

GZM Extraktionswerk AG

UMWELTBERICHT 2021

I KOMPETENT
I RESPEKTIVOLL
I VERANTWORTUNGSBEWUSST

GZM EXTRAKTIONSWERK AG
INDUSTRIERING 24
CH-3250 LYSS



1 UMWELTBERICHT IM ÜBERBLICK

1 INHALTSVERZEICHNIS	2
2 VERANTWORTUNG	3
3 UMWELTLEITLINIEN	4
4 KENNZAHLEN	6
4.1 Rohwarenverarbeitung	7
4.2 Produktionsleistung	8
4.3 Dampfverbrauch	9
4.4 Elektroverbrauch	10
4.5 Heizenergieverbrauch Energiezentrale GZM	11
4.6 Wasserverbrauch	12
4.7 Abwassermengen	13
4.8 Abluft	14
4.9 Betriebs- & Reinigungsmittel	15
4.10 Abfallentsorgung	16
4.11 Rechtskonformität	17
5 LEISTUNGSÜBERBLICK	18
Kennzahlenüberblick 2021	19

IMPRESSUM

Herausgeber

GZM Extraktionswerk AG
Industriering 24
CH-3250 Lyss
Telefon +41 (0)32 387 47 87
Telefax +41 (0)32 387 47 04
E-Mail: info@gzm.ch
www.centravo.ch

Inhalt

René Burri, Geschäftsführer GZM
r.burri@centravo.ch
Niklaus Lehmann, Betriebsleiter GZM
n.lehmann@centravo.ch

Gestaltung

Oliver Kellner, Administration GZM
o.kellner@centravo.ch

Druck

Grafodruck AG
Dorfstrasse 43
CH-3257 Grossaffoltern

Bildquellen

Titelfoto: Griessee - Europas höchstgelegener Windpark in den Schweizer Alpen - www.deutschlandfunk.de
Seite 4: Solaranlage auf dem Mont Soleil - www.derbund.ch
Seite 6: Biogasanlage - www.bauernzeitung.ch
Seite 18: Staumäuer Grande Dixence - www.frutiglaender.ch

© 2022 copyright GZM Extraktionswerk AG, Lyss

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck bzw. Vervielfältigung sowie jede optische, akustische und elektronische Aufzeichnung, Speicherung und Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit nachdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch die Centravo/GZM gestattet.



Extraktionswerk Usine d'extraction

TREIBHAUSGASE GZM IN DER PFLICHT

Im 2021 war wohl nicht nur in den Medien die COVID-Pandemie wiederum das vorherrschende Thema, sondern möglicherweise auch in den Köpfen der Bevölkerung. So hatte dieses Thema vermutlich auch einen Einfluss auf die Abstimmung des CO₂-Gesetzes, welches das Schweizer Stimmvolk am 13. Juni 2021 abgelehnt hat. Nun ist wieder offen, welches die gesetzlichen Rahmenbedingungen bezüglich CO₂-Emissionen bis 2030 sein werden. Doch eines ist klar, da ist man sich ziemlich einig: der Ausstoss von Treibhausgasen muss reduziert werden! Und da wird auch die GZM als energieintensives Unternehmen in die Pflicht genommen.

Diese Pflicht hat die GZM schon vor Jahren bewusst erkannt und aufgenommen, als sie in der Zusammenarbeit mit der Swiss Ecovalor AG den Bau der WKK-Anlage (Wärme-Kraft-Kopplung) initiiert hatte. Mit der WKK-Anlage kann das eigene Tiermehl optimal vor Ort als CO₂-neutraler Brennstoff genutzt werden, um thermische Energie (vorwiegend Dampf) sowie Ökostrom herzustellen. Der Start der Inbetriebnahme konnte Ende 2021 erfolgen. Eine solch komplexe Anlage ist in der Schweiz ein einzigartiges Pionierprojekt (-werk). Zurzeit wird auf der Anlage weiter Erfahrung gesammelt und der Optimierungsprozess intensiv vorangetrieben. Die GZM ist fest überzeugt, dass mit der WKK ein zukunftsweisender Weg eingeschlagen wurde und gerade auch in der aktuell zunehmend schwierigen Energieversorgungssituation mithelfen wird, eine sichere und vor allem auch nachhaltige Energieversorgung in der Schweiz zu gewährleisten.

