



Titelbild:

«Als Anlagenoperateure tragen wir eine grosse Verantwortung. Wir führen und überwachen die Anlage rund um die Uhr, auch an den Wochenenden und Feiertagen. Die vielseitigen technischen und komplexen Tätigkeiten faszinieren mich jeden Tag aufs Neue.»

Rolf Bachofen, Leiter Produktion, seit 22 Jahren bei der KVA Linth

Inhalt

JAHRESBERICHTE

• Jahresbericht des Präsidenten	4
• Jahresbericht des Geschäftsführers	6
• Geschichte	9
• Verband	10
• Organisation	14
• Kommunikation	16
• Aktuelle Projekte	18
• Betrieb und Unterhalt	20
• Forschung und Entwicklung	22

FINANZEN

• Bilanz per 30. Juni 2023	26
• Erfolgsrechnung 2022/23 und Budget 2023/24	28
• Gestufter Erfolgsausweis	33
• Erklärungen zur Rechnung 2022/23	34
• Erklärungen zum Budget 2023/24	37
• Investitionsrechnung	40
• Geldflussrechnung	41
• Anhang zur Jahresrechnung 2022/23	42
• Bericht der Rechnungsprüfungskommission	45
• Transportkostenrechnung	46
• Transportkostenausgleich	47

ANTRÄGE

• Bauabrechnung Fernwärme-Verbindungsleitung Eternit-Stichstrasse	52
• Bauabrechnung Energiezentrale Plus	54
• Erweiterung Fernwärme-Transportleitung – Etappe Bilten Süd	56
• Fernwärme-Anschluss Mollis	58
• Fernwärme-Anschluss Seidenstrasse Oberurnen	60

DIE KVA LINTH IN ZAHLEN

• Thermische Kehrriktbehandlung	64
• Stromproduktion	67
• Fernwärmeverkauf	68
• Metallrückgewinnung	69
• Chemikalienverbrauch	71
• Emissionen	72
• Rückstände aus der Verbrennung	73



«Wir sind ein eingespieltes Team. Jeder Tag ist anders, und gemeinsam sorgen wir für Ordnung und Sicherheit bei der Anlieferung. Wir haben täglich viel Kontakt zu unseren Kunden und freuen uns, wenn wir helfen können.»

v.l.: Massimo Solazzo, Platzwart, seit 10 Jahren bei der KVA Linth; Daniel Unold, Platzwart, seit 4 Jahren bei der KVA Linth; Bruno Eberhard, Mitarbeiter Anlieferung, seit 9 Jahren bei der KVA Linth

28

Verbandsgemeinden aus 3 Kantonen

180 000

Einwohnerinnen und Einwohner

108 918

Tonnen Kehricht im Jahr

2

Verbrennungsöfen

16 100

Meter verbautes Fernwärmenetz

59

Mitarbeitende

3

Lernende

Jahresbericht des Präsidenten



Armando Zweifel

Das zurückliegende Geschäftsjahr war sehr spannend und intensiv. Verschiedene Ereignisse des Weltgeschehens wie der Krieg in der Ukraine oder die Energieengpässe beeinflussten auch unsere Tätigkeit in Niederurnen und tun dies weiterhin. Angesichts dessen freuen wir uns besonders über den erfreulichen Geschäftsgang der KVA Linth.

Baustart KVA Linth 2025

Die Bauarbeiten für das Erneuerungsprojekt KVA Linth 2025 haben im Januar 2023 begonnen. Die Aufrechterhaltung des gewohnten Betriebs, auch während der umfangreichen Bauarbeiten, stellt eine grosse Herausforderung für uns dar. Um den Entsorgungs- und Versorgungsauftrag jederzeit gewährleisten zu können, wird der detaillierten Planung der einzelnen Etappen viel Aufmerksamkeit gewidmet. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 18.

ZKL-Statuten

Die Statuten des Zweckverbands für die Kehrichtbeseitigung im Linthgebiet (ZKL) wurden letztmals 2007 überarbeitet. Heute besteht gleich in mehrfacher Hinsicht Anpassungsbedarf. Deshalb hat sich die Betriebskommission mit einer Revision der Statuten auseinandergesetzt. Es wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, welche die Statuten den heutigen Begebenheiten angepasst und neue rechtliche Anforderungen eingearbeitet hat.

Eine Vorprüfung bei den Kantonen Glarus, Schwyz und St. Gallen hat keine Vorbehalte ergeben. Ebenso haben uns die 28 Verbandsgemeinden in ihren Vernehmlassungsantworten keine wesentlichen Einwände gemeldet. Die Revision der Statuten wird im Winter 2023/24 einer ausserordentlichen Abgeordnetenversammlung vorgelegt. Anschliessend stimmen alle Verbandsgemeinden darüber ab.

Deponie

Die Sicherstellung von genügend Deponiemöglichkeiten ist ein wichtiges Element für unsere Entsorgungssicherheit. Schlackendeponien sind rar und die Vorlaufzeiten für eine neue Deponie sind lang.

Seit etlichen Jahren prüften wir die Realisierung einer Schlackendeponie in Tuggen. Der anvisierte Standort hält die Vorgaben der VVEA ein und wurde für geeignet erklärt.

Im Laufe des Jahres hat sich jedoch gezeigt, dass der Kaufrechtsvertrag für das Gelände der möglichen Schlackendeponie nicht verlängert werden kann. Die Betriebskommission wird sich nun weiter mit der Deponieplanung auseinandersetzen und mögliche Varianten prüfen.

50-Jahr-Feier

Im kommenden Jahr wird es 50 Jahre her sein, dass der Zweckverband für die Kehrichtbeseitigung im Linthgebiet in seiner heutigen Form gegründet wurde. Seit einem halben Jahrhundert steht die KVA Linth im Dienst der Öffentlichkeit und hat sich in dieser Zeit von einer einfachen Kehrichtverbrennungsanlage zu einem modernen thermischen Kraftwerk entwickelt. Dieses Jubiläum will gebührend gefeiert werden. Für den Herbst 2024 planen wir ein Fest für die Mitarbeitenden, die Abgeordneten aus den Verbandsgemeinden sowie weitere Gäste. Die Bevölkerung muss sich noch etwas gedulden, da ein grosser Anlass mitten im Erneuerungsprojekt KVA Linth 2025 nicht möglich ist. Sie darf sich aber auf Festivitäten nach Fertigstellung des Projekts freuen.

Dank

Ein herzlicher Dank gebührt unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit ihrem grossen Einsatz wiederum eine hohe Verfügbarkeit der Anlage sicherstellten.

Allen Mitgliedern der Betriebskommission wie auch der Rechnungsprüfungskommission danke ich für ihr Engagement im Dienst der KVA Linth.

Einen besonderen Dank möchte ich an Geschäftsführer Walter Furgler richten. Mit Weitblick, Entschlossenheit und grossem Erfahrungsschatz führt er das Unternehmen bereits seit zehn Jahren erfolgreich. Seinem Engagement ist es zu verdanken, dass wir auch in den nächsten Jahren Grosses anpacken und die KVA Linth für die Zukunft rüsten.



Armando Zweifel
Präsident

Jahresbericht des Geschäftsführers



Walter Furgler

Mit grosser Zufriedenheit dürfen wir auf das abgelaufene Geschäftsjahr zurückblicken. Die Anlagen funktionieren trotz ihres Alters nach wie vor gut und wir konnten den Auftrag der regionalen Abfallverwertung jederzeit erfüllen. Dass dies in einem guten finanziellen Ergebnis resultierte, ist umso erfreulicher, als auch wir die Inflation zu spüren bekamen; viele Ausgabenpositionen lagen weit über dem Niveau früherer Jahre. Auf der anderen Seite halfen die höheren Erträge beim Energieverkauf, diese Mehraufwendungen zu kompensieren.

Stabile Verbrennungspreise

Dank dem erfolgreichen Geschäftsgang können wir die Verbrennungspreise seit vielen Jahren auf stabilem Level halten – was im Vergleich zu anderen Aufwendungen des täglichen Bedarfs bemerkenswert ist. Allerdings ist die Zukunft ungewiss. Die Teuerung wird sich auf die Investitions- und Kapitalkosten unseres Erneuerungsprojekts KVA Linth 2025 auswirken. Auch ist unklar, wie sich die Erlöse aus dem Energieverkauf in Zukunft

entwickeln werden. Diese Faktoren beeinflussen die Preise für die thermische Abfallverwertung massgeblich.

Materialbeschaffung

Eine wesentliche Herausforderung war im abgelaufenen Geschäftsjahr die Verfügbarkeit verschiedener Betriebschemikalien. Insbesondere Salzsäure, Ammoniak und Natronlauge waren sehr schwer erhältlich. Die ausserordentliche Situation der letzten Jahre mit Pandemie und Ukraine-Krieg hatten auch auf die Beschaffung einen negativen Einfluss. Die Flugaschenwäsche, die Salzsäure benötigt, mussten wir während rund zwei Monaten unterbrechen. Beim Ammoniak und der Natronlauge – wichtige Betriebsmittel für die Öfen und Abgasreinigung – konnten wenigstens Notlager aufgebaut werden, die eine zusätzliche Sicherheit gewährleisteten.

Die Situation auf den Beschaffungsmärkten war so kritisch, dass der Bundesrat im Dezember 2022 die Luftreinhalteverordnung so anpasste, dass die KVAs in einem Notbetrieb die Grenzwerte zeitweise hätten überschreiten dürfen. Dieser Fall trat glücklicherweise nicht ein. Wir hätten uns eine derartige Situation aber noch vor wenigen Jahren nicht vorstellen können.

Projekte

Mit der Projektarbeit «KVA Linth 2025» beschäftigen wir uns weiterhin intensiv. Gerne verweise ich auf den Zwischenbericht auf Seite 18.

Im Bereich Fernwärme arbeiten wir mit Hochdruck an verschiedenen Fronten. Einige wichtige Teil-

projekte wie die neue Energiezentrale oder die Verbindungsleitung Eternit–Stichstrasse konnten abgerechnet werden. Die Bauabrechnungen finden Sie ab Seite 52. Wir wollen unser Fernwärmenetz aber noch erweitern und legen neue Ausbauschritte zur Genehmigung vor. Damit sollten wir die Verordnung des Bundes über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) mit der geforderten Energetischen Nettoeffizienz bis 2026 erfüllen können.

Weiter arbeiten wir im CO₂-Kompetenzzentrum bei uns in Niederurnen gemeinsam mit der Stiftung ZAR (Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung) an der CO₂-Abscheidung und an dessen Transport, Nutzung (CCU) oder Speicherung (CCS). Dabei nehmen wir national und international eine Vorreiterrolle ein und freuen uns immer wieder über die Anerkennung unserer Arbeit. Den Stand der Dinge erfahren Sie auf Seite 22.

Dank


Diese Projekte, aber auch der normale Tagesbetrieb bedingen ein motiviertes Team. Aus diesem Grund wollen wir in diesem Geschäftsbericht einige unserer Mitarbeitenden sichtbar machen. Sie stehen stellvertretend für eine Gruppe von Menschen, die sich tagtäglich mit viel Engagement für den Erfolg der KVA Linth einsetzen.

Wichtig ist mir der Dank an alle, die ihren Beitrag zum erfolgreichen Betrieb der KVA Linth leisten. Dies umschliesst nebst unseren Mitarbeitenden auch all unsere Kundinnen und Kunden sowie Partnerinnen und Partner.

Weiter danke ich herzlich dem Landesstatthalter Kaspar Becker sowie Franziska Wyss, Hauptabteilungsleiterin Umwelt, Wald und Energie des Kantons Glarus, für ihre Unterstützung, ihr Wohlwollen und ihr Interesse an unserem Betrieb. Zu guter Letzt danke ich unserem Präsidenten Armando Zweifel sowie der Betriebskommission für die angenehme und vertrauensvolle Zusammenarbeit.



Walter Furgler
Geschäftsführer

A man with short brown hair, a beard, and black-rimmed glasses is smiling at the camera. He is wearing a dark blue polo shirt with a light blue stripe on the sleeve. He is leaning over a piece of grey electrical equipment, holding a red cable. The equipment has a control panel with three indicator lights and labels: a red light for 'STÖRUNG', a green light for 'OFFNEN', and another green light for 'SCHLIESSEN'. In the background, there are several large circular gauges mounted on a red wall.

«Unsere Arbeit hält uns ordentlich auf Trab. Oft weiss man nicht, was kommt. Diese Vielseitigkeit und Dynamik macht es besonders, die Abwechslung gefällt mir. Wir sind immer in Bewegung.»

Drago Nemeth, Mitarbeiter Elektrischer Unterhalt, seit 13 Jahren bei der KVA Linth

Geschichte

- 1967** Motion im Landrat des Kantons Glarus: Ersatz der wilden Deponien durch Kehrichtverbrennungsanlage
- 1968** Gründung des Glarner Verbands Kehrichtbeseitigung
- 1969** Baulanderwerb vom Tagwen Niederurnen
- 1971** Baubeginn für die Ofenlinie 1
- 1972** HP. Brügger übernimmt als erster Betriebsleiter der KVA Glarnerland die technische Verantwortung für den Anlagenbetrieb.
- 1973** Inbetriebnahme der Ofenlinie 1
- 1974** Gründung des heutigen Zweckverbands für Kehrichtbeseitigung im Linthgebiet mit allen 29 Glarner, 16 Schwyzer und 13 St. Galler Gemeinden
- 1982** Rico Bertini übernimmt in der intensiven Planungs- und Bauphase der zusätzlichen Ofenlinie die Betriebsleitung.
- 1984** Inbetriebnahme der Ofenlinie 2
- 1986** Weitergehende Abgasreinigungs- und Schlackenaufbereitungsanlage
- 1988** Planungsbeginn für die Erneuerung der Ofenlinie 1
- 1992** Weiterer Landerwerb vom Tagwen Niederurnen für den Ausbau der KVA
- 1994** Abstimmung im Zweckverband (Gemeinden) über die neuen Statuten, den Ersatz der Ofenlinie 1 und die Mitverbrennung von Klärschlamm
- 1996** Kehrichtlieferungsvertrag mit der Region Inner- und Oberschwyz (ZKRI) für 13 Gemeinden mit dem Gegenrecht der Schlackendeponie im Gebiet Zingel (heute Eielen). Vertragsdauer: 20 Jahre
- 1997** Kehrichtlieferungsvertrag mit dem Gemeindeverband Surselva (47 Gemeinden) mit Gegenrecht der Schlackendeponie in der Deponie Ilanz. Vertragsdauer 12 Jahre, dann Verlängerung um weitere 3 Jahre
- 1999** Kehrichtlieferungsvertrag mit dem Oberengadiner Abfallverband mit 16 Gemeinden. Vertragsdauer: 12 Jahre
- 2000** Erweiterung der Fernwärmeversorgung mit Nutzungspotenzial von 2 MW Energie
- 2001** 19. Mai: Offizielle Einweihung der sanierten und ausgebauten KVA (neue Ofenlinie 1, sanierte Ofenlinie 2, Klärschlammverbrennung usw.)
- 2005** Präsentation des SAM-Pilotverfahrens zur Zinkrückgewinnung aus Flugasche
- 2007** Totalrevision der Verbandsstatuten
- 2009** Rücktritt des Verbandspräsidenten Armin Landolt, Übergabe des Amtes an Markus Schwizer
- 2010** Fertigstellung der Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren
- 2011** Inbetriebnahme der Schlackenhalle und Beginn der Rückgewinnung von Nichteisenmetallen (NE-Anlage). Inbetriebnahme des Brennstoffzwischenlagers mit Schredder und Ballenpresse
- 2012** Ende des Kehrichtlieferungsvertrags mit dem Gemeindeverband Surselva am 30. November 2012
- 2013** Am 1. April übergibt Rico Bertini nach über 30 Jahren die Verantwortung dem neuen Geschäftsführer Walter Furgler.
- 2014** Die KVA Linthgebiet heisst neu KVA Linth. Die KVA Linth vereinbart mit der KVA Thurgau, ab 2016 deren Flugasche in Niederurnen mitzuwaschen.
- 2015** Ende des Kehrichtlieferungsvertrags mit dem Zweckverband Kehrichtentsorgung Region Inner- und Oberschwyz (ZKRI)
Kauf der Gewerbeimmobilie «KEHOS» zur Sicherung der Landreserven
Abstimmung im Zweckverband (Gemeinden) über den Ausbau der Fernwärme (Fr. 6.8 Mio.)
- 2016** Erneuerung der Visualisierung/Bedienung des Prozessleitsystems
Sicherheitsoptimierung der Anlieferstellen
Erweiterung FLUWA zur zusätzlichen Aschenwäsche als Dienstleistung für andere KVA
- 2018** Inbetriebnahme der gesamten neuen Fernwärmeleitung bis zum Knotenpunkt Eternit
Kreditantrag für das Vorprojekt KVA Linth 2025 über Fr. 3.9 Mio. an Abgeordnetenversammlung einstimmig genehmigt
- 2019** Armando Zweifel übernimmt anstelle des verstorbenen Markus Schwizer das Präsidium des Verbands.
- 2020** Ende des Kehrichtlieferungsvertrags mit der Region Maloja am 30. Dezember 2020
- 2022** Grünes Licht für Erneuerungsprojekt KVA Linth 2025 (Fr. 198 Mio.)
Eröffnung CO₂-Kompetenzzentrum am Standort in Niederurnen zusammen mit der Stiftung ZAR
- 2023** Spatenstich des Erneuerungsprojekts KVA Linth 2025

Verband

1 Verbandsgemeinden

Das oberste Gremium des Zweckverbandes sind als Eigentümer der Anlage die Verbandsgemeinden. Jede der nach Fusionen 28 Gemeinden (ursprünglich 58 bzw. 32) stellt mindestens einen Abgeord-

neten mit einer Stimme. Pro 2'000 Einwohner und bei einer angebrochenen Tausender-Zahl werden den entsprechenden Gemeinden weitere Stimmen zuerkannt.

Die Verbandsgemeinden des Zweckverbands sind:

Kanton Glarus	Kanton Schwyz	Kanton St. Gallen
Glarus Nord	Alpthal	Amden
Glarus	Altendorf	Benken
Glarus Süd	Bezirk Einsiedeln	Eschenbach
	Feusisberg	Gommiswald
	Freienbach	Kaltbrunn
	Galgenen	Schänis
	Innerthal	Schmerikon
	Lachen	Uznach
	Oberiberg	Weesen
	Reichenburg	
	Schübelbach	
	Tuggen	
	Unteriberg	
	Vorderthal	
	Wangen	
	Wollerau	

2 Abgeordnetenversammlung

Grundlage: Art. 9 und 28 der Statuten

	Gemeinden	Abgeordnete	Stimmen
Glarus	3	3	33
Schwyz	16	16	55
St. Gallen	9	9	25
Total Verband	28	28	113

3 Betriebskommission

Grundlage: Art. 14 der Statuten

Verbandspräsident

Armando Zweifel Unternehmer, Lachen

Vertreter Kanton Glarus*

Dr. Jakob Marti ehem. Leiter Kantonales Amt für Umweltschutz Glarus, Nidfurn
 Roland Schubiger ehem. Gemeinderat Glarus, Glarus
 Mathias Vögeli, Vizepräsident ehem. Gemeindepräsident Glarus Süd, Rüti

Vertreter Kanton Schwyz*

Stefan Bruhin Geschäftsführer ZAM Zweckverband Abfallentsorgung March, Wangen SZ
 Marcel Föllmi Unternehmer, Pfäffikon SZ
 Daniel Steiner Unternehmer, Einsiedeln

Vertreter Kanton St. Gallen*

Cornel Aerne, Vizepräsident Gemeindepräsident Eschenbach, St. Gallenkappel
 Erwin Camenisch ehem. Gemeindepräsident Uznach, Uznach
 Peter Remek Gemeindepräsident Amden, Amden

Vertreter der Standortgemeinde Glarus Nord

Thomas Kistler Gemeindepräsident Glarus Nord, Niederurnen

Mitglieder mit beratender Stimme*

Susanne Coronese Aktuarin der Betriebskommission, Niederurnen
 Walter Furgler Geschäftsführer KVA, Mels
 Stefan Rüdüsüli Rechnungsführer, Gommiswald

* in alphabetischer Reihenfolge

Verbandskanton	Sitzanspruch	Gliederung
Glarus	4	Vizepräsident I Standortgemeinde 2 Mitglieder
Schwyz	4	Präsident 3 Mitglieder
St. Gallen	3	Vizepräsident II 2 Mitglieder
Total Mitglieder der Betriebskommission	11	

4 Rechnungsprüfungskommission

Grundlage: Art. 14 der Statuten

Verbandskanton	Sitzanspruch	Gliederung
Glarus	1+1	1 ordentliches Mitglied 1 Ersatzmitglied
Schwyz	1+1	1 ordentliches Mitglied 1 Ersatzmitglied
St. Gallen	1+1	1 ordentliches Mitglied 1 Ersatzmitglied


Mitglieder Rechnungsprüfungskommission*

Meinrad Bisig	Treuhänder, Einsiedeln
Peter Lenz	ehem. Mitglied Kader Bank Linth LLB AG, Uznach
Thomas Stüssi	Betriebsökonom FH, Niederurnen

Ersatzmitglieder*

Jakob Albrecht	ehem. Bereichsleiter Finanzen Glarus Nord, Glarus
Alfred Duft	Berater Bank Linth LLB AG, Adetswil
Ernst Guhl	Betriebsökonom HWV/FH, Pfäffikon

* in alphabetischer Reihenfolge

A photograph of two women in professional attire. The woman on the right is smiling and looking towards the woman on the left. She is holding a blue folder. The background is a blurred office environment with green plants.

