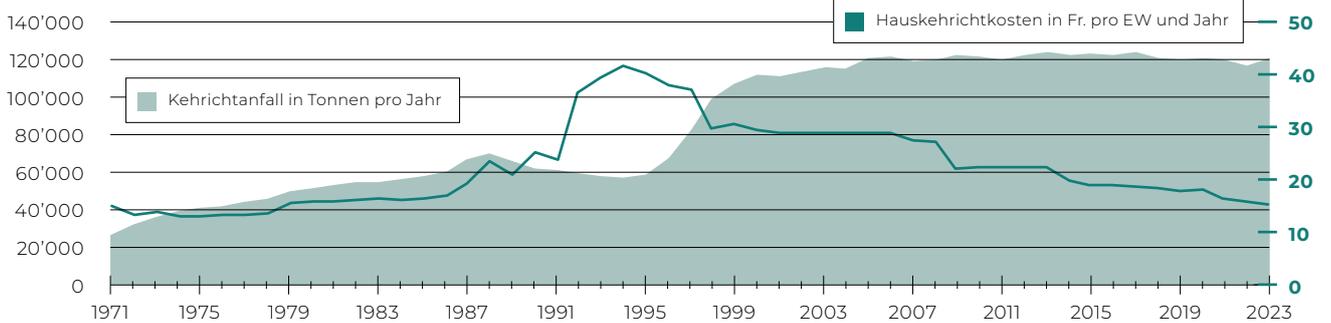
Anlagenkapazität und Kehrichtanfall (Auslastung)



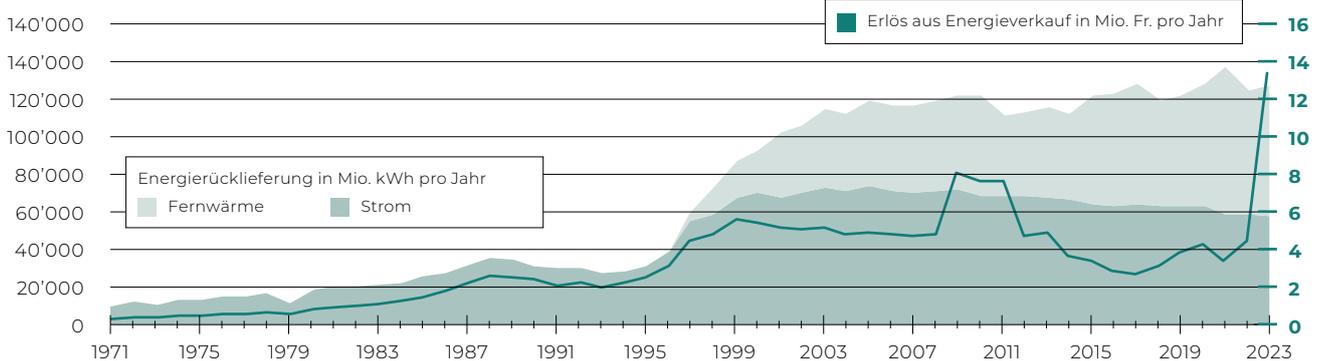
Hauskehrichtanfall pro Einwohner/-in



Verbrennungskosten pro Einwohner/-in



Erlös aus Energierücklieferung



3 UNTERHALT UND ERNEUERUNG

3.1 UNTERHALTSAUFWAND

Der Gesamtaufwand für den Unterhalt der Anlage war mit insgesamt 2.462 Mio. Fr. erneut sehr hoch. Mit dem fortschreitenden Alter der Anlage muss auch in Zukunft mit zunehmend höheren Kosten für den Unterhalt gerechnet werden. Die wichtigsten Unterhaltsarbeiten im Betriebsjahr 2023 waren:

OL 3: Beschichtung Kessel Leerzug 2

Starke Materialabzehrungen durch Rauchgaskorrosion und die lange Betriebszeit machten eine Sanierung der Rohre des Leerzugs unumgänglich. Um einen sicheren Weiterbetrieb zu gewährleisten und die Restlebensdauer zu verlängern, wurden die Rohre des Leerzugs beschichtet.

OL 3 und OL 4: Reparatur der Ausmauerung

Die feuerfeste Ausmauerung in den Feuerräumen der Ofenlinien ist thermisch sehr stark belastet. Diese Beanspruchung führt jedes Jahr zu teilweise sehr aufwändigen Reparaturen.

OL 4: Ersatz der Sprühelektroden des Elektrofilters

Das Sprühelektrodensystem ist als System von stabilen Stabelektroden aus Rohren mit doppelseitigen Sprühspitzen ausgebildet. Die Leistung des Elektrofilters kann jedoch im Lauf der Zeit durch schwierige Prozessbedingungen beeinträchtigt werden. Daher ist von Zeit zu Zeit ein Austausch der Sprühelektroden des Elektrofilters erforderlich.

OL 3: Einbau eines Sprenggenerators

Während des Betriebs verschmutzen die Wärmetauscherflächen. Durch gezielte Gasexplosionen können im laufenden Betrieb des Kessels Druckwellen generiert werden, welche die Verschmutzungen von den Wärmetauscher-Oberflächen lösen. Diese Reinigung ermöglicht einen optimalen Betrieb der Ofenlinie während der ganzen sogenannten Reisezeit.

OL 4: Sanierung GFK-Leitung Eintritt Wäscher 2

Eine Rohrrinnensanierung war nötig geworden, da die Harzversiegelung an einigen Stellen durch Abrieb und die aggressiven Chemikalien der Rauchgase rissig/abgetragen war. Ohne eine Reparatur wäre die Tragschicht angegriffen und die Grundstabilität gefährdet worden.

OL 3: Ersatz Müllschachttrichter

Der Müll, aufgegeben vom Kran, rutscht über den Trichter zum Müllschacht und verursacht Abrieb am Material. Der Müllschachttrichter musste aufgrund der dünnen Wandstärke ersetzt werden.

OL 4: Ersatz einer Rostwelle

Die hohe thermische Belastung und 26 Jahre Betrieb führten zum Bruch einer Rostwelle. Diese wurde während einem geplanten Stillstand der Ofenlinie (Revision) ersetzt.

3.2 ERSATZINVESTITIONEN

Investitionen, die höher sind als 0.25 Mio. Fr., werden als Ersatzinvestitionen in die Anlagenbuchhaltung eingerechnet.

