

**real**

recycling · entsorgung  
abwasser · luzern

GEMEINSAM FÜR EINE  
SAUBERE REGION



Jahresbericht 2022

# Impressum

## REAL

Recycling Entsorgung Abwasser Luzern  
Reusseggstrasse 19  
6020 Emmenbrücke

Telefon 041 429 12 12

info@real-luzern.ch  
www.real-luzern.ch

## Realisation:

REAL Recycling Entsorgung Abwasser Luzern

## Grafik:

Rocket GmbH, Luzern

## Druck:

Brunner Medien AG, Kriens

## Auflage:

160 Ex.

## Distribution:

Delegiertenversammlung REAL  
Vorstand REAL  
Geschäftsleitung REAL  
Mitarbeitende REAL

## Papier:

Nautilus SuperWhite 100 % Recycling

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1. REAL Kurzportrait</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Jahresrückblick 2022</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Die wichtigsten REAL-Kennzahlen</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Abfallwirtschaft</b> .....	<b>12</b>
4.1 Kennzahlen und Daten 2022 .....	12
4.2 Kommentare zu den Kennzahlen .....	14
4.3 Erfolgsrechnung .....	14
4.4 Investitionen und Projekte .....	16
4.5 Bilanz .....	18
<b>5. ARA Buholz</b> .....	<b>20</b>
5.1 Kennzahlen und Daten 2022 .....	20
5.2 Kommentare zu den Kennzahlen .....	22
5.3 Erfolgsrechnung .....	22
5.4 Investitionen und Projekte .....	24
5.5 Bilanz .....	27
<b>6. ARA Rontal</b> .....	<b>28</b>
6.1 Kennzahlen und Daten 2022 .....	28
6.2 Kommentare zu den Kennzahlen .....	29
6.3 Erfolgsrechnung .....	29
6.4 Investitionen und Projekte .....	30
6.5 Bilanz .....	31
<b>7. Zentrale Dienste</b> .....	<b>32</b>
7.1 Erfolgsrechnung .....	34
7.2 Investitionen und Projekte .....	36
7.3 Bilanz .....	37
<b>8. Ausblick/Projekte REAL</b> .....	<b>38</b>
<b>9. Bericht Controlling-Kommission</b> .....	<b>39</b>

# Vorwort

Geschätzte Leserinnen und Leser

Nach zwei von Covid geprägten, anspruchsvollen Jahren stand das Jahr 2022 im Zeichen des Ukraine-Krieges bzw. der befürchteten Energiemangellage.

REAL hat diesbezüglich mehrere Herzen in seiner Brust: Einerseits sind wir insbesondere im Bereich Abwasser ein Grossverbraucher von Strom. Wir benötigen auf unseren verschiedenen Abwasserreinigungsanlagen (ARA) und der Schlammverbrennungsanlage (SVA) jährlich rund 16 GWh Strom. Mit den sieben neu beschafften Elektro-Sammelfahrzeugen wird auch in der Abfallwirtschaft der Stromverbrauch um rund 0.3 GWh zunehmen.

Auf der anderen Seite sind REAL und insbesondere seine ausgelagerte Abfallverbrennung bei der Renergia grosse Energieproduzenten. Die Renergia ist der grösste Stromproduzent im Kanton Luzern, aber auch die mit Klärgas betriebenen Blockheizkraftwerke sowie die grossen Photovoltaik-Anlagen auf dem Recyclingcenter Ibach und der ARA Rontal produzieren ansehnliche Strommengen. Dazu kommt das aus dem Klärgas aufbereitete Biogas sowie die für Prozess- und Fernwärme verwendete Abwärme aus der ARA Buholz.

Die seit Jahren konsequent verfolgte Strategie, möglichst viel Energie aus Abfällen und Abwasser zurückzugewinnen, hat sich letztes Jahr ausbezahlt. Die Renergia konnte dank den Energieverkäufen ein Rekordergebnis verzeichnen, und auch bei der ARA halfen die hohen Erträge, dass sich das Gesamtergebnis trotz den erhöhten Energiekosten ausgeglichen präsentierte. Auch kann die Fernwärme Luzern AG, bei welcher REAL der massgebende Auslöser für deren Gründung war, sich kaum mehr von Anschlussgesuchen verunsicherter Hausbesitzer retten. Die dank dieser lokaler Lösungen eingesparten CO<sub>2</sub>-Mengen betragen über 130'000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr.

Wie immer in Krisensituationen setzt jedoch auch das Hamstern ein. Abfälle erhalten nun vermehrt das Prädikat «Brennstoff» und ein Teil des Marktkehrichts nimmt plötzlich ganz andere Wege. Einerseits ist bei einigen KVA Aufregung ausgebrochen und sie haben die Verbrennungspreise massiv reduziert, um mehr Abfälle anzulocken. Andererseits werden vermehrt Bauabfälle sortiert und zu Brennstoffen aufbereitet, sodass sie auch in anderen Anlagen mit weniger umfassenden Rauchgasreinigungsanlagen verbrannt werden können. Es ist oft gar nicht mehr nachvollziehbar, wohin alle diese Abfälle plötzlich «verschwunden» sind.

Organisationen wie REAL oder Renergia sind diesbezüglich transparent und können alle Entsorgungswege jederzeit aufzeigen. Zudem kann die erzeugte Energie lokal von der Bevölkerung und Unternehmen genutzt werden. Daher ist es wichtig, dass die Politik eine weitere Verwässerung des Entsorgungsmonopols der Gemeinden und Kantone verhindert. Die vermeintlich liberalen Lösungen führen einfach dazu, dass die gewinnbringenden Abfälle aussortiert werden.

Martin Zumstein  
Vorsitzender der Geschäftsleitung

# Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
a	Jahr
ARA	Abwasserreinigungsanlage
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BHKW	Blockheizkraftwerk
CO	Kohlenmonoxid
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
DV	Delegiertenversammlung
E	Einwohner
E-LKW	Elektro-Lastkraftwagen
ewl	Energie Wasser Luzern
FWL	Fernwärme Luzern AG
GEP	Genereller Entwässerungsplan
GL	Geschäftsleitung
GWh	Gigawattstunde
ha	Hektare
HLK	Heizung, Lüftung, Klima
IT	Informationstechnologie
kg	Kilogramm
kg/E	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
Kt.	Kanton
KVA	Kehrichtverbrennungsanlage
kWh	Kilowattstunden
l	Liter
LRV	Luftreinhalteverordnung
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
m	Meter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
mg	Milligramm
Mio.	Millionen
MWh	Megawattstunden
N	Stickstoff
NH <sub>4</sub> -N	Ammonium-Stickstoff
Nm <sup>3</sup>	Normkubikmeter
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
PLS	Prozessleitsystem
PV	Photovoltaik
PW	Personenwagen
RC	Recyclingcenter
REAL	Recycling Entsorgung Abwasser Luzern
RST	Rückstellungen
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
SVA	Schlammverbrennungsanlage
Swiss GAAP FER	Swiss General Accepted Accounting Principles (GAAP) Fachempfehlungen zur Rechnungslegung (FER)
t	Tonne(n)
t/a	Tonnen pro Jahr
TCHF	Tausend Schweizer Franken
UFC	Unterflur-Container
VKN	Verbandskanalnetz

# 1. REAL Kurzportrait

**real**  
recycling · entsorgung  
abwasser · luzern

GEMEINSAM FÜR EINE SAUBERE REGION

ARA  
Ökihöfe

### Abfallbewirtschaftung

REAL ist für die Abfallwirtschaft von 22 Verbandsgemeinden in der Region verantwortlich. Wir organisieren die Sammlung von Kehricht und Wertstoffen sowie deren Entsorgung bzw. Wiederverwertung. Zu diesem Zweck betreibt REAL 11 Ökihöfe sowie 14 Sammelfahrzeuge.

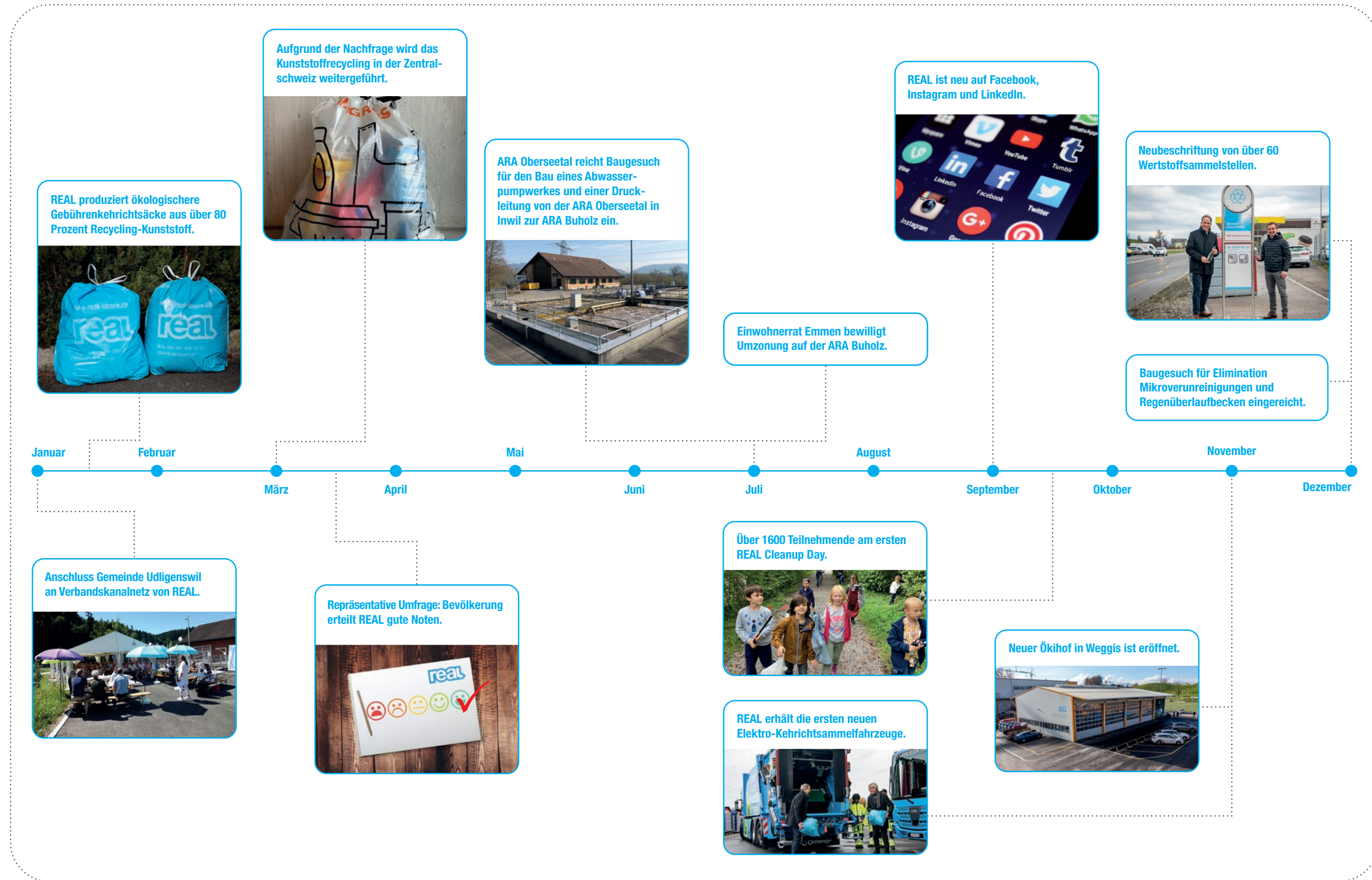
### Abwasser

Unsere Abwasserreinigungsanlage (ARA) Buholz in Emmen reinigt seit 1974 das Abwasser von 187'000 Einwohnerinnen und Einwohnern aus acht Gemeinden der Region Luzern und seit 2022 neu auch von Udligenswil. Seit 2021 betreibt REAL zudem nebst der ARA Oberseetal auch die ARA Rontal, die das Wasser von rund 30'000 Einwohnern aus sechs REAL-Gemeinden im Rontal reinigt.