«Ich schätze die vielen Einblicke und den engen Kontakt zu den Mitarbeitenden und Kunden. Oft sind wir am Telefon die ersten Ansprechpersonen. Es macht Freude, behilflich zu sein und gemeinsam vorwärtszukommen. Wir pflegen ein gutes Miteinander und einen regen Austausch mit den unterschiedlichen Abteilungen.»

Monika Höhn, Mitarbeiterin Administration, seit 5 Jahren bei der KVA Linth

Organisation

1 Personelles

Personalmutationen

Im vergangenen Geschäftsjahr hatte die KVA Linth eine Kündigung zu verzeichnen. Anlagenoperator Stefan Senn entschloss sich, das Unternehmen zu verlassen. Im gleichen Jahr konnte die KVA Linth aber auch vier neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewinnen. Das Team der Fernwärme Linth hat sich verdoppelt und ist mit zwei neuen Mitarbeitenden bestens aufgestellt, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden. Auch das Team der Abwasser- und Abgasreinigung begrüsst einen neuen Mitarbeiter und freut sich über die tatkräftige Unterstützung. Für die Kommunikation hat die KVA Linth mittlerweile Verstärkung ins Haus geholt, um noch authentischer und flexibler agieren zu können.

Neue Mitarbeitende

Neu sind im vergangenen Geschäftsjahr in die KVA Linth eingetreten:

- Richard Etter, Projektleiter Fernwärme
- Carmen Juchli, Administration Fernwärme
- Marie-Sophie Mouget, Kommunikation & Administration
- Reto Wildhaber, Mitarbeiter ABA & AGR

Jubilar

Hans Müller, Mitarbeiter Dienste/Reinigung, konnte sein 35. Dienstjahr feiern. Die KVA Linth dankt dem Jubilaren für seine grosse Treue und die geleisteten Dienste. Sie wünscht ihm bestes Wohlergehen und weiterhin viel Freude an seinen beruflichen Herausforderungen.



Hans Müller

Prüfungserfolg

Die Ausbildung der Mitarbeitenden ist ein wichtiges Element der Sicherstellung eines erfolgreichen und sicheren Betriebs. Es ist deshalb erfreulich, dass Anlagenoperator Daniel Gallati die Ausbildung zum eidg. dipl. Heizwerkführer Fachrichtung KHKW erfolgreich abgeschlossen hat.

Ein grosses Anliegen ist der KVA Linth auch die Ausbildung von Lernenden. Rafael Sidler, Unterhaltspraktiker EBA, hat den Lehrabschluss mit Auszeichnung bestanden. Herzliche Gratulation! Die KVA Linth ist stolz auf ihn und freut sich, dass er im Unternehmen verbleibt und die Ausbildung zum Fachmann Betriebsunterhalt EFZ absolviert.



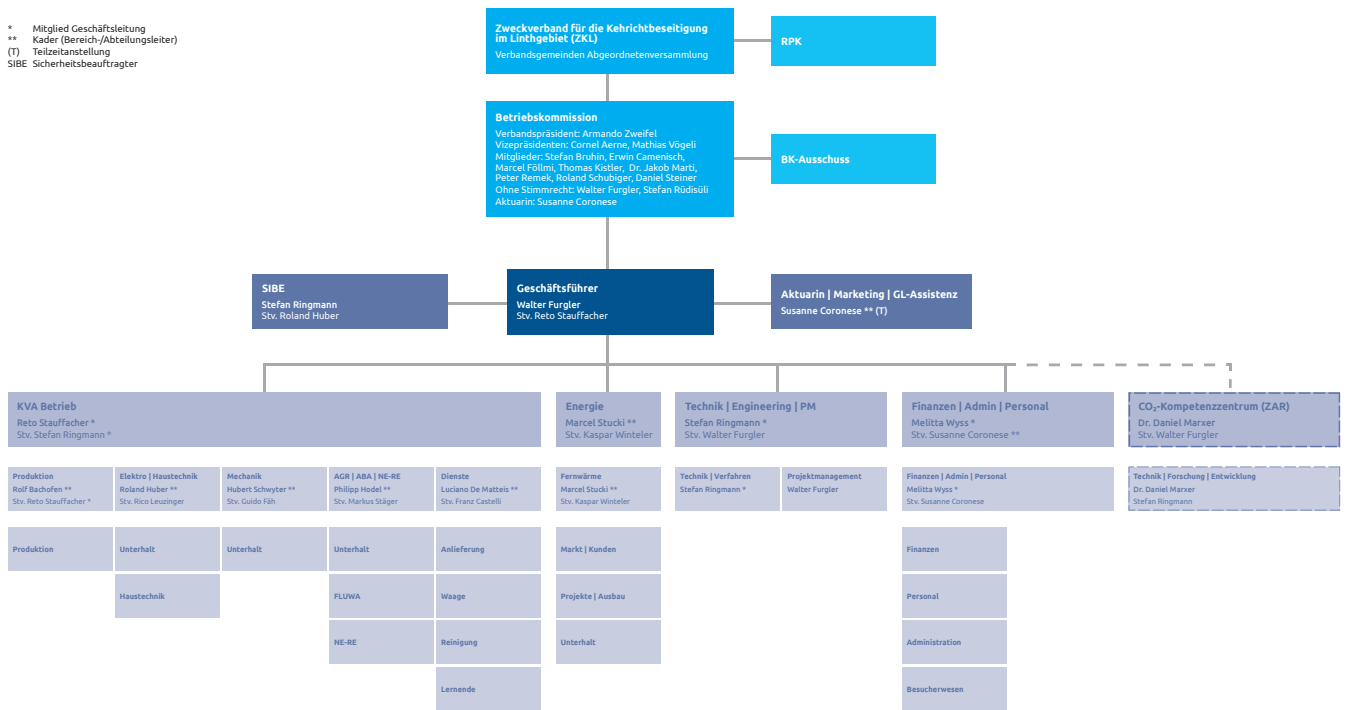
Daniel Gallati



Rafael Sidler

2 Organigramm ZKL, KVA Linth (Stand per 1. August 2023)

* Mitglied Geschäftsleitung
 ** Kader (Bereich-/Abteilungsleiter)
 (T) Teilzeitanstellung
 SIBE Sicherheitsbeauftragter



Kommunikation

1 Betriebsbesichtigungen

Im vergangenen Jahr ist die Nachfrage nach Führungen erfreulicherweise wieder spürbar gestiegen. Nach den Corona-Jahren ist das Interesse nahezu wieder auf dem gewohnten Niveau. Im Geschäftsjahr 2022/23 besichtigten rund 700 Interessierte die KVA Linth.

Erlaubte Industriespionage

Der Glarner Tourismus organisierte unter dem Namen «Industriespionage» eine Reihe von Betriebsbesichtigungen ansässiger Unternehmen. Neben rund 15 weiteren Betrieben aus der Region öffnete auch die KVA Linth ihre Tore und gewährte kleinen und grossen Spioninnen und Spionen einen Blick hinter die Kulissen.

2 Projekt KVA Linth 2025

Mit dem Spatenstich für das Projekt KVA Linth 2025 ist am 24. Januar 2023 der offizielle Startschuss für die Erneuerung und Ertüchtigung der Anlage gefallen. Dieser Tag wurde im Beisein der Baukommission, der Betriebskommission und von Vertretern der Ämter für Umwelt der Kantone Glarus und Schwyz sowie des Gemeindepräsidenten der Standortgemeinde zelebriert. Die ersten kleineren Bauarbeiten haben in den vergangenen Monaten bereits begonnen. In der zweiten Jahreshälfte werden die

Arbeiten deutlich an Fahrt aufnehmen, sodass ab Oktober eine Zugangskontrolle zum Baustellen-gelände in Betrieb sein wird, um die Sicherheit auf dem Areal zu gewährleisten.

3 Internet & Social Media

Neue Funktionen auf der Website

Die Websites der KVA Linth und der Fernwärme Linth werden laufend aktualisiert. Anlässlich des Projekts KVA Linth 2025 wurden Webcams auf dem Gelände der KVA Linth montiert, welche das zunehmend umtriebige Geschehen auf der Grossbaustelle dokumentieren. Die Webcams sind in die Website der KVA Linth integriert und erlauben Interessierten einen tagesaktuellen Einblick. Auch die Website der Fernwärme Linth wurde um einige neue Funktionen und Inhalte erweitert.

Vernetzung

Neu ist die KVA Linth auch auf der sozialen Plattform LinkedIn zu finden und zählt bereits über 500 Follower. Hier werden Neuigkeiten aus dem Unternehmen wie Projektfortschritte, Kooperationen und Ausbaustand des Fernwärmenetzes sowie Personelles wie Stellenausschreibungen und Eindrücke von Mitarbeitererevents geteilt. Ausserdem dient die Plattform der KVA Linth zur Vernetzung und zum Austausch mit Interessenspartnern.





«Unsere Aufgabe ist sehr umfangreich und anspruchsvoll. Für die Flugaschenwäsche, die Abgasreinigung und die Abwasserbehandlung sind wir in der gesamten Anlage unterwegs. Die Unterstützung meiner Arbeitskollegen hat mir den Einstieg sehr erleichtert. So konnte ich rasch einen guten Überblick gewinnen.»

Reto Wildhaber, Mitarbeiter ABA & AGR, seit 12 Monaten bei der KVA Linth

Aktuelle Projekte

1 KVA Linth 2025

Der offizielle Baustart für das Projekt KVA Linth 2025 wurde am 24. Januar 2023 beim Spatenstich gemeinsam mit der Baukommission, der Betriebskommission und geladenen Gästen gefeiert. Die Projektarbeiten schreiten seither weiter voran. Das Planerteam unter der Leitung der TBF + Partner AG wurde durch weitere Fachplaner aus den Bereichen Elektro- und Leittechnik, Gebäudetechnik und Bau-management ergänzt.

Betrieb wird durchgehend aufrechterhalten

Im vergangenen Geschäftsjahr lag der Schwerpunkt der Arbeiten auf der Vertiefung und Detaillierung der technischen Planung, wie beispielsweise die Abstimmung der geplanten Bauabläufe des Projekts mit dem laufenden Betrieb. Um den Betrieb durchgehend aufrechtzuerhalten, werden die einzelnen Gebäude und Anlagenteile nicht miteinander, sondern nacheinander erneuert. So wird die KVA Linth während der gesamten Umbauphase in der Lage sein, die Abfälle aus der Region zu verwerten, und die Entsorgungssicherheit ist garantiert.

Die Staffelung der Umbauarbeiten erfordert einen flexibleren Bewilligungsprozess. Für die Erneuerung der KVA Linth wurden insgesamt vier Baugesuche bei der Gemeinde eingereicht. Die Baubewilligungen für den Neubau der Löschzentrale und für den Umbau des Abfall-Zwischenlagers wurden im November 2022 respektive im Mai 2023 erteilt. Das Baugesuch für die Installationen wurde im Februar 2023 eingereicht, das Hauptbaugesuch im Juli 2023.

Erneuerung der verfahrenstechnischen Anlagen

Gleichzeitig wurde mit den Ausschreibungen für die Erneuerung der verfahrenstechnischen Anlagen gestartet. Mit der Bestellung des neuen Sperrgut-zerkleinerers und den zwei neuen Kehrlichtkränen für den Bunker konnten erste wichtige Anlagenteile beschafft werden. Sie ermöglichen es zukünftig, den Abfall effizienter in den Verwertungsprozess

zu befördern. Für die thermischen Anlagen inkl. neue Turbogruppe und Luftkondensator liegen Angebote vor, die derzeit ausgewertet werden. Sie erlauben es, in Zukunft mehr Energie aus der Abwärme in Form von Fernwärme, Prozessdampf und Strom generieren zu können.

Ab Herbst 2023 kommen die grossen Baumaschinen

Eine grosse logistische Herausforderung sind die beschränkten Platzverhältnisse rund um die Anlage. Für die kommende, intensive Bauphase werden deshalb auf den umliegenden Landwirtschaftsflächen Areale für Installationen und Parkplätze erstellt. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Installationen vollständig zurückgebaut und die Areale wieder der Landwirtschaft übergeben. Für die Dauer der Bauarbeiten wird das Verkehrsregime rund um die Anlage angepasst.

Im Herbst 2023 werden die ersten grossen Baumaschinen auf dem Gelände auffahren; dann wird das Projekt KVA Linth 2025 auch von aussen wahrnehmbar sein. Läuft alles nach Plan, kann die Anlage im Jahr 2029 rundum erneuert den Vollbetrieb wieder aufnehmen und ist damit gewappnet für die Zukunft.

2 Fernwärme Linth

Im Geschäftsjahr 2022/23 stand die KVA Linth mit der Fernwärme vor grossen baulichen und organisatorischen Herausforderungen. Das Inkrafttreten des neuen Energiegesetzes per 1. Januar 2023 im Kanton Glarus, welches den Einbau und den Ersatz von fossilen Heizungsanlagen verbietet, sowie die Energiekrise vom Herbst 2022 führten zu einer grossen Nachfrage nach unserem Produkt.

Im Rahmen der Mitarbeit am Energieplan der Gemeinde Glarus Nord wurden im Herbst 2022 zusammen mit einem externen Ingenieurbüro das maximale Fernwärmepotenzial und die machbaren Ausbauschritte in der Region analysiert. Grosser Wert wurde auf den Einbezug der kommunalen Werke (Gemeinde, Kanton, Technische Betriebe Glarus Nord) sowie möglicher Grosskunden gelegt, um Synergien zu erkennen und zu nutzen.

Die Fernwärmeleitungen in den Gebieten Am Linthli und Tschachenstrasse in Näfels sowie in der Reihenhaussiedlung Murgärtli in Niederurnen konnten innerhalb des Budgets und termingerecht abgeschlossen werden. Insgesamt wurden zwölf neue Kunden mit einer Wärmeleistung von total 930 kW an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Weitere Leitungen geplant

Im Geschäftsjahr 2023/24 möchte die KVA Linth weitere Leitungen in Niederurnen, Oberurnen und Näfels verbauen. Dabei liegt das Augenmerk auf den vier grossen Strängen, welche an der letzten Abgeordnetenversammlung im Jahr 2022 von der Trägerschaft bewilligt wurden.

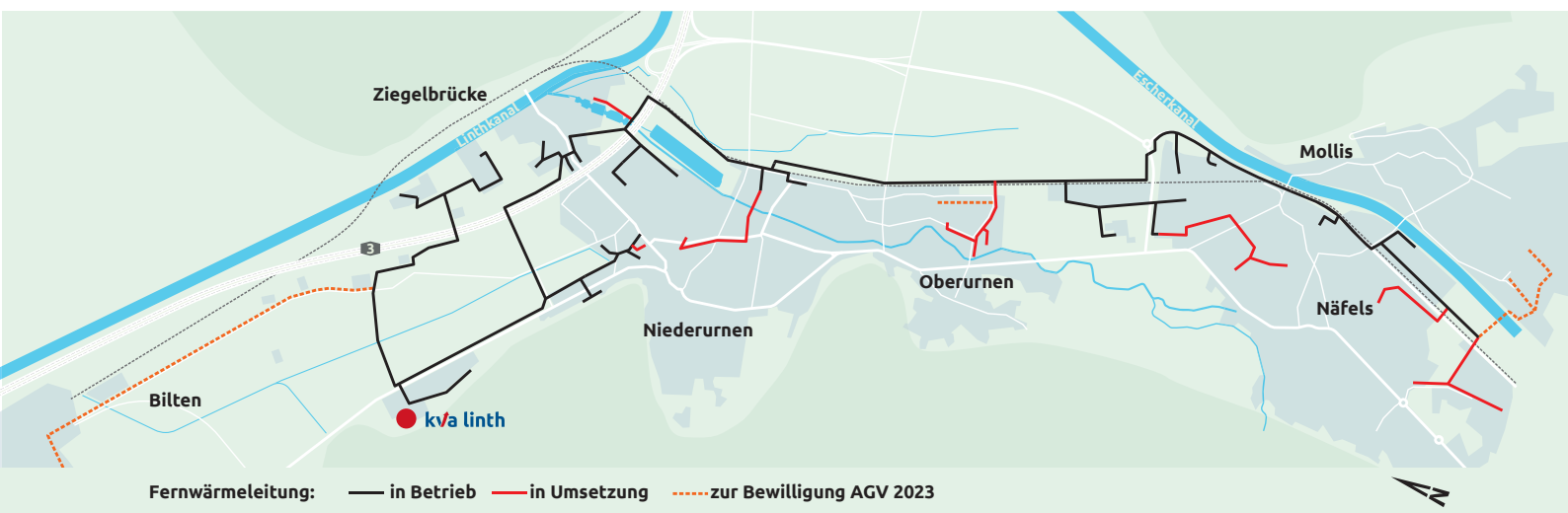
Im Geschäftsjahr 2022/23 wurde eine Wärmemenge von 21 GWh geliefert. Dies entspricht einem Plus von 10 % gegenüber dem Vorjahr und einer Verzehnfachung gegenüber den Jahren 2016/17. Das Zusammenspiel zwischen der neuen Energiezentrale und den Dampfturbinen ermöglicht eine optimale Produktion von Fernwärme und Strom.

Das Team der Fernwärme Linth begrüsst ausserdem zwei neue Mitarbeitende: Mit dem Projektleiter Richard Etter und der Mitarbeiterin Administration Carmen Juchli ist das Team für die kommenden Herausforderungen im Ausbau der Fernwärme bestens aufgestellt.



Mehr zum Thema Fernwärme:
www.fernwaerme-linth.ch

Aktueller Ausbaustand Fernwärme



Betrieb und Unterhalt

1 Allgemein

Die einzelnen Fachabteilungen führen konsequent Wartungs- und Unterhaltsarbeiten durch, die wesentlich zu einer hohen Verfügbarkeit der Anlagen beitragen. Dank dieser Arbeiten kann das Ausfallrisiko der Anlagenteile deutlich gesenkt werden. Neben der Kernanlage für den Verbrennungsprozess wurden auch in anderen Bereichen der KVA Linth Arbeiten und Investitionen aufgewendet – vom klassischen Gebäudeunterhalt bis hin zur EDV.

2 Verfügbarkeit

Die Ofenlinie 1 stand aufgrund eines Rohrreissers Ende Juli 2022 für wenige Tage unplanmässig still. Während des geplanten Kurzabstellers der Ofenlinie 2 im September 2022 wurden hauptsächlich Sandstrahlarbeiten ausgeführt. Die Revision der Ofenlinie 1 im November 2022 dauerte ausnahmsweise drei statt wie geplant zwei Wochen. Dabei wurden rund 700 Überhitzerrohre mit einem Gesamtgewicht von ca. 30 Tonnen Stahl auf engstem Raum herausgetrennt und wieder neu geschweisst. An Weihnachten fiel der Beschickzylinder aus, konnte aber dank tatkräftigem Einsatz der Mitarbeitenden rasch repariert werden.

Das Winterhalbjahr war vom Risiko einer möglichen Strommangellage im Februar/März 2023 geprägt. Die März-Revision der Ofenlinie 2 wurde deshalb auf den Januar vorgezogen. In der zweiten Geschäftsjahreshälfte liefen die Anlagen ohne nennenswerte Zwischenfälle. Kurz vor Geschäftsabschluss erlitt die Ofenlinie 2 im Juni 2023 einen Rohrreisser und stand zweimal innerhalb einer Woche still. Trotz mehrfacher Stillstände wiesen die beiden Verbrennungslinien im Geschäftsjahr 2022/23 eine gute Verfügbarkeit auf, insbesondere unter Berücksichtigung des Alters der Anlage.

- Ofenlinie 1: 8'171 Betriebsstunden 93.3 %
- Ofenlinie 2: 8'022 Betriebsstunden 91.6 %

3 Unterhaltsarbeiten

In der Folge sind grössere Ereignisse und/oder spezielle Arbeiten aufgelistet, die ausserhalb der üblichen, wiederkehrenden Revisions- und Unterhaltsarbeiten abgehandelt wurden.

Anlieferung/Logistik

- Wechsel/Aufbereitung der Walzen und Reisser am Schredder
- Wartung sämtlicher Hallenkräne

Verbrennung/Energieproduktion

- Aufbau von Rückkühlern auf dem Dach des ABA-Gebäudes
- Ersatz und Reparatur diverser Förderbänder

ABA/AGR/Schlackenaufbereitung

- Ersatz von vier Hydroxidschlamm-Trocknungscontainern
- Ersatz des Quenchwasserkühlers
- Ersatz des EMI-Rechners

Gebäude, Haustechnik, EDV etc.

- EDV-Sicherheitsaudit inklusive Erneuerung/Erweiterung der IT-Struktur
- Ersatz der Telefonanlage
- Bau einer Wasserleitung inkl. Schacht und Pumpe beim KEHOS-Gebäude



«Ich schätze es, dass ich einen Beitrag leisten kann, die Energieeffizienz unserer Anlage zu verbessern. Wir möchten mehr Energie aus den Ressourcen ziehen und diese sinnvoll verwerten können. Daran mitzuwirken, motiviert mich besonders.»

Marcel Stucki, Leiter Energie, seit 6 Jahren bei der KVA Linth

Forschung und Entwicklung

1 CO₂-Kompetenzzentrum

Zusammen mit der Stiftung ZAR (Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung) betreibt die KVA Linth in Niederurnen seit 2022 das CO₂-Kompetenzzentrum. Es widmet sich dem Aufbau von landesweit nutzbarem Fachwissen zur Abscheidung, dem Transport und der anschliessenden Nutzung (CCU) oder Speicherung (CCS) von CO₂ aus Sicht der Schweizer KVA. Damit leistet es wichtige Pionierarbeit in der Schweiz.

Die Finanzierung konnte für den Zeitraum 2022–2025 sichergestellt werden. Dies dank Beiträgen des Bundesamts für Umwelt (BAFU), des Branchenverbands VBSA, der Stiftung für ein starkes Glarnerland der Glarner Kantonalbank, der KVA Linth sowie des Zweckverbands Kehrrechtverwertung Zürcher Oberland (KEZO) in Hinwil. Fachlich unterstützt wird das CO₂-Kompetenzzentrum von einer Begleitgruppe, die aus Spezialistinnen und Spezialisten aus Behörden, Bildung und anderen KVA besteht.