2023 waren keine Ersatzinvestitionen notwendig.

4 ARBEITSSICHERHEIT UND FÜHRUNGEN

4.1 ARBEITSSICHERHEIT

Ähnlich wie in den vergangenen Jahren, mussten wir auch 2023 Unfälle verzeichnen; glücklicherweise handelte es sich aber um Bagatellen wie Schnittverletzungen. Die Mehrzahl der Unfälle waren Nichtbetriebsunfälle. Es scheint, dass das Risikobewusstsein in der Freizeit tiefer ist als im Berufsalltag.

Folgende Aktivitäten fanden 2023 im Bereich Arbeitssicherheit zusätzlich statt:

- Betriebselektrikertagung
- SiBe-Tagung
- Stapler-Grundkurs

4.2 FÜHRUNGEN

Im Jahr 2023 besuchten insgesamt 13 Gruppen unsere Anlage, davon waren drei Gruppen Schüler/-innen oder Jugendliche und zehn Gruppen Erwachsene. Rund 240 Besucherinnen und Besuchern wurde ein Einblick in unsere Anlage und unsere Arbeit gegeben.

So führten wir verschiedene Interessengruppen durch unseren Betrieb. Schulklassen, Lehrlinge, Vereine und Firmen aus unserem Einzugsgebiet zeigten Interesse an unserer Anlage. Speziell gefreut haben uns die Besuche der Ortsparteien FDP Baden und SVP Lupfig.

Die Ortspartei FDP Baden liess sich die Anlage zeigen.





5 BETEILIGUNGEN

5.1 FERNWÄRME SIGGENTHAL AG (FWS)

Die Gründung der FWS erfolgte am 27. Juni 1995 mit dem Ziel, die Energie der Kehrlichtverwertungsanlage auch zur direkten Wärmeversorgung in den umliegenden Gemeinden zu nutzen. Das gesamte Aktienkapital beträgt 5.490 Mio. Fr. Der Gemeindeverband ist mit einem Aktienkapital von 1 Mio. Fr. bzw. einem Anteil von 18.22% an der Aktiengesellschaft beteiligt und im Verwaltungsrat der FWS durch den ehemaligen Präsidenten Roger Huber vertreten. Die FWS hat auch ihr 28. Geschäftsjahr erfreulicherweise mit einem Unternehmensgewinn abgeschlossen, der sich auf 500'664 Fr. beläuft.

GENERALVERSAMMLUNG UND VERWALTUNGSRAT

Am 7. Juni 2023 fand die 27. Generalversammlung im Seniorenzentrum Sunnhalde in Untersiggenthal statt. Adrian Hitz führte als Präsident des Verwaltungsrats durch die Versammlung. Der Geschäftsleiter Kurt Hostettler berichtete aus dem Betrieb der Fernwärme Siggenthal AG im Jahr 2022.

Im offiziellen Teil präsentierte Adrian Hitz den Geschäftsbericht 2022 mit einem wiederum erfolgreichen Unternehmensergebnis von 765'714 Fr. Er fasste die Finanzlage des Unternehmens wie folgt zusammen:

- Hervorragende Liquidität
- Hohe Eigenkapitalbasis
- Keine Bankschulden
- Ausreichende Rückstellungen
- Solide Ertragslage

Die Generalversammlung stimmte in der Folge der vorgeschlagenen Dividende von 10% zu.

Der Verwaltungsrat tagte im Jahr 2023 an acht Sitzungen. Alle ordentlichen Geschäfte konnten behandelt werden.

ENERGIEVERKAUF

Im Geschäftsjahr wurden 2'908 Heizgradtage (Vorjahr: 2'776 Tage) verzeichnet (Quelle: Hauseigentümerverband Schweiz; Zürich/Fluntern). Die Heizgradtage entsprechen der Summe der Differenzen zwischen Aussenlufttemperatur und angestrebter Innenlufttemperatur aller Heiztage des Jahres. Dazu wird an jedem Heiztag – einem Tag mit einer Tagesmitteltemperatur von weniger als 12 Grad Celsius – erhoben, um wie viel die gemessene

Aussenlufttemperatur von der angestrebten Innenlufttemperatur von 20 Grad Celsius abweicht.

Mit den wieder normalisierten Lieferungen zur Heizzentrale Baden Nord und den Neuanschlüssen stieg die verkaufte Wärmemenge auf 72'044 MWh (Vorjahr: 65'494 MWh) an. Die verkaufte Wärmemenge entspricht 7.2 Mio. Litern Heizöl, die einen CO₂-Ausstoss von 19'000 Tonnen verursacht hätten.

Per Ende 2023 waren Verbraucher mit einer Gesamtleistung von 42'528 kW (Vorjahr: 41'448 kW) angeschlossen. In Nussbaumen konnten elf Neuanschlüsse erstellt werden, in Untersiggenthal entschieden sich fünf und in Turgi vier Kunden für einen Fernwärmeanschluss. Somit wurden im Berichtsjahr 20 Neuanschlüsse mit total 1'469 kW realisiert. Demgegenüber wurde die angeschlossene Leistung durch Leistungsreduktionen und Optimierungen um 389 kW reduziert.

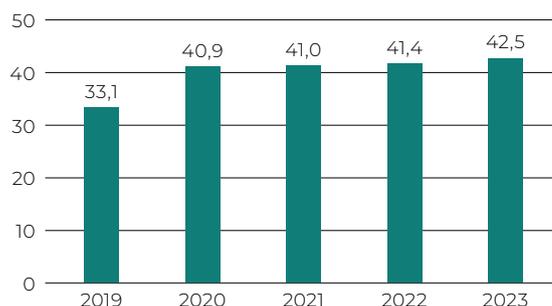
AUSKOPPLUNG IN DER KVA

Die Energieproduktion konnte gegenüber dem Vorjahr um 9% auf 81'200 MWh (Vorjahr: 74'591 MWh) gesteigert werden. Dazu haben verschiedene Gründe wie Neuanschlüsse, normalisierte Lieferung nach Baden und nicht zuletzt auch etwas mehr Heizgradtage geführt.

Die KVA Turgi lieferte 86.0% der Wärmemenge aus den drei Heizern. Der Netzzusammenschluss mit der Refuna lieferte 13.1%. Die restliche Wärmemenge (0.9%) wurde mit Heizöl erzeugt.