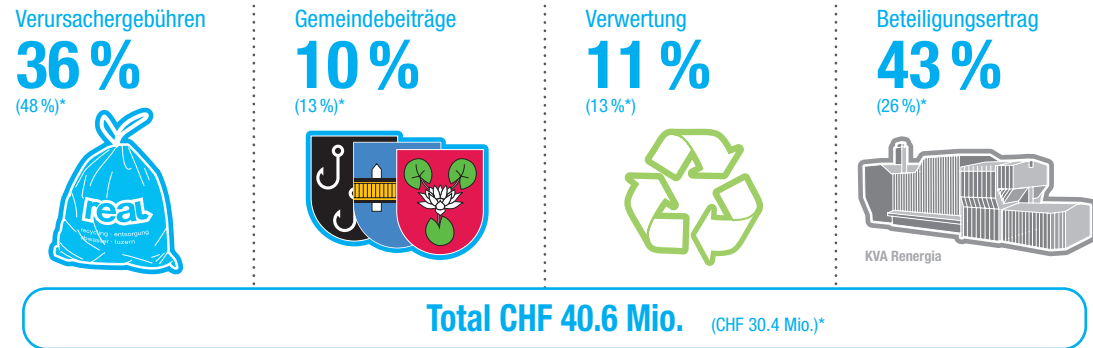
# 2. Jahresrückblick 2022

## Meilensteine

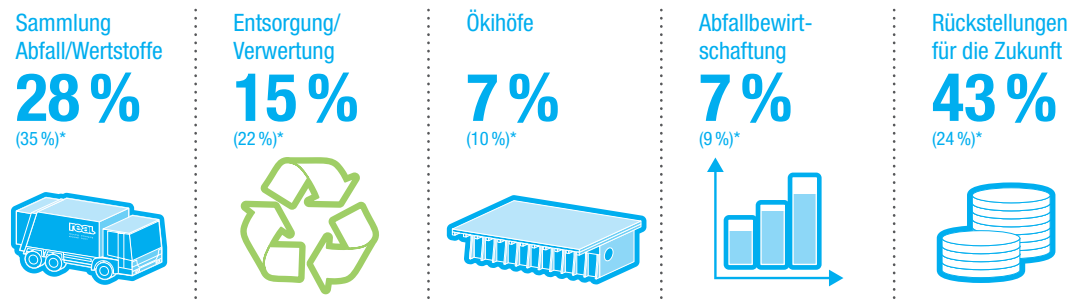


# 3. Die wichtigsten REAL-Kennzahlen

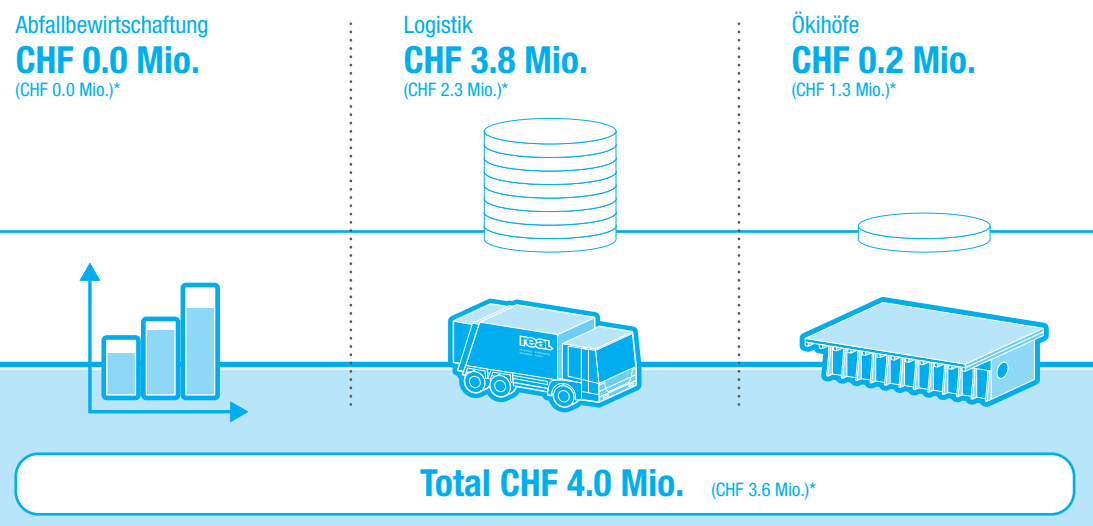
## Mittelherkunft Abfallwirtschaft 2022



## Miteinsatz



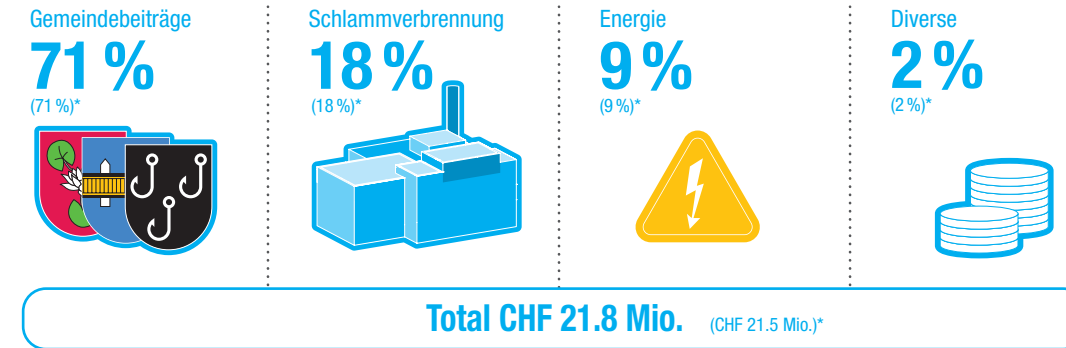
## Investitionen Abfallwirtschaft 2022



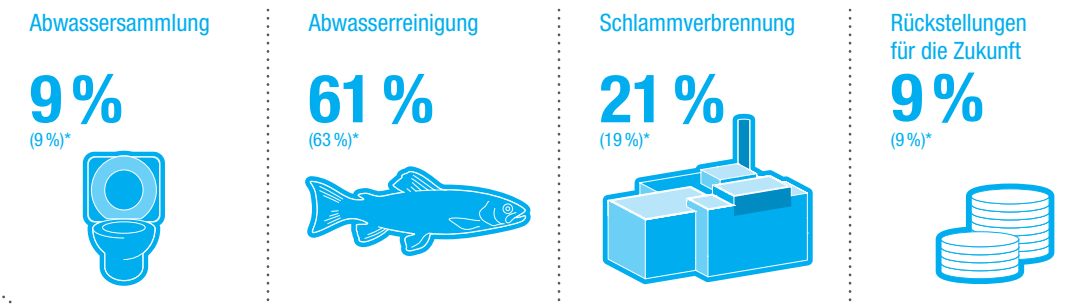
**Kommentar:** Aufgrund des sehr hohen Buchgewinns bei der Renergia hat sich die Mittelherkunft beim Beteiligungsertrag sehr stark erhöht. Der Verwertungserlös konnte in absoluten Werten gegenüber dem Vorjahr nochmals gesteigert werden. Aufgrund des sehr hohen Ergebnisses stieg beim Miteinsatz der Bereich Rückstellung für die Zukunft mit Verbuchung des Gewinnes sehr stark an. Bei den Investitionskosten fiel die zweite Tranche der E-Sammelfahrzeuge 2022 an.

\* Vorjahreszahlen 2021

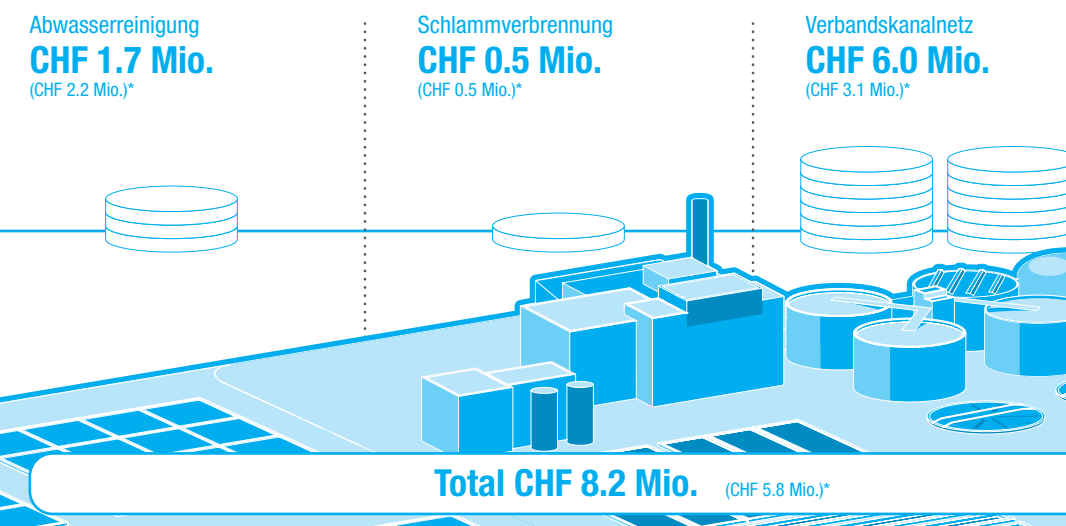
## Mittelherkunft Abwasser 2022 (ARA Buholz und ARA Rontal)



## Miteinsatz



## Investitionen Abwasser 2022 (ARA Buholz und ARA Rontal)

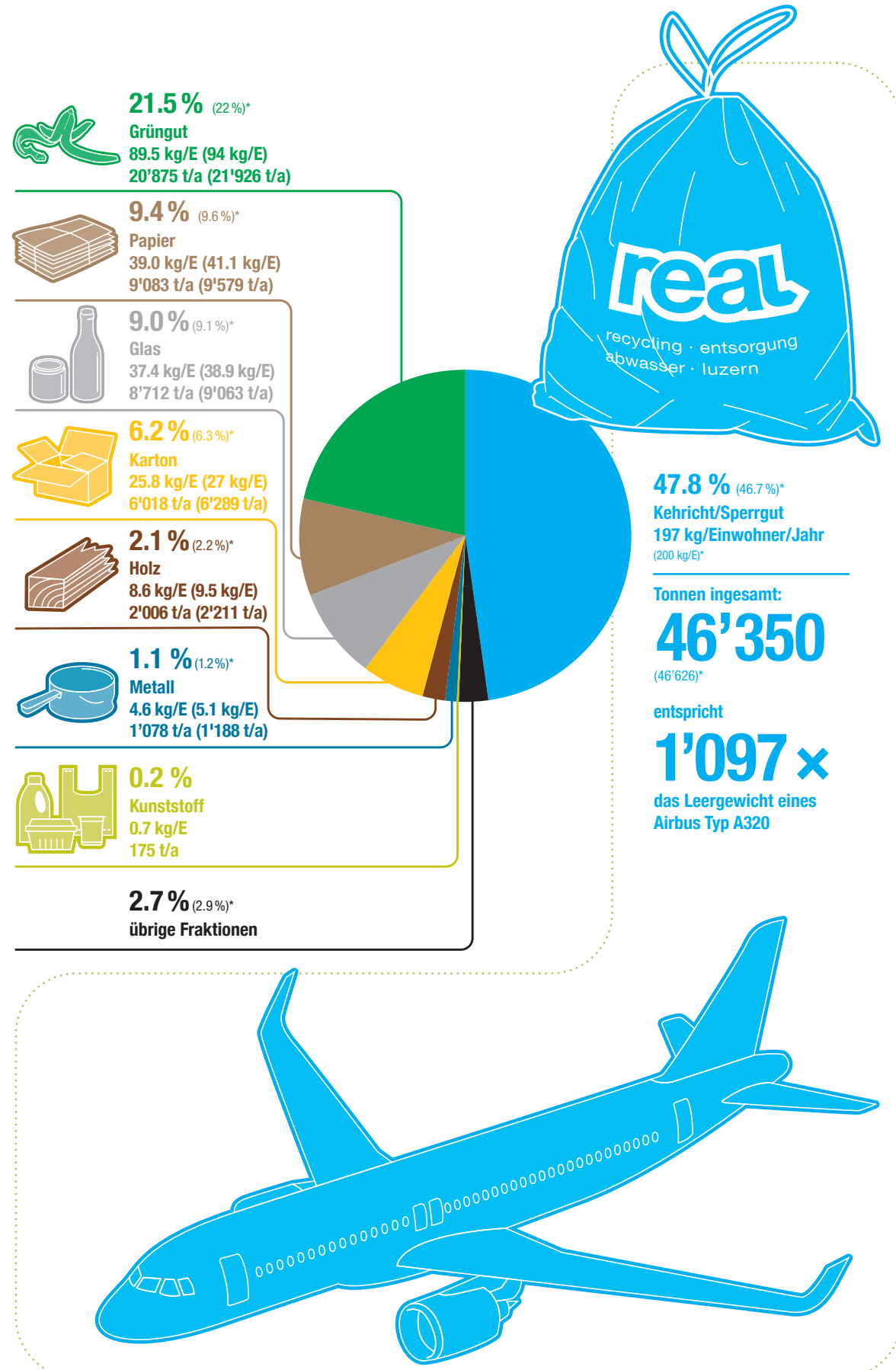


**Kommentar:** Aufgrund der sehr kleinen Veränderungen bei den Erlösen blieb das Verhältnis der Mittelherkunft gegenüber dem Vorjahr genau gleich. Beim Miteinsatz fielen die Aufwendungen bei der Schlammverbrennung aufgrund unerwarteter Reparaturaufwendungen (auch im Vergleich zum Vorjahr) deutlich höher aus. Bei den Investitionskosten fielen insbesondere die Kosten für die Druckleitung Horw mit über MCHF 5 ins Gewicht.