Zurzeit befindet sich das Vorprojekt für die CO₂-Abscheideanlage in Bearbeitung. Insbesondere werden verschiedene Anlagentypen und Verfahrens-

techniken analysiert und deren Auswirkungen auf die Umwelt untersucht. Für die KVA Linth kommt primär ein Absorptionsverfahren in Frage, da hier die Technologie am weitesten entwickelt ist. Dabei wird das CO₂ mit einem Lösungsmittel aus dem Abgas herausgewaschen und danach in reiner Form wieder aus dem Lösungsmittel entfernt. Je nach Verfahren entstehen geringe Emissionen. Der Umgang damit muss ebenfalls noch erforscht werden, da in der Schweiz bislang kein entsprechendes Know-how vorliegt.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit des CO₂-Kompetenzzentrums stösst bereits heute auf grosses Interesse. So wird beispielsweise ein Projekt der Entsorgung Zimmerberg in Horgen, die ebenfalls eine CO₂-Abscheideanlage plant, durch das CO₂-Kompetenzzentrum begleitet. Eine Machbarkeitsstudie zu einem anderen Abscheideverfahren könnte zudem von der KEZO in Hinwil weiterverwendet werden.

Nebst dem Abscheideverfahren arbeitet das CO₂-Kompetenzzentrum an weiteren Themen. Dazu gehören unter anderem der Abtransport des CO₂ ab Niederurnen per Bahn oder die mög-

lichen Speicherstätten im Ausland. Weiter wird das Potenzial der Verwendung von CO₂ geprüft, etwa zur Herstellung von synthetischen Treib- und Brennstoffen. Ausserdem hat sich das CO₂-Kompetenzzentrum einem Projekt der Hochschule Luzern angeschlossen, welches durch das Bundesamt für Energie gefördert wird. Dabei wird modelliert, welchen Einfluss eine grossflächige CO₂-Abscheidung auf das gesamte Schweizer Energiesystem haben könnte.

Mehr Informationen zum CO₂-Kompetenzzentrum und zum CCUS-Prozess:




www.zar-ch.ch



www.kva-linth.ch/ccs



(v.l.) Walter Furgler (Geschäftsführer KVA Linth), Daniel Marxer (Leiter CO₂-Kompetenzzentrum Niederurnen) und Anette Knarvik (Projektingenieurin TCM) besuchen das CO₂-Kompetenzzentrum beim Technology Centre Mongstad in Norwegen. Der höchste Turm im Hintergrund ist der Absorber der Aminwäsche-Versuchsanlage.



«Die CO₂-Abscheidung an Kehrlichtverwertungsanlagen kann einen signifikanten Beitrag zum Klimaschutz in der Schweiz leisten. Das motiviert mich, dieses herausfordernde Thema anzupacken.»

Dr. Daniel Marxer, Leiter CO₂-Kompetenzzentrum, seit 14 Monaten bei der KVA Linth

Fr. **25 607 304** Betriebsertrag

Fr. **2 739 162** Jahresgewinn

Fr. **14 014 717** Einnahmen Verbrennungsgebühren

Fr. **7 126 590** Einnahmen Stromverkauf

Fr. **1 896 053** Einnahmen Fernwärme

Fr. **801 225** Einnahmen Metallverkauf

Fr. **1 763 554** Einnahmen Flugaschenwäsche

Bilanz per 30. Juni 2023

Bezeichnung	Rechnungsjahr	Vorjahr
AKTIVEN		
FINANZVERMÖGEN		
Kasse	28'384.30	28'799.45
Postfinance	409'720.40	68'203.98
Bank	2'015'431.11	4'060'006.85
Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	2'453'535.81	4'157'010.28
Forderungen	4'183'265.85	3'514'854.25
Total Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4'183'265.85	3'514'854.25
Guthaben bei Sozialversicherungen	100'696.65	94'999.20
Depot Bundesamt für Zoll- und Grenzsicherheit	4'000.00	–
Total Übrige Forderungen	104'696.65	94'999.20
Aktive Rechnungsabgrenzungen	42'356.80	27'365.95
Aktive Rechnungsabgrenzungen	42'356.80	27'365.95
Total Flüssige Mittel, Forderungen und aktive Rechnungsabgrenzungen	6'783'855.11	7'794'229.68
Liegenschaft Fennen	1.00	3'850'000.00
Wertberichtigung Liegenschaft Fennen	–	–3'849'999.00
Total Sachanlagen und immaterielle Anlagen Finanzvermögen	1.00	1.00
TOTAL FINANZVERMÖGEN	6'783'856.11	7'794'230.68
VERWALTUNGSVERMÖGEN		
Schutzmassnahmen Naturgefahren	1.00	1.00
Fernwärmenetz	14'881'852.80	10'127'286.05
Wertberichtigung Fernwärmenetz	–2'816'500.65	–2'363'974.05
Total Fernwärmenetz	12'065'352.15	7'763'312.00
Gebäude	16'096'943.57	16'096'943.57
Wertberichtigung Gebäude	–9'736'121.72	–9'157'865.72
Total Gebäude	6'360'821.85	6'939'077.85
Fernwärmenetz	5'727'334.65	6'761'943.15
Besucherzentrum/Empfang	27'352.65	–
Projekt KVA Linth 2025	5'753'823.00	1'106'191.65
Total Anlagen im Bau	11'518'510.30	7'868'134.80

Bezeichnung	Rechnungsjahr	Vorjahr
Elektromechanischer Teil (EMT)	15'264'894.06	15'264'894.06
Wertberichtigung Elektromechanischer Teil (EMT)	-10'868'783.52	-9'321'047.52
Neubau Energiezentrale	6'232'278.65	6'179'453.85
Wertberichtigung Neubau Energiezentrale	-249'291.00	-
Total Betriebseinrichtungen	10'379'098.19	12'123'300.39
Vorprojekt KVA Linth 2025	2'910'150.30	2'910'150.30
Werberichtigung Vorprojekt KVA Linth 2025	-1'983'413.60	-
Total Vorprojekt KVA Linth 2025	926'736.70	2'910'150.30
TOTAL VERWALTUNGSVERMÖGEN	41'240'520.19	37'603'976.34
TOTAL AKTIVEN	48'024'376.30	45'398'207.02
PASSIVEN		
FREMDKAPITAL		
Kreditoren	2'589'231.04	2'761'216.70
Total Laufende Verbindlichkeiten	2'589'231.04	2'761'216.70
Verbindlichkeiten	6'000'000.00	6'000'000.00
Total Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	6'000'000.00	6'000'000.00
Passive Rechnungsabgrenzungen	69'993.05	11'000.00
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	69'993.05	11'000.00
TOTAL FREMDKAPITAL	8'659'224.09	8'772'216.70
EIGENKAPITAL		
Eigenkapital KVA Linth (Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre)	22'293'108.51	21'297'438.19
Total Kumulierte Ergebnisse der Vorjahre	22'293'108.51	21'297'438.19
Eigenkapital Fernwärme Linth	14'332'881.81	14'106'435.15
Total Spezialfinanzierungen im Eigenkapital	14'332'881.81	14'106'435.15
TOTAL EIGENKAPITAL	36'625'990.32	35'403'873.34
Passiven vor Jahresgewinn	45'285'214.41	44'176'090.04
Jahresgewinn	2'739'161.89	1'222'116.98
TOTAL PASSIVEN	48'024'376.30	45'398'207.02

Erfolgsrechnung 2022/23

Budget 2023/24

Bezeichnung	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23	Budget 2023/24
AUFWAND			
Sitzungsgelder BK	70'000.00	85'380.65	86'000.00
Entschädigung Kommission	21'000.00	7'500.00	21'000.00
Übrige Nebenkosten	9'000.00	5'461.25	9'000.00
Total Kommissionen	100'000.00	98'341.90	116'000.00
Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	5'500'000.00	5'427'210.95	5'550'000.00
Versicherungsleistungen	–	–84'239.80	–
Erwerbsausfallentschädigung	–	–4'622.05	–
Nettolohnausgleich	–	–7'312.25	–
Total Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	5'500'000.00	5'331'036.85	5'550'000.00
Beiträge AHV, IV, EO, ALV, VV-Kosten	430'000.00	422'781.40	440'000.00
Beiträge an Pensionskassen	578'000.00	598'672.85	610'000.00
Beiträge an Unfallversicherungen	85'000.00	60'245.85	85'000.00
Beiträge an Krankentaggeldversicherung	42'000.00	37'403.55	42'000.00
Total Arbeitgeberbeiträge	1'135'000.00	1'119'103.65	1'177'000.00
Aus- und Weiterbildung des Personals	60'000.00	33'730.55	60'000.00
Wegentschädigung (Schulungen/Kurse etc.)	22'500.00	12'383.35	20'000.00
Personalwerbung	30'000.00	64'741.85	30'000.00
Arbeitsbekleidung	20'000.00	11'884.10	20'000.00
Arbeitssicherheit	60'000.00	70'643.00	60'000.00
Personalnebenkosten	50'000.00	36'372.15	50'000.00
Total Übriger Personalaufwand	242'500.00	229'755.00	240'000.00
Total Personalaufwand / Kommissionen	6'977'500.00	6'778'237.40	7'083'000.00
Büromaterial und Drucksachen	20'000.00	16'948.15	20'000.00
Kommunikationsaufwand (Telefon/Internet)	20'000.00	20'157.55	20'000.00
Öffentlichkeits- und Informationskampagnen	60'000.00	33'813.25	60'000.00
Werbung und Werbeinserate	10'000.00	2'642.25	10'000.00
Porti	12'500.00	5'242.80	10'000.00
Post- und Bankspesen	10'000.00	5'660.48	10'000.00
Fachliteratur/Zeitschriften	3'000.00	1'769.22	3'000.00
Verwaltungskosten	150'000.00	135'285.74	150'000.00
Total Verwaltungsaufwand	285'500.00	221'519.44	283'000.00

Bezeichnung	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23	Budget 2023/24
Mitglieder- und Verbandsbeiträge	230'000.00	54'977.75	70'000.00
Abgaben und Gebühren	70'000.00	133'856.55	140'000.00
Mietaufwand KIBAG-Gelände	35'600.00	35'588.00	35'000.00
Honorare externe Berater/Gutachter/Studien	853'000.00	632'019.30	600'000.00
Total Übriger Betriebsaufwand	1'188'600.00	856'441.60	845'000.00
Betriebs- und Sachversicherungen	650'000.00	648'614.70	650'000.00
Gebäude- und Brandschutzversicherungen	6'500.00	6'118.00	6'500.00
Motorfahrzeugversicherung/Strassensteuern	12'000.00	9'723.90	12'000.00
Total Versicherungen	668'500.00	664'456.60	668'500.00
Anschaffung Büromöbel und -geräte	31'000.00	58'190.15	30'000.00
Anschaffung/Unterhalt Apparate, Maschinen, Geräte, Fahrzeuge	222'000.00	195'502.70	189'000.00
Anschaffung Werkzeuge	53'000.00	6'011.60	17'000.00
Total Nicht aktivierbare Anlagen*	306'000.00	259'704.45	236'000.00
Netzgebühren/Strom Liegenschaften	20'000.00	27'899.20	25'000.00
Wasser/Abwasser Liegenschaften	185'000.00	197'324.10	185'000.00
Total Energie/Wasser	205'000.00	225'223.30	210'000.00
Deponiekosten (Schlacke/gewaschene Asche)	2'473'400.00	2'350'901.30	2'308'700.00
Strassentransporte (Schlacke/gewaschene Asche)	763'500.00	779'856.95	726'900.00
Entsorgung Hydroxidschlamm	510'400.00	225'589.15	403'200.00
Entsorgung beladenes Hg Harz	8'600.00	3'510.35	6'700.00
Deponieentwicklung	500'000.00	28'651.15	50'000.00
Deponie Fennen	–	5'242.05	–
Total Deponiekosten / Entsorgung Reststoffe	4'255'900.00	3'393'750.95	3'495'500.00
Betriebschemikalien	1'490'500.00	1'530'954.15	1'670'000.00
Betriebsmittel	144'700.00	86'611.80	80'000.00
Reinigungsmittel	25'000.00	30'112.60	25'000.00
Total Betriebschemikalien / Betriebsmittel / Reinigung	1'660'200.00	1'647'678.55	1'775'000.00
Emissionsmessungen und Analysen	76'500.00	67'502.55	76'700.00
Total Emissionsmessungen und Analysen	76'500.00	67'502.55	76'700.00

* Investitionen unter Aktivierungsgrenze Fr. 300'000

Bezeichnung	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23	Budget 2023/24
Unterhalt Informatik/Soft- und Hardware	189'500.00	216'176.87	235'000.00
Unterhalt Umgebung	33'000.00	19'902.20	15'000.00
Unterhalt Leitungsnetz Fernwärme	180'000.00	93'841.25	157'000.00
Unterhalt Hochbauten/Gebäude	177'000.00	203'063.30	162'000.00
Unterhalt Kehrtrichtkrananlage	47'000.00	28'700.65	30'000.00
Unterhalt Förderanlage, Schredder, Presse, Tore Anlieferung	273'000.00	189'377.95	192'000.00
Unterhalt/Reparatur Werkzeuge	8'000.00	8'304.45	11'000.00
Unterhalt Elektroanlagen/Haustechnik	478'100.00	233'024.50	353'000.00
Unterhalt Energiezentrale	360'000.00	241'131.30	140'000.00
Unterhalt Thermische Anlagen	117'500.00	147'191.25	108'000.00
Unterhalt Abwasser- und Abgasreinigung	707'600.00	348'317.45	587'000.00
Unterhalt Flugaschenwäsche	457'200.00	272'259.40	340'000.00
Unterhalt NE-Abscheidungsanlage	148'000.00	25'889.10	85'000.00
Unterhalt Feuerung/Kessel Ofenlinie 1	1'142'000.00	1'195'992.25	850'500.00
Unterhalt Feuerung/Kessel Ofenlinie 2	860'000.00	998'775.60	780'000.00
Revision Turbine 1	–	–	150'000.00
Total Baulicher und betrieblicher Unterhalt (inkl. Ersatzteile)	5'177'900.00	4'221'947.52	4'195'500.00
Unterhalt Fahrzeuge	10'700.00	877.70	5'000.00
Unterhalt Baumaschinen/Stapler	89'000.00	60'347.80	15'000.00
Total Unterhalt Fahrzeuge	99'700.00	61'225.50	20'000.00
Total Sach- und übriger Betriebsaufwand	13'923'800.00	11'619'450.46	11'805'200.00
Total Tatsächliche Forderungsverluste	–	593.65	–

Bezeichnung	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23	Budget 2023/24
Abschreibung NE Schlackenaufbereitung Gebäude	377'000.00	224'952.00	225'000.00
Abschreibung Brennstoff-Zwischenlager Gebäude	442'200.00	353'304.00	353'300.00
Abschreibung NE Schlackenaufbereitung	348'000.00	622'944.00	623'000.00
Abschreibung Brennstoff Zwischenlager	282'800.00	677'640.00	677'700.00
Abschreibung Ausbau FLUWA	120'000.00	100'548.00	100'600.00
Abschreibung Löschanlage Kehrichtbunker	61'000.00	21'336.00	21'400.00
Abschreibung Visualisierung PLS	147'500.00	125'268.00	125'300.00
Abschreibung Neubau Energiezentrale	245'600.00	249'291.00	249'300.00
Abschreibung Fernwärmenetz	685'400.00	452'526.60	603'600.00
Abschreibung Vorprojekt KVA Linth 2025	288'500.00	283'413.60	283'400.00
Total Abschreibungen	2'998'000.00	3'111'223.20	3'262'600.00
Zusätzliche Abschreibung Vorprojekt KVA Linth 2025	–	1'700'000.00	926'700.00
Total Zusätzliche Abschreibungen	–	1'700'000.00	926'700.00
Zinsen laufende Finanzverbindlichkeiten	300'000.00	–	500'000.00
Zinsen kurz- und langfristige Finanzverbindl.	–	61'625.05	–
Total Zinsaufwand	300'000.00	61'625.05	500'000.00
Kursdifferenzen Fremdwährung	–	–9'364.95	–
Total Realisierte Kursverluste/-gewinne	–	–9'364.95	–
Baulicher Unterhalt Grundstücke	–	2'337.85	–
Baulicher Unterhalt Gebäude	27'000.00	20'039.55	80'000.00
Nichtbaulicher Unterhalt Liegenschaften	11'000.00	10'465.95	11'000.00
Betriebs- und Verbrauchsmaterial	3'000.00	–	3'000.00
Anschaffungen und Unterhalt Mobilien	5'000.00	–	5'000.00
Strom Liegenschaften	41'000.00	31'037.60	35'000.00
Wasser/Abwasser Liegenschaften	3'000.00	3'095.45	3'500.00
Energie FW Liegenschaften	32'000.00	33'277.90	33'500.00
Sachversicherungsprämien	3'500.00	3'729.85	3'800.00
Dienstleistungen Dritter	12'000.00	10'958.60	12'000.00
Total Liegenschaftenaufwand Finanzvermögen	137'500.00	114'942.75	186'800.00
IV Strom für FW-Erzeugung	–	21'085.35	22'000.00
IV Minderproduktion Strom für FW-Produktion	–	335'385.60	336'000.00
Total Interne Verrechnungen IV	–	356'470.95	358'000.00
TOTAL AUFWAND	24'336'800.00	23'733'178.51	24'122'300.00

Bezeichnung	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23	Budget 2023/24
ERTRAG			
Verbrennungsgebühren	14'027'500.00	14'014'716.99	14'000'000.00
Übrige Entgelte	–	5'164.40	–
Fernwärme	1'950'000.00	1'896'052.80	2'130'000.00
Stromverkauf	7'200'000.00	7'126'590.41	8'500'000.00
Metallverkauf	800'000.00	801'224.70	800'000.00
Flugaschenwäsche	2'050'000.00	1'763'554.32	2'158'900.00
Total Betriebsertrag	26'027'500.00	25'607'303.62	27'588'900.00
Broker-Courtage	10'000.00	43'901.75	10'000.00
Anteil CO ₂ -Abgabe Ausgleichskasse	1'300.00	3'945.00	1'300.00
ZAR CO ₂ -Kompetenzzentrum	800'000.00	225'754.61	600'000.00
Ausserordentlicher Ertrag	–	27'552.40	–
VR-Mandat SwissZink AG	5'000.00	6'200.00	8'000.00
Total Übrige Erträge	816'300.00	307'353.76	619'300.00
Total Betriebsertrag und übrige Erträge	26'843'800.00	25'914'657.38	28'208'200.00
Zinsertrag	–	1'257.33	–
Total Zinsertrag	–	1'257.33	–
Ertrag Liegenschaft Fennen	183'000.00	189'504.74	185'000.00
Ertrag Feuerwehr Übungsplatz	10'000.00	10'450.00	10'900.00
Total Liegenschaftsertrag	193'000.00	199'954.74	195'900.00
IV Strom für FW-Erzeugung	–	21'085.35	22'000.00
IV Minderproduktion Strom für FW-Produktion	–	335'385.60	336'000.00
Total Interne Verrechnungen IV	–	356'470.95	358'000.00
TOTAL ERTRAG	27'036'800.00	26'472'340.40	28'762'100.00
Total Aufwand	24'336'800.00	23'733'178.51	24'122'300.00
Total Ertrag	27'036'800.00	26'472'340.40	28'762'100.00
SALDO (AUFWANDS-/ERTRAGSÜBERSCHUSS)	2'700'000.00	2'739'161.89	4'639'800.00

Gestuftter Erfolgsausweis

	Rechnung 2021/22	Budget 2022/23	Rechnung 2022/23
Personalaufwand/Kommissionen	-6'240'749.30	-6'977'500.00	-6'778'237.40
Sach- und übriger Betriebsaufwand	-10'286'123.91	-13'923'800.00	-11'620'044.11
Abschreibungen Verwaltungsvermögen	-2'377'697.80	-2'998'000.00	-3'111'223.20
Betrieblicher Aufwand	-18'904'571.01	-23'899'300.00	-21'509'504.71
Betriebsertrag	22'041'365.14	26'027'500.00	25'607'303.62
Verschiedene Erträge	9'598.55	816'300.00	307'353.76
Betrieblicher Ertrag	22'050'963.69	26'843'800.00	25'914'657.38
Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit	3'146'392.68	2'944'500.00	4'405'152.67
Finanzaufwand	-134'896.75	-437'500.00	-167'202.85
Finanzertrag	210'621.05	193'000.00	201'212.07
Ergebnis aus Finanzierung	75'724.30	-244'500.00	34'009.22
Operatives Ergebnis	3'222'116.98	2'700'000.00	4'439'161.89
Ausserordentlicher Aufwand	-2'000'000.00	-	-1'700'000.00
Ausserordentlicher Ertrag	-	-	-
Ausserordentliches Ergebnis	-2'000'000.00	-	-1'700'000.00
GESAMTERGEBNIS ERFOLGSRECHNUNG	1'222'116.98	2'700'000.00	2'739'161.89

Erklärungen zur Rechnung 2022/23

Das Geschäftsjahr 2022/23 ist aus finanzieller Sicht wiederum erfreulich verlaufen.

Bilanz per 30. Juni 2023

Die liquiden Mittel per 30. Juni 2023 beliefen sich auf Fr. 2'453'536.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen betragen Fr. 4'183'266. Die Forderungen bestehen aus Rechnungen an Kehrrichtanlieferer, Energieabnehmer sowie Bezüger von Fernwärme.

Stand des Anlagevermögens

Der Buchwert beträgt Fr. 41'240'521. Die Details sind im Sachanlagenspiegel ersichtlich.