Gemäss Bundesamt für Energie ist Abwärme (aus KVA und Refuna) keiner Primärenergie zugeteilt und gilt als CO₂-frei. Somit profitierten die Kundinnen und Kunden der FWS von einer Versorgung mit 99.1% CO₂-neutraler Wärme.

Anschlussleistung in MW



6 FINANZEN

6.1 BILANZ

BILANZ	31.12.2023	01.01.2023
AKTIVEN	152'496'061	138'675'663
FINANZVERMÖGEN	143'109'736	129'294'155
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	5'652'466	3'154'308
Kasse	48'153	71'498
Postcheckkonto	748'733	394'315
Banken	4'855'580	2'688'495
Forderungen aus Lieferung und Leistung	4'425'958	2'857'667
Forderungen CHF	3'680'152	2'152'001
Forderungen EUR	205'105	203'849
Verrechnungssteuern	35'015	52'500
Verrechnungssteuern Wertschriften	505'686	449'317
Anzahlung für Liegenschafts Kauf	0	1'200'000
Aktive Rechnungsabgrenzungen	162'392	197'335
Langfristiges Darlehen Chiresa AG	2'000'000	2'000'000
Finanzanlagen	130'868'919	121'084'845
Vermögensverwaltungsmandat AKB	41'888'493	35'864'842
Vermögensverwaltungsmandat UBS	51'712'926	49'381'422
Vermögensverwaltungsmandat NAB/CS	37'267'500	35'838'581
VERWALTUNGSVERMÖGEN	9'386'325	8'181'508
Sachanlagen VV	8'386'325	7'181'508
Grundstücke	3'702'362	402'362
Abzuschreibende Sachanlagen	4'683'963	6'779'146
Beteiligungen	1'000'000	1'000'000
Fernwärme Siggenthal AG	1'000'000	1'000'000
PASSIVEN	152'496'061	138'675'663
FREMDKAPITAL	1'405'811	3'163'431
Laufende Verbindlichkeiten	987'085	2'630'551
Finanzverbindlichkeiten	0	1'200'000
Laufende Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung	987'085	1'430'551
Kreditoren CHF	952'263	1'045'198
Kreditoren EUR	34'805	385'353
Quellensteuer	17	0
Passive Rechnungsabgrenzung	202'291	121'907
Kurzfristige Rückstellungen auf Mehrleistungen des Personals	216'435	410'974
EIGENKAPITAL	151'090'250	135'512'231
Erneuerungsfonds	113'600'984	103'363'410
Schwankungsreserve Wertschriften	11'249'885	5'909'441
Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	26'239'380	24'099'670
Jahresergebnis	0	2'139'710

6.2 ERFOLGSRECHNUNG

ERFOLGSRECHNUNG	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
AUFWAND	32'627'728	18'252'906	30'096'210
Personalaufwand	4'927'705	4'960'000	4'872'807
Behörden, Kommissionen	150'593	75'000	67'232
Löhne	4'068'406	3'840'000	3'890'777
RST Mehrleistungen des Personals	-194'538	0	2'174
Hilfspersonal	0	50'000	0
Sozialleistungen	858'661	915'000	866'815
AG-Beiträge auf Mehrleistungen des Personals	0	0	-648
Diverse Personalaufwendungen	44'584	80'000	46'457
Sachaufwand	9'803'549	9'896'000	9'296'035
Büromaterial / Drucksachen / Zeitschriften	14'326	20'000	10'210
Öffentlichkeitsarbeit, PR	32'712	20'000	21'624
Anschaffungen Mobilien	29'031	70'000	19'441
Wasser	158'804	170'000	167'472
Strom	3'634	10'000	1'468
Betriebsmaterial	1'175'768	1'230'000	1'626'731
Unterhalt	2'461'600	3'100'000	2'350'743
Spesenentschädigungen	5'023	16'000	8'699
Entsorgung	4'748'587	4'420'000	4'357'386
Telefon / Porti / Spesen Zahlungsverkehr	25'170	30'000	24'541
Haftpflicht- und Sachversicherungen	325'857	370'000	307'015
Gutachten, Analysen, Abnahmen	62'013	50'000	63'517
Honorare Beratung	687'822	200'000	209'099
Arbeitssicherheit	10'090	20'000	29'950
Übriger Sachaufwand	62'992	165'000	98'139
Debitorenverluste	120	5'000	0
Abschreibungen VV	2'095'183	2'346'906	2'138'353
Ordentliche Abschreibungen	2'095'183	2'346'906	2'138'353
Ausserordentliche Abschreibungen	0	0	0
Finanzaufwand	174'791	0	13'743'650
Übriger Finanzaufwand	174'791	0	82'872
Verlust Vermögensverwaltungen	0	0	13'660'778
Total Einlagen Fonds + Spezialfinanzierung	10'286'056	50'000	45'365
Einlage Erneuerungsfond	10'237'574		
Standortbeitrag Gemeinde Turgi	48'482	50'000	45'365
Total Einlagen Wertschwankungsreserve	5'340'444	1'000'000	0
Einlage Wertschwankungsreserve	5'340'444	1'000'000	0
Jahresergebnis	0	5'113'094	2'139'710

ERFOLGSRECHNUNG	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
ERTRAG	32'627'728	23'366'000	32'235'920
Total Entgelte	27'053'179	20'595'000	18'294'639
Kehrichtgebühren	13'424'854	14'000'000	13'771'012
Energieverkauf	13'560'769	6'500'000	4'451'062
Verschiedene Erträge	67'556	95'000	72'565
Total Finanzertrag	5'574'549	2'771'000	280'503
Aktivzinsen	40'043	1'000	40'000
Dividenden FWS	100'000	120'000	150'000
Kursdifferenzen Euro	0	0	0
Gewinn Vermögensverwaltungen	5'340'444	2'550'000	0
Miet- und Pachteinnahmen	94'063	100'000	90'503
Total ausserordentlicher Ertrag	0	0	
Entnahme Wertschwankungsreserve	0	0	13'660'778