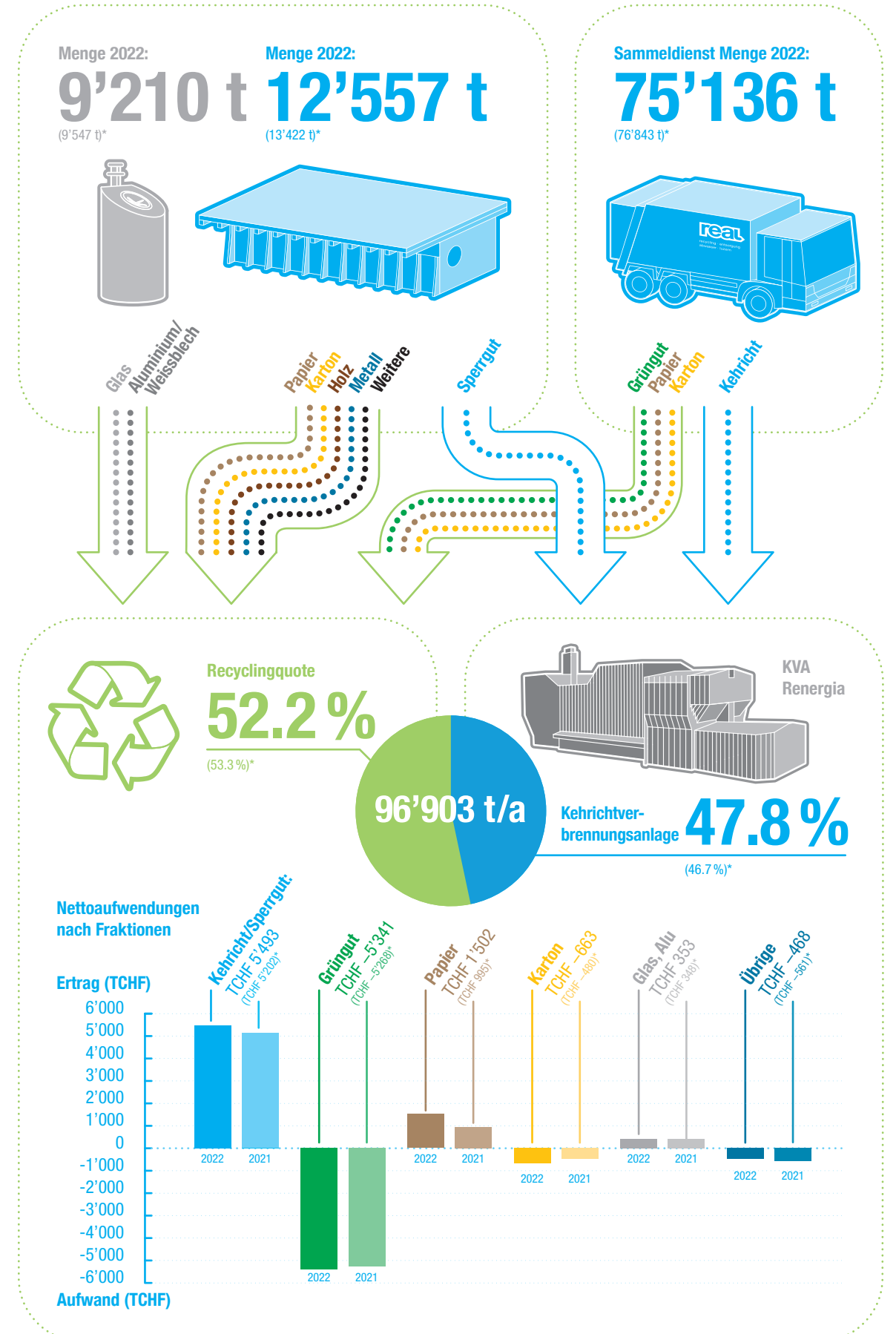
\* Vorjahreszahlen 2021

# 4. Abfallwirtschaft

## 4.1 Kennzahlen und Daten 2022



\* Vorjahreszahlen 2021



\* Vorjahreszahlen 2021



## 4.2 Kommentare zu den Kennzahlen

Generell sind die Mengen gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig. Die Kartonmengen gehen erstmals seit drei Jahren zurück, sind jedoch immer noch deutlich über dem Durchschnitt der Jahre vor der Pandemie. Ob sich diese Zahlen künftig in Richtung des alten Jahresdurchschnitts entwickeln, stagnieren oder wieder zunehmen, bleibt abzuwarten und eine Aussage wäre reine Spekulation. Einen grossen Einfluss auf die Recyclingquote hat die Menge des Grünguts. Hier spielt weniger die Motivation der Abfallverursacher als die Wettersituation eine entscheidende Rolle. Letztes Jahr war aufgrund der Trockenheit das Pflanzenwachstum beeinträchtigt, was sich direkt auf die Grüngutmengen und somit auf die Recyclingquote auswirkte.

## 4.3 Erfolgsrechnung

Der Jahresgewinn liegt mit CHF 17.8 Mio. um CHF 13.0 Mio. oder 270 % über dem geplanten Ergebnis. Im operativen Geschäft liegen die Erlöse mit rund TCHF 360 leicht über dem Budget. Die tieferen Erlöse bei den Gewichts- und Sackgebühren konnten durch die guten Verwertungserlöse mehr als kompensiert werden. Insbesondere die hohen Erlöse für Papier trugen wesentlich zu diesem Erfolg bei. Zum Zeitpunkt der Planung war aufgrund der Corona-Auswirkungen eine Einschätzung beim Verkauf der Gewichts- und Sackgebühren sowie der Verwertungserlöse sehr schwierig. Dies insbesondere auch darum, weil der Markt im Bereich der Wertstoffe sehr volatil ist und die gesammelten Mengen ebenfalls starken Schwankungen ausgesetzt sind.

Bei den Kosten sind die grösseren Abweichungen im Bereich der **Logistik** zu erwähnen, die primär aufgrund der längeren Einsatzzeiten der Dieselfahrzeuge entstanden sind. Dies widerspiegelt sich insbesondere in den deutlich höheren Treibstoffkosten, höheren LSVA-Abgaben wie auch den erneut hohen Unterhaltskosten für die älteren Dieselfahrzeuge. Einsparungen bei den Gebinden sind primär darauf zurückzuführen, dass geplante Erneuerungen im Jahr 2022 nicht ausgeführt werden konnten.

Im Bereich der **Ökikhöfe** sind die Kosten gegenüber dem Budget wie auch dem Vorjahr sehr stabil und ohne nennenswerte Abweichungen.

Bei der **Verwaltung** ist der Personalaufwand aufgrund unbezahlter Urlaube, Pensenreduktion sowie verschiedener Vakanzen nochmals deutlich tiefer ausgefallen. Dies zeigt sich vor allem im Vergleich zum Budget wie auch zum Vorjahr.

Die **Renergia** konnte ihren Jahresgewinn nach Swiss GAAP FER gegenüber dem Vorjahr nochmals massiv steigern. Im Jahr 2022 kann ein Ergebnis von CHF 39.6 Mio. ausgewiesen werden. Dies führt bei einer Beteiligung von REAL mit 44.4 % zu einem Beteiligungsertrag von über CHF 17.5 Mio. Dieser Ertrag wird ohne Einfluss auf die Liquidität (keine Ausschüttung von Dividende) in die Erfolgsrechnung eingebucht.

gerundet in TCHF

	Rechnung 2022	Budget 2022	Rechnung 2021
Gewichts- und Sackgebühren	14'074	14'947	14'334
Ökiohof Fraktionsgebühren	1'634	1'843	1'760
Verwertung	4'428	2'965	4'038
Gemeindebeiträge	4'049	4'053	4'005
Diverse Erträge inkl. Ertragsminderungen	40	54	38
<b>Erlöse Leistungserbringung Abfallwirtschaft</b>	<b>24'225</b>	<b>23'861</b>	<b>24'176</b>
<b>Kosten Vertrieb Gebührensack</b>	<b>-1'055</b>	<b>-798</b>	<b>-1'507</b>
Personalaufwand	-4'449	-4'286	-4'287
Raumaufwand	-151	-153	-162
Fahrzeugaufwand	-2'120	-2'385	-1'656
Transportaufwand Dritte	-4'265	-4'570	-4'250
Gebindeaufwand	-183	-477	-215
<b>Kosten Logistik</b>	<b>-11'168</b>	<b>-11'842</b>	<b>-10'570</b>
<b>Kosten Entsorgung</b>	<b>-6'100</b>	<b>-6'479</b>	<b>-6'725</b>
Personalaufwand	-2'238	-2'202	-2'239
Raumaufwand	-547	-584	-579
Zentrale Dienste, Informatik	-60	-71	-54
Übriger Aufwand	-101	-103	-64
<b>Kosten Ökikhöfe</b>	<b>-2'945</b>	<b>-2'961</b>	<b>-2'937</b>
<b>Kosten Leistungserbringung Abfallwirtschaft</b>	<b>-21'269</b>	<b>-22'080</b>	<b>-21'739</b>
Personalaufwand	-571	-708	-680
Raumaufwand	-87	-82	-89
Externe Dienstleistungen, Zentrale Dienste, Informatik	-1'330	-1'300	-1'270
Abfallkalender/Abfallunterricht, Öffentlichkeitsarbeit	-591	-655	-522
Übriger Aufwand	-7	-6	-8
Abschreibungen	-37	-37	-46
<b>Kosten Verwaltung</b>	<b>-2'624</b>	<b>-2'788</b>	<b>-2'615</b>
<b>Liegenschaftsergebnis</b>	<b>-99</b>	<b>-81</b>	<b>-91</b>
<b>Kosten Verwaltung und Liegenschaften</b>	<b>-2'723</b>	<b>-2'869</b>	<b>-2'707</b>
<b>BETRIEBLICHES ERGEBNIS</b>	<b>234</b>	<b>-1'088</b>	<b>-270</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>17'536</b>	<b>5'872</b>	<b>7'698</b>
<b>JAHRESGEWINN/JAHRESVERLUST</b>	<b>17'771</b>	<b>4'785</b>	<b>7'428</b>



## 4.4 Investitionen und Projekte

**Recyclingcenter:** Die Schlussabrechnung für das Recyclingcenter und das Bürogebäude wurde am 30. November 2021 genehmigt.

**KOCO-online:** 2022 wurden keine Investitionen mehr getätigt, der Kredit wird demnächst abgeschlossen.

**E-Mobility (Batteriespeicher und Ladestation E-LKW):** Diese beiden Projekte dienen der optimalen Ausnutzung der PV-Anlage hinsichtlich Eigenverbrauchsoptimierung, Notstromnetz und Laden des Fuhrparks. Die im Jahr 2022 getätigten Ausgaben waren hauptsächlich für Planung der Gesamtlösung und Vorbereitungsarbeiten bauseitig. Im Frühling 2023 werden die Ladestationen für die LKW und auch PW in Betrieb genommen. Der Lieferverzug für den Batteriespeicher wird dazu führen, dass sich dieser Teil der Umsetzung bis in den Herbst hineinziehen wird.

**Ersatz Sammelfahrzeuge Teilflotte 1:** Anfang 2022 wurde bekannt, dass sich die Auslieferung der Fahrzeuge aufgrund fehlender und nicht lieferbaren Komponenten verzögert. Durch vorausschauende Planung und intensiven Verhandlungen konnten die Verzögerungen auf ein Minimum beschränkt werden, sodass das erste Sammelfahrzeug anstatt wie ursprünglich vorgesehen im September am 11. November 2022 überführt werden konnte. Im Wochenrhythmus trafen die restlichen Fahrzeuge ein und konnten in Betrieb genommen werden. Da es sich hierbei um die erste Serienproduktion handelt, war auf Seiten des Projektteams eine gewisse Skepsis vorhanden, ob die Sammelfahrzeuge ohne grosse Probleme eingesetzt werden können. Glücklicherweise erwies sich die enge Begleitung des Herstellers durch das Projektteam – von der Rohbauabnahme, den Zwischenabnahmen bis hin zur Einführungsphase – als wichtig und richtig. Dadurch konnten Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden. Die nächste Herausforderung intern besteht nun darin, die Fahrzeuge möglichst optimal einzusetzen.

**Generalüberholung Fahrzeuge:** Die sieben restlichen Fahrzeuge aus der alten Flotte wurden teilweise revidiert (hauptsächlich aufbauseitig), da bis Ende 2022 noch Wartungsverträge für die Chassis bestanden. Nun gilt es auch die Chassis zu überholen, sprich den Motor und das Getriebe mit revidierten Bauteilen zu ersetzen. Die E-LKW-Flotte wird mit den nun revidierten und ausfallsicheren Fahrzeugen ergänzt, um den Sammeldienst gewohnt zuverlässig durchführen zu können.

**Ökihof Ebikon, Ausrüstung 2022:** Im Investitionsplan für das Jahr 2023 wurden für den Ökihof Rontal CHF 2.5 Mio. budgetiert. Hierbei handelt es sich um Ausgaben, welche mitunter auch als Vorinvestitionen für den Ökihof Rontal gelten. Mit der Betriebsübernahme des Ökihofs Ebikon von der Firma Düring AG wurden noch Anschaffungen nötig.

**Ökihof Weggis, Ausrüstung 2022:** Mit dem Umzug des Ökihofs vom Röhrl ins Zentrum wurde gleich die Gelegenheit genutzt, Optimierungen vorzunehmen und den Betriebsablauf zu modernisieren. Dazu gehören etwa ein neues Kassensystem und eine neue Art von Gebinden.