Fremdkapital

Das Fremdkapital beträgt Fr. 8'659'224. Die darin enthaltene Bankschuld beläuft sich auf insgesamt Fr. 6'000'000. Der Kredit wurde für den Ausbau des Fernwärmenetzes sowie den Neubau der Energiezentrale benötigt.

Die Zinsbelastung der Bankschuld von Fr. 61'625 wurde transitorisch berücksichtigt.

Langfristige Finanzverbindlichkeiten bestehen per 30. Juni 2023 keine.

Eigenkapital

Der Jahresgewinn wird als Einlage ins Eigenkapital verwendet. Das Eigenkapital der KVA beträgt vor Verwendung des Jahresergebnisses Fr. 36'625'990.

Die Details zur Gewinnverwendung per 30. Juni 2023 sind im Eigenkapitalnachweis ersichtlich.

Aufwand

Die verschiedenen Abweichungen zum Budget oder zu den allgemeinen Erklärungen sind nachfolgend beschrieben.

Personalaufwand/Kommissionen

Für Personalkosten und Kommissionen wurden insgesamt Fr. 6'977'500 budgetiert. Mit Fr. 6'778'237 konnte das Budget gut eingehalten werden. Da es derzeit schwierig ist, geeignetes Fachpersonal zu rekrutieren, und somit die Aufwendungen dafür grösser werden, wurde das Konto Personalwerbung um Fr. 34'741 überschritten.

Übriger Betriebsaufwand

Der übrige Betriebsaufwand konnte mit Minderungen abgeschlossen werden – dies vor allem im Konto «Honorare externe Berater/Gutachten/Studien». In dieser Position waren die Auslagen im Bereich des CO₂-Kompetenzzentrums deutlich geringer, was sich auch bei den Einnahmen auswirkt. Die Arbeiten im Kompetenzzentrum werden durch die Stiftung ZAR (Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung) finanziert.

Nicht aktivierbare Anlagen

Diese Position konnte in Summe unter Budget abgeschlossen werden. Ein Mehraufwand resultiert bei der Beschaffung von Büromöbeln und Geräten, u. a. verursacht durch Büroarbeitsplätze für das CO₂-Kompetenzzentrum.

Deponiekosten Entsorgung Reststoffe

Die Ausgaben betragen Fr. 3'393'751 und fallen deutlich unter Budget aus. Hauptgrund ist, dass während zweier Monate keine Fremdasche gewaschen werden konnte, da Salzsäure an den Beschaffungsmärkten nicht verfügbar war. Somit musste auch weniger entsorgt werden. Zudem hatte sich im letzten Budget ein Kalkulationsfehler eingeschlichen.

Das Konto «Deponie Entwicklung» schliesst mit Fr. 28'651 ab, budgetiert wurde ein Aufwand von Fr. 500'000. Im Laufe des Jahres hat sich leider ge-

zeigt, dass der Kaufrechtsvertrag für das Gelände der möglichen Schlackendeponie in Tuggen nicht verlängert werden konnte. Entsprechend sind die geplanten Kosten nicht angefallen.

Betriebschemikalien/Betriebsmittel

In diesem Bereich konnte das Budget gut eingehalten werden. Die Chemikalienpreise waren wie erwartet hoch, dies im Vergleich zu früheren Jahren.

Baulicher und betrieblicher Unterhalt

Im Unterhalt konnte der Aufwand um Fr. 955'952 deutlich unter Budget gehalten werden. Wie üblich ist im Bereich Unterhalt die Budgetierung sehr schwierig, da nicht klar ist, wie hoch bei einer Revision der notwendige Aufwand tatsächlich sein wird. Auch wurden die budgetierten Arbeiten aufgrund personeller Ressourcen anders eingesetzt.

Mehraufwendungen ergaben sich im Bereich Informatik/Soft- und Hardware. Die Cybersicherheit wurde auf den neusten Stand gesetzt. Weitere Ausgaben ergaben sich bei der Beschaffung notwendiger Hardware.

Im Bereich Hochbauten/Gebäude musste der Rückkühler im ABA-Gebäude ersetzt werden.

Abschreibungen

Mit der Einführung der Anlagenbuchhaltung wurden die Restwerte der Anlagen mit der Restnutzungsdauer verknüpft, was zu Abweichungen gegenüber dem Budget führte. Die Anlagen werden linear abgeschrieben.

Aufwand Finanzvermögen

Im Budget wurde ein Zinsaufwand von Fr. 300'000 für laufende Finanzverbindlichkeiten budgetiert – dies aufgrund der erwarteten Investitionstätigkeit im Projekt KVA Linth 2025. Es gelang aber, die Investitionstätigkeit mehrheitlich aus dem betrieblichen Cash Flow zu finanzieren.

Aus der Finanzverbindlichkeit mit einer Kredithöhe von Fr. 6'000'000 wurden die fälligen Zinsen von Fr. 61'625 transitorisch berücksichtigt.

Der Aufwand für das Finanzvermögen – dies betrifft nebst dem Konto «Kursdifferenzen» auch die Liegenschaft Fennen – konnte in Summe sehr gut eingehalten werden.

Ausserordentlicher Aufwand

Beim Vorprojekt KVA Linth 2025 wurde nebst der ordentlichen Abschreibung eine zusätzliche Abschreibung in Höhe von Fr. 1'700'000 verbucht. Da diese Abschreibung ausserordentlich ist und nicht budgetiert wurde, wird sie in dieser Kontogruppe ausgewiesen.

Interne Verrechnungen

Im Konto «Strom für Fernwärme-Erzeugung» sind Fr. 21'085 gebucht. Dies ist der angefallene Stromverbrauch für das Geschäftsfeld Fernwärme. Im Konto «Minderproduktion Strom für Fernwärme-Produktion» ist der entgangene Stromerlös in Höhe von Fr. 335'386 zulasten des Geschäftsfelds Fernwärme verbucht. Beide Positionen belasten die Kostenstelle Fernwärme im Aufwand und entlasten ertragsseitig die Kostenstelle thermische Verwertung.

Aufwand Total

Der Aufwand schliesst mit Fr. 23'733'179 ab und liegt somit um Fr. 603'621 unter Budget.

Ertrag

Verbrennungsgebühren

Die Erträge wurden mit Fr. 14'027'500 budgetiert. Das Budget konnte ziemlich genau eingehalten werden.

Fernwärme

Die Erträge betragen Fr. 1'896'053, budgetiert waren Fr. 1'950'000. Das Budget konnte knapp nicht eingehalten werden. Auch wenn noch nie so viel Fernwärme verkauft werden konnte wie in diesem Geschäftsjahr, fiel der sehr warme Winter doch ins Gewicht. Auch sind Förderbeträge der Stiftung Klik (Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation) noch ausstehend. Die Klik-Beiträge (zwischen Fr. 150'000

und Fr. 200'000) treffen mit ein bis zwei Jahren Verzögerung ein, was bei der Gesamtbetrachtung des Geschäftsfelds Fernwärme zu einem Minus von Fr. 260'296 führt. Ansonsten wäre das Geschäftsfeld ungefähr ausgeglichen.

Stromverkauf

Die Erträge belaufen sich auf Fr. 7'126'590 und liegen damit leicht unter Budget. Dies hatte mit zusätzlichen Anlagenausfällen zu tun.

Metallverkauf

Der Erlös betrug Fr. 801'225, budgetiert waren Fr. 800'000. Dies entspricht einer Punktlandung, obwohl dieses Geschäft immer hohen Schwankungen an den Metallmärkten ausgesetzt ist.

Flugaschenwäsche

In diesem Geschäftsbereich wurden insgesamt Fr. 1'763'554 an Einnahmen generiert, budgetiert waren Fr. 2'050'000. Da während gut zweier Monate wegen eingeschränkter Verfügbarkeit von Salzsäure keine Fremdasche verarbeitet werden konnte, fielen die Einnahmen geringer aus.

Übrige Erträge

Im Konto «ZAR CO₂-Kompetenzzentrum» wurden Fr. 800'000 budgetiert. Die effektiven Einnahmen betragen Fr. 225'755. Aufgrund personeller Ressourcen und Auftragvergabe an externe Firmen

zur Bearbeitung des Vorprojekts sind die Arbeiten noch nicht so weit vorangeschritten wie geplant. Deshalb wird ein/e zusätzliche/r Mitarbeiter/in rekrutiert. Diese Kosten werden von der Stiftung ZAR vollumfänglich übernommen.

Total Aufwand/Ertrag

Ertragsseitig schliesst die Erfolgsrechnung mit Fr. 26'472'340.40 ab. Der Gesamtaufwand beträgt Fr. 23'733'178.51, was einen Ertragsüberschuss von Fr. 2'739'161.89 ergibt.

Verwendung Jahresergebnis

Die Betriebskommission schlägt vor, den Ertragsüberschuss des Geschäftsjahrs 2022/23 per 30. Juni 2023 wie folgt zu verwenden:

• Ertragsüberschuss 2022/23	Fr. 2'739'161.89
• Zuweisung ins EK KVA Linth (kumulierte Ergebnisse)	Fr. 2'999'458.36
• Zuweisung ins EK Fernwärme (Verlust der Kostenstelle Fernwärme)	Fr. -260'296.47

Erklärungen zum Budget 2023/24

Kurzfassung

Die Budgetierung basiert primär auf dem abgelaufenen Geschäftsjahr sowie erwarteten Erträgen und Aufwendungen. Der gesamte Aufwand wird mit Fr. 24.12 Mio. kalkuliert. Demgegenüber stehen Erträge von Fr. 28.76 Mio. Somit wird mit einem Ertragsüberschuss von rund Fr. 4.64 Mio. gerechnet. Damit können weitere hilfreiche Reserven für das Grossprojekt KVA Linth 2025 geschaffen werden. Die wesentlichen Abweichungen zum letztjährigen Budget und Jahresrechnung sind nachfolgend erläutert:

Aufwand

Personalaufwand/Kommissionen

Beim Personalaufwand ist nur mit geringfügigen Erhöhungen zu rechnen. Grund dafür ist die grössere Anzahl an Sitzungen der Betriebs- und Baukommission im Zusammenhang mit dem Projekt KVA Linth 2025. Die Lohnsumme des Verwaltungs- und Betriebspersonals bleibt gleich, es gibt lediglich leichte Korrekturen bei den Arbeitgeberbeiträgen.

Verwaltungsaufwand

Der Verwaltungsaufwand wird mit Fr. 283'000 gemäss dem Erfahrungswert der letzten Jahre budgetiert, auch wenn das aktuelle Jahresergebnis besser ausgefallen ist.

Übriger Betriebsaufwand

In dieser Kontogruppe werden auch Arbeiten des CO₂-Kompetenzzentrums erfasst, die dann der Stiftung ZAR verrechnet werden können.

Nicht aktivierbare Anlagen

Dieser Bereich umfasst Investitionen, die nicht bilanziert werden. Für den Unterhalt der Fernwärme ist die Anschaffung eines Fahrzeugs mit Kranvorrichtung geplant.

Deponiekosten/Entsorgung Reststoffe

Insgesamt wird mit Kosten von Fr. 3'495'500 gerechnet, die sich am letztjährigen Geschäftsabschluss orientieren.

Betriebs-Chemikalien/Betriebsmittel/Reinigung

Die budgetierten Kosten belaufen sich auf Fr. 1'775'000 (Vorjahresbudget Fr. 1'660'200). Leider ist aufgrund der allgemeinen Marktsituation nicht mit einem Rückgang zu rechnen.

Baulicher und betrieblicher Unterhalt

Die budgetierten Kosten betragen beim baulichen und betrieblichen Unterhalt total Fr. 4'195'500. Die geplanten Aufwendungen orientieren sich somit am Jahresabschluss.

Die Aufwendungen im Unterhalt sind nicht einfach zu budgetieren, da der tatsächliche Zustand der beiden Öfen oft erst bei der Revision festgestellt werden kann. Das Alter der Anlage spielt ebenfalls eine Rolle. Es dauert teilweise noch eine gewisse Zeit, bis im Rahmen des Projekts KVA Linth 2025 Anlagenteile ersetzt oder revidiert werden.

Aus Gründen der Ent- und Versorgungssicherheit ist es nach wie vor notwendig und richtig, den Unterhalt aufrechtzuerhalten. Die Kalkulation in den einzelnen Positionen richtet sich nach der Unterhaltsplanung und dem Bedarf, welcher jedes Jahr unterschiedlich sein kann.

Zinsaufwand

Im Vorjahr konnte erfreulicherweise die Investitionstätigkeit über den Cash Flow finanziert werden und es musste kein Fremdkapital aufgenommen werden. Dies wird mit der fortschreitenden Umsetzung des Projekts KVA Linth 2025 nicht mehr gelingen. Deshalb werden Fr. 500'000 ins Budget eingestellt.

Liegenschaften Finanzvermögen

In diesem Bereich sind Aufwendungen von Fr. 186'800 anstelle von Fr. 137'500 budgetiert. Im Konto «Baulicher Unterhalt Gebäude» sind Erneuerungen am Gebäude und der Heizung der Gewerbeimmobilie Fennen geplant. Diese werden aber durch die Einnahmen gut gedeckt.

Ausserordentlicher Aufwand

Nebst der ordentlichen Abschreibung beim Vorprojekt KVA Linth 2025 wird eine zusätzliche Restabschreibung in Höhe von Fr. 926'700 budgetiert.

Interne Verrechnungen

Aufgrund der Vorjahreswerte sind im Konto «Strom für Fernwärme-Erzeugung» Fr. 22'000 budgetiert. Im Konto «Minderproduktion Strom für Fernwärme-Produktion» ist der entgangene Stromerlös der KVA mit Fr. 336'000 budgetiert. Beide Positionen belasten die Kostenstelle Fernwärme im Aufwand und entlasten ertragsseitig die Kostenstelle thermische Verwertung (KVA).

Ertrag

Verbrennungsgebühren

Die Marktlage beim Marktkehrich ist aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung weiter unklar. Die Verfügbarkeit muss beobachtet werden, auch wenn sich eine leichte Entspannung zeigt und die Nachfrage im Bereich Marktkehrich steigt. Trotzdem wird der Ertrag in Anlehnung an das abgeschlossene Geschäftsjahr budgetiert.

Fernwärme

Im Geschäftsfeld Fernwärme wird durch die Investitionstätigkeit und die Inbetriebnahme von Neukunden mit einem weiteren Ertragswachstum gerechnet. Neu werden Einnahmen von Fr. 2'130'000 budgetiert.

Stromverkauf

Die Erträge steigen aufgrund bereits abgesicherter Lieferverträge und der allgemein bekannten Situation am Energiemarkt weiter an – dies bei etwa gleichbleibender Produktionsmenge. Im Vergleich zum Vorjahr (Fr. 7'200'000) wird neu mit Einnahmen von Fr. 8'500'000 gerechnet.

Metallverkauf

Die Lage an den Metallmärkten ist weiter volatil. Trotzdem gelang es letztes Jahr, die Einnahmen von Fr. 800'000 ziemlich genau zu prognostizieren. Auch im neuen Geschäftsjahr rechnen wir mit Einnahmen von Fr. 800'000.

Flugaschenwäsche

Die Erträge aus der Flugaschenwäsche für andere KVAs werden auf Fr. 2'158'900 kalkuliert. Im Vergleich zum letzten Geschäftsjahr rechnen wir damit, dass genügend Salzsäure an den Märkten vorhanden ist und wir die Anlagen voll auslasten können.

Übrige Erträge

Bei den übrigen Erträgen sind die Einnahmen aus dem CO₂-Kompetenzzentrum zu erwähnen. Die Arbeiten werden der Stiftung ZAR, die das Projekt extern finanziert, in Rechnung gestellt. Im neuen Geschäftsjahr wird mit Aufwendungen (Lohn, externe Studien usw.) von ca. Fr. 600'000 gerechnet. Dieser Betrag wird auch als Ertrag budgetiert.

Saldo Aufwands-/Ertragsüberschuss

Der budgetierte Ertragsüberschuss von Fr. 4'639'800 wird als Einlage ins Eigenkapital verwendet. Der Aufbau des Eigenkapitals dient dazu, die gemäss Umweltschutzgesetz Art. 32a Abs. 3 geforderten Rücklagen zu bilden.



«In der NE-Halle sind wir zu zweit. Wir kümmern uns um die Nicht-Eisen-Metallrückgewinnung aus der Schlacke. Wir können uns selbst organisieren, diese Freiheit schätze ich sehr.»

Peter Furrer, Mitarbeiter NE-Rückgewinnung, seit 9 Jahren bei der KVA Linth

Investitionsrechnung

Bezeichnung	Investitionen Budget 2022/23	Investitionen Rechnung 2022/23	Investitionen Budget 2023/24
Fernwärme Stichstrasse	–	50'606.65	–
Fernwärme Ausbaustufe 2	65'000.00	21'271.60	300'000.00
Fernwärme Erweiterungen Fernwärmenetz	680'000.00	566'564.00	740'000.00
Fernwärme Verbindungsleitung Eternit-Stichstrasse	150'000.00	125'844.05	–
Fernwärme Ausbaustufe 4	2'600'000.00	2'501'954.00	1'340'000.00
Fernwärme Hauptleitung Bilten	100'000.00	24'182.60	250'000.00
Fernwärme Anschlussleitung LETZ Näfels	3'000'000.00	256'515.75	3'000'000.00
Fernwärme Anschlussleitung Obererlen Näfels	1'200'000.00	43'489.50	1'200'000.00
Fernwärme Anschlussleitung Überbauung Feld Näfels	1'000'000.00	90'965.85	2'500'000.00
Fernwärme Ringleitung Niederurnen Süd	500'000.00	14'216.30	500'000.00
Fernwärme Anschluss Mollis	–	24'347.95	200'000.00
FW Seidenstrasse Oberurnen	–	–	200'000.00
Total Fernwärmenetz	9'295'000.00	3'719'958.25	10'230'000.00
Neubau Energiezentrale (Fr. 6'470'000)	100'000.00	52'824.80	–
Total Betriebseinrichtungen	100'000.00	52'824.80	–
Besucherzentrum/Empfang	950'000.00	27'352.65	900'000.00
Total Gebäude	950'000.00	27'352.65	900'000.00
Projekt KVA Linth 2025	17'000'000.00	5'753'823.00	27'100'000.00
Projekt KVA Linth 2025 Übergangskredit	–	–1'106'191.65	–
Total Projekt KVA Linth 2025	17'000'000.00	4'647'631.35	27'100'000.00
TOTAL INVESTITIONSAUSGABEN	27'345'000.00	8'447'767.05	38'230'000.00

Im Bereich Fernwärme ist die generelle Verzögerung der Umsetzung in der Komplexität der Projekte begründet, insbesondere der Planung von Synergien mit anderen Werken, der behördlichen Behandlung der Baugesuche sowie der stark erhöhten Lieferfristen für Fernwärme-Rohrleitungen.

Beim Projekt KVA Linth 2025 ist die Abweichung hauptsächlich auf die späteren Realisierungstermine zurückzuführen. Dies namentlich beim Rückbau des Zwischenlagers (ZWILAG), sowie bei den Losen der Verfahrenstechnik (Thermische Anlagen, Elektro- und Leittechnik und Bunker/Anlieferbereich).

Geldflussrechnung

Bezeichnung	Rechnung 2021/22	Rechnung 2022/23
Jahresgewinn	1'222'116.98	2'739'161.89
Abschreibungen Sachanlagen	2'377'697.80	4'811'223.20
Einlage in Erneuerungsfonds	2'000'000.00	0.00
Forderungen	-711'616.45	-589'689.30
Aktive Rechnungsabgrenzungen	88'430.95	-14'990.85
Laufende Verbindlichkeiten	719'583.00	-1'005'568.96
Passive Rechnungsabgrenzungen	-24'348.45	58'993.05
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	5'671'863.83	5'999'129.03
Liquiditätswirksame Ausgaben der Investitionsrechnung Geschäftsfeld Thermische Verwertung	-1'210'381.34	-3'962'775.90
Liquiditätswirksame Ausgaben der Investitionsrechnung Geschäftsfeld Fernwärme	-7'353'192.05	-3'739'827.60
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-8'563'573.39	-7'702'603.50
Aufnahme kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	6'000'000.00	6'000'000.00
Rückzahlung kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	-3'000'000.00	-6'000'000.00
Aufnahme langfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-
Rückzahlung langfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	3'000'000.00	-
TOTAL GELDFLUSS	108'290.44	-1'703'474.47
Bestand Flüssige Mittel 1.7.	4'048'719.84	4'157'010.28
BESTAND FLÜSSIGE MITTEL 30.6.	4'157'010.28	2'453'535.81

Anhang zur Jahresrechnung 2022/23

1 Angewandte Rechnungslegungsgrundsätze

Im Sinne einer transparenten Offenlegung der Geschäftstätigkeit erfolgt die Rechnungslegung des Zweckverbands für die Kehrichtbeseitigung im Linthgebiet freiwillig angelehnt an das Harmonisierte Rechnungsmodell 2 (HRM2) gemäss veröffentlichtem Handbuch der Konferenz der kantonalen Finanzdirektorinnen und Finanzdirektoren. Gemäss HRM2 vermittelt die Jahresrechnung ein

möglichst weitgehend den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Die Anwendung von HRM2 erfolgte erstmalig im Geschäftsjahr 2021/22.

Die Jahresrechnung umfasst die Bilanz, Erfolgsrechnung, Investitionsrechnung, Geldflussrechnung und den Anhang.