6.3 GELDFLUSSRECHNUNG UND INVESTITIONSRECHNUNG

GELDFLUSSRECHNUNG	2023	2022
Jahresergebnis	0	2'139'710
(+) Einlage / (-) Entnahme Erneuerungsfonds	10'237'574	
(+) Einlage / (-) Entnahme Wertschwankungsreserve	5'340'444	-13'660'778
(+) Buchverluste / (-) Buchgewinne Finanzanlagen	-3'660'667	15'100'006
Abschreibungen Sachanlagen	2'095'183	2'138'353
(+) Abnahme / (-) Zunahme Forderungen	-1'511'922	-44'863
(+) Abnahme / (-) Zunahme aktive Rechnungsabgrenzungen	34'942	29'701
(-) Abnahme / (+) Zunahme laufende Verbindlichkeiten	-125'599	321'277
(-) Abnahme / (+) Zunahme passive Rechnungsabgrenzungen	80'384	-1'871
(-) Abnahme / (+) Zunahme Rückstellungen	-194'538	1'526
Geldfluss aus operativer Tätigkeit (Cashflow)	12'295'802	6'023'062
Investitionen Sachanlagen	-2'417'867	-1'770'454
(-) Kauf langfristige Finanzanlagen	-6'179'777	-5'739'229
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-8'597'644	-7'509'683
Aufnahme Finanzverbindlichkeiten	0	1'200'000
(-) Rückzahlung Finanzverbindlichkeiten	-1'200'000	0
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-1'200'000	1'200'000
Total Geldfluss (alle)	2'498'158	-286'621
Bestand flüssige Mittel 01.01.2022	3'154'308	3'440'929
Bestand flüssige Mittel 31.12.2022	5'652'466	3'154'308

INVESTITIONSRECHNUNG	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
Investitionsausgaben			
Sachanlagen	3'300'000		888'321
Investitionen auf Rechnungen Dritter			
Immaterielle Anlagen			
Rückzahlung Darlehen			
Beteiligungen, Grundkapitalien			
Investitionsbeiträge			
Ausserordentliche Investitionen			
Investitionseinnahmen			
Abgang von Sachanlagen			
Rückerstattung Inv. auf Rechnungen Dritter			
Abgang von immateriellen Anlagen			
Investitionsbeiträge			
Rückzahlung von Darlehen			
Abgang von Beteiligungen, Grundkapitalien			
Rückzahlung von Investitionsbeiträgen			
Ausserordentliche Investitionseinnahmen			
Ergebnis Investitionsrechnung	3'300'000	0	888'321
Selbstfinanzierung	17'673'201	8'460'000	-9'382'715
Finanzierungsergebnis	14'373'201	8'460'000	-10'271'036

6.4 DREISTUFIGER ERFOLGSAUSWEIS

DREISTUFIGER ERFOLGSAUSWEIS	Rechnung 2023	Budget 2023	Rechnung 2022
Betrieblicher Aufwand			
Personalaufwand	4'927'705	4'960'000	4'872'807
Sach- und übriger Betriebsaufwand	9'803'549	9'896'000	9'296'035
Abschreibungen Verwaltungsvermögen	2'095'183	2'346'906	2'138'353
Einlage Fonds	10'237'574	0	0
Standortbeitrag Turgi	48'482	50'000	45'365
Betrieblicher Ertrag			
Entgelte	26'985'623	20'500'000	18'222'074
Verschiedene Erträge	67'556	95'000	72'565
Entnahmen aus Fonds	0	0	0
Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit	-59'314	3'342'094	1'942'079
Finanzaufwand	174'791	0	13'742'650
Finanzertrag	5'574'549	2'771'000	280'503
Ergebnis aus Finanzierung	5'399'758	2'771'000	-13'463'147
Operatives Ergebnis	5'340'444	6'113'094	-11'521'068
Ausserordentlicher Aufwand	5'340'444	1'000'000	0
Ausserordentlicher Ertrag	0	0	13'660'778
Ausserordentliches Ergebnis	-5'340'444	-1'000'000	13'660'778
Gesamtergebnis Erfolgsrechnung	0	5'113'094	2'139'710



6.5 ANHANG ZUR JAHRESRECHNUNG

SACHANLAGENSPIEGEL (in Mio. Fr.)

Anlagekategorie	Grundstück und Gebäude	Verbrennungsanlage	Rauchgasreinigung	Energie-rückgewinnung	Übrige Anlagen	Total
Nettobuchwerte 01.01.2023	5.373	0.919	0.085	0.015	0.789	7.181
Anschaffungswerte						
Stand 01.01.2023	43.396	51.801	37.758	22.635	24.533	180.123
Zugänge	3.300	0.000	0.000	0.000	0.000	3.300
Abgänge	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Stand 31.12.2023	46.696	51.801	37.758	22.635	24.533	183.423
Kumulierte Abschreibungen						
Stand 01.01.2023	-38.023	-50.882	-37.672	-22.619	-23.744	-172.941
Ordentliche Abschreibungen	-1.280	-0.444	-0.085	-0.015	-0.270	-2.095
Ausserordentliche Abschreibungen	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Abgänge	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Stand 31.12.2023	-39.304	-51.326	-37.758	-22.635	-24.015	-175.036
Buchwerte 31.12.2023	7.392	0.475	0.000	0.000	0.519	8.386

KREDITKONTROLLE

Anlagekategorie	Budget	Kumulierte Ausgaben	Kumulierte Einnahmen	Ausgaben 2023	Einnahmen 2023	Verfügbarer Restkredit
Projektierungskredit KVA 2030 (AV vom 27. September 2023)	17'000'000	0	0	0	0	17'000'000

BETEILIGUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGSSPIEGEL

Organisation	Rechtsform	Tätigkeitsgebiet	Eigenkapital per 31.12.2022	Anteil KVA	Buchwert per 31.12.2022
Fernwärme Siggenthal AG	AG	Fernwärmeversorgung	9'911'823	18.2%	1'000'000

EVENTUALVERBINDLICHKEITEN

	Laufzeit	Betrag
Bankgarantie zugunsten BAFU	Unbegrenzt	300'000

EIGENKAPITALNACHWEIS

	Erneuerungs- fonds	Schwankungs- reserve Wertschriften	Kumulierte Jahres- ergebnisse	Eigenkapital
Bestand 01.01.2023	103'363'410	5'909'441	26'239'380	135'512'231
Einlage / Entnahme	10'237'574	5'340'444	0	15'578'018
Jahresergebnis				
Bestand 31.12.2023	113'600'984	11'249'885	26'239'380	151'090'250

RÜCKSTELLUNGSSPIEGEL

	31.12.2023	Veränderung	1.1.2023
Ferien- und Überzeitüberhang	216'435	-194'538	410'973



6.6 PRÜFUNGSBERICHT UND ANTRÄGE INTERNE KONTROLLSTELLE

Bestätigungsbericht

Gemeinde/Gemeindeverband: Gemeindeverband Kehrichtverwertung Region Baden - Brugg

Rechnungsprüfung 2023

Wir haben uns im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen mit der Buchführung und der Jahresrechnung für das Rechnungsjahr 2023 befasst. Für den Inhalt und das Ergebnis der Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich. Die Aufgabe der internen Kontrollstelle besteht darin, die Jahresrechnung zu prüfen und zu beurteilen.