Projekte Abfallwirtschaft 2023–2027	2023	2024	2025	2026	2027
Ersatz Sammelfahrzeuge Teilflotte 2					
Neubau Ökihof Rontal					
Ökihof Horw/Kriens					

gerundet in TCHF	Kredit-summe	2021		2022		Offene Kredit-summe <sup>1)</sup>
		Zahlungen	Zahlungen bis 31.12.	Budget	Zahlungen	
<b>Projekte</b>						
Recyclingcenter und Bürogebäude	17'990	1'205	15'947	0	0	15'947
RC Ibach (Umbau, Anpassungen, Optimierungen)	126	56	56	0	27	83
E-Mobility (Batteriespeicher)	350	10	10	100	54	64
<b>Gebäude</b>	<b>18'466</b>	<b>1'272</b>	<b>16'013</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>16'094</b>
Weitere Unterflur-Container (5 m <sup>3</sup> UFC)	1'200	0	0	200	0	0
KOCOonline	250	231	231	0	0	231
Ersatz Sammel-fahrzeuge Teilflotte 1	6'000	1'949	1'949	4'000	3'049	4'998
Generalüberholung Fahrzeuge	1'080	96	284	500	675	960
E-Mobility (Ladestation E-LKW)	150	0	0	130	113	113
<b>Logistik</b>	<b>8'680</b>	<b>2'277</b>	<b>2'465</b>	<b>4'830</b>	<b>3'837</b>	<b>6'302</b>
Ökihof Ebikon Aus-rüstung 2022	2'500	0	0	0	26	26
Ökihof Weggis Aus-rüstung 2022	60	0	0	0	42	42
Ökihöfe	2'560	0	0	0	68	68
<b>Total Abfallwirtschaft</b>	<b>29'706</b>	<b>3'548</b>	<b>18'478</b>	<b>4'930</b>	<b>3'986</b>	<b>22'464</b>

<sup>1)</sup> Abgerechnete Projekte werden erst aus der Tabelle entfernt, wenn in den beiden betrachteten Jahren keine Zahlungen mehr getätigt wurden.

## 4.5 Bilanz

Durch die verkürzten Zahlungszyklen wurden die liquiden Mittel wie auch die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen reduziert. Die Beteiligung an der Renergia wurde im Umfang des anteiligen Beteiligungsgewinnes von CHF 17.6 Mio. erhöht. Die Erhöhung bei den Sachanlagen ist primär auf die Anschaffung der neuen E-Fahrzeugflotte zurückzuführen.

Bei den langfristigen Verbindlichkeiten wurden die REAL-internen Darlehen um insgesamt CHF 1.5 Mio. erhöht. Durch den hohen Gewinn wurde die Eigenkapitalquote nochmals um 2 % auf neu 86 % erhöht.

gerundet in TCHF	IST 31.12.2022		IST 31.12.2021	
Flüssige Mittel	865	0.7 %	2'693	2.5 %
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	3'128	2.4 %	3'406	3.1 %
Übrige kurzfristige Forderungen	5	0.0 %	11	0.0 %
Aktive Rechnungsabgrenzungen	794	0.6 %	817	0.7 %
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>4'793</b>	<b>3.7 %</b>	<b>6'926</b>	<b>6.3 %</b>
Beteiligungen (Renergia)	96'005	75.1 %	78'415	71.6 %
Sachanlagen	27'110	21.2 %	24'231	22.1 %
<b>Anlagevermögen</b>	<b>123'115</b>	<b>96.3 %</b>	<b>102'647</b>	<b>93.7 %</b>
<b>AKTIVEN</b>	<b>127'908</b>	<b>100.0 %</b>	<b>109'573</b>	<b>100.0 %</b>

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2'263	1.8 %	3'103	2.8 %
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	129	0.1 %	122	0.1 %
Kurzfristige Rückstellungen	171	0.1 %	144	0.1 %
Passive Rechnungsabgrenzungen	301	0.2 %	431	0.4 %
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>2'864</b>	<b>2.2 %</b>	<b>3'800</b>	<b>3.5 %</b>
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	12'500	9.8 %	11'000	10.0 %
Langfristige Rückstellungen	3'058	2.4 %	3'058	2.8 %
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>15'558</b>	<b>12.2 %</b>	<b>14'058</b>	<b>12.8 %</b>
Gewinnvortrag/Verlustvortrag	91'715	71.7 %	84'287	76.9 %
Jahresgewinn/Jahresverlust	17'771	13.9 %	7'428	6.8 %
<b>Eigenkapital</b>	<b>109'486</b>	<b>85.6 %</b>	<b>91'715</b>	<b>83.7 %</b>
<b>PASSIVEN</b>	<b>127'908</b>	<b>100.0 %</b>	<b>109'573</b>	<b>100.0 %</b>
Eigenfinanzierungsgrad (Eigenkapital zu Total Passiven)	86 %		84 %	



Eröffnung des Ökihof Weggis im September 2022.

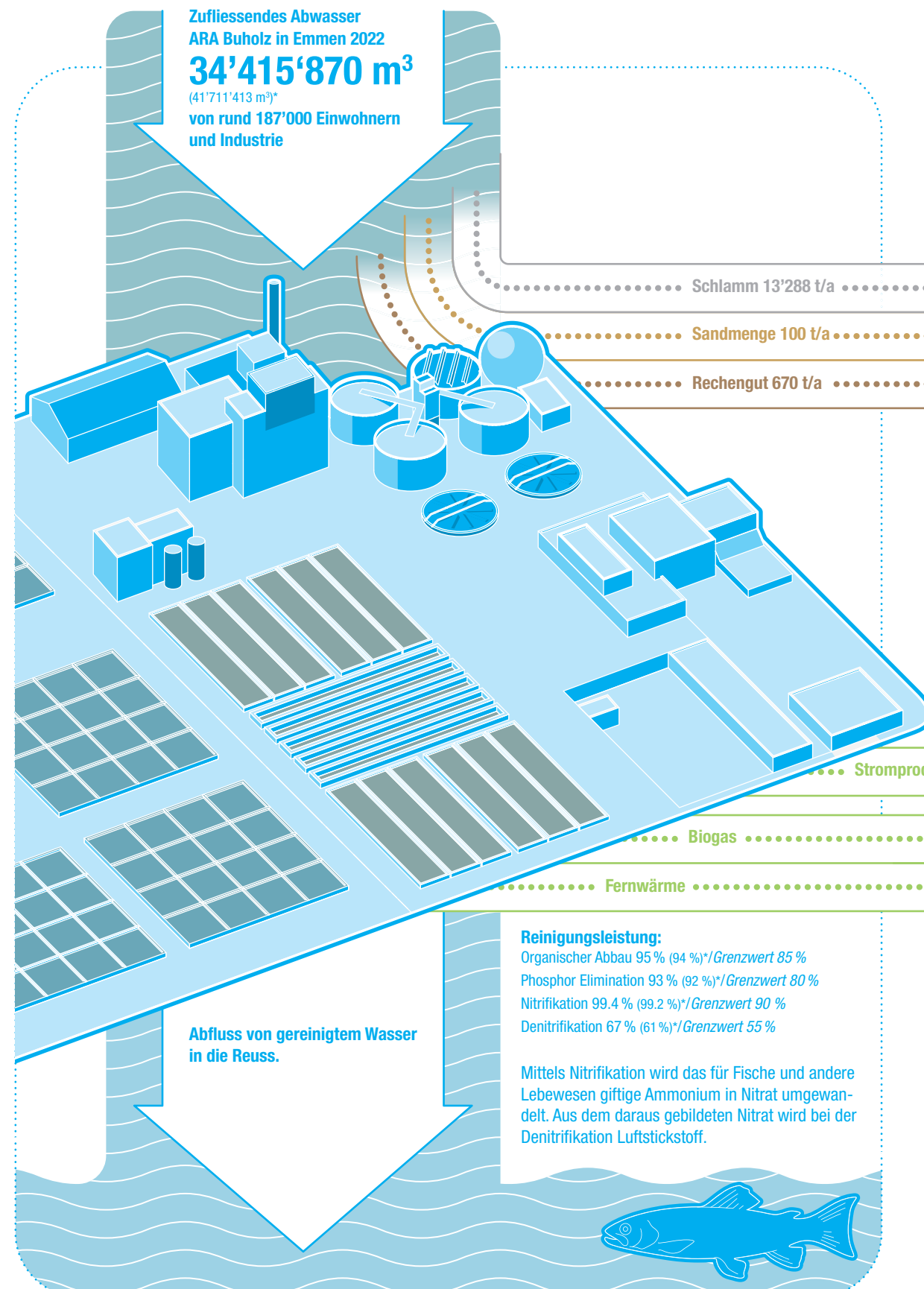


Die ersten zwei Elektro-Sammelfahrzeuge bei ihrer Ankunft im November 2022.



# 5. ARA Buholz

## 5.1 Kennzahlen und Daten 2022



Reduktion CO<sub>2</sub> Emission SVA und ARA  
**5'522 t CO<sub>2</sub>**  
 (4'972 t CO<sub>2</sub>)\*

Luftemissionen SVA	Stickoxide als NO <sub>x</sub> : 28.5 mg/Nm <sup>3**</sup> (37 mg/Nm <sup>3</sup> )*	Kohlenmonoxid CO: 0.7 mg/Nm <sup>3**</sup> (0.7 mg/Nm <sup>3</sup> )*	Staub: 2.0 mg/Nm <sup>3**</sup> (5.6 mg/Nm <sup>3</sup> )*
Grenzwerte LRV	80 mg/Nm <sup>3**</sup>	50 mg/Nm <sup>3**</sup>	10 mg/Nm <sup>3**</sup>

**Schlammverbrennungsanlage SVA:**  
 Total Menge Schlamm entwässert  
**41'744 t/Jahr**  
 (41'115 t/Jahr)\*

**Eigenschlamm entwässert**  
**13'288 t/Jahr**  
 (13'148 t/Jahr)\*

- Fremdschlamm entwässert**
- 9'104 t/Jahr Kt. Zug (9'355 t/Jahr)\*
  - 8'426 t/Jahr Kt. Luzern (8'368 t/Jahr)\*
  - 3'536 t/Jahr Kt. Schwyz (3'831 t/Jahr)\*
  - 2'656 t/Jahr Kt. Aargau (2'864 t/Jahr)\*
  - 2'145 t/Jahr Kt. Obwalden (1'947 t/Jahr)\*
  - 2'099 t/Jahr Kt. Nidwalden (2'194 t/Jahr)\*
  - 1'882 t/Jahr Kt. Uri (1'857 t/Jahr)\*
- davon umgeleitet: 1'391 t/Jahr (2'629 t/Jahr)\*

**Strombedarf ARA:**  
**7'074 MWh/Jahr**  
 (7'040 MWh/Jahr)\*

**Strombedarf SVA:**  
**3'720 MWh/Jahr**  
 (3'600 MWh/Jahr)\*

**Strombedarf total:**  
**10'794 MWh/Jahr**  
 (10'640 MWh/Jahr)\*

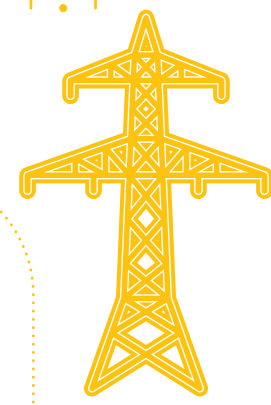
entspricht einem  
**Strombedarf von 2'699 4-Personen Haushalten oder von 10'794 Personen.**

**Stromproduktion ARA/SVA:**  
**3'218 MWh/Jahr**  
 (2'674 MWh/Jahr)\*

**Abgabe Biogas an ewl:**  
**612'373 Nm<sup>3</sup>/Jahr**  
 (630'280 Nm<sup>3</sup>/Jahr)\*  
**oder 6'559 MWh/Jahr**  
 (6'750 MWh/Jahr)\*

**Fernwärme an RUAG:**  
**862 MWh/Jahr**  
 (966 MWh/Jahr)\*

**Total Energieabgabe**  
**10'639 MWh/Jahr**  
 (10'374 MWh/Jahr)\*



\* Vorjahreszahlen 2021

\* Vorjahreszahlen 2021 \*\* Nm<sup>3</sup> = Normkubikmeter

## 5.2 Kommentare zu den Kennzahlen

Nach dem sehr nassen Jahr 2021 haben sich die Wassermengen 2022 wieder normalisiert und liegen im Bereich des langjährigen Mittels. Dies führte dazu, dass sich die Reinigungsleistung bezüglich sämtlicher Parameter erhöhte. Aufgrund der drohenden Strommangellage wurde ab Herbst 2022 möglichst viel Klärgas über die beiden Blockheizkraftwerke (BHKW) verwertet. Dies hatte einerseits eine erhöhte Stromproduktion und andererseits eine geringe Bio-gasabgabe an die ewl zur Folge.