2 Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Finanzvermögen	Nominalwert, abzüglich notwendiger Wertbeeinträchtigungen
Verwaltungsvermögen	Anschaffungswert, reduziert um lineare Abschreibungen und allfällige Wertbeeinträchtigungen
Fremdkapital	Nominalwert

3 Eigenkapitalnachweis

	<i>Eigenkapital KVA Linth</i>	<i>Eigenkapital Fernwärme</i>	<i>Eigenkapital (Total)</i>
Bestand per 1.7.2022	22'293'108.51	14'332'881.81	36'625'990.32
Jahresergebnis	2'999'458.36	-260'296.47	2'739'161.89
Bestand per 30.6.2023	25'292'566.87	14'072'585.34	39'365'152.21

4 Sachanlagenpiegel

Die Sachanlagen des Verwaltungsvermögens werden zu Anschaffungswerten bilanziert. Die Aktivierungsgrenze beträgt Fr. 300'000. Die Abschrei-

bungen werden linear entsprechend der Nutzungsdauer vorgenommen.

Bezeichnung	Anschaffungs- und Herstellungskosten:			Kumulierte Abschreibung	Buchwert 30.6.2023	Abschreibung GJ 2022/23
	Vortrag	Zugang	30.6.2023			
Projekt KVA Linth 2025 (Übergangskredit)	1'106'191.65	-1'106'191.65	-	-	-	-
Projekt KVA Linth 2025	-	5'753'823.00	5'753'823.00	-	5'753'823.00	-
FW Ausbaustufe 4	2'190'207.10	2'501'954.00	4'692'161.10	-	4'692'161.10	-
Hauptleitung Bilten	14'891.60	24'182.60	39'074.20	-	39'074.20	-
FW Erweiterungen Fernwärmenetz	-	566'564.00	566'564.00	-	566'564.00	-
FW Anschlussleitung LETZ Näfels	-	256'515.75	256'515.75	-	256'515.75	-
FW Anschlussleitung Obererlen Näfels	-	43'489.50	43'489.50	-	43'489.50	-
FW Anschlussleitung Überbauung Feld Näfels	-	90'965.85	90'965.85	-	90'965.85	-
FW Ringleitung Niederurnen Süd	-	14'216.30	14'216.30	-	14'216.30	-
FW Anschluss Mollis	-	24'347.95	24'347.95	-	24'347.95	-
Besucherzentrum/Empfang	-	27'352.65	27'352.65	-	27'352.65	-
Total Anlagen im Bau	3'311'290.35	8'197'219.95	11'508'510.30	-	11'508'510.30	-
Schutzmassnahmen Naturgefahren	2'832'850.95	-	2'832'850.95	-2'832'849.95	1.00	-
Total Grundstücke und Umgebung	2'832'850.95	-	2'832'850.95	-2'832'849.95	1.00	-
Gebäude und Innenwerke/Fernwärme alt	1.00	-	1.00	-	1.00	-
NE Schlackenaufbereitung	6'837'207.60	-	6'837'207.60	-4'362'714.27	2'474'493.33	224'952.00
Brennstoff Zwischenlager/Schredder	9'259'734.97	-	9'259'734.97	-5'373'407.45	3'886'327.52	353'304.00
Total Gebäude	16'096'943.57	-	16'096'943.57	-9'736'121.72	6'360'821.85	578'256.00
Ausbau FLUWA	1'141'658.65	-	1'141'658.65	-940'548.00	201'110.65	100'548.00
NE Schlackenaufbereitung	6'311'268.58	-	6'311'268.58	-4'442'417.05	1'868'851.53	622'944.00
Ersatz Ofenlinie 1/Fernwärme alt	190'300'638.83	-	190'300'638.83	-190'300'637.83	1.00	-
Brennstoff Zwischenlager/Schredder	5'920'158.43	-	5'920'158.43	-3'887'214.47	2'032'943.96	677'640.00
Visualisierung PLS	1'400'795.70	-	1'400'795.70	-1'150'267.80	250'527.90	125'268.00
Neubau Energiezentrale	6'179'453.85	52'824.80	6'232'278.65	-249'291.00	5'982'987.65	249'291.00
Löschanlage Kehrichtbunker	491'011.70	-	491'011.70	-448'336.20	42'675.50	21'336.00
Total Betriebseinrichtungen (EMT)	211'744'985.74	52'824.80	211'797'810.54	-201'418'712.35	10'379'098.19	1'797'027.00
FW Verbindungsleitung Eternit-Stichstrasse	3'315'884.20	125'844.05	3'441'728.25	-	3'441'728.25	-
FW Erweiterung Eternit	6'543'592.75	-	6'543'592.75	-2'162'962.85	4'380'629.90	257'688.00
FW Ausbau Stichstrasse	1'683'210.65	50'606.65	1'733'817.30	-335'967.80	1'397'849.50	67'368.00
FW Ausbaustufe 1	908'998.85	-	908'998.85	-195'575.80	713'423.05	35'676.00
FW Ausbaustufe 2	890'250.60	21'271.60	911'522.20	-59'751.80	851'770.40	37'752.00
FW Erweiterungen Fernwärmenetz	1'342'193.45	-	1'342'193.45	-62'242.40	1'279'951.05	54'042.60
Total Fernwärmenetz	14'684'130.50	197'722.30	14'881'852.80	-2'816'500.65	12'065'352.15	452'526.60
Vorprojekt KVA Linth 2025	2'910'150.30	-	2'910'150.30	-283'413.60	-	-
Zusätzl. Abschreibung Vorprojekt KVA Linth 2025	-	-	-	-1'700'000.00	926'736.70	1'983'413.60
Total Zusätzliche Abschreibungen	2'910'150.30	-	2'910'150.30	-1'983'413.60	926'736.70	1'983'413.60
Liegenschaft Fennen	3'850'000.00	-	3'850'000.00	-3'849'999.00	1.00	-
Total Gebäude des Finanzvermögens	3'850'000.00	-	3'850'000.00	-3'849'999.00	1.00	-
GESAMTTOTAL	255'430'351.41	8'447'767.05	263'878'118.46	-222'637'597.27	41'240'521.19	4'811'223.20

5 Kreditkontrolle

Kreditkontrolle Jahresrechnung 2022/23

		Kreditbetrag	Kumulierte Ausgaben bis 30.6.2022	Rechnung 2022/23 Ausgaben	Verfügbare Restkredit 30.6.2023
FW Stichstrasse ¹⁾					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2016	1'700'000				
Nachtragskredit durch Betriebskommission	330'000	2'030'000.00	1'683'210.65	50'606.65	–
Abgeschlossen per 30.6.2022					
FW Ausbaustufe 2					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2017		1'500'000.00	890'250.60	21'271.60	588'477.80
Projektabschluss geplant 30.6.2025					
FW Verbindungsleitung Eternit-Stichstrasse					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2020		3'350'000.00	3'315'884.20	125'844.05	–
Abgeschlossen per 30.6.2023					
FW Ausbaustufe 4					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2020		5'600'000.00	1'900'982.90	2'501'954.00	1'197'063.10
Projektabschluss geplant 30.6.2025					
FW Hauptleitung Bilten					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2021		4'020'000.00	14'891.60	24'182.60	3'980'925.80
Erweiterungen Fernwärmenetz					
Bewilligt durch Betriebskommission im Rahmen ihrer Kompetenzen gem. Statuten		2'890'000.00	569'692.10	566'564.00	1'753'743.90
Neubau Energiezentrale					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2019	4'100'000				
Nachtragskredit Abgeordnetenversammlung 2020	1'500'000				
Zusatzkredit Heisswasserspeicher AV 2020	570'000	6'470'000.00	6'179'453.85	52'824.80	–
Nachtragskredit durch Betriebskommission	300'000				
Abgeschlossen per 30.6.2023					
FW Anschlussleitung LETZ Näfels					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2022		5'370'000.00	–	256'515.75	5'113'484.25
Projektabschluss geplant 30.06.2025					
FW Anschlussleitung Oberleren Näfels					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2022		2'150'000.00	–	43'489.50	2'106'510.50
Projektabschluss geplant 30.06.2025					
FW Anschlussleitung Überbauung Feld Näfels					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2022		3'155'000.00	–	90'965.85	3'064'034.15
Projektabschluss geplant 30.06.2025					
FW Ringleitung Niederurnen Süd					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2022		3'390'000.00	–	14'216.30	3'375'783.70
Projektabschluss geplant 30.06.2026					
FW Anschluss Mollis ²⁾					
Projektgenehmigung Abgeordnetenversammlung 2023		4'175'000.00	–	24'347.95	4'150'652.05
Projektabschluss geplant 30.06.2026					
Besucherzentrum/Empfang					
Beschluss Abgeordnetenversammlung 2022		950'000.00	–	27'352.65	922'647.35
Projektabschluss geplant 30.06.2025					
Projekt KVA Linth 2025					
Beschluss der Verbandsgemeinden zwischen Nov. 2021 und Mai 2022		198'000'000.00	1'160'376.20	4'647'631.35	192'191'992.45
TOTAL					
		243'050'000.00	15'714'742.10	8'447'767.05	218'445'315.05

1) Der Projektabschluss mit Bauabrechnung erfolgte an der AV vom 22.10.2022. Die Ausgaben von Fr. 50'606.65 resultieren aus Rückstellungen, die in der Bauabrechnung ausgewiesen wurden.

2) Kosten für Leistungen aus Vorprojekt

6 Ergänzende Angaben

Eventualverbindlichkeiten

Es bestehen keine Eventualverbindlichkeiten.

Vorprojekt KVA Linth 2025

Beim Vorprojekt KVA Linth 2025 wurde nebst der ordentlichen Abschreibung eine zusätzliche Abschreibung in Höhe von Fr. 1'700'000 verbucht.

Zweckverband für die Kehrichtbeseitigung im Linthgebiet

Bericht der Rechnungsprüfungs- kommission

An die Abgeordnetenversammlung des Zweckverbands für die Kehricht- beseitigung im Linthgebiet

Auftrags- und statutengemäss, haben wir die Verantwortung für die Prüfung der Jahresrechnung per 30.06.2023 wahrgenommen.

Für die Prüfung der Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Investitionsrechnung und Anhang) haben wir eine externe Prüfstelle beauftragt. Die VTB Verwaltung, Treuhand und Beratung AG, hat die Jahresrechnung per 30.06.2023 nach dem Standard zur eingeschränkten Revision geprüft.

Für die Jahresrechnung per 30.06.2023 ist die Betriebskommission verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, einen Bericht über die Jahresrechnung abzugeben.

Die VTB Verwaltung, Treuhand und Beratung AG, erstattete per 22. August 2023 Bericht an die Rechnungsprüfungskommission. Im Prüfungsbericht wird bestätigt, dass die beauftragte Prüfstelle nicht auf Sachverhalte gestossen ist, aus denen sie schliessen müsste, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Die Revisionstätigkeit, das Revisionsergebnis wie auch der Revisionsbericht, haben wir mit der beauftragten externen Prüfstelle eingehend besprochen.

Wir empfehlen Ihnen deshalb, die vorliegende Jahresrechnung per 30.06.2023 und den Voranschlag 2023/24 zu genehmigen.

Niederurnen, 07.09.2023

Die Revisoren:



Meinrad Bisig



Peter Lenz



Thomas Stüssi

Transportkostenrechnung

1. Juli 2022 bis 30. Juni 2023

	<i>Fr.</i>	<i>Fr.</i>
GLARNER GEMEINDEN		
Transportkostenausgleich Verband 2022/23	24'431.00	
Guthaben bei den Glarner Gemeinden per 30. Juni 2023		24'431.00
ST. GALLER GEMEINDEN		
Transportkostenausgleich Verband 2022/23	37'279.00	
Guthaben bei den St. Galler Gemeinden per 30. Juni 2023		37'279.00
SCHWYZER GEMEINDEN		
Transportkostenausgleich Verband 2022/23		61'710.00
Guthaben der Schwyzer Gemeinden per 30. Juni 2023	61'710.00	

Transportkostenausgleich

1. Juli 2022 bis 30. Juni 2023

Berechnung der mittleren Distanz nach Tonnen pro Kilometer

Gemeinde	Anlieferung in Tonnen	Transportdistanz	Tonnen x km
GLARNER GEMEINDEN/ORTSTEILE			
Betschwanden	21.64	51.8	1'120.95
Bilten	519.66	4.6	2'390.44
Braunwald	189.43	559.0	105'891.37
Elm	180.64	67.0	12'102.88
Engi	100.49	50.8	5'104.89
Ennenda	511.24	27.8	14'212.47
Filzbach	105.21	27.2	2'861.71
Glarus	1'387.49	25.4	35'242.25
Haslen	158.65	41.8	6'631.57
Linthal	231.63	59.6	13'805.15
Luchsingen	191.10	46.2	8'828.82
Matt	56.95	57.4	3'268.93
Mitlödi	211.02	33.0	6'963.66
Mollis	806.16	12.8	10'318.85
Mühlehorn	99.51	24.6	2'447.95
Näfels	1'087.76	10.4	11'312.70
Netstal	729.92	19.2	14'014.46
Niederurnen	899.81	3.4	3'059.35
Oberurnen	367.20	6.6	2'423.52
Obstalden	64.54	31.6	2'039.46
Riedern	95.75	22.4	2'144.80
Rüti	126.21	54.6	6'891.07
Schwanden	590.95	37.0	21'864.78
Schwändi	60.34	41.4	2'498.08
Sool	31.64	40.8	1'290.91
TOTAL	8'824.93		298'731.02

Mittlere Distanz für die Glarner Gemeinden $\frac{298'731.02 \text{ (Tonnen x km)}}{8'824.93 \text{ (Anlieferung in Tonnen)}} = \text{km } 33.851$

<i>Gemeinde</i>	<i>Anlieferung in Tonnen</i>	<i>Transportdistanz</i>	<i>Tonnen x km</i>
Glarner Gemeinden	8'824.93		298'731.02
ST. GALLER GEMEINDEN			
Amden	374.84	22.0	8'246.48
Benken	477.49	20.6	9'836.29
Eschenbach	1'609.74	40.2	64'711.55
Gommiswald	805.01	29.0	23'345.29
Kaltbrunn	771.52	23.4	18'053.57
Schänis	718.80	9.0	6'469.20
Schmerikon	786.76	33.4	26'277.78
Uznach	1'192.29	30.6	36'484.07
Weesen	481.54	11.2	5'393.25
SCHWYZER GEMEINDEN			
Alpthal	107.39	99.0	10'631.61
Altendorf	1'194.37	38.6	46'102.68
Einsiedeln	2'662.93	86.0	229'011.98
Feusisberg	861.79	66.0	56'878.14
Freienbach	2'612.44	56.2	146'819.13
Galgenen	753.67	30.6	23'062.30
Innerthal	40.96	50.6	2'072.58
Lachen	1'749.38	34.8	60'878.42
Oberiberg	198.52	116.0	23'028.32
Reichenburg	731.31	13.2	9'653.29
Schübelbach	1'661.14	21.0	34'883.94
Tuggen	464.27	30.0	13'928.10
Unteriberg	429.90	108.0	46'429.20
Vorderthal	123.84	43.0	5'325.12
Wangen	896.53	29.8	26'716.59
Wollerau	1'031.75	63.4	65'412.95
TOTAL	31'563.11		1'298'382.87

Mittlere Distanz für das ganze Verbandsgebiet $\frac{1'298'382.87 \text{ (Tonnen x km)}}{31'563.11 \text{ (Anlieferung in Tonnen)}} = \text{km } \mathbf{41.136}$

Transportkostenausgleich der Verbandskantone

<i>Gemeinde</i>	<i>Anlieferung in Tonnen</i>	<i>Abweichung zur mittleren Transport- distanz</i>	<i>Abweichung in Tonnen x km</i>	<i>Kostenausgleich</i>	
				<i>Gutschrift à Fr. 0.38*</i>	<i>Belastung à Fr. 0.38*</i>
GLARNER GEMEINDEN					
	8'824.93	-7.285	-64'292.07		-24'431
ST. GALLER GEMEINDEN					
Amden	374.84	-19.136	-7'172.97		-2'726
Benken	477.49	-20.536	-9'805.78		-3'726
Eschenbach	1'609.74	-0.936	-1'506.86		-573
Gommiswald	805.01	-12.136	-9'769.67		-3'712
Kaltbrunn	771.52	-17.736	-13'683.75		-5'200
Schänis	718.80	-32.136	-23'099.42		-8'778
Schmerikon	786.76	-7.736	-6'086.44		-2'313
Uznach	1'192.29	-10.536	-12'562.07		-4'774
Weesen	481.54	-29.936	-14'415.42		-5'478
SCHWYZER GEMEINDEN					
Alpthal	107.39	57.864	6'214.01	2'361	
Altendorf	1'194.37	-2.536	-3'029.03		-1'151
Einsiedeln	2'662.93	44.864	119'469.46	45'398	
Feusisberg	861.79	24.864	21'427.47	8'143	
Freienbach	2'612.44	15.064	39'353.57	14'954	
Galgenen	753.67	-10.536	-7'940.73		-3'017
Innerthal	40.96	9.464	387.64	147	
Lachen	1'749.38	-6.336	-11'084.23		-4'212
Oberiberg	198.52	74.864	14'861.98	5'648	
Reichenburg	731.31	-27.936	-20'429.94		-7'763
Schübelbach	1'661.14	-20.136	-33'448.86		-12'710
Tuggen	464.27	-11.136	-5'170.15		-1'965
Unteriberg	429.90	66.864	28'744.80	10'923	
Vorderthal	123.84	1.864	230.83	88	
Wangen	896.53	-11.336	-10'163.14		-3'862
Wollerau	1'031.75	22.264	22'970.79	8'729	
TOTAL	31'563.11			96'391	-96'391

* Der Ansatz pro Tonnenkilometer ist an den Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) angebunden. Im Juni 2023 liegt dieser bei 106.3 Punkten und ist gegenüber dem Vorjahr um 1.8 Punkte gestiegen. Der Ansatz pro Tonnenkilometer erhöht sich daher von Fr. 0.37 auf Fr. 0.38.



«Wir werden täglich gefordert, denn für unsere Aufgabe braucht es vor allem Köpfchen und handwerkliches Geschick. Jeden Tag erwartet uns eine andere Herausforderung. Wir finden für alles eine individuelle Lösung, bei uns kommt nichts von der Stange. Meist arbeiten wir im Team, das macht besonders Freude. Wir helfen uns gegenseitig und müssen dabei aufeinander zählen können.»

Patrik Rageth, Mitarbeiter Mechanischer Unterhalt, seit 3 Jahren bei der KVA Linth

1

Kehrichtsack à 35 Liter fasst im Durchschnitt...

5

Kilo Abfall. Dieser enthält eine thermische Energie von...

15

Kilowattstunden (kWh). Damit kann man ...

10

Stunden lang die Haare föhnen.

20

Mal die Geschirrspülmaschine laufen lassen.

150

Quadratmeter Rasen ein Jahr lang von einem Mähroboter mähen lassen.

6000

Minuten müsste man auf dem Hometrainer trainieren, um diese Menge Energie zu produzieren.

Antrag:

Bauberechnung Fernwärme- Verbindungsleitung Eternit–Stichstrasse

1 Allgemeines

Im Herbst 2018 genehmigte die Abgeordnetenversammlung einen Baukredit in der Höhe von Fr. 3'950'000 für die Erweiterung des Fernwärmenetzes zwischen der Firma Eternit (Schweiz) AG in Niederurnen und der vorgängig realisierten Fernwärmeleitung Stichstrasse Näfels–Mollis. Dies unter der Bedingung, dass Wärmeverträge abgeschlossen werden können, welche die Wirtschaftlichkeit sicherstellen. Mit dem Abschluss von Wärmelieferverträgen mit diversen Grosskunden (Netstal Maschinen AG, Fritz Landolt Immobilien AG, lintharena etc.) konnte dies erreicht und der Bau der Leitung realisiert werden. Seit Herbst 2021 ist die Leitung in Betrieb und versorgt die Kunden in Näfels zuverlässig mit Fernwärme.

Neue Erkenntnisse während der Bauprojektphase führten zu einer leicht abweichenden Ausführung des Projekts. So wurde anstelle eines Normarmatureschachts in Oberurnen ein wesentlich grösserer Armatureschacht in Näfels erstellt, der über genügend Platz zur nachträglichen Installation von Druckerhöhungspumpen verfügt. Zusätzlich zur Spülbohrung Richtung Oberurnen wurde eine Spülbohrung in Richtung lintharena erstellt. Beide Projektänderungen sind ein sinnvoller Schritt zum Betrieb und zur Weiterentwicklung des Fernwärmenetzes in Oberurnen und Näfels. Zudem wurde bei der Planung ersichtlich, dass die benötigte Leistung nur über einen Neubau der Auskopplung erreicht werden kann. Dieser wurde mit dem Projekt «Energiezentrale Plus» realisiert. Der Budgetbetrag von Fr. 600'000 für die Anpassung bzw. Erweiterung der Wärmeauskopplung KVA wurde somit hinfällig.

Der entsprechende Kredit (ohne Teuerung, exkl. MWST) setzt sich dabei wie folgt zusammen:

	Genehmigter Kredit AV 2019	Kredit für effektive Umsetzung
Planung, Bauleitung etc.	Fr. 250'000	Fr. 250'000
Tiefbau und Dienstleistungen	Fr. 1'400'000	Fr. 1'525'000*
Rohrbau inkl. Verlegung	Fr. 1'100'000	Fr. 1'225'000*
Schacht inkl. Abgang Oberurnen	Fr. 250'000	Fr. –
Anpassung/Erweiterung Wärmeauskopplung KVA	Fr. 600'000	Fr. –
Diverse Kosten/Reserve	Fr. 350'000	Fr. 350'000
TOTAL	Fr. 3'950'000	Fr. 3'350'000

Planung, Bauleitung

Die Position «Planung, Bauleitung» schliesst mit einer Überschreitung von Fr. 61'300.60 ab. Begründet wird dies mit dem erhöhten Planungsaufwand für den grösseren Armatureschacht und die zusätzliche Spülbohrung sowie Aufwendungen zur Planung von nachträglichen Massnahmen in der Baustellenperipherie (Drainageleitung, Reparatur Veloweg etc.).