Ferner beurteilen wir die Anwendung der massgebenden Haushaltgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsrichtlinien sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes.

Das Prüfungsurteil berücksichtigt zudem die Ergebnisse der externen Buch- und Bilanzprüfung (gemäss § 16 FiV), welche durch die Firma Gruber Partner AG, Aarau durchgeführt wurde. Der detaillierte Prüfungsbericht vom 18. März 2024 zuhänden des Vorstandes des Gemeindeverbandes liegt uns vor.

Aufgrund unserer Prüfung bestätigen wir, dass

1. die Buchhaltung sauber und übersichtlich geführt ist;
2. die Erfolgsrechnung, die Investitionsrechnung und die Bilanz mit der Buchhaltung übereinstimmen;
3. die Buchführung, die Darstellung der Vermögenslage und die Jahresrechnung den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Anträge:

1. Wir empfehlen der Abgeordnetenversammlung die Genehmigung der Jahresrechnung 2023.
2. Wir empfehlen der Abgeordnetenversammlung den verantwortlichen Organen Entlastung zu erteilen und ihnen für die vorzügliche Betriebs- und Rechnungsführung den besten Dank auszusprechen.

Turgi, 3. April 2024

Interne Kontrollstelle des Gemeindeverbandes Kehrichtverwertung Region Baden - Brugg



Hans Wälti, Bözberg



Philipp Gehri, Ennetbaden



Thomas Zollinger, Würenlos

6.7 REVISIONSBERICHT



An den Vorstand und die Abgeordnetenversammlung der
KVA Turgi Kehrichtverwertung, Turgi

Aarau, 7. März 2024

Bericht des unabhängigen Abschlussprüfers

Prüfungsurteil

Wir haben die Jahresrechnung der KVA Turgi Kehrichtverwertung - bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023, der Erfolgsrechnung, der Investitionsrechnung und der Geldflussrechnung für das dann endende Rechnungsjahr sowie dem Anhang (Seiten 18 bis 25 des Jahresberichts 2023) – gemäss § 9 der Satzungen als beauftragte externe Revisionsstelle geprüft.

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften (SAR 171.100 Gemeindegesetz und SAR 617.113 Finanzverordnung und den Satzungen).

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderrechnung* durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften sind im Abschnitt «Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung der Jahresrechnung» unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind von der Gemeinde unabhängig in Übereinstimmung mit den kantonalen gesetzlichen Vorschriften (§ 6 Abs. 1, SAR 150.300 Unvereinbarkeitsgesetz) 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.

Verantwortlichkeiten des Vorstandes für die Jahresrechnung

Der Vorstand ist verantwortlich für die Aufstellung einer Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften und für die internen Kontrollen, die der Vorstand 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 und kommunalen gesetzlichen

Vorschriften (SAR 171.100 Gemeindegesetz und SAR 617.113 Finanzverordnung und der Gemeindeordnung) und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderrechnung* 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 Gemeindeverbandes 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 Vorstand und der Kontrollstelle, 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, der Abgeordnetenversammlung Antrag auf Genehmigung der Jahresrechnung zu stellen.

Gruber Partner AG

Andreas Güller
zugelassener Revisionsexperte
(Leitender Revisor)

Philipp Härri
zugelassener Revisionsexperte

6.8 ERLÄUTERUNGEN ZUR JAHRESRECHNUNG

Generelles zur Jahresrechnung 2023

Alle angegebenen Aufwände und Erträge sind exkl. MWSt. aufgeführt. Mit 120'828 t angelieferten Abfällen wurde das Budget um 5'828 t oder 5.1% übertroffen. Dies zog aber auch entsprechende Mehrausgaben bei den variablen, d. h. mengenabhängigen Positionen Betriebsmaterial und Entsorgung nach sich.

ERLÄUTERUNGEN ZUR ERFOLGSRECHNUNG

Diverse Personalaufwendungen

Hier sind Ausgaben zusammengefasst, die nicht genauer zuzuweisen sind:

- Personalrekrutierung (2'403 Fr.)
- Reinigung der Überkleider (19'597 Fr.)
- Betriebsausflug (5'095 Fr.)
- Treuegeschenke, Jahresessen mit den Mitarbeitenden, korrigierte Schutzbrillen etc.

RST Mehrleistungen des Personals

Bei unseren Mitarbeitenden haben sich Ferien, Gleit- und Überzeitguthaben – vorwiegend aus den Vorjahren – angesammelt. Im Jahr 2023 konnten diese Rückstellungen durch Kompensationen und Bezüge deutlich reduziert werden.

Betriebsmaterial

Aufgrund der Energiekrise im Jahr 2022 wurden europaweit verschiedene Chemikalienproduktionsstandorte vorübergehend stillgelegt. Dies führte im Vorjahr zu Versorgungsproblemen mit entsprechenden Preiserhöhungen bei unseren Betriebsmaterialien. Die Preissituation hat sich 2023 speziell bei der Natronlauge wieder etwas normalisiert.

Unterhalt

Der Aufwand für den Unterhalt der Anlage war um 110'857 Fr. oder 4.7% höher als im Vorjahr. Dies zeigt, dass sich der Unterhalt nur sehr schwer budgetieren lässt. Aufgrund des zunehmenden Alters unserer Anlage ist jedoch in den kommenden Jahren wieder mit Erhöhungen zu rechnen. Weitere Details sind auf Seite 14 ausgewiesen.