## 5.3 Erfolgsrechnung

Der Jahresgewinn liegt mit CHF 1.6 Mio. um TCHF 118 über dem Budget. Hauptgrund für diese doch eher geringe Abweichung im Ergebnis sind primär die um TCHF 224 höheren Erlöse. Diese wiederum liegen einerseits bei den höheren Erlösen für Fremdwasser, die basierend auf den Vorjahreswerten 2021 weiterverrechnet werden. Andererseits waren die Erlöse für CO<sub>2</sub>-Zertifikate gegenüber Budget und Vorjahr deutlich höher, da in der Rechnungsperiode auch noch Rückerstattungen für das Jahr 2020 anfielen. Auch wurden Mehrleistungen aus dem Bereich des Verbandskanalnetzes (Diverse Erlöse) weiterverrechnet.

Bei der **Abwasserreinigungsanlage** konnten die Gesamtkosten trotz zum Teil hoher teuerungsbedingter Kostensteigerungen in der Summe auf einem ähnlichen Niveau wie im Vorjahr gehalten werden. Dies, obwohl einzelne Hilfsmittel mit einem Zuschlag von bis zu 20 % im Vergleich zum Vorjahr teurer eingekauft werden mussten.

Die höheren Kosten für den Betrieb der **Schlammverbrennungsanlage** sind insbesondere dem unterwarteten Ersatz des Pneuladers sowie einer grösseren Reparatur bei der Schlammförderanlage geschuldet. Beide Positionen waren im Budget 2022 nicht eingeplant.

Bei den Kosten für das **Verbandskanalnetz** wurden die aufgelaufenen Investitionskosten für das Projekt Krienbach/Pilatusplatz im Umfang von TCHF 65 auf die Position «Betrieb und Unterhalt» der laufenden Rechnung ausgebucht.

gerundet in TCHF

	Rechnung 2022	Budget 2022	Rechnung 2021
Gemeindebeiträge ARA	12'917	12'800	12'652
Schlammbehandlung	3'921	3'947	3'968
Strom, Gas, Wärme	1'183	1'190	1'196
CO <sub>2</sub> -Zertifikate	538	443	443
Diverse Erlöse inkl. Erlösminderungen	326	282	324
<b>Erlöse Leistungserbringung Abwasser</b>	<b>18'885</b>	<b>18'661</b>	<b>18'583</b>
Personalaufwand	-1'684	-1'746	-1'664
Betrieb und Unterhalt	-2'731	-2'864	-2'353
Abgabe Mikroverunreinigungen	-1'566	-1'661	-1'652
Entsorgungsaufwand	-1'304	-1'316	-1'362
Übriger Aufwand	-168	-193	-275
Zentrale Dienste, Informatik	-537	-562	-522
Abschreibungen	-2'676	-2'676	-2'953
<b>Kosten Abwasserreinigungsanlage (ARA)</b>	<b>-10'666</b>	<b>-11'016</b>	<b>-10'782</b>
Personalaufwand	-779	-813	-820
Betrieb und Unterhalt	-1'948	-1'475	-1'375
Entsorgungsaufwand	-755	-825	-844
Übriger Aufwand	-31	-45	-31
Zentrale Dienste, Informatik	-175	-185	-208
Abschreibungen	-885	-876	-885
<b>Kosten Schlammverbrennungsanlage (SVA)</b>	<b>-4'594</b>	<b>-4'219</b>	<b>-4'163</b>
Personalaufwand	-289	-286	-277
Betrieb und Unterhalt	-436	-303	-317
Übriger Aufwand	-139	-155	-295
Zentrale Dienste, Informatik	-87	-82	-82
Abschreibungen	-918	-947	-826
<b>Kosten Verbandskanalnetz (VKN)</b>	<b>-1'869</b>	<b>-1'773</b>	<b>-1'796</b>
Personalaufwand	-201	-196	-346
Zentrale Dienste, Informatik	-9	0	-69
<b>Kosten Dienstleistungen ARA Dritte</b>	<b>-211</b>	<b>-196</b>	<b>-416</b>
<b>Kosten Leistungserbringung Abwasser</b>	<b>-17'340</b>	<b>-17'204</b>	<b>-17'157</b>
<b>BETRIEBLICHES ERGEBNIS</b>	<b>1'545</b>	<b>1'456</b>	<b>1'426</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>73</b>	<b>44</b>	<b>65</b>
<b>JAHRESGEWINN/JAHRESVERLUST</b>	<b>1'618</b>	<b>1'500</b>	<b>1'492</b>



## 5.4 Investitionen und Projekte

### Abwasserreinigung

**Sanierung Biologieblock 1–3:** Basierend auf den Erfahrungen bei der Sanierung des ersten Biologieblocks konnte Ende 2022 auch die Sanierung des zweiten Blocks erfolgreich abgeschlossen werden. Die Betriebserfahrungen mit den neuen Nachklärbeckenräumern sind weiterhin sehr positiv. Mit der Sanierung des Blocks 3 wird dieses Projekt Ende 2023 abgeschlossen.

**Sanierung Abfuhrhalle:** Die Abfuhrhalle, in der das anfallende Rechengut und der Sand in Mulden verladen werden, muss betontechnisch saniert werden. Das Projekt, welches aus Kapazitätsgründen immer wieder zurückgestellt wurde, konnte nun endlich gestartet werden. Im Herbst 2022 bewilligte der Vorstand den entsprechenden Kredit, sodass Anfang 2023 mit der Realisierung begonnen werden kann.

**Elimination Mikroverunreinigungen (EMV):** REAL geht davon aus, dass die erforderliche Umzonung Anfang 2023 abgeschlossen werden kann. Daher wurde das Baugesuch auch bereits im November 2022 eingereicht. Durch die parallele Bearbeitung von Umzonung und Baugesuch soll Zeit gewonnen werden, sodass der Baustart nach den Sommerferien 2023 erfolgen kann.

### Schlammverbrennung

**Erneuerung Elektroanlagen Etappe 1:** Die erste Etappe zur Erneuerung der Elektroanlagen der SVA konnte nach der Revision im November 2022 mit einer leichten Kreditüberschreitung abgeschlossen werden. Bereits im Sommer 2022 wurde mit der Planung für die zweite Etappe begonnen. Es ist vorgesehen, Anfang 2023 beim Vorstand den Kredit zu beantragen und die erforderlichen Arbeiten in den Revisionen 2023–26 auszuführen. Die dritte und letzte Etappe soll von 2027 bis 2029 umgesetzt werden, sodass die Anlage wie geplant bis 2040 weiterbetrieben werden kann.

**Phosphor-Recycling:** Da die gesetzlichen Vorgaben an die Qualität des mit recycelten Phosphors hergestellten Düngers im 2023 nochmals überarbeitet werden und auch die Vorgaben für die Finanzierung immer noch unklar sind, wurde im 2022 an der Umsetzung des REALphos-Verfahrens nicht weitergeplant. Um einen kommenden Entscheid breiter abzustützen, werden auch alternative Verfahren geprüft.

### Verbandskanalnetz

**Ersatz Druckleitung Horw:** Die beiden Teilstücke der neuen Druckleitung konnten im Mai und Juli 2022 erfolgreich in Betrieb genommen werden. Bis Ende 2022 wurden auch die Umgebungsarbeiten zur Instandsetzung der Bau- und Installationsflächen weitgehend abgeschlossen. Die Abrechnung, die unter dem beantragten Kredit liegen wird, kann im November 2023 der DV vorgelegt werden.

**Anschluss ARA Oberseetal:** Trotz schwierigen Verhandlungen bezüglich Durchleitungsrechten mit drei Grundeigentümern auf dem Gebiet der Gemeinde Emmen, wurde im Juli 2022 das Baugesuch inkl. dreier Enteignungsverfahren eingereicht. Da sich kurzfristig kaum eine Einigung finden lässt, wurde für den Leitungsabschnitt auf dem Gebiet der Gemeinden Inwil und Eschenbach eine Teilbaubewilligung beantragt, sodass im Herbst 2023 dennoch mit den Arbeiten begonnen werden kann. Diese Investitionen werden durch die ARA Oberseetal finanziert.

**Regenbecken vor der ARA:** Der Prozess für die notwendige Umzonung läuft zusammen mit dem Projekt EMV. Auch hier rechnet REAL damit, dass die Bewilligung Anfang 2023 vorliegen sollte. Für die Regenbecken wurde bei der Gemeinde Emmen ebenfalls bereits im November 2022 das Baugesuch eingereicht. Analog zum Projekt EMV ist auch für die Regenbecken der Baustart nach den Sommerferien 2023 vorgesehen.

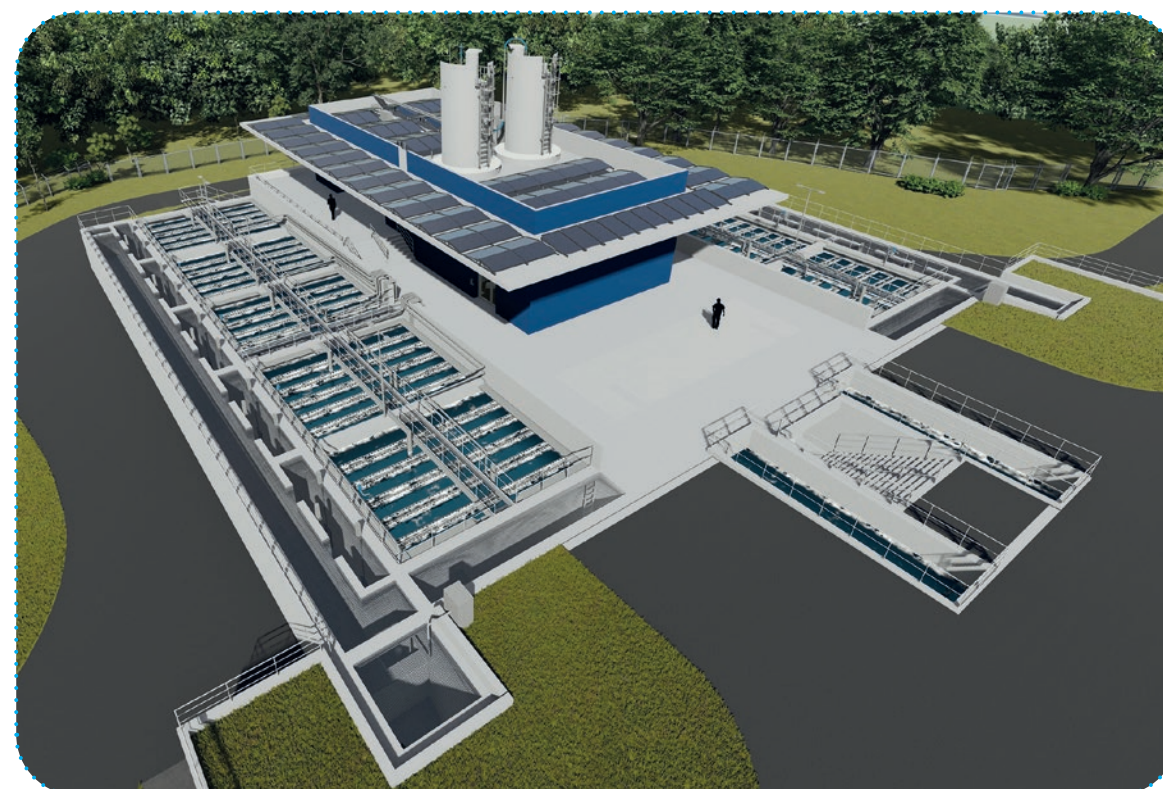
	Kreditsumme		2021		2022		Offene Kreditsumme <sup>2)</sup>	
	Brutto Kredit	Netto Kredit <sup>1)</sup>	Zahlungen	Zahlungen bis 31.12.	Budget	Zahlungen		Zahlungen bis 31.12.
gerundet in TCHF								
Ersatz Netzwerk SPS/PLS ARA	200	200	128	128	0	4	132	68
Sanierung Biologieblöcke 1–3	3'500	3'500	1'142	1'183	1'150	950	2'133	1'367
Sanierung Abfuhrhalle	300	300	0	0	100	45	45	255
Ersatz Steuerung HLK	1'000	1'000	0	0	100	16	16	984
Elimination Mikroverunreinigung	30'000	9'000	685	1'035	4'000	385	1'420	7'580
Aussensanierung Gebäude	600	600	0	0	50	0	0	600
<b>Total Abwasserreinigung (ARA)</b>	<b>35'600</b>	<b>14'600</b>	<b>1'955</b>	<b>2'346</b>	<b>5'400</b>	<b>1'401</b>	<b>3'747</b>	<b>10'853</b>
Ersatz Kesselwasseraufbereitung	380	380	292	292	0	68	361	19
Erneuerung Elektroanlagen Etappe 1	776	776	125	461	340	362	823	-47
Erneuerung Elektroanlagen Etappe 2	1'500	1'500	0	0	0	9	9	1'491
Ersatz Anfahrbrenner	500	500	0	0	0	0	0	500
Phosphor-Recycling	17'000	17'000	124	794	0	52	845	16'155
<b>Total Schlammverbrennung (SVA)</b>	<b>20'156</b>	<b>20'156</b>	<b>542</b>	<b>1'547</b>	<b>340</b>	<b>491</b>	<b>2'038</b>	<b>18'118</b>
Nicht begehbare Kanäle <sup>3)</sup>	2'815	2'660	0	0	150	0	0	2'660
Druckleitung Horw	12'000	12'000	2'963	4'180	4'782	5'417	9'597	2'403
Anschluss ARA Dritte (Oberseetal)	50	50	17	40	8	-15	25	25
Regenbecken vor ARA	17'078	17'078	105	1'023	6'500	545	1'568	15'510
Krienbach, Pilatusplatz (Gesamtprojekt)	441	234	0	120	50	0	120	114
Luzern, Mühleplatz bis Düker	4'800	4'800	0	0	100	0	0	4'800
Krienbach, Abschnitt Pilatusplatz	1'550	822	0	0	0	57	57	765
<b>Total Verbandskanalnetz (VKN)</b>	<b>38'734</b>	<b>37'644</b>	<b>3'084</b>	<b>5'363</b>	<b>11'590</b>	<b>6'003</b>	<b>11'366</b>	<b>26'277</b>
<b>TOTAL ABWASSER</b>	<b>94'490</b>	<b>72'400</b>	<b>5'580</b>	<b>9'256</b>	<b>17'329</b>	<b>7'895</b>	<b>17'151</b>	<b>55'249</b>

<sup>1)</sup> Der Nettokredit beinhaltet die Kostenanteile der Stadt Luzern beim Verbandskanalnetz und die Beiträge des Bundes an die vierte Reinigungsstufe.