Tiefbau (Baumeister)

Auch die Tiefbauarbeiten schliessen infolge des Mehraufwands beim Armatureschacht und der zusätzlichen Spülbohrung mit einer Budgetüberschreitung von Fr. 208'215.05 ab. Zu den höheren Kosten bei den Tiefbauarbeiten kamen unter anderem wetterbedingte Mehrkosten infolge von Schneefall und Starkregen hinzu.

Rohrbau inkl. Verlegung

Die Position Rohrbau schliesst mit Fr. 161'364.60 unter Budget ab. Dies, obwohl entgegen dem ursprünglichen Projektantrag die Fernwärmeleitung grösstenteils in der Dimension DN200 statt DN150 gebaut und ein grösserer Armatureschacht sowie eine zusätzliche Spülbohrung erstellt wurden. Die niedrigen Kosten lassen sich grösstenteils durch den raschen Bauablauf auf der «grünen Wiese» sowie durch das wirtschaftlich günstige Angebot des Unternehmers erklären.

Diverse Kosten

Die ursprünglich errechneten Gebühren und Entschädigungen sowie die angenommenen Allgeminkosten trafen bis auf kleinere Abweichungen wie erwartet ein und liegen Fr. 16'422.80 unter Budget.

* Aufgrund der Vereinfachung wird die Position Schacht inkl. Abgang Oberurnen zu je 50 % den Positionen Tiefbau und Dienstleistungen sowie Rohrbau und Verlegung zugeteilt.

2 Kosten

	<i>Budget Fr.</i>	<i>Kosten Fr.*</i>	<i>Differenz Fr.</i>
Planung, Bauleitung	250'000.00	311'300.60	61'300.60
Tiefbau und Dienstleistungen	1'525'000.00	1'733'215.05	208'215.05
Rohrbau inkl. Verlegung	1'225'000.00	1'063'635.40	-161'364.60
Diverse Kosten	350'000.00	333'577.20	-16'422.80
TOTAL	3'350'000.00	3'441'728.25	91'728.25

*Die Teuerung wurde nicht nachgeführt.

3 Antrag

Die Betriebskommission beantragt, folgenden Beschluss zu fassen:

Die Bauabrechnung Fernwärme-Verbindungsleitung «Eternit-Stichstrasse» sei zu genehmigen.

Niederurnen, 8. August 2023

NAMENS DER BETRIEBSKOMMISSION

Der Präsident: Armando Zweifel
Die Aktuarin: Susanne Coronese

Antrag:

Bauabrechnung Energiezentrale Plus

1 Allgemeines

Die Energiezentrale Plus beinhaltet zwei neue Heizkondensatoren, einen ölbefeuerten Notheizkessel, einen Heisswasserspeicher, neue Pumpen und die komplett neue Verrohrung der Komponenten. Die Anlage dient dazu, der stetig wachsenden Nachfrage nach Fernwärme und dem dadurch erhöhten Leistungsbedarf des Fernwärmenetzes gerecht zu werden. Seit dem Herbst 2021 ist die neue Energiezentrale in Betrieb und versorgt das gesamte Fernwärmenetz mit erneuerbarer Wärme. Mit dem neuen Heisswasserspeicher wird ein stabiler Betrieb aufrechterhalten. Zusammen mit dem Notheizkessel gewährleistet er die Versorgungssicherheit des Fernwärmenetzes.

An der Abgeordnetenversammlung im Herbst 2019 wurde ein Kredit in der Höhe von Fr. 4'100'000 für den Bau einer neuen und grösseren Anlage zur Auskopplung von Fernwärme genehmigt. Infolge diverser Anpassungen gegenüber dem Vorprojekt wurden den Abgeordneten an der Versammlung vom Herbst 2020 ein Nachtragskredit über Fr. 1'500'000 und ein Kredit zur Erweiterung des Heisswasserspeichervolumens in der Höhe von Fr. 570'000 vorgelegt. Im Laufe des Projektfortschritts hat sich gezeigt, dass der Kredit nicht ausreichen wird. Die Betriebskommission hat daraufhin einem Zusatzkredit von max. Fr. 300'000 zugestimmt, welcher hälftig den Bereichen EMSRL-Technik und Bauliche Massnahmen angerechnet wurde.

Die totale Kreditsumme beträgt Fr. 6'470'000 (ohne Teuerung, exkl. MWST) und setzt sich wie folgt zusammen:

Dampfauskopplung und Wärmeübergabe	
inkl. Heizkondensator, Rohrleitungen, Pumpen, Druckhaltung und Wasserpflege	Fr. 2'200'000
Fernwärmeverteilung auf dem Areal	
inkl. Pumpengruppe, Regeleinrichtungen, Rohrleitungen	Fr. 590'000
Heisswasserspeicher	Fr. 860'000
Notheizkessel 15 MW	
inkl. Abgasanlage, Rohrleitungen, Ladepumpen und Ölversorgung mit Tagestank	Fr. 1'320'000
EMSRL-Technik	
inkl. Hardware, Engineering, Software und Leittechnik	Fr. 810'000
Bauliche Massnahmen	
inkl. Anschluss und UG Silohalle, Bodenplatten und Stahlbau, Engineering	Fr. 490'000
Reserve	Fr. 200'000
TOTAL	Fr. 6'470'000

Zur Vereinfachung werden in der Bauabrechnung die Positionen «Dampfauskopplung und Wärmeübergabe», «Fernwärmeverteilung auf dem Areal» sowie «Heisswasserspeicher» zusammengefasst und der Position «Hydraulik» zugeteilt, da diese Arbeiten zusammen abgewickelt wurden. Die Kosten für die Planung und Bauleitung durch externe Ingenieurbüros sind in den Positionen enthalten und nicht separat ausgewiesen.

Hydraulik

Der Bereich Hydraulik wurde zur Beschaffung der Bauteile in mehrere Unterlose unterteilt. Dadurch konnten die Beschaffung und die Installation der Bauteile Fr. 145'717.50 unter Budget durchgeführt werden. Leider zeigten sich während der Ausführung diverse Mängel in der Detailplanung, woraus vor allem bei den Positionen EMSRL-Technik und Bau erhebliche Mehrkosten resultierten.

Notheizkessel 15 MW

Durch die effiziente Abwicklung wird die Position mit Fr. 27'842.80 und somit 2 % unter Budget abgeschlossen.

EMSRL-Technik

Hier fiel die Vergabesumme rund Fr. 85'000 höher aus als erwartet. Aufgrund von Schwierigkeiten in der Position Hydraulik ergaben sich für die Unternehmen im Bereich EMSRL-Technik Mehrkosten von rund Fr. 38'000 für Engineering und Montage. Zudem waren aufgrund von verschärften Sicherheitsanforderungen zusätzliche Installationen für rund Fr. 13'000 notwendig. Weiter schlagen gestiegene Materialpreise für Kupfer sowie ein erhöhter Koordinationsaufwand während der Pandemie (Lieferverzug) und der Inbetriebnahme mit rund Fr. 90'000 zu Buche. Das Budget wurde um Fr. 73'899.60 überschritten.

Bauliche Massnahmen

Im Bereich der Bautechnik mussten aufgrund des Detailengineerings mehrere Zusatzarbeiten erbracht werden. Die grösste Abweichung ist im Bereich des Heisswasserspeichers zu vermerken, wo das Fundament verstärkt und zusätzlich verankert werden musste. Weiter erforderten verschärfte Sicherheitsanforderungen den Bau einer Explosionsöffnung für den Notheizkessel. Zusätzliche Arbeiten, unter anderem der Bau eines Doppelbodens für die Schaltschränke, Sanitärarbeiten sowie Montagen von Treppen und Geländern, konnten nicht vermieden werden. Das Budget wurde infolgedessen um Fr. 24'674.05 überschritten.

Reserve/Diverses

Während der Abwicklung haben sich wenige Arbeiten und Zusatzkosten ergeben. Diese wurden der Position Reserve zugeschrieben. Die Position schliesst Fr. 162'734.70 unter dem Budget ab.

2 Kosten

	Budget Fr.	Kosten Fr.*	Differenz Fr.
Hydraulik	3'650'000.00	3'504'282.50	-145'717.50
Not- und Spitzenlastkessel 15 MW	1'320'000.00	1'292'157.20	-27'842.80
EMSR-Technik	810'000.00	883'899.60	73'899.60
Bauliche Massnahmen	490'000.00	514'674.05	24'674.05
Reserve	200'000.00	37'265.30	-162'734.70
TOTAL	6'470'000.00	6'232'278.65	-237'721.35

*Die Teuerung wurde nicht nachgeführt.

3 Antrag

Die Betriebskommission beantragt, folgenden Beschluss zu fassen:

Niederurnen, 8. August 2023

Die Bauabrechnung «Energiezentrale Plus» sei zu genehmigen.

NAMENS DER BETRIEBSKOMMISSION

Der Präsident:
Armando Zweifel

Die Aktuarin:
Susanne Coronese

Antrag:

Erweiterung Fernwärme-Transportleitung – Etappe Bilten Süd

1 Allgemeines

An der Abgeordnetenversammlung vom 25. Oktober 2021 wurde ein Kredit von Fr. 4'020'000 für das Projekt «Fernwärme-Transportleitung Richtung Bilten» bewilligt. Das Projekt umfasst den Bau einer 1.36 Kilometer langen Fernwärmeleitung in der Dimension DN200 sowie die Durchführung wichtiger Unterhaltsarbeiten im bereits bestehenden Fernwärmenetz in Richtung Berufsschule Ziegelbrücke. Diese Fernwärmeleitung ist noch nicht realisiert worden.

Das Ergebnis der aktuellen Potenzial- und Entwicklungsstudie für die Fernwärme, welche die KVA Linth im letzten Geschäftsjahr in Auftrag gegeben hat, zeigt in Bilten ein erhebliches Potenzial. Besonders in den Industriequartieren entlang der Linth-Escher-Strasse und in der Grabenstrasse haben in den letzten zwei Jahren mehrere bedeutende Unternehmen ihr Interesse an einem Anschluss ans Fernwärmenetz bekundet. Auf Basis dieser Studie wurde eine definitive Leitungsführung durch Bilten ermittelt und definiert mit dem Ziel, bis 2025 die ersten Kunden in der Linth-Escher-Strasse an das Fernwärmenetz der KVA Linth anzuschliessen.

Die im damaligen Antrag genannte Synergie mit der Energie Ausserschwyz AG (EASZ) in Galgenen SZ wurde im letzten Geschäftsjahr genau untersucht, und verschiedene Betriebsmöglichkeiten zwischen der KVA Linth und der EASZ wurden aufgezeigt. Es zeigt sich eine sehr interessante Ausgangslage für beide Parteien mit einer jährlichen Liefermenge von fast 90 GWh ab 2030.

Um das oben genannte Potenzial an Fernwärmekunden sowie die Versorgung der EASZ in einem absehbaren Zeitraum sicherzustellen, ist es notwendig, die Leitungsdimension von DN200 auf DN250 zu erhöhen sowie die Leitung im Rahmen der statuarischen Möglichkeiten so weit wie möglich nach Bilten zu realisieren.

Infolge der zu erwartenden Kosten wird das Projekt «Transportleitung Bilten» in zwei Etappen realisiert. Dieser Antrag behandelt die Etappe «Bilten Süd». Der zweite Teil (Etappe Nord) befindet sich im Vorprojekt und wird voraussichtlich den Abgeordneten im Jahr 2024 zur Bewilligung vorgelegt.

2 Kosten

Gemäss Vorprojekt präsentieren sich die Kosten wie folgt:

	<i>Kredit AGV 2021</i> Fr.	<i>Kosten Antrag*</i> Fr.	<i>Differenz</i> Fr.
Planung, Bauleitung etc.	250'000	430'000	180'000
Tiefbau und Dienstleistungen	2'060'000	3'200'000	1'140'000
Rohrbau inkl. Verlegung	1'110'000	3'050'000	1'940'000
Diverse Kosten	600'000	200'000	-400'000
TOTAL	4'020'000	6'880'000	2'860'000

*Kostenbasis Juni 2023

In die Kosten sind sämtliche Erkenntnisse aus den bereits realisierten Projekten eingeflossen. Dazu gehören unter anderem die Erfahrungen betreffend Baugrund (Wasserhaltung, Grabengestaltung etc.), verschmutztes Aushubmaterial sowie Entschädigungen der Liegenschaftsbesitzer.

Infolge der aktuell unbeständigen Situation auf dem Weltmarkt zur Beschaffung von Baumaterial können Kostenschätzungen ungenau werden. Die aufgezeigten Kosten sind realistisch dargestellt und basieren auf Erfahrungswerten. Jedoch ist eine Abweichung infolge einer unvorhersehbaren Teuerung nicht auszuschliessen.

3 Übersicht

Das Projekt sieht den Bau einer 2'160 m langen Fernwärmeleitung aus einem Vor- und Rücklaufrohr in der Dimension DN250 vor. In der folgenden Grafik ist die Transportleitung «Bilten» rot eingezeichnet. Der in der Abgeordnetenversammlung vom 25. Oktober 2021 bewilligte Kredit von Fr. 4'020'000 soll im Rahmen der statuarischen Möglichkeiten des ZKL um Fr. 2'860'000 auf Fr. 6'880'000 erhöht werden.

4 Finanzierungshilfen

Der Bau der Fernwärme-Transportleitung wird als Projekt beim Programm Wärmeverbünde der Stiftung Klik (Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation) angemeldet. Bei erfolgreicher Aufnahme in das Programm wird das Projekt mit Fr. 120 pro eingesparte Tonne CO₂ gefördert.

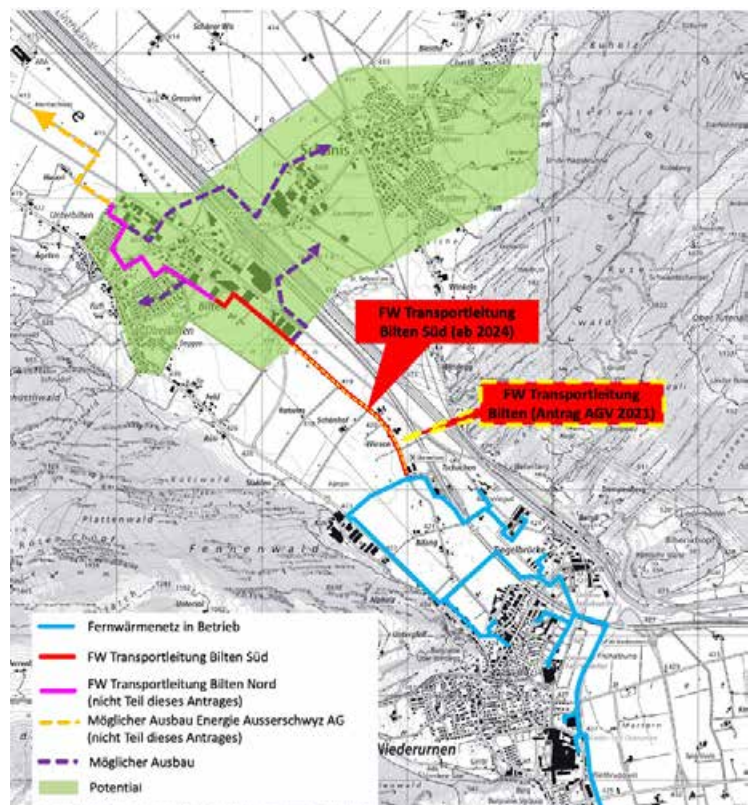
5 Wirtschaftlichkeit

Das vorhandene Absatzpotenzial in Bilten, Schänis und bei möglichen weiteren Ausbauten reicht deutlich aus, um die Transportleitung Bilten innerhalb der üblichen Abschreibungsdauer von 40 Jahren wirtschaftlich zu betreiben.

Ebenso sind die Kosten im aktuellen Geschäftsmodell und im Finanzplan Stand März 2023 berücksichtigt.

6 Termine

Frühling 2023	Projektstart (bereits erfolgt)
Sommer 2023	Planung, Baueingabe
Herbst 2023	Ausschreibungen, div. Bewilligungsverfahren etc.
2024	Bau der Leitung
Frühling 2025	Anschluss von potenziellen Kunden möglich



7 Antrag

Die Betriebskommission beantragt, folgenden Beschluss zu fassen:

- Für die Erweiterung der Fernwärme-Leitung, Etappe Bilten Süd, wird ein Zusatzkredit in der Höhe von Fr. 2'860'000 erteilt (exkl. Teuerung, exkl. MWST).
- Die Investitionskosten der gesamten Transportleitung Bilten sind ab Fertigstellung und nach Abzug der Beiträge Dritter längstens innert 40 Jahren abzuschreiben.

Niederurnen, 23. Juni 2023

NAMENS DER BETRIEBSKOMMISSION

Der Präsident:
Armando Zweifel

Die Aktuarin:
Susanne Coronese

Antrag:

Fernwärme-Anschluss Mollis

1 Ausgangslage

Neben den Ortschaften Niederurnen, Oberurnen und Näfels soll nun auch Mollis mit einer Fernwärmeleitung erschlossen werden. Das Interesse der Kunden wie auch das vorhandene Potenzial in Mollis erlauben den Bau einer Verbindungsleitung von der Tschachenstrasse in Näfels unter der Linth hindurch bis zum Kreisel in der Oberrütelistrasse in Mollis. Unter diesem Kreisel wurden bereits im Rahmen eines vorgängigen Strassenbauprojekts der Gemeinde Glarus Nord Fernwärmerohre verlegt. Mit dem Anschluss Mollis wäre grundsätzlich auch die Wärmelieferung an den von den Technischen Betrieben Glarus Nord betriebenen Fernwärmeverbund Mollis möglich. Die Leitungsdimension ist zudem so ausgelegt, dass ein möglicher Ausbau Richtung Industrieareal Flugplatz gewährleistet ist.

2 Kosten

	<i>Kosten* Fr.</i>
Planung, Bauleitung und Dienstleistungen	430'000
Tiefbau	1'920'000
Rohrbau inkl. Verlegung	915'000
Armaturenschacht inkl. Verrohrung	250'000
Diverse Kosten/Reserve (20 %)	660'000
TOTAL	4'175'000

*Kostenbasis Juni 2023

In die Kosten sind sämtliche Erkenntnisse aus den bereits realisierten Projekten eingeflossen. Dazu gehören unter anderem die Erfahrungen betreffend Baugrund (Wasserhaltung, Grabengestaltung etc.), verschmutztes Aushubmaterial sowie Entschädigungen der Liegenschaftsbesitzer.

Infolge der aktuell unbeständigen Situation auf dem Weltmarkt zur Beschaffung von Baumaterial können Kostenschätzungen ungenau werden. Die aufgezeigten Kosten sind realistisch dargestellt und basieren auf Erfahrungswerten aus den letzten zwei Jahren. Jedoch ist eine Kostensteigerung infolge einer unvorhersehbaren Teuerung nicht auszuschliessen.

3 Übersicht

Das Projekt Erschliessung Mollis beinhaltet die Erstellung einer 270 m langen Fernwärmeleitung (Los 1) ab dem bestehenden Netz in der Tschachenstrasse in Näfels nach Mollis. Dazu wird nebst der Fernwärmeleitung ein neuer Armaturenschacht notwendig. Die Fernwärmeleitung unterquert in Richtung Mollis mit einer Spülbohrung die Linth. In Mollis wird eine 670 m lange Fernwärmeleitung (Los 2) zur Verdichtung verlegt.

4 Finanzierungshilfen

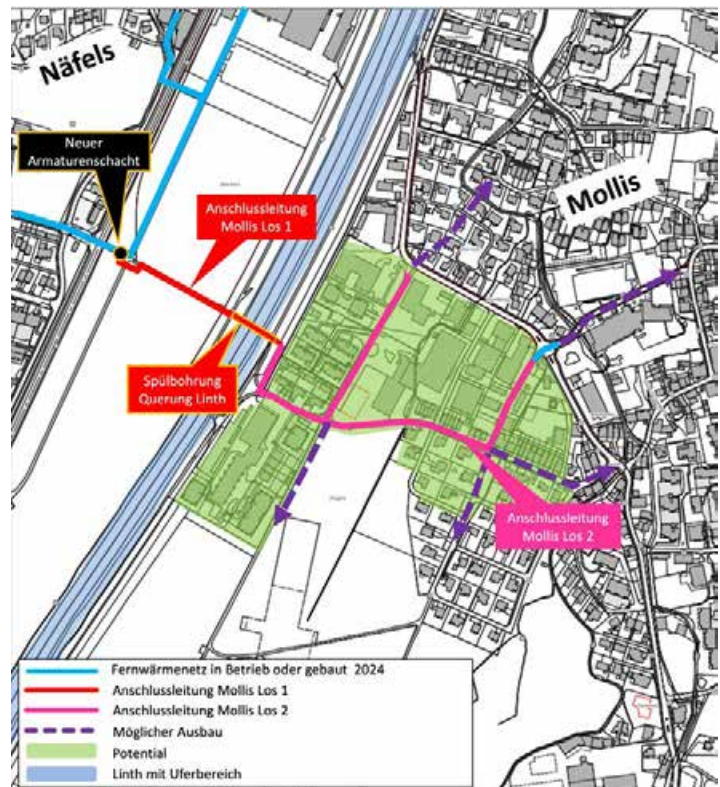
Der Bau der Fernwärmeleitung nach Mollis wird als Projekt beim Programm Wärmeverbünde der Stiftung Klik (Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation) angemeldet. Bei erfolgreicher Aufnahme in das Programm wird das Projekt mit Fr. 120 pro eingesparte Tonne CO₂ gefördert.