Entsorgung

Obwohl leicht mehr Schlacke (+ 1.4%), aber weniger Filterstaub (- 0.55%) entsorgt werden mussten, haben sich die Entsorgungskosten deutlich erhöht (+ 9.19%). Grund dafür waren erneute Preissteigerungen wegen Lieferengpässen insbesondere bei

Salzsäure, die für die saure Wäsche der Filterasche in grossen Mengen benötigt wird.

Gutachten

Nach den Meldungen von überraschend hohen Dioxinwerten im Boden im Umfeld einer ehemaligen KVA in Lausanne hat der Aargauer Regierungsrat eine umfassende Untersuchung der Böden rund um die drei Aargauer KVAs durchführen lassen. Im Berichtsjahr waren weitere Untersuchungen notwendig: Bei einem untersuchten Ort wurde der Prüfwert überschritten, sodass eine Gefährdungsanalyse in Auftrag gegeben werden musste. Die Resultate stehen noch aus.

Honorare Beratung

Der Vorstand hat die Erweiterung und Detaillierung der bestehenden Machbarkeitsstudie öffentlich ausgeschrieben und den Auftrag dazu an die Firma I.C.E. AG vergeben. Die Studie wurde beendet und die Ausschreibung der Planungsleistungen gestartet. Ebenfalls vergeben wurde die Studie Clean Energy Hub Laufäcker, welche Wege aufzeigen soll, das Energiepotenzial optimal zu nutzen. Dies führte zu deutlichen Mehraufwänden.

Selbstfinanzierung

Die Selbstfinanzierung von 17'673'201 Fr. liegt gegenüber dem Vorjahr deutlich höher. Dies ist auf die markant höheren Erträge aus dem Energieverkauf und die positiven Resultate der Vermögensverwaltungsmandate zurückzuführen.

Abschreibungen

Die ordentlichen Abschreibungen werden durch die Anlagenbuchhaltung vorgegeben. Mit den richtigen und wirkungsvollen Unterhaltsarbeiten können viele Anlagenteile länger als ursprünglich angenommen betrieben werden. Dies führte im Berichtsjahr erneut zu leicht tieferen Abschreibungen.

Kehrlichtgebühren

Obwohl die Anlieferpreise für unsere Gemeinden konstant blieben und die Anliefermenge höher ausfiel, reduzierten sich die entsprechenden Erträge. Die Einnahmen aus den Lieferungen aus den ausserkantonalen Vertragsgebieten haben sich aufgrund der verschärften Marktsituation reduziert.

Strom- und Wärmeverkauf

Die Erlöse aus dem Energieverkauf erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr deutlich um 9'130'438 Fr. oder 206.1%.

Die Verteilung zwischen Strom- und Wärmeverkauf kann die KVA nicht beeinflussen. Die Fernwärme Siggenthal AG koppelt die von ihr benötigte Wärmemenge aus und vergütet den dadurch entgangenen Stromerlös. Weitere Details dazu sind auf den Seiten 12/13 zu finden.

Verschiedene Erträge

Die verschiedenen Erträge beinhalten zur Hauptsache die Benutzungsgebühren der Fahrzeugwaagen durch die Chiresa AG und die Entschädigung des Aufwands des Schichtpersonals für die Betreuung der Auskoppelungsanlage der Fernwärme Siggenthal AG.

Übriger Finanzertrag/Finanzaufwand

Da der Euro-Wechselkurs im Jahr 2023 wiederum sehr volatil war, musste ein negativer Valutaungleich von 159'899 Fr. verbucht werden.

Die Fernwärme Siggenthal AG schüttete eine Dividende in der Höhe von 100'000 Fr. (10%) aus.

Gewinn Wertschriften

Trotz grosser Herausforderungen und vielen Unsicherheiten haben sich im Berichtsjahr insbesondere die Aktienmärkte besser entwickelt als von vielen Marktstrategen vorausgesagt. Die abnehmenden Inflations Sorgen dank sinkender Energie- und Rohstoffpreise sowie die gegen Ende des Jahres aufkommenden Zinssenkungsfantasien sorgten für deutliche Zugewinne bei den Beteiligungspapieren. Dazu gesellte sich insbesondere in den USA der Hype rund um das Thema Künstliche Intelligenz. Gleichzeitig blieben die wirtschaftlichen Aktivitäten trotz der restriktiveren Finanzierungsbedingungen robust. Der solide Arbeitsmarkt in Kombination mit steigenden Löhnen sorgte für eine anhaltende Konsumlust und hielt die Wirtschaft am Laufen. Stützend wirkte auch das weitere Wachstum der Staatsausgaben. Auch die Obligationenmärkte profitierten nach einem desaströsen Anlagejahr 2022 von zunehmend steigenden Zinsen und legten im Wert mehrheitlich zu.

Am 3. Januar 2011 wurde die AKB mit der Vermögensverwaltung eines Teils des Verbandsvermögens beauftragt. In diesem aktiv geführten Mandat konnte 2023 ein Ertrag von 4.15% registriert werden. Die Rendite seit Beginn des Mandats liegt bei sehr erfreulichen 20.30%.

Seit dem 1. Oktober 2014 ist die UBS mit einem weiteren Vermögensverwaltungsmandat beauftragt. Im Gegensatz zum Mandat der AKB handelt es sich aber um ein passiv geführtes Mandat. Der 2023 registrierte Ertrag betrug 4.39%. Über die gesamte Laufzeit wurden 13.76% Rendite erwirtschaftet.

Seit dem 1. November 2015 verwaltet die CS (vormals NAB) ein drittes Mandat des Verbands. Darin durfte 2023 ein Ertrag von 4.16% verbucht werden. Über die gesamte Laufzeit betrug die Rendite 13.65%.

Der gesamten Erträge aus den Mandaten wurden der Schwankungsreserve Wertschriften zugewiesen.

ERLÄUTERUNGEN ZUR BILANZ

Liegenschafts Kauf

Nach der Zustimmung der Abgeordnetenversammlung zu einem Landkauf im Mai 2023 wurde der Kaufvertrag unterzeichnet.

Langfristiges Darlehen Chiresa AG

Seit dem 1. Januar 2021 müssen Metalle aus den Filterstäuben der KVA zurückgewonnen werden. Dies geschieht mittels einer sauren Wäsche der Stäube. Anstatt selbst eine solche Anlage zu bauen, haben wir uns zusammen mit weiteren KVAs vertraglich an die Chiresa AG gebunden, die eine solche Anlage erstellt und unsere Stäube verwertet.