<sup>2)</sup> Abgerechnete Projekte werden erst aus der Tabelle entfernt, wenn in den beiden betrachteten Jahren keine Zahlungen mehr getätigt wurden.

<sup>3)</sup> Die Sanierung der nicht begehbaren Kanäle wird in jährlichen Etappen durchgeführt, die jeweils durch die Geschäftsleitung bewilligt werden. Die Sanierungen werden nicht als Gesamtprojekt abgerechnet.

Projekte Abwasser 2023–2027	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Abwasserreinigung</b>					
Sanierung Abfuhrhalle	■				
Sanierung Biologieblöcke 1–3	■				
Elimination Mikroverunreinigung		■	■		
<b>Schlammverbrennung</b>					
Erneuerung Elektroanlagen SVA 2. Etappe	■	■	■	■	
Phosphor aus Asche	weiteres Vorgehen noch offen				
<b>Verbandskanalnetz</b>					
Anschluss ARA Oberseetal	■	■	■		
Regenbecken vor ARA	■	■	■		



Visualisierung der Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen.

## 5.5 Bilanz

Die deutlich höheren Forderungen sind darauf zurückzuführen, dass auf Kundenseite zwei Einzahlungen zu spät ausgelöst wurden. Diese Zahlungseingänge konnten erst Anfang 2023 verbucht werden. Bei den Finanzanlagen handelt es sich um REAL-interne Darlehen. Die Zunahme bei den Sachanlagen im Umfang von CHF 7.4 Mio. wird zu einem wesentlichen Teil durch die Übernahme der Sachanlagen vom VKN Udligenswil in der Höhe von CHF 3.8 Mio. verursacht.

Durch die Aufnahme der Gemeinde Udligenswil als Verbandsgemeinde im Abwasserbereich wurde das Eigenkapital gegenüber 2021 um rund CHF 5.4 Mio. erhöht.

	gerundet in TCHF		IST 31.12.2022		IST 31.12.2021	
Flüssige Mittel	1'349	1.1 %	2'029	1.8 %		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1'408	1.2 %	800	0.7 %		
Übrige kurzfristige Forderungen	145	0.1 %	156	0.1 %		
Vorräte	1'390	1.2 %	1'266	1.1 %		
Aktive Rechnungsabgrenzungen	481	0.4 %	727	0.6 %		
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>4'773</b>	<b>4.0 %</b>	<b>4'978</b>	<b>4.4 %</b>		
Finanzanlagen	15'200	12.8 %	16'400	14.6 %		
Sachanlagen	98'785	83.2 %	91'337	81.0 %		
<b>Anlagevermögen</b>	<b>113'985</b>	<b>96.0 %</b>	<b>107'737</b>	<b>95.6 %</b>		
<b>AKTIVEN</b>	<b>118'758</b>	<b>100.0 %</b>	<b>112'714</b>	<b>100.0 %</b>		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1'293	1.1 %	2'255	2.0 %		
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	0	0.0 %	5	0.0 %		
Kurzfristige Rückstellungen	108	0.1 %	106	0.1 %		
Passive Rechnungsabgrenzungen	105	0.1 %	81	0.1 %		
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>1'506</b>	<b>1.3 %</b>	<b>2'447</b>	<b>2.2 %</b>		
Langfristige Rückstellungen	149	0.1 %	149	0.1 %		
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>149</b>	<b>0.1 %</b>	<b>149</b>	<b>0.1 %</b>		
Gewinnvortrag/Verlustvortrag	115'485	97.2 %	108'627	96.4 %		
Jahresgewinn/Jahresverlust	1'618	1.4 %	1'492	1.3 %		
<b>Eigenkapital</b>	<b>117'103</b>	<b>98.6 %</b>	<b>110'118</b>	<b>97.7 %</b>		
<b>PASSIVEN</b>	<b>118'758</b>	<b>100.0 %</b>	<b>112'714</b>	<b>100.0 %</b>		

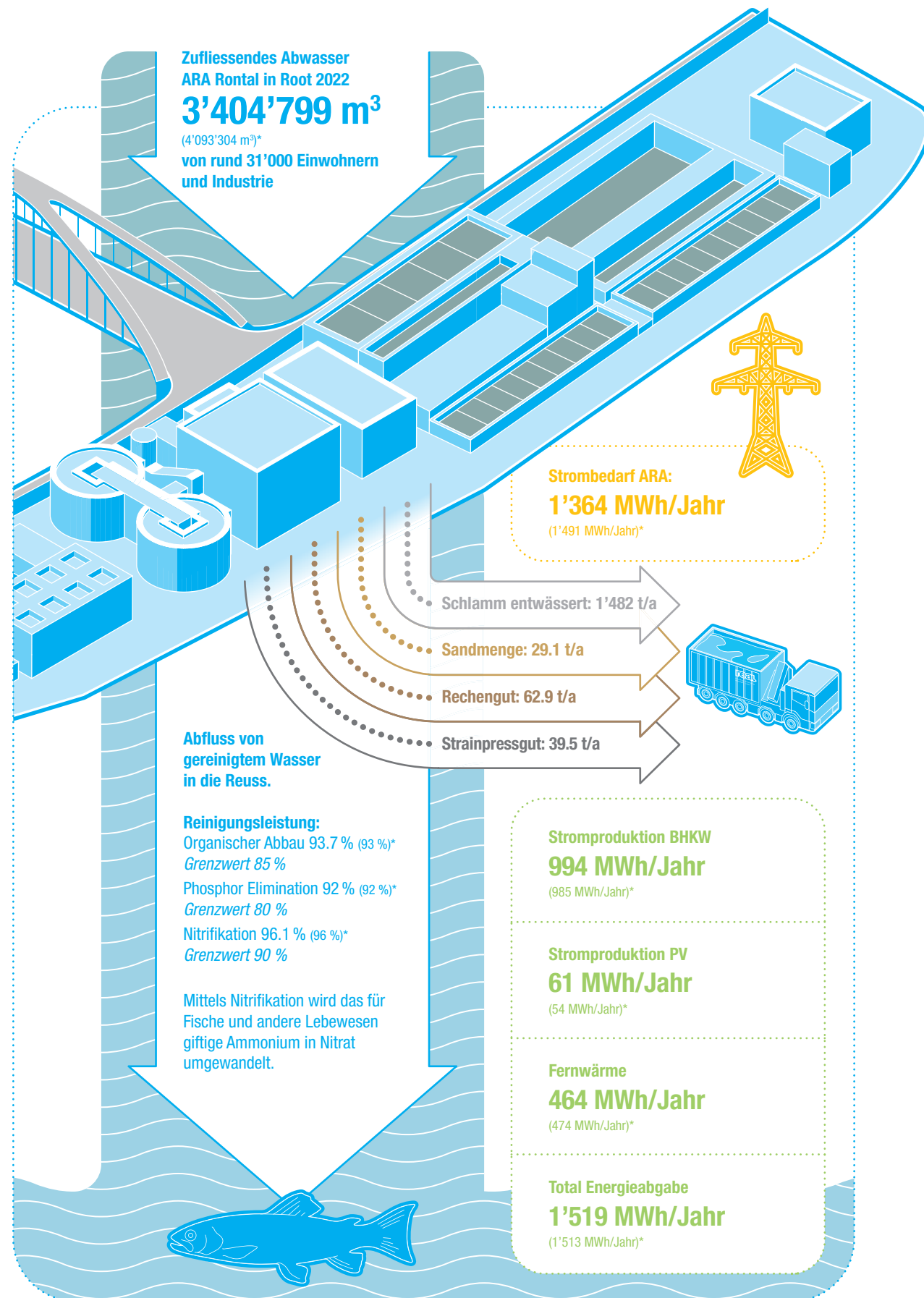
Eigenfinanzierungsgrad (Eigenkapital zu Total Passiven)

99 %

98 %

# 6. ARA Rontal

## 6.1 Kennzahlen und Daten 2022



\* Vorjahreszahlen 2021

## 6.2 Kommentare zu den Kennzahlen

Bei der ARA Rontal haben sich die Abwassermengen ebenfalls normalisiert und liegen wieder im Bereich des langjährigen Mittels. Dank diversen Optimierungsmassnahmen über eine längere Zeit und dem kürzlichen Ersatz der Biologiegebläse konnte der Stromverbrauch deutlich gesenkt werden. Dies ist hinsichtlich der aktuellen Strommangellage als besonders positiv zu bewerten.

## 6.3 Erfolgsrechnung

Der Jahresgewinn der ARA Rontal liegt bei TCHF 348 und ist somit gegenüber dem Budget um TCHF 49 und gegenüber dem Vorjahr um TCHF 141 höher. Bei den Erlösen konnte im Vergleich zum Vorjahr der leicht höhere Preis beim Stromverkauf den leicht tieferen Erlös für Wärme kompensieren. In der Summe sind die Erlöse recht stabil.

Auch die betrieblichen Kosten liegen in der Summe recht nahe beim Budget. Gegenüber dem Vorjahr mussten Anschaffungen getätigt werden, die nicht jedes Jahr anfallen (Biostyrkugeln). Auch schlugen die deutlich höheren Preise beim Betrieb und Unterhalt mit ca. plus 20 % gegenüber dem Vorjahr zu Buche. Zusätzlich musste das Blockheizkraftwerk 2 unterwarteten Revisionsarbeiten unterzogen werden.

gerundet in TCHF	Rechnung 2022	Budget 2022	Rechnung 2021
Gemeindebeiträge ARA	2'600	2'600	2'600
Strom, Gas, Wärme	232	245	229
Diverse Erlöse inkl. Erlösminderungen	15	5	10
<b>Erlöse Leistungserbringung Abwasser</b>	<b>2'847</b>	<b>2'850</b>	<b>2'839</b>
Personalaufwand	-519	-498	-558
Betrieb und Unterhalt	-656	-660	-537
Abgabe Mikroverunreinigungen	-263	-263	-259
Entsorgungsaufwand	-190	-193	-188
Übriger Aufwand	-42	-112	-63
Verwaltung, Informatik	-70	-72	-8
Abschreibungen	-681	-682	-674
<b>Kosten Abwasserreinigungsanlage (ARA)</b>	<b>-2'421</b>	<b>-2'480</b>	<b>-2'286</b>
Betrieb und Unterhalt	-18	-18	-26
Zentrale Dienste, Informatik	-8	0	0
Abschreibungen	-48	-47	-29
<b>Kosten Verbandskanalnetz (VKN)</b>	<b>-74</b>	<b>-65</b>	<b>-56</b>
<b>Kosten Leistungserbringung Abwasser</b>	<b>-2'495</b>	<b>-2'545</b>	<b>-2'342</b>
<b>BETRIEBLICHES ERGEBNIS</b>	<b>352</b>	<b>305</b>	<b>497</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>-4</b>	<b>-7</b>	<b>-9</b>
<b>JAHRESGEWINN/JAHRESVERLUST</b>	<b>348</b>	<b>299</b>	<b>488</b>



## 6.4 Investitionen und Projekte

### Abwasserreinigung

**Ersatz Anlagesteuerung:** Im 2. Quartal 2022 wurde die komplette Anlagesteuerung der ARA Rontal ersetzt und auf den neusten Stand gebracht. Dank der sehr guten Vorbereitung konnten die Arbeiten ohne Betriebsunterbrüche durchgeführt werden.