5 Wirtschaftlichkeit

Das vorhandene Absatzpotenzial in Mollis reicht deutlich aus, um die Anschlussleitung Mollis innerhalb der üblichen Abschreibungsdauer von 40 Jahren wirtschaftlich zu betreiben.

6 Termine

Herbst 2023	Projektstart (bereits erfolgt)
Herbst 2023 – Frühling 2024	Planung, Baueingabe, Ausschreibungen, div. Bewilligungsverfahren etc.
ab Frühling 2024	Bau der Leitung
ab Frühling 2025	Anschluss von potenziellen Kunden möglich



7 Antrag

Die Betriebskommission beantragt, folgenden Beschluss zu fassen:

- Für den Fernwärme-Anschluss Mollis wird ein Kredit in der Höhe von Fr. 4'175'000 erteilt (exkl. Teuerung, exkl. MWST).
- Die Investitionskosten sind ab Fertigstellung und nach Abzug der Beiträge Dritter längstens innert 40 Jahren abzuschreiben.

Niederurnen, 23. Juni 2023

NAMENS DER BETRIEBSKOMMISSION

Der Präsident:
Armando Zweifel

Die Aktuarin:
Susanne Coronese

Antrag:

Fernwärme-Anschluss Seidenstrasse Oberurnen

1 Ausgangslage

In Oberurnen wird seit dem Februar 2023 eine Fernwärmeleitung entlang der Länderstrasse zum Anschluss der Liegenschaften der Gemeinde Glarus Nord (Schulhaus und Gemeindehaus) erstellt. Der Bau dieser Leitung wurde so konzipiert und geplant, dass weitere Erschliessungen in Oberurnen möglich sind. Infolge der hohen Nachfrage von Liegenschaftsbesitzern wurde von der Betriebskommission im Februar 2023 die Erschliessung der Fallenstrasse bewilligt. Mit der Erschliessung der Seidenstrasse erfolgt nun ein weiterer wichtiger Schritt zur Verdichtung des Fernwärmenetzes in Oberurnen.

Die Erschliessung von Oberurnen erfolgt in Etappen und in enger Absprache mit der Gemeinde Glarus Nord, die ebenfalls umfangreiche Sanierungsprojekte in Oberurnen plant.

Mit dem Bau der Fernwärmeleitung in der Fallenstrasse und der im vorliegenden Antrag beschriebenen Erschliessung der Seidenstrasse wird der Grundstein für eine umfangreiche Erschliessung mit maximaler Nutzung von Synergien in Oberurnen gelegt.

2 Kosten

Gemäss Vorprojekt präsentieren sich die Kosten wie folgt:

	Kosten* Fr.
Projektierung/Bauleitung/ Dienstleistungen	70'000
Tiefbau	430'000
Rohrbau inkl. Verlegung	210'000
Hausanschlüsse (Annahme 20 Stk.)	800'000
Diverse Kosten/Reserven (20 %)	302'000
TOTAL	1'812'000

*Kostenbasis Juni 2023

In die Kosten sind sämtliche Erkenntnisse aus den bereits realisierten Projekten eingeflossen. Dazu gehören unter anderem die Erfahrungen betreffend Baugrund (Wasserhaltung, Grabengestaltung etc.), verschmutztes Aushubmaterial sowie Entschädigungen der Liegenschaftsbesitzer.

Infolge der aktuell unbeständigen Situation auf dem Weltmarkt zur Beschaffung von Baumaterial können Kostenschätzungen ungenau werden. Die aufgezeigten Kosten sind realistisch dargestellt und basieren auf Erfahrungswerten aus den letzten zwei Jahren. Jedoch ist eine Abweichung in Folge einer unvorhersehbaren Teuerung nicht auszuschliessen.

3 Übersicht

Das Projekt Seidenstrasse umfasst die Erstellung einer ca. 290 Meter langen Fernwärmeleitung in der Dimension DN80 in der Seidenstrasse in Oberurnen sowie den Anschluss von ca. 20 Einfamilienhäusern im angrenzenden Perimeter.

4 Finanzierungshilfen

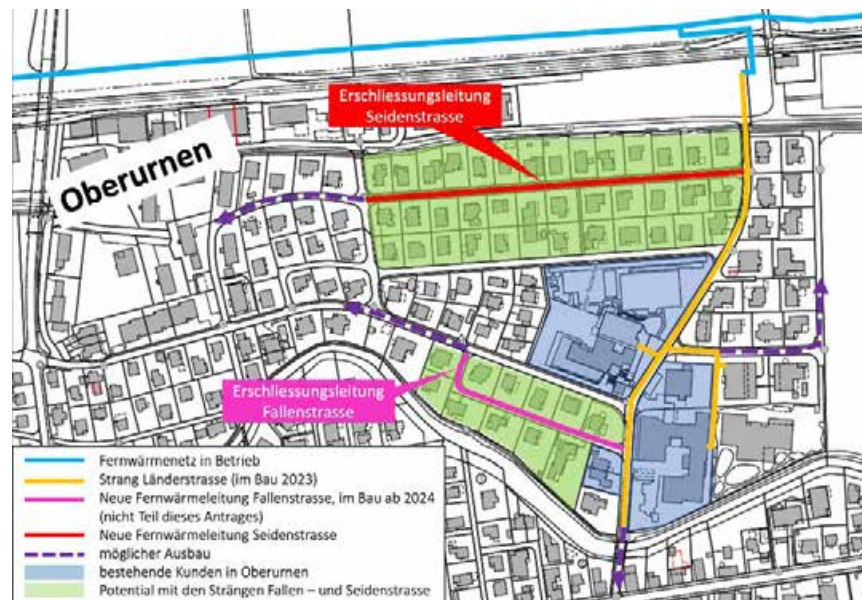
Der Bau der Fernwärmeleitung nach Mollis wird als Projekt beim Programm Wärmeverbünde der Stiftung Klik (Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation) angemeldet. Bei erfolgreicher Aufnahme in das Programm wird das Projekt mit Fr. 120 pro eingesparte Tonne CO₂ gefördert.

5 Wirtschaftlichkeit

Das vorhandene Absatzpotenzial in Mollis reicht deutlich aus, um die Anschlussleitung Mollis innerhalb der üblichen Abschreibungsdauer von 40 Jahren wirtschaftlich zu betreiben.

6 Termine

Herbst 2023	Projektstart (bereits erfolgt)
Winter 2023/2024	Planung, Baueingabe, Ausschreibungen, div. Bewilligungsverfahren etc.
ab Sommer 2024	Bau der Leitung
ab Frühling 2025	Anschluss von potenziellen Kunden möglich



7 Antrag

Die Betriebskommission beantragt, folgenden Beschluss zu fassen:

- Für den Fernwärme-Anschluss Seidenstrasse Oberurnen wird ein Kredit in der Höhe von Fr. 1'812'000 erteilt (exkl. Teuerung, exkl. MWST).
- Die Investitionskosten sind ab Fertigstellung und nach Abzug der Beiträge Dritter längstens innert 40 Jahren abzuschreiben.

Niederurnen, 23. Juni 2023

NAMENS DER BETRIEBSKOMMISSION

Der Präsident:
Armando Zweifel

Die Aktuarin:
Susanne Coronese



«Nach meiner Lehre als Fachmann Betriebsunterhalt EFZ wollte ich gerne bei der KVA Linth bleiben. Nun arbeite ich eng mit den aktuellen Lernenden zusammen und kann ihnen einiges beibringen. Ich schätze die Abwechslung, die Zusammenarbeit und die Kontakte. Wir sind echte Allrounder, immer und überall unterwegs.»

Abedin Dervishi, Mitarbeiter Dienste / Reinigung, seit 5 Jahren bei der KVA Linth

KVA Linth
energie + recycling

13-14

Tonnen Kehrrichtverarbeitung pro Stunde

74 759

MWh Stromproduktion

55 834

MWh verkaufte Strommenge

21 283

MWh Fernwärmeabgabe (entspricht umgerechnet ca. 2.18 Mio. Litern Heizöl)

2 777

Tonnen zurückgewonnene Eisen- und Nichteisen-Metalle

Thermische Kehrichtbehandlung

Über das gesamte Verbandsgebiet wurde mit 108'918 Tonnen leicht weniger Abfall als im Vorjahr angeliefert. Insgesamt bewegen sich die Abfallmengen in der Grössenordnung früherer Jahre. Auffällig ist der markante Anstieg des Industrieabfalls im Kanton Glarus – dies aufgrund deutlich höherer Abfallanlieferungen zweier Glarner Produktionsbetriebe. Zudem wurden die Abfallmengen eines Recyclingbetriebs statistisch anstelle des Herkunftsorts Weesen neu Glarus Nord zugeordnet.

Die KVA Linth verarbeitete im letzten Geschäftsjahr rund 1'800 Tonnen weniger Marktkehricht. Vor allem im zweiten Quartal 2022 konnten die gewünschten Mengen am Kehrichtmarkt nicht beschafft werden, da ein Einbruch der verfügbaren Mengen festzustellen war. Dies dürfte mit der allgemeinen wirtschaftlichen Lage zusammenhängen.

Statistik Abfallanlieferung

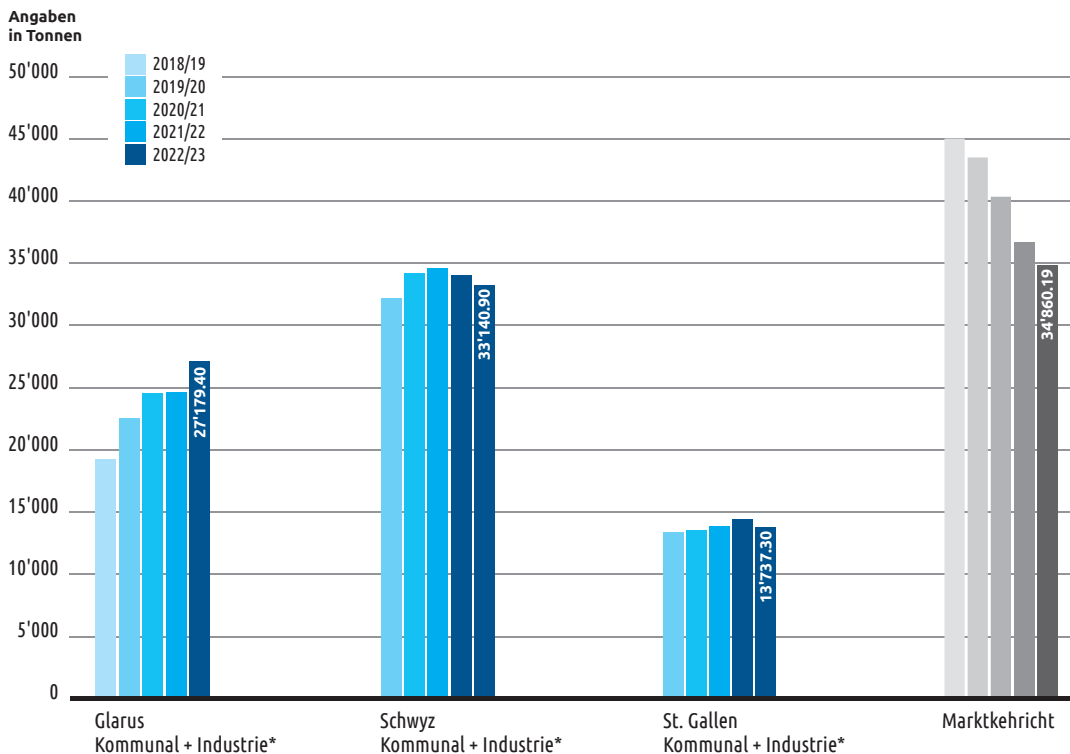
Angaben in Tonnen

Zeitraum	Glarus Kommunal	Glarus Industrie*	Schwyz Kommunal	Schwyz Industrie*	St. Gallen Kommunal	St. Gallen Industrie*	Total Verband	Marktkehricht**	Total
GJ 2018/19	8'957.63	10'309.00	15'743.89	16'395.33	6'975.60	6'340.76	64'722.21	44'926.20	109'648.41
GJ 2019/20	8'953.16	13'631.19	16'029.78	18'105.44	7'067.98	6'449.32	70'236.87	43'296.21	113'533.08
GJ 2020/21	9'486.47	15'032.93	16'282.77	18'395.78	7'224.27	6'590.32	73'012.54	40'262.85	113'275.39
GJ 2021/22	8'946.76	15'707.09	15'989.99	17'988.97	7'276.44	7'224.66	73'133.91	36'658.80	109'792.71
GJ 2022/23	8'824.93	18'354.47	15'520.19	17'620.72	7'217.99	6'519.31	74'057.60	34'860.19	108'917.79
Zu-/Abnahme	-121.83	2'647.38	-469.80	-368.26	-58.45	-705.35	923.69	-1'798.61	-874.92

* inkl. Gewerbe und Private. Anlieferung enthält ca. 50% Monopolkehricht und 50% Marktkehricht.

** Maloja (Liefervertrag bis Ende 2020) neu im Marktkehricht integriert

Statistik Abfallanlieferung ab 2018



* inkl. Gewerbe und Private

Statistiken Anlieferung nach Verbandsgemeinden

Kanton Glarus

Gemeinde	Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung	Veränderung ggü. Vorjahr
Glarus Süd	2'150.68	3'122.94	5'273.62	14.42 %
Glarus	2'724.40	4'613.53	7'337.93	-1.57 %
Glarus Nord	3'949.85	10'618.00	14'567.85	15.71 %
TOTAL	8'824.93	18'354.47	27'179.40	10.24 %

* inkl. Gewerbe und Private

Vorjahr

Anlieferung in Tonnen

Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung
2'180.71	2'428.31	4'609.02
2'782.64	4'672.47	7'455.11
3'983.41	8'606.31	12'589.72
8'946.76	15'707.09	24'653.85

Kanton Schwyz

Gemeinde	Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung	Veränderung ggü. Vorjahr
Altendorf	1'194.37	988.15	2'182.52	-4.07 %
Einsiedeln	3'398.74	4'644.54	8'043.28	-1.15 %
Feusisberg	861.79	256.37	1'118.16	0.42 %
Freienbach	2'612.44	5'487.27	8'099.71	0.85 %
Galgenen	753.67	479.61	1'233.28	-3.30 %
Innerthal	40.96	73.56	114.52	-18.13 %
Lachen	1'749.38	1'591.38	3'340.76	-10.01 %
Reichenburg	731.31	446.31	1'177.62	2.32 %
Schübelbach	1'661.14	546.75	2'207.89	-5.90 %
Tuggen	464.27	1'235.94	1'700.21	7.87 %
Vorderthal	123.84	104.51	228.35	-26.46 %
Wangen	896.53	1'189.66	2'086.19	-9.12 %
Wollerau	1'031.75	576.67	1'608.42	-0.42 %
TOTAL	15'520.19	17'620.72	33'140.90	-2.47 %

* inkl. Gewerbe und Private

Vorjahr

Anlieferung in Tonnen

Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung
1'199.76	1'075.33	2'275.09
3'467.94	4'668.59	8'136.53
861.14	252.33	1'113.47
2'695.10	5'336.68	8'031.78
796.52	478.80	1'275.32
46.58	93.30	139.88
2'024.97	1'687.29	3'712.26
634.25	516.65	1'150.90
1'711.95	634.31	2'346.26
452.61	1'123.58	1'576.19
141.81	168.72	310.53
926.03	1'369.59	2'295.62
1'031.33	583.80	1'615.13
15'989.99	17'988.97	33'978.96

Kanton St. Gallen

Gemeinde	Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung	Veränderung ggü. Vorjahr
Amden	374.84	89.65	464.49	1.69 %
Benken	477.49	2'379.75	2'857.24	-5.68 %
Eschenbach	1'609.74	1'180.00	2'789.74	0.69 %
Gommiswald	805.01	398.21	1'203.22	-6.06 %
Kaltbrunn	771.52	246.98	1'018.50	-0.09 %
Schänis	718.80	660.87	1'379.67	-3.02 %
Schmerikon	786.76	962.48	1'749.24	14.26 %
Uznach	1'192.29	478.25	1'670.54	0.80 %
Weesen	481.54	123.12	604.66	-54.65 %
TOTAL	7'217.99	6'519.31	13'737.30	-5.27 %

* inkl. Gewerbe und Private

Vorjahr

Anlieferung in Tonnen

Kommunal-Anlieferung	Industrie-Anlieferung*	Total Anlieferung
389.17	67.60	456.77
494.24	2'535.22	3'029.46
1'598.40	1'172.10	2'770.50
807.92	472.94	1'280.86
751.95	267.50	1'019.45
742.46	680.20	1'422.66
783.61	747.28	1'530.89
1'172.06	485.14	1'657.20
536.63	796.68	1'333.31
7'276.44	7'224.66	14'501.10

Stromproduktion

Die Stromproduktion fiel im vergangenen Geschäftsjahr erwartungsgemäss etwas niedriger aus als im Vorjahr. Die grösste Einbusse entstand aufgrund der gesteigerten Fernwärmeabgabe. Dies ist aus Sicht der Energieeffizienz ein gewollter Effekt. Wegen des warmen Sommers 2022 konnte die

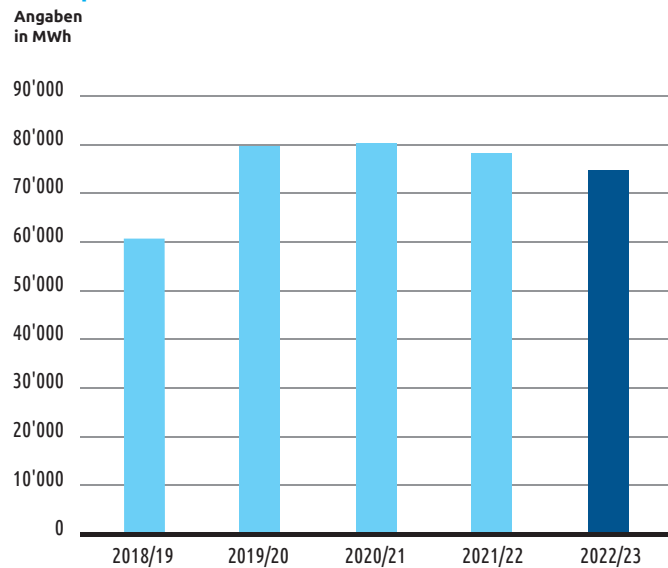
erforderliche Kühlleistung der Luftkondensatoren teilweise nicht erreicht werden, wodurch weniger Strom produziert werden konnte. Mit dem Projekt KVA Linth 2025 wird dieses immer wieder auftretende Problem behoben.

Stromstatistik 2022/23

	Produktion Generator 1 MWh	Produktion Generator 2 MWh	Produktion Total MWh	Verkauf Total MWh
TOTAL	50'916	23'843	74'759	55'834
Vorjahr	52'380	25'626	78'006	58'926
Zu-/Abnahme	-1'464	-1'783	-3'247	-3'092

Zeitraum	Produktion Total MWh	Verkauf Total MWh
GJ 2018/19	60'533	42'813
GJ 2019/20	79'589	61'982
GJ 2020/21	80'148	61'843
GJ 2021/22	78'006	58'926
GJ 2022/23	74'759	55'834
Zu-/Abnahme	-3'247	-3'092

Stromproduktion ab 2018



Fernwärmeverkauf

Insgesamt wurden im vergangenen Geschäftsjahr neue Kunden mit einer Wärmeleistung von total 930 Kilowatt an das Fernwärmenetz angeschlossen. Trotz mildem Winter konnte der Fernwärmebezug wie prognostiziert um knapp 2 Gigawattstunden gesteigert werden. Insgesamt wurden im

Geschäftsjahr 2022/23 rund 21 Gigawattstunden Fernwärme abgegeben. Dies ist mehr als eine Verdoppelung seit dem Geschäftsjahr 2018/19 und sogar eine Verzehnfachung gegenüber 2016/17.

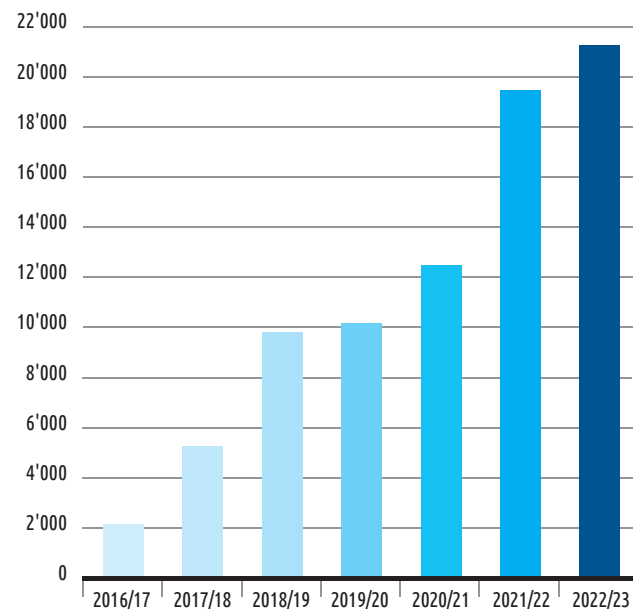
Fernwärmeverkauf

Angaben in MWh

Zeitraum	Verkauf Total
GJ 2016/17	2'125.61
GJ 2017/18	5'290.80
GJ 2018/19	9'878.84
GJ 2019/20	10'186.06
GJ 2020/21	12'457.61
GJ 2021/22	19'494.02
GJ 2022/23	21'282.77
Zu-/Abnahme	1'788.75

Fernwärmeverkauf ab 2017

Angaben in MWh



Metallrückgewinnung

1 Metallrecycling nach der thermischen Behandlung

Das Metallrecycling bewegte sich im Rahmen der Vorjahre. Die Rückgewinnungsrate befand sich mit 3.3 % ebenfalls auf gewohntem Level und zeugt von einer guten Performance und Bedienung der Anlagen.