Abzuschreibende Sachanlagen

Neben den ordentlichen Abschreibungen gemäss Abschreibungsreglement und Anlagenbuchhaltung mussten keine ausserordentlichen Abschreibungen verbucht werden. Somit wird nach den ordentlichen Abschreibungen ein Restwert der Anlage von 4'683'963 Fr. ausgewiesen, zuzüglich 3'702'362 Fr. für die Grundstücke. Die Anschaffungswerte und die kumulierten Abschreibungen sind im Sachanlagenpiegel auf Seite 24 ausgewiesen.

Erneuerungsfonds

Der Ertragsüberschuss der Erfolgsrechnung wird vollumfänglich dem Erneuerungsfonds zugewiesen. Per 31.12.2023 weisen wir somit einen Erneuerungsfonds von 113'600'984 Fr. aus. Der Erneuerungsfonds dient als Reserve für den gestarteten Neubau der Anlage. Gemäss Art. 32a des Umweltschutzgesetzes sind KVAs verpflichtet, die dafür erforderlichen Rückstellungen zu bilden.

Schwankungsreserve Wertschriften

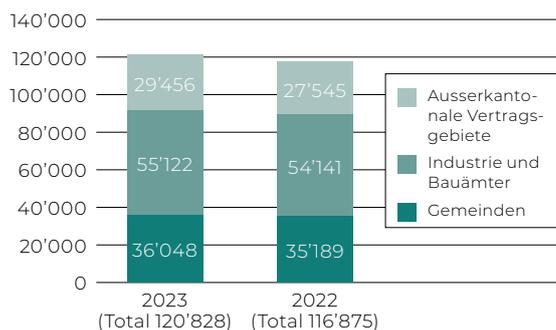
Der Vorstand hat beschlossen, eine Schwankungsreserve für die Vermögensverwaltung zu bilden. Die Höhe dieser Schwankungsreserve liegt gemäss Reglement bei 12% bis 15%. Entsprechend diesem Reglement wurden die Erträge der Vermögensverwaltungen (5'340'444 Fr.) dieser Reserve zugewiesen. Diese beläuft sich damit neu auf 11'249'885 Fr.

6.9 ERTRAG AUS KEHRICHTANLIEFERUNGEN

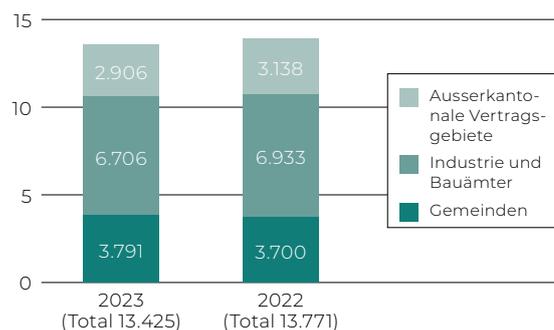
Betriebs- und Kapitalkosten der KVA sind zum grössten Teil über die Anliefergebühren zu finan-

zieren. Die Grafiken zeigen die Entwicklung der angelieferten Kehrichtmengen und der Umsatzanteile pro Kundengruppe (ohne andere KVAs).

Kehricht pro Kundengruppe in Tonnen



Umsatz pro Kundengruppe in Mio. Fr.



Anlieferungsmenge und Ertrag pro Gemeinde	2023			2022		
	t/Jahr	Fr./Jahr	kg/EW +Jahr	t/Jahr	Fr./Jahr	kg/EW+ Jahr
Arni	330	34'633	174.89	328	34'431	172.95
Baden	4'180	438'867	206.04	3'911	410'629	198.94
Bellikon	191	20'340	120.09	211	22'188	135.46
Berikon	702	73'755	141.42	714	74'998	147.39
Birmenstorf	515	54'344	170.66	509	53'411	172.90
Birr	587	61'592	125.61	540	56'708	117.28
Birrhard	124	12'995	165.01	124	13'049	162.45
Böttstein	593	62'227	139.54	587	61'595	142.87
Bözberg	237	24'858	143.83	223	23'377	135.84
Brugg	1'944	204'378	147.09	1'895	198'967	145.94
Brunegg	133	13'992	148.06	132	13'850	149.56
Döttingen	591	62'069	133.50	569	59'780	131.88
Ehrendingen	719	75'495	147.48	705	73'996	144.86
Endingen	346	36'319	128.06	352	36'932	134.35
Ennetbaden	464	48'735	127.30	463	48'659	128.76
Fisibach	87	9'150	146.70	100	10'497	170.31
Fislisbach	945	99'188	154.68	927	97'347	156.55
Freienwil	138	14'464	124.77	134	14'045	121.49
Full-Reuenthal	139	14'559	141.49	168	17'684	179.36
Gebenstorf	733	76'954	126.93	766	80'380	134.75
Habsburg	67	8'351	154.65	66	8'227	153.78
Hausen	510	53'569	134.36	485	50'891	128.39
Killwangen	453	47'605	216.62	423	44'392	202.77
Klingnau	411	43'128	112.56	417	43'818	116.21
Koblentz	262	27'500	150.60	261	27'405	154.26
Künten	295	30'966	154.32	294	30'913	156.60
Lengnau	378	39'639	129.55	370	38'891	129.24