### Verbandskanalnetz

Es sind keine speziellen Projekte vorhanden.

gerundet in TCHF	Kredit-summe	Netto Kredit	2021		2022		Offene Kredit-summe <sup>1)</sup>	
			Zahlungen	Zahlungen bis 31.12.	Budget	Zahlungen		Zahlungen bis 31.12.
Gebläse	290	290	258	265	0	0	265	25
Ersatz Anlagesteuerung und Prozessleitsystem	500	500	0	0	500	288	288	212
Ersatz Heizungsanlage	320	320	0	0	20	0	0	320
<b>Total Abwasserreinigung</b>	<b>1'110</b>	<b>1'110</b>	<b>258</b>	<b>265</b>	<b>520</b>	<b>288</b>	<b>553</b>	<b>557</b>
Nachführung V-GEP	225	225	5	227	0	0	227	-2
<b>Total Verbandskanalnetz</b>	<b>225</b>	<b>225</b>	<b>5</b>	<b>227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>227</b>	<b>-2</b>
<b>TOTAL ABWASSER</b>	<b>1'335</b>	<b>1'335</b>	<b>263</b>	<b>493</b>	<b>520</b>	<b>288</b>	<b>781</b>	<b>554</b>

<sup>1)</sup> Abgerechnete Projekte werden erst aus der Tabelle entfernt, wenn in den beiden betrachteten Jahren keine Zahlungen mehr getätigt wurden.

## 6.5 Bilanz

Die Position der Sachanlagen wurde durch Anlagen in Bau (TCHF +300) und Abschreibungen im Umfang von (TCHF -730) verändert. Bei den Langfristigen Finanzverbindlichkeiten konnte das Darlehen gegenüber den Zentralen Diensten stark reduziert werden.

gerundet in TCHF	IST 31.12.2022		IST 31.12.2021	
Flüssige Mittel	250	2.6 %	472	4.5 %
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1	0.0 %	1	0.0 %
Vorräte	96	1.0 %	115	1.1 %
Aktive Rechnungsabgrenzungen	49	0.5 %	49	0.5 %
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>396</b>	<b>4.1 %</b>	<b>636</b>	<b>6.1 %</b>
Sachanlagen	9'341	95.9 %	9'783	93.9 %
<b>Anlagevermögen</b>	<b>9'341</b>	<b>95.9 %</b>	<b>9'783</b>	<b>93.9 %</b>
<b>AKTIVEN</b>	<b>9'737</b>	<b>100.0 %</b>	<b>10'419</b>	<b>100.0 %</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	131	1.4 %	111	1.1 %
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	27	0.3 %	120	1.2 %
Kurzfristige Rückstellungen	5	0.1 %	7	0.1 %
Passive Rechnungsabgrenzungen	0	0.0 %	4	0.0 %
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>164</b>	<b>1.7 %</b>	<b>243</b>	<b>2.3 %</b>
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	250	2.6 %	1'200	11.5 %
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>250</b>	<b>2.6 %</b>	<b>1'200</b>	<b>11.5 %</b>
Gewinnvortrag/Verlustvortrag	8'976	92.2 %	8'488	81.5 %
Jahresgewinn/Jahresverlust	348	3.6 %	488	4.7 %
<b>Eigenkapital</b>	<b>9'323</b>	<b>95.7 %</b>	<b>8'976</b>	<b>86.2 %</b>
<b>PASSIVEN</b>	<b>9'737</b>	<b>100.0 %</b>	<b>10'419</b>	<b>100.0 %</b>
Eigenfinanzierungsgrad (Eigenkapital zu Total Passiven)	96 %		86 %	



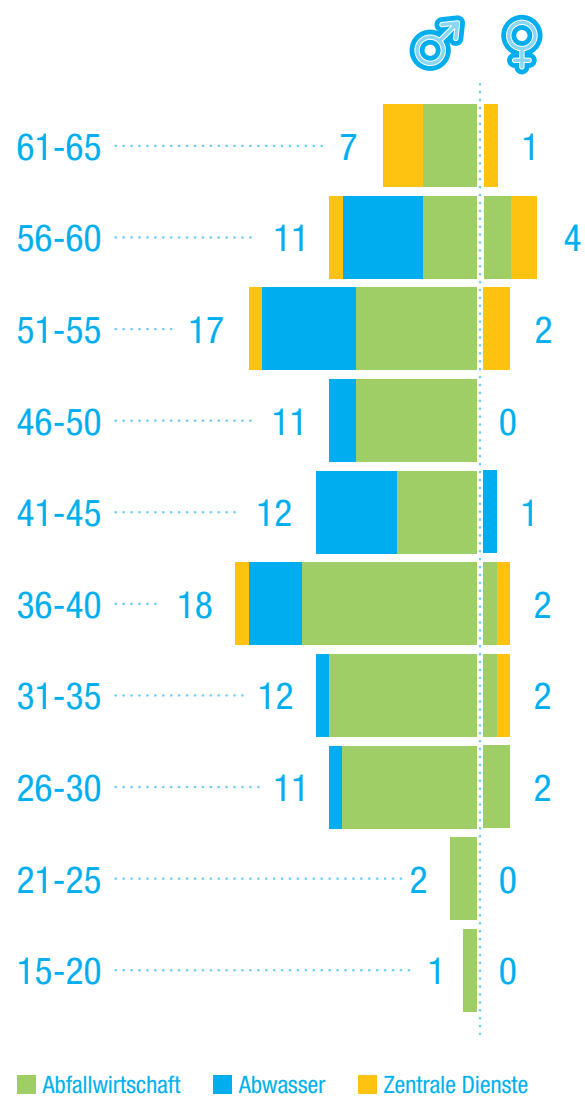
# 7. Zentrale Dienste

## Mitarbeitende

Total Mitarbeitende  
**116**  
(davon 14 Frauen und 102 Männer)

Durchschnittsalter  
**44.1**

Durchschnittliche  
Dienstjahre  
**5.3**

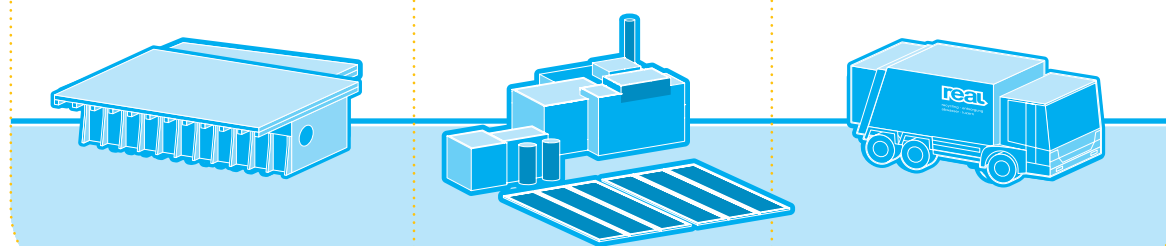


■ Abfallwirtschaft ■ Abwasser ■ Zentrale Dienste

Ökihöfe  
**11**

ARAs  
**3**

Sammelfahrzeuge  
**14**



## Vorstand



**Adrian Borgula**  
(Präsident, Stadtrat Luzern)



**Marcel Lotter**  
(Vizepräsident,  
Gemeindeammann Malters)



**Claudia Bernasconi**  
(Gemeindepräsidentin  
Greppen)



**Hanspeter Hürlimann**  
(Gemeindeammann  
Meggen)



**Gregor Jung**  
(Betriebsleiter Renergia  
Zentralschweiz AG)



**Josef Schmidli**  
(Gemeinderat Emmen)



**Susanne Troesch-  
Portmann**  
(Gemeinderätin Ebikon)

## Geschäftsleitung



**Martin Zumstein**  
(Vorsitzender der  
Geschäftsleitung)



**Daniele Vergari**  
(Bereichsleiter  
Abfallwirtschaft)



**Martin Baumli**  
(Bereichsleiter Finanzen  
und Personal bis  
31.01.2023)



**Erwin Koch**  
(Bereichsleiter  
Finanzen und  
Personal seit  
1.12.2022)



**Alexander Kleiner**  
(Bereichsleiter  
Abwasser)

## 7.1 Erfolgsrechnung

Der Jahresgewinn liegt mit TCHF 404 um TCHF 68 unter dem Budget. Die Erlöse mit einer Abweichung von TCHF 53 gegenüber dem Budget setzen sich primär aus internen Weiterverrechnungen sowie der externen Vermietung einer Teilfläche an den Rettungsdienst des Kantonsspitals Luzern zusammen. Dieser Mietertrag wurde 2022 das erste Mal über das ganze Jahr hinweg verbucht.

Im Bereich der Kosten für die gesamte Leistungserbringung ergab sich gegenüber dem Budget eine Abweichung von TCHF 91, welche hauptsächlich durch einen höheren Personalaufwand verursacht wurde. Vor allem die Neubesetzung der vakanten Stellen verursachte aufgrund von Überschneidungen höhere Kosten. Im Personalaufwand ist auch die Entschädigung von rund TCHF 103 für sämtliche Organe von REAL enthalten. Für den Vorstand belief sich 2022 die Gesamtentschädigung auf total TCHF 87. Darin enthalten sind die Funktionsentschädigungen, die Spesen sowie die Sitzungsgelder in der Höhe von CHF 500 je Sitzung.

Die Kosten bei der Deponienachsorge für den baulichen Aufwand fielen deutlich tiefer aus als geplant, da die Zustandsaufnahmen der Entwässerungs- und Entgasungsleitungen um ein Jahr verschoben wurden, damit die Abnahme der Leitungen der Bodenverbesserung gleichzeitig vorgenommen werden können.

Beim Finanzergebnis musste der Beteiligungsertrag gegenüber der Fernwärme Luzern AG aus dem Jahr 2021 im Geschäftsjahr 2022 um TCHF 42 nach unten korrigiert werden.

Im ausserordentlichen Ergebnis fielen die Aufwendungen für die Bodenverbesserungsmassnahmen bei der Deponie Oberbühlmoos deutlich tiefer aus, da 2022 noch nicht alle Arbeiten komplett abgeschlossen werden konnten.

gerundet in TCHF

	Rechnung 2022	Budget 2022	Rechnung 2021
Erlös divers extern	275	280	156
Erlös Weiterbelastung Verwaltung	1'497	1'387	1'525
Erlös Weiterbelastung Informatik und Kommunikation	379	388	348
Erlös Weiterbelastung Öffentlichkeitsarbeit	321	365	259
Erlös Weiterbelastung Diverse Bereiche	8	7	58
<b>Erlöse Dienstleistungen</b>	<b>2'479</b>	<b>2'427</b>	<b>2'347</b>
<b>Auflösung Rückstellungen Deponienachsorge</b>	<b>34</b>	<b>183</b>	<b>170</b>
<b>Erlöse und Auflösung Rückstellungen</b>	<b>2'514</b>	<b>2'610</b>	<b>2'517</b>
Personalaufwand	-1'477	-1'356	-1'499
Raumaufwand Bürogebäude	-147	-154	-174
Büroaufwand, Honorare, Informatik	-414	-423	-395
Öffentlichkeitsarbeit	-150	-194	-87
Übriger Aufwand	-24	-15	-16
Abschreibungen	-63	-74	-36
<b>Kosten Dienstleistungen</b>	<b>-2'275</b>	<b>-2'217</b>	<b>-2'208</b>
Personalaufwand	-2	-4	-28
Baulicher Unterhalt	-230	-404	-235
Ertrag Vermögensanlage Deponie	198	225	93
<b>Nettokosten Deponienachsorge (inkl. Entwässerung)</b>	<b>-34</b>	<b>-183</b>	<b>-170</b>
<b>Kosten Leistungserbringung Dienstleistungen</b>	<b>-2'309</b>	<b>-2'400</b>	<b>-2'378</b>
<b>BETRIEBLICHES ERGEBNIS</b>	<b>205</b>	<b>210</b>	<b>140</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>200</b>	<b>262</b>	<b>-363</b>
<b>ORDENTLICHES ERGEBNIS</b>	<b>404</b>	<b>472</b>	<b>-223</b>
Auflösung RST Ausserbetriebsetzung/Rückbau KVA	0	0	1'407
Auflösung Rückstellungen Bodenverbesserung Deponie	92	300	11
Reduktion Rückstellungen	0	0	1'093
<b>Ausserordentlicher Ertrag</b>	<b>92</b>	<b>300</b>	<b>2'511</b>
Rückbau KVA	0	0	-1'407
Bodenverbesserung Deponie	-92	-300	-11
Erhöhung Rückstellungen	0	0	0
<b>Ausserordentlicher Aufwand</b>	<b>-92</b>	<b>-300</b>	<b>-1'418</b>
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1'093</b>
<b>JAHRESGEWINN/JAHRESVERLUST</b>	<b>404</b>	<b>472</b>	<b>870</b>

## 7.2 Investitionen und Projekte

Die Hauptausgaben betrafen das Projekt zur Digitalisierung der Infrastruktur, genannt «IT as a Service» (ITaaS). Es wurde ein Partner gesucht, der REAL einerseits mit modernen, ortsunabhängigen Werkzeugen ausstattet und andererseits für den Unterhalt dieser Infrastruktur sorgt. Die Vorbestellungen und Projektphasen konnten abgeschlossen und die neue Infrastruktur basierend auf Microsoft365 (MS365) kann per 1. März 2023 in Betrieb genommen werden.

gerundet in TCHF	Kredit- summe	2021		2022		Offene Kredit- summe <sup>1)</sup>	
		Zahlungen	Zahlungen bis 31.12.	Budget	Zahlungen		Zahlungen bis 31.12.
IT-Infrastruktur 2021/2022	200	23	60	63	0	60	140
IT-Security	70	47	47	10	2	49	21
ITaaS/MS365 (Digitalisierung)	100	0	0	100	69	69	31
Ersatz Zeiterfassungs- software	180	0	0	80	0	0	180
<b>Total Zentrale Dienste</b>	<b>550</b>	<b>71</b>	<b>108</b>	<b>253</b>	<b>71</b>	<b>178</b>	<b>192</b>

<sup>1)</sup> Abgerechnete Projekte werden erst aus der Tabelle entfernt, wenn in den beiden betrachteten Jahren keine Zahlungen mehr getätigt wurden.