Betrieb NE-Abscheideanlage/Eisen

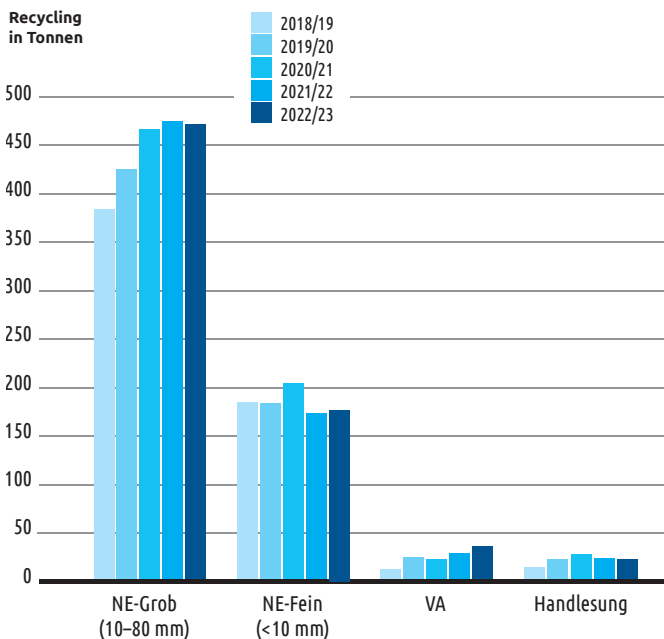
Angaben in Tonnen

Zeitraum	Betriebsstunden	Durchsatz	NE-Grob 10–80mm	NE-Fein < 10mm	VA	Hand- lesung	Total	Schrott
GJ 2018/19	770	20'143	384	185	13	15	598	2'170
GJ 2019/20	805	21'334	425	184	25	23	657	2'251
GJ 2020/21	829	22'356	467	205	23	29	724	2'285
GJ 2021/22*	786	21'038	475	174	30	24	703	2'197
GJ 2022/23	786	21'246	472	177	37	23	709	2'068
Zu-/Abnahme	0	208	-3	3	7	-1	6	-129

* Korrigierte Vorjahreszahlen

NE-Gehalt	3.3 %
Vorjahr	3.3 %

Metallrecycling aus der Schlacke



2 Eisenseparation bei Anlieferung

Auch im vergangenen Geschäftsjahr wurden vor der Verbrennung tonnenweise Alteisen oder Elektrogeräte aussortiert. Die Zahlen über die Jahre sind schwankend, bewegen sich aber immer in einer ähnlichen Grössenordnung.

Separation vor thermischer Behandlung *Angaben in Tonnen*

Zeitraum	Alteisen/ Schredder	Batterien	Elektrogeräte
GJ 2018/19	291.82	2.82	17.11
GJ 2019/20	279.01	2.39	39.31
GJ 2020/21	216.71	2.83	50.63
GJ 2021/22	191.99	2.92	29.22
GJ 2022/23	228.35	1.69	38.60

Chemikalienverbrauch

Der Chemikalienverbrauch blieb über die letzten Jahre hinweg äusserst stabil. Geringfügige Schwankungen lassen sich gut erklären.

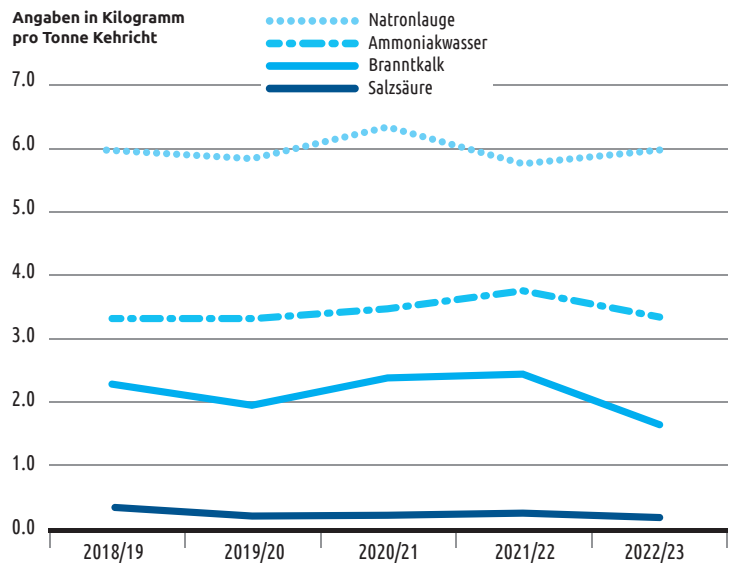
Der Natronlaugenverbrauch stieg durch leicht schwefelhaltigere Abfälle etwas an.

Aufgrund des Versorgungsengpasses beim Ammoniakwasser wurde der Sollwert des DeNO_x-Katalysators leicht angehoben, um den Verbrauch des Ammoniakwassers zu senken. Die NO_x-Konzentration im Abgas lag stets deutlich unter dem Grenzwert.

Der Branntkalkverbrauch hat sich im letzten Geschäftsjahr verringert. Wegen ausbleibender Salzsäurelieferungen musste die Flugaschenwäsche zeitweise bei höherem pH-Wert betrieben werden. Infolgedessen wurde weniger Branntkalk zur Neutralisation benötigt.

Chemikalienverbrauch pro Tonne Kehricht *Angaben in Kilogramm*

Zeitraum	Natronlauge	Ammoniakwasser	Salzsäure	Branntkalk
GJ 2018/19	5.99	3.31	0.33	2.28
GJ 2019/20	5.85	3.31	0.20	1.95
GJ 2020/21	6.33	3.47	0.21	2.39
GJ 2021/22	5.77	3.76	0.24	2.42
GJ 2022/23	5.94	3.34	0.19	1.74



Emissionen

1 Emissionen im Reingas

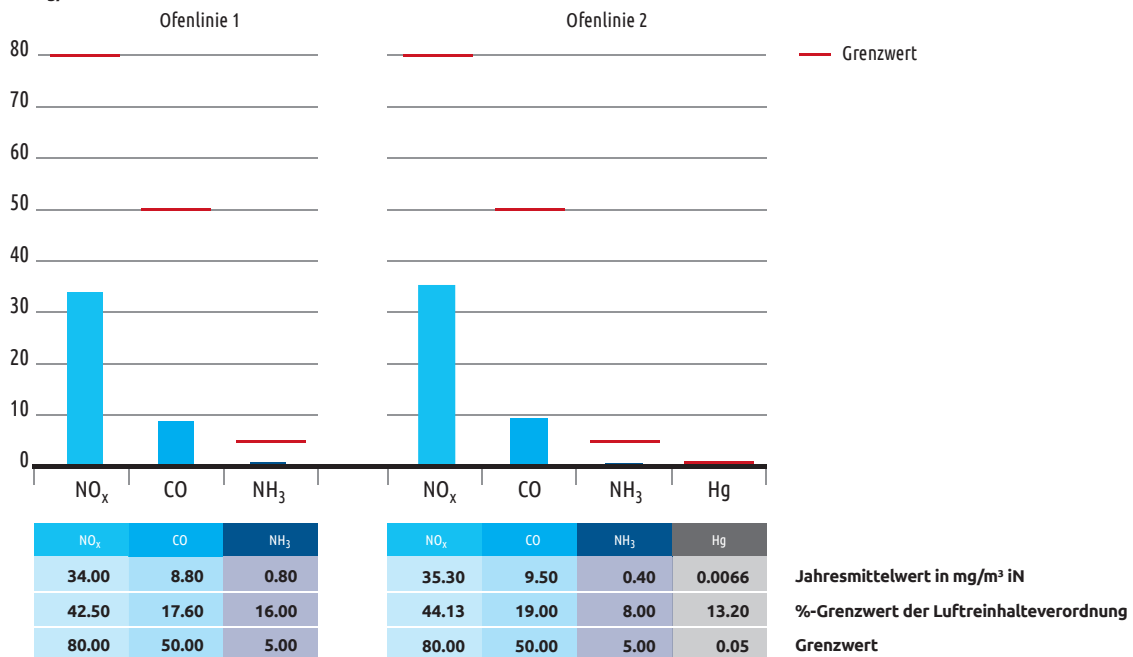
Auch im Geschäftsjahr 2022/23 konnten die Schadstoffkonzentrationen im Abgas dank des reibungslosen Betriebs unserer Abgasreinigungsanlagen deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte gehalten werden.

Die bereits im Vorjahr schwierigen Rahmenbedingungen auf dem Betriebsmittelmarkt wurden nochmals herausfordernder. Die Preise für

Natronlauge und Ammoniakwasser stiegen im Herbst 2022 wegen der knappen Verfügbarkeit auf ein bislang undenkbares Niveau an. Wegen der ungewissen Marktentwicklung hat die KVA Linth externe Rohstofflager angemietet, um die autonome Betriebssicherheit für mindesten drei Monate zu gewährleisten. Seit Januar hat sich die Lage auf dem Betriebsmittelmarkt beruhigt und die benötigten Chemikalien sind wieder gut verfügbar.

Emissionen im Reingas je Ofenlinie

Angaben
in mg/m^3 iN



NO_x Stickoxide
CO Kohlenstoffmonoxid
NH₃ Ammoniak
Hg Quecksilber

Rückstände aus der Verbrennung

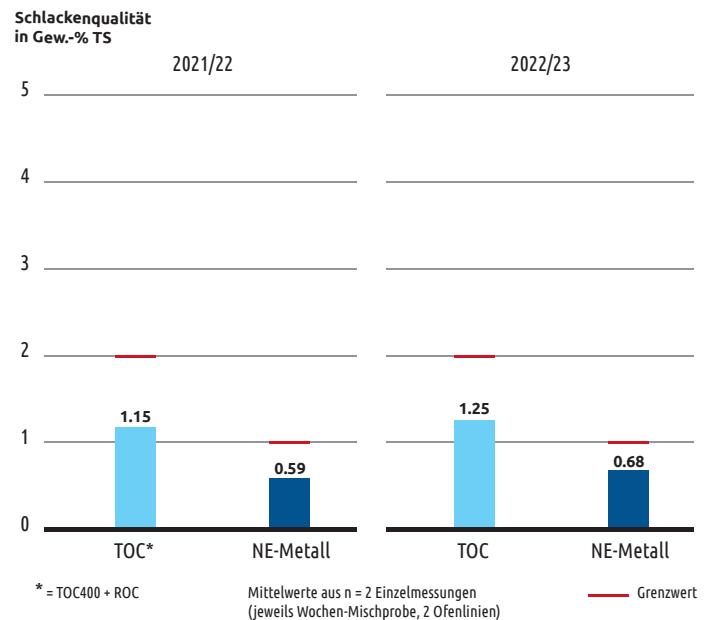
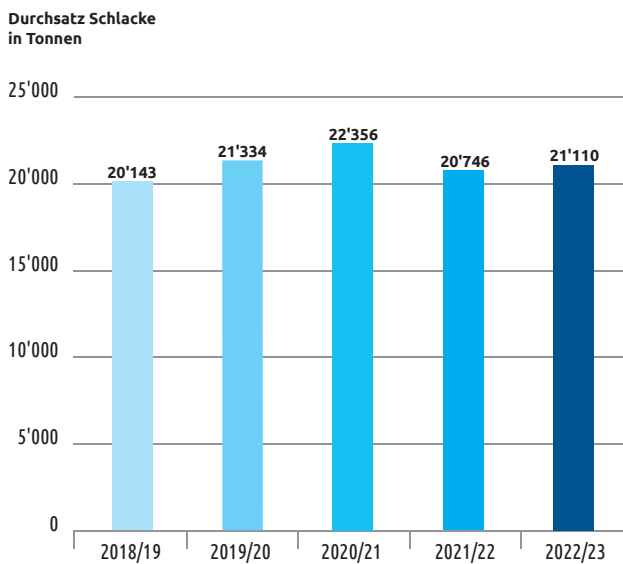
1 Schlacke

Im Berichtsjahr haben 21'110 Tonnen Rohschlacke die Aufbereitungsanlage durchlaufen. Zusammen mit ca. 7'670 Tonnen Flugasche-Filterkuchen und abzüglich 709.8 Tonnen zurückgewonnener NE-Metalle resultierten hieraus abgelagerte Verbrennungsrückstände von 28'070 Tonnen.

Die deponierte Schlacke erfüllte auch dieses Jahr vollumfänglich die Qualitätsanforderungen der Abfallverordnung (VVEA): In der Rohschlacke betrug der durchschnittliche Restgehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) 1.25 Gew.-% (TS). Der umweltrelevante TOC400 befand sich mit 0.4 Gew.-% (TS) im Bereich des Vorjahrs. Beim restlichen oxidierbaren Kohlenstoff ROC, 0.85 Gew.-% (TS) handelt es sich

um elementaren Kohlenstoff, der z. B. in Form von Russ vorliegt. Die Summe von TOC400 und ROC entspricht dem früheren TOC nach DIN15936.

Auch der Grenzwert für NE-Restmetallgehalte in der Deponieschlacke wurde mit 0.68 Gew.-% im vierten Jahr in Folge problemlos eingehalten.



2 Gewaschene Flugasche

Der FLUWA-Prozess zur Rückgewinnung von Metallen aus Flugasche konnte im vergangenen Geschäftsjahr praktisch ohne ungeplante Unterbrüche betrieben werden. Die angestrebte Jahreskapazität von 7'500 Tonnen wurde wegen ausbleibender Salzsäurelieferungen im Herbst 2022 jedoch nicht erreicht. Phasenweise musste die Annahme von Fremdasche deutlich zurückgefahren werden. So fiel die aufbereitete Menge mit 6'944 Tonnen um nur 113 Tonnen höher aus als im letzten Geschäftsjahr.

Die Dioxin-/Furan-Konzentrationen (PCDD/F) im Filterkuchen werden nach wie vor engmaschig in 6-Wochen-Mischproben untersucht. Die PCDD/F-Konzentration lag in den Mischproben mit 1'080 ng/kg TEQ deutlich unterhalb des Grenzwerts von 3'000 ng/kg. Bei der Rückgewinnung von Zink wurde eine Extraktionsausbeute von 53.5 % erreicht. Die Quecksilbergehalte im Filterkuchen lagen mit 1 mg/kg deutlich unter dem VVEA-Grenzwert von 5 mg/kg.

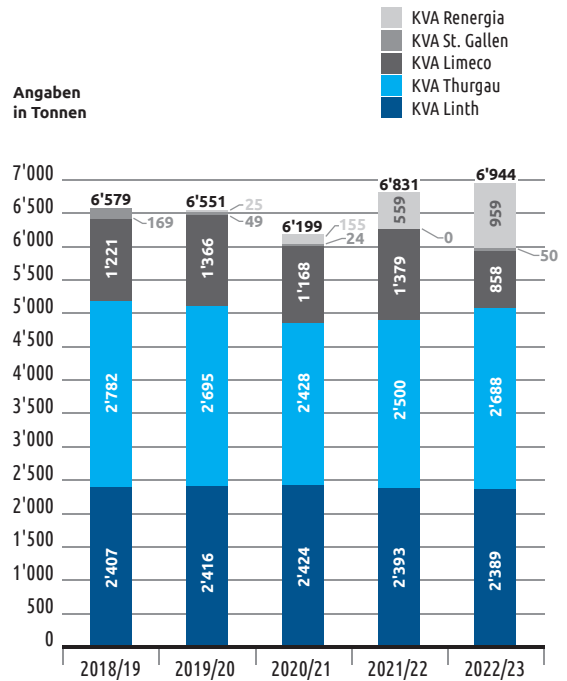
3 Hydroxidschlamm

Im zurückliegenden Geschäftsjahr wurden 798 Tonnen Metallhydroxidschlamm aus der Flugaschenwäsche (FLUWA) zur Verwertung abgegeben. Dies entspricht im Vergleich zum Vorjahr einer Abnahme um 25 %. Diese Abnahme lässt sich durch das Ausbleiben der Salzsäurelieferungen im Herbst 2022 erklären, was zu einem Rückgang der Extraktionsausbeute geführt hat. In der ersten Hälfte des Geschäftsjahrs wurden durch den geringeren Aschedurchsatz regelmässig Trocknungsergebnisse von > 88 Gew.-% (TS) erreicht, was die abgegebene Masse an Hydroxidschlamm zusätzlich stark reduziert hat.

Im Gegensatz zur Hydroxidschlamm-Menge veränderte sich der Zinkanteil nicht massgeblich und lag mit durchschnittlich 23.4 Gew.-% (TS) im Bereich des Vorjahrs. Eine hohe Verarbeitungsqualität war stets gewährleistet.

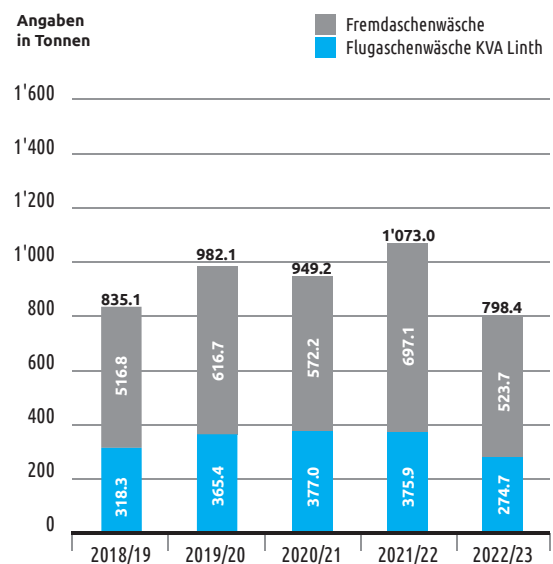
Die Trocknungsanlage entwässerte den Schlamm von ca. 30 Gew.-% (TS) ab Kammerfilterpresse auf

Jahresvergleich Flugaschenmenge



durchschnittlich mehr als 79 Gew.-% (TS). Dadurch konnten die Entsorgungskosten in gewohnter Weise tief gehalten werden.

Jahresvergleich Hydroxidschlamm



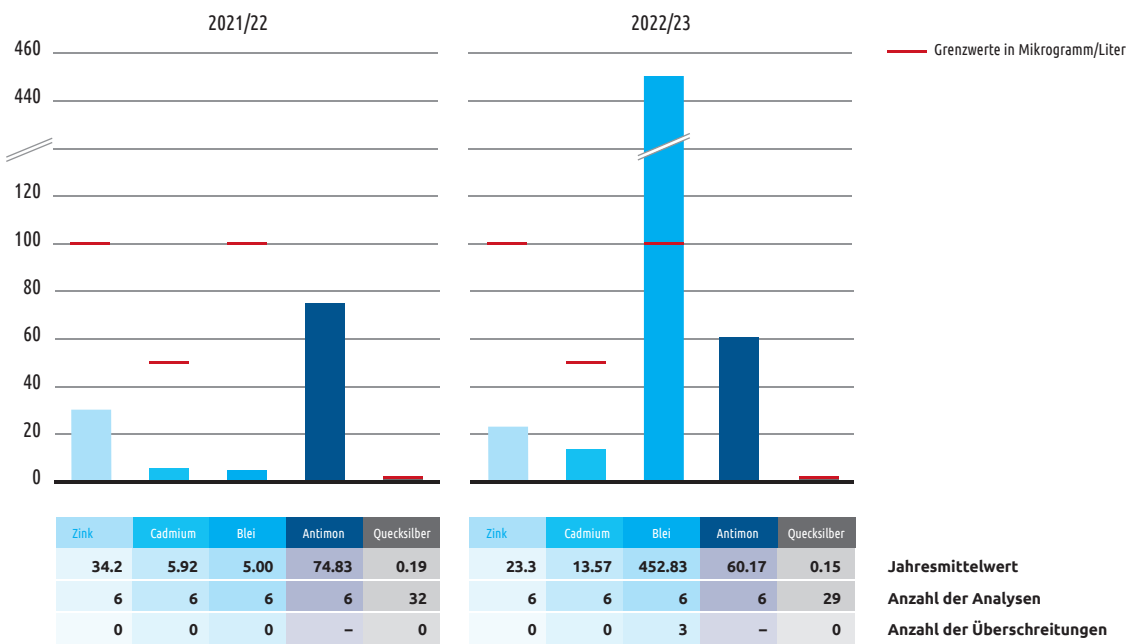
4 Abwasser

Die gewohnt tiefen Schwermetallkonzentrationen im Abwasser konnten in den ersten neun Monaten des Geschäftsjahrs hervorragend eingehalten werden. Die Antimon- und Zinkkonzentrationen fielen sogar tiefer als im Vorjahr aus.

Die Cadmiumkonzentration stieg gegenüber dem letzten Geschäftsjahr geringfügig an, bewegte sich mit 13.57 µg/l aber immer noch deutlich unterhalb des Grenzwertes von 50 µg/l.

Trotz der jahrelangen Erfahrung und stets problemlos eingehaltenem Blei-Grenzwert besteht seit April eine nicht zufriedenstellende Situation. Die Einleitbedingungen konnten die letzten drei Monate trotz anhaltender Bemühungen und intensiver Abklärungen zeitweise nicht erfüllt werden. Als Ursache konnte eine stark bleihaltige Abfallfraktion identifiziert werden, deren Anlieferung zwischenzeitlich unterbunden wurde.

Mikrogramm/Liter Abwasser





«Die Ausbildung bei der KVA Linth macht mir Spass, denn ich erhalte viele spannende Einblicke. Neben Unterhaltsarbeiten im und ums Gebäude kümmern wir uns auch um Reparaturen und Instandhaltung. Ich lerne viel und fühle mich hier sehr wohl.»

Rafael Sidler, Lernender Fachmann Betriebsunterhalt EFZ, seit 2 Jahren bei der KVA Linth

KVA Linth

Im Fennen 1a
8867 Niederurnen
Telefon 055 617 27 40
info@kva-linth.ch
www.kva-linth.ch