Anlieferungsmenge und Ertrag pro Gemeinde	2023			2022		
	t/Jahr	Fr./Jahr	kg/EW +Jahr	t/Jahr	Fr./Jahr	kg/EW+ Jahr
Leuggern	333	34'991	137.93	342	35'936	144.47
Lupfig	474	49'774	140.92	459	48'151	140.11
Mägenwil	347	36'445	157.20	353	37'066	163.05
Mandach	58	6'064	161.76	65	6'844	190.59
Mellikon	34	3'588	147.29	34	3'600	153.74
Mellingen	979	102'754	160.85	976	102'462	162.15
Mönthal	56	5'860	136.79	57	5'943	148.17
Mülligen	164	17'172	149.63	168	17'645	152.36
Neuenhof	1'559	163'707	172.79	1'514	159'002	169.54
Niederrohrdorf	630	66'163	137.22	596	62'627	133.94
Oberlunkhofen	336	35'252	155.21	327	34'291	156.78
Oberrohrdorf	556	58'359	132.08	543	57'042	131.83
Obersiggenthal	995	104'504	111.99	1'013	106'328	114.71
Oberwil-Lieli	529	55'503	201.91	530	55'636	207.38
Remetschwil	321	33'689	153.88	323	33'909	154.37
Remigen	210	22'028	151.25	206	21'618	151.84
Riniken	163	17'075	104.72	161	16'856	105.13
Rottenschwil	186	19'486	198.48	153	16'110	166.59
Rüfenach	112	11'768	129.12	110	11'585	125.95
Schinznach	333	34'964	137.15	363	38'149	150.51
Schneisingen	203	21'314	131.64	221	23'198	144.97
Siglistorf	88	9'282	123.12	83	8'672	115.35
Stetten	464	48'740	190.87	459	48'206	192.41
Tägerig	178	18'727	115.89	180	18'885	119.83
Tegerfelden	187	19'592	144.08	181	19'006	141.97
Thalheim	142	14'916	152.92	140	14'741	157.74
Turgi	436	45'805	139.11	410	43'094	139.55
Unterbunkhofen	279	29'320	180.27	271	28'452	176.76
Untersiggenthal	940	98'652	125.54	900	94'485	120.17
Veltheim	316	33'228	204.70	296	31'049	192.89
Villigen	305	32'051	140.47	277	29'128	126.73
Villnachern	190	23'719	113.15	187	23'367	111.34
Wettingen	3'642	382'395	170.30	3'560	373'844	168.47
Windisch	1'269	133'237	156.66	1'220	128'083	153.09
Wohlenschwil	262	27'471	139.61	253	26'652	144.36
Würenlingen	663	69'571	130.43	643	67'550	129.73
Würenlos	934	98'079	138.24	907	95'278	137.42
Zurzach	1'105	116'028	136.14	1'033	108'461	130.57
Industrie und Bauämter	55'122	6'706'256		54'141	6'933'449	
Ausserkant. Vertragsgebiete	29'456	2'905'536		27'545	3'137'555	
Andere KVAs	202	22'222				
Total	120'828	13'424'960		116'875	13'771'012	

Je nach Abfallreglement der Gemeinden sind z. T. Gewerbe- und Industrieabfälle in den Liefermengen enthalten. Dies beeinflusst die durchschnittlichen Kehrichtmengen pro Einwohner/-in und Jahr.

7 AKTUELLE BETRIEBSDATEN

		2023	2022
Angeschlossene Einwohner/-innen per 30.06.2023		244'000	233'847
Total angeliefert (Details siehe Seiten 32/33)		120'828	116'875
Kehrichtanfall pro EW und Jahr (nur Hauskehricht)	kg/E,a	147.74	150.48
Kehrichtzunahme	%	0.31	-2.97
Durchschnittlicher Preis pro t Kehricht	Fr./tK	111.11	117.83
Kosten pro EW und Jahr (nur Hauskehricht)	Fr./E,a	15.54	15.82
Kosten pro Einwohner und Monat	Fr./E,Mt	1.29	1.32
Verarbeitete Abfälle			
Verbrannte Siedlungsabfälle OL 3	t	46'146	45'165
Verbrannte Siedlungsabfälle OL 4	t	74'124	71'609
Verbrannte Siedlungsabfälle total	t	120'269	116'774
Umgeleitete Siedlungsabfälle	t	0	0
Schlackenabfuhr	t	26'137	25'778
Schlackenabfuhr bzgl. angelieferter Abfälle	%	21.63	22.06
Stoffliche Verwertung			
Inertstoffe	t	68	55
Altmetall	t	82	75
Elektronikschrott	t	22	19
Chemikalien/Farben/Batterien	t	1	1
Verfügbarkeit der Anlage			
Betriebsstunden der Anlage	h/a	8'760.00	8'760.00
Betriebsstunden Ofenlinie 3	h/a	8'329.00	8'368.00
Verfügbarkeit Ofenlinie 3	%	95.08	95.53
Betriebsstunden Ofenlinie 4	h/a	8'305.00	8'276.00
Verfügbarkeit Ofenlinie 4	%	94.81	94.47
Betriebsstunden Turbine 1	h/a	8'309.00	8'348.00
Verfügbarkeit Turbine 1	%	94.85	95.30
Betriebsstunden Turbine 2	h/a	8'281.00	8'238.00
Verfügbarkeit Turbine 2	%	94.53	94.04
Energierückgewinnung			
Mittelwert Ofenleistung OL 3	tK/h	5.54	5.40
Mittelwert Kesselleistung OL 3	tD/h	20.11	19.86
Mittelwert Turbinenleistung TG 1	kW	3'330.49	3'445.74
Mittelwert Ofenleistung OL 4	tK/h	8.93	8.65
Mittelwert Kesselleistung OL 4	tD/h	33.81	33.45
Mittelwert Turbinenleistung TG 2	kW	5'473.13	5'499.64
Mittelwert Heizwert Hu	MJ/kg	12.07	12.12
El. Energierückgewinnung pro verbr. t Kehricht	kWhel/tK	607.11	634.46
Stromrückgewinnung			
Stromproduktion	Mio. kWhel	73.02	74.09
Eigenbedarf (aus Eigenproduktion)	Mio. kWhel	15.18	14.86
Eigenbedarf (Fremdenergie von AEW)	Mio. kWhel	0.002	0.000
Energieverbrauch pro verbr. t Kehricht	kWhel/tK	126.25	127.27

		2023	2022
Energieabgabe			
Stromabgabe	Mio. kWhel	57.84	59.23
Durchschnittlicher Erlös pro kWh elektrisch	Rp./kWhel	20.20	6.41
Wärmeabgabe	Mio. kWhth	70.28	65.92
Durchschnittlicher Erlös pro kWh thermisch	Rp./kWhth	2.67	0.99
Erlös aus Energieverkauf	Fr.	13'560'769	4'451'062
Energieerlös pro angelieferter t Kehricht	Fr./tK	112.23	38.08





KVA Turgi
Landstrasse 4
5300 Turgi

Telefon: 056 201 91 11
E-Mail: info@kvaturgi.ch
Webseite: www.kva.ch