## 7.3 Bilanz

gerundet in TCHF	IST 31.12.2022		IST 31.12.2021	
Flüssige Mittel	5'921	17.3 %	6'154	17.5 %
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	38	0.1 %	21	0.1 %
Übrige kurzfristige Forderungen	67	0.2 %	149	0.4 %
Aktive Rechnungsabgrenzungen	5	0.0 %	0	0.0 %
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>6'030</b>	<b>17.7 %</b>	<b>6'325</b>	<b>18.0 %</b>
Finanzanlagen	19'950	58.4 %	20'800	59.2 %
Beteiligungen (Fernwärme Luzern AG)	7'305	21.4 %	7'156	20.4 %
Sachanlagen	861	2.5 %	853	2.4 %
<b>Anlagevermögen</b>	<b>28'115</b>	<b>82.3 %</b>	<b>28'809</b>	<b>82.0 %</b>
<b>AKTIVEN</b>	<b>34'146</b>	<b>100.0 %</b>	<b>35'133</b>	<b>100.0 %</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	874	2.6 %	484	1.4 %
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	24	0.1 %	77	0.2 %
Kurzfristige Rückstellungen	44	0.1 %	42	0.1 %
Passive Rechnungsabgrenzungen	17	0.1 %	22	0.1 %
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>959</b>	<b>2.8 %</b>	<b>625</b>	<b>1.8 %</b>
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	0	0.0 %	0	0.0 %
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	5'200	15.2 %	6'800	19.4 %
Übrige langfristige Finanzverbindlichkeiten	0	0.0 %	0	0.0 %
Langfristige Rückstellungen	19'585	57.4 %	19'711	56.1 %
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>24'785</b>	<b>72.6 %</b>	<b>26'511</b>	<b>75.5 %</b>
Gewinnvortrag/Verlustvortrag	7'997	23.4 %	7'128	20.3 %
Jahresgewinn/Jahresverlust	404	1.2 %	870	2.5 %
<b>Eigenkapital</b>	<b>8'402</b>	<b>24.6 %</b>	<b>7'997</b>	<b>22.8 %</b>
<b>PASSIVEN</b>	<b>34'146</b>	<b>100.0 %</b>	<b>35'133</b>	<b>100.0 %</b>
Eigenfinanzierungsgrad (Eigenkapital zu Total Passiven)	25 %		23 %	

Die Beteiligung an der Fernwärme Luzern AG wurde durch den anteiligen Jahresgewinn minus Dividendenauszahlung netto leicht erhöht. Aufgrund höherer Verpflichtungen bei der eidg. Mehrwertsteuer sind die Verbindlichkeiten etwas höher ausgefallen.

Die langfristigen Finanzverbindlichkeiten bestehen ausschliesslich aus der Rückstellung für die Deponienachsorge und internen Darlehen. Diese Position konnte 2022 um insgesamt CHF 1.6 Mio. reduziert werden.

## 8. Ausblick/Projekte REAL

Die grössten Projekte finden in den Jahren 2023–25 im Bereich Abwasser statt. Nebst dem Anschluss der ARA Oberseetal werden mit dem Bau des Regenbeckens vor der ARA sowie der neu geplanten Elimination von Mikroverunreinigungen über MCHF 50 investiert. Anfang Februar 2023 genehmigte der Luzerner Regierungsrat den Teilzonenplan ARA Buholz. Damit kann das bereits früher gestartete Baubewilligungsverfahren in der Gemeinde Emmen wie geplant weitergeführt werden. Auch die Ausschreibung der Baumeisterarbeiten ist bereits seit Anfang Februar 2023 im Gange. Es ist geplant, mit den beiden Bauvorhaben im August 2023 zu starten.

Das eigene Verfahren für die Rückgewinnung von Phosphor aus der Klärschlammasche muss noch weiter verbessert werden. Zu diesem Zweck werden 2023 weitere Pilotversuche in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband Entsorgung Region Zofingen (erzo) durchgeführt, der das REALphos-Verfahren ebenfalls anwenden will.

Der Bau der neuen Pumpleitungen in Horw konnte 2022 abgeschlossen werden, die Schlussabrechnung sollte 2023 möglich sein. Beim Projekt Anschluss ARA Oberseetal ist wegen drei Landeigentümern in der Gemeinde Emmen noch keine Baubewilligung auf dem Abschnitt zwischen Waldbrücke und der ARA erfolgt. Hingegen wurden der Bau der Pumpstation in Inwil sowie der Bau der Pumpleitung zwischen Inwil und Waldbrücke bewilligt, sodass mit den Bauarbeiten im Sommer 2023 begonnen werden kann. Falls mit den Landeigentümern keine Einigung erzielt werden kann, wird das bereits eingeleitete Enteignungsverfahren fortgesetzt.

2023 werden auch die Weichen für den Anschluss der ARA Schwarzenberg gestellt und die entsprechenden Vereinbarungen abgeschlossen. Zudem sollten die Resultate der Zustandserhebungen für den linksufrigen Hauptsammelkanal auf dem Abschnitt Kasernenplatz–Emmenspitz vorliegen.

Auf der **ARA Rontal** wird im Frühling 2023 die Heizungsanlage ersetzt und auf den neusten Stand gebracht.

Im **Bereich Abfallwirtschaft** konnte ab Herbst 2022 die Auslieferung der sieben neuen elektrischen Sammelfahrzeuge vorgenommen und gegen Ende Februar 2023 abgeschlossen werden. Aktuell werden die Ladestationen sowie eine intelligente Batterielösung für einen allfälligen Inselbetrieb evaluiert und beschafft.

Das neue Abfallreglement soll nach dem Echoraum vom 2. März 2023 an der Frühlings-DV vom 6. Juni 2023 genehmigt und in Kraft gesetzt werden. Anschliessend soll die darauf basierende revidierte Abfallverordnung vom Vorstand beschlossen werden. Gegen Ende 2023 soll auch die neue Zusammenarbeitsvereinbarung bzgl. Sammeldienst in der Stadt Luzern abgeschlossen werden.

Bei den Ökihöfen zeichnet sich in Horw eine mögliche Lösung ab. Die Gemeinden Horw, Kriens und Luzern sowie LuzernPlus und REAL haben eine Absichtserklärung unterzeichnet: Einerseits hat die Stadt Luzern auf dem Areal Hinderschlund einen Teil für einen temporären Ökihof reserviert und andererseits wird in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Horw geprüft, wie auf dem bestehenden Areal eine neue Lösung aussehen könnte. Zunächst würde der provisorische Ökihof im Hinderschlund in Betrieb genommen und später der bestehende Standort umgebaut. Anschliessend würde der Hauptökihof auf dem bestehenden Areal weitergeführt, während der Hinderschlund als Zusatz für Spitzentage bereitstünde.

Im Rontal wird der bestehende Ökihof Ebikon seit Anfang 2023 von REAL geführt und entsprechend umgebaut. Parallel dazu wird in Root ein Ersatzstandort geprüft. Weitere Neubauprojekte sind in Meggen und Malters in Bearbeitung. Aufgrund von Personalknappheit können die Projekte zur Optimierung der Sammlungen nur auf Sparflamme weiterbearbeitet werden.

Im Bereich der **Zentralen Dienste** werden im Frühling/Sommer 2023 auf der Deponie Oberbürlimoos als letzte Arbeiten bei der Bodenverbesserung die Instandstellung der Flurwege sowie die Verschmälerung der Zufahrtsstrasse vorgenommen. Zudem wird der Zustand der Entwässerungs- und Entgasungsleitungen auf der Deponie nach rund fünf Jahren neu mittels Kanalfertigsehaufnahmen erhoben und in einem Zustandsbericht abgebildet. Die Abschlussvereinbarung mit dem Landeigentümer ist kurz vor der Unterzeichnung.

Im Bypass-Projekt des ASTRA sollten 2023 endlich Einspracheverhandlungen bezüglich dem beabsichtigten Landerwerb sowie dem Projekt bzgl. Böschungsgestaltung konkret stattfinden. REAL hat nach wie vor zwei Einsprachen hängig, solange keine einvernehmliche Einigung mit dem ASTRA erzielt werden kann.

## 9. Bericht Controlling-Kommission

Sehr geehrter Herr Präsident  
Geschätzte Vorstandsmitglieder  
Sehr geehrte Damen und Herren Delegierte

Die Controlling-Kommission hat mit Befriedigung vom Jahresbericht 2022 mit den ausgezeichneten Abschlüssen Kenntnis genommen, obwohl das vergangene Jahr verschiedene Herausforderungen im Betrieb verursachte. Die Jahresrechnung gab von Seiten der gesetzlichen Revisionsstelle zu keinen Beanstandungen Anlass. Dies zeugt von einer sehr zuverlässigen und sauberen Buchführung.

Mit den im nächsten Jahr zu erwartenden Dividendenzahlungen bei der Renergia und damit erstmals auftretenden Geldflüssen aus dieser Beteiligung erwartet die Controlling-Kommission, dass im Geschäftsjahr 2024 und in den folgenden Jahren eine Reduktion der Gemeindebeiträge im Bereich Abfall eingeplant wird. Der Vorstand und die Geschäftsleitungen sollen im Budget 2024 und Finanzplan 2025–2028 entsprechende Rückerstattungen an die Gebührenzahler bzw. die Gemeinden vorsehen.

Mit Sorge beobachtet die Controlling-Kommission die Tendenz, auf eidgenössischer Ebene unter dem vielversprechenden Titel «Förderung der Kreislaufwirtschaft» das Abfallmonopol im Bereich Siedlungsabfälle weiter aufzuweichen. Konkret bedeutet dies, dass künftig private Anbieter Wertstoffe von privaten Haushalten sammeln dürfen, ohne vorgängig eine Konzession des zuständigen Gemeinwesens dafür einholen zu müssen. In der Folge werden sich Private um die rentablen Wertstoffe kümmern. Die öffentlichen Verbände müssten dann als Folge daraus die unwirtschaftlichen Fraktionen verwerten und entsorgen. Hier wird auf Kosten der Allgemeinheit eine funktionierende Lösung liberalisiert, ohne relevanten Mehrnutzen für die Umwelt.

Die Controlling-Kommission begrüsst hingegen die Revision des REAL-Abfallreglements. Es ist wichtig, dass mit klaren Zuständigkeiten die bewährte Trennung von strategischer Ebene auf Stufe Delegiertenversammlung und Vorstand sowie der operativen Führung durch Geschäftsleitung fortgeführt wird. Die Mitsprache der Gemeinden ist mit den vorgeschlagenen Regelungen und den statutarischen Rechten genügend gewährleistet.

Als Controlling-Kommission haben wir die Jahresrechnung REAL 2022 (ohne buchhalterische Kontrolle bzw. Prüfung) anlässlich der Sitzung vom 22. März 2023 beurteilt und den Revisionsbericht zustimmend zur Kenntnis genommen. In allen Bereichen ausser den Zentralen Diensten liegt das Ergebnis über dem Budget und dies insbesondere ausgeprägt in der Abfallwirtschaft. Für REAL insgesamt ist das Ergebnis mit CHF 20.1 Mio. deutlich über dem Budget von CHF 7.1 Mio. Der Hauptgrund liegt in den Buchgewinnen der Beteiligung bei der Renergia.

Die externe Revisionsstelle Balmer-Etienne AG hat die Jahresrechnung 2022 bestehend aus Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Bilanz und Investitionsrechnung je Bereich und für REAL gesamt geprüft. Der Management-Letter zur Prüfung der Verbandsrechnung sowie der Bericht der Revisionsstelle liegen vor. Die Geschäftsleitung stellte alle notwendigen Unterlagen zur Verfügung und konnte im Rahmen der Prüfungstätigkeit sämtliche Fragen ausführlich beantworten und erläutern.

Die Controlling-Kommission dankt an dieser Stelle der Geschäftsleitung, den Herren Martin Zumstein und Erwin Koch, für die konstruktive und kooperative Zusammenarbeit, für die tadellose Geschäftsführung sowie auch dem Vorstand für seine engagierte Arbeit.

Wir empfehlen den Delegierten die Jahresrechnungen 2022 je Bereich enthaltend Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Bilanz und Investitionsrechnung zuzustimmen. Die ausgewiesenen Gewinne im Bereich Abfallwirtschaft von CHF 17.8 Mio., ARA-Buholz CHF 1.6 Mio., ARA-Rontal TCHF 348 und Zentrale Dienste von TCHF 404 sollen dem Eigenkapital zugewiesen werden.

Horw/Buchrain/Root, 25. März 2023

Hans-Ruedi Jung  
Präsident

Heinz Amstad

Franz Bucher