Trotz dem intensiven Grossprojekt WKK werden auch die kleinen Optimierungsschritte im Daily-Business nicht vernachlässigt, z. B. mit modernen Beleuchtungssystemen, bei der Antriebstechnik, beim Einsatz von Betriebs- oder Reinigungsmitteln. Bei all den Bemühungen bleibt aber die wichtigste Betriebs- bzw. Umweltaufgabe der GZM weiterhin zuoberst auf der Prioritätenliste, nämlich die zuverlässige, sichere und hygienisch einwandfreie Verarbeitung der schnell verderblichen tierischen Nebenprodukte und Tierkörper. Eine nicht zu unterschätzende Aufgabe, gerade auch im Hinblick auf die aktuelle Ausbreitung, der für Tiere hochansteckenden Schweinepest in Europa.

2 VERANTWORTUNG WAHRNEHMEN



René Burri
Geschäftsführer & Umweltbeauftragter der GZM Extraktionswerk AG

3 UMWELTLEITLINIEN UNSER BEKENNTNIS

Kennzahlen sind ein gutes System, um die betrieblichen Leistungen darzustellen. Dabei ist nicht immer entscheidend, was dargestellt wird, sondern wie es dargestellt wird. Wir möchten einen tiefen Einblick in unsere Strategien und Möglichkeiten gewähren. So können wir sicher sein, dass alles genau so verstanden wird, wie wir das möchten.



GZM NACHHALTIGKEITS- & STRATEGIEZIELE

MITTELFRISTIG MESSBARE ZIELE 2020 - 2025

Bereich	Umweltfaktor	Einheit	Ziel
Unternehmen	Entsorgungssicherheit & Rechtskonformität sicherstellen	ganzes Jahr	100 %
Energien	Dampfverbrauch	pro to RW	1.180 to
	Elektroverbrauch	pro to RW	65.00 kWh
	Anteil Fernwärme CO ₂ -neutral	ganzes Jahr	30 %
Wasser & Abwasser	Trinkwasser	pro to RW	0.160 m ³
	Brauchwasser	pro to RW	1.200 m ³
	Abwasser	pro to RW	1.500 m ³
Diverses	Betriebsmittel	pro to RW	3.42 kg
	Abluftsituation	ganzes Jahr	<300 GE/m ³

1 | Der Schutz der Umwelt ist für uns eine wichtige unternehmerische Aufgabe und Bestandteil unserer Unternehmenspolitik.

2 | Alle Mitarbeitenden sind dem Umweltschutz in ihrem Handeln verpflichtet. Durch Schulungen und Informationen motivieren wir zu einem umweltbewussten Verhalten.

3 | Grundlagen unseres Handelns im Umweltschutz sind die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben sowie unsere Unternehmenspolitik.

4 | Wir führen regelmässig Überprüfungen durch, um unser Managementsystem kontinuierlich zu optimieren und die erreichten Leistungen zu dokumentieren. Massstab sind die behördlichen und eigenen festgelegten Umweltziele.

5 | Unsere Anlagentechnik wird nach dem neusten Stand der Technik geplant, errichtet, betrieben und weiterentwickelt.

6 | Wir schöpfen Know-how wie auch technische und wirtschaftliche Möglichkeiten aus, um unnötige Emissionen in den Bereichen Abluft, Abwasser und Lärm zu vermeiden.

7 | Der Einsatz von Ressourcen und Energie erfolgt möglichst sparsam und umweltverträglich. Dieses Ziel verfolgen wir bereits bei der Planung

von Projekten und neuen Anlagen. Dabei legen wir grossen Wert auf die Rückgewinnung bzw. Rückführung von Abwärme und anderen Abenergien.

8 | Die nicht erneuerbaren Energien versuchen wir durch alternative Energien soweit wie möglich zu substituieren.

9 | Wir arbeiten mit Behörden, Verbänden und anderen Fachinstitutionen in Fragen des Umweltschutzes zusammen.

10 | Wir informieren offen und sachlich gegenüber der Öffentlichkeit, den Mitarbeitenden, den Behörden und den Verbänden über Themen des betrieblichen Umweltschutzes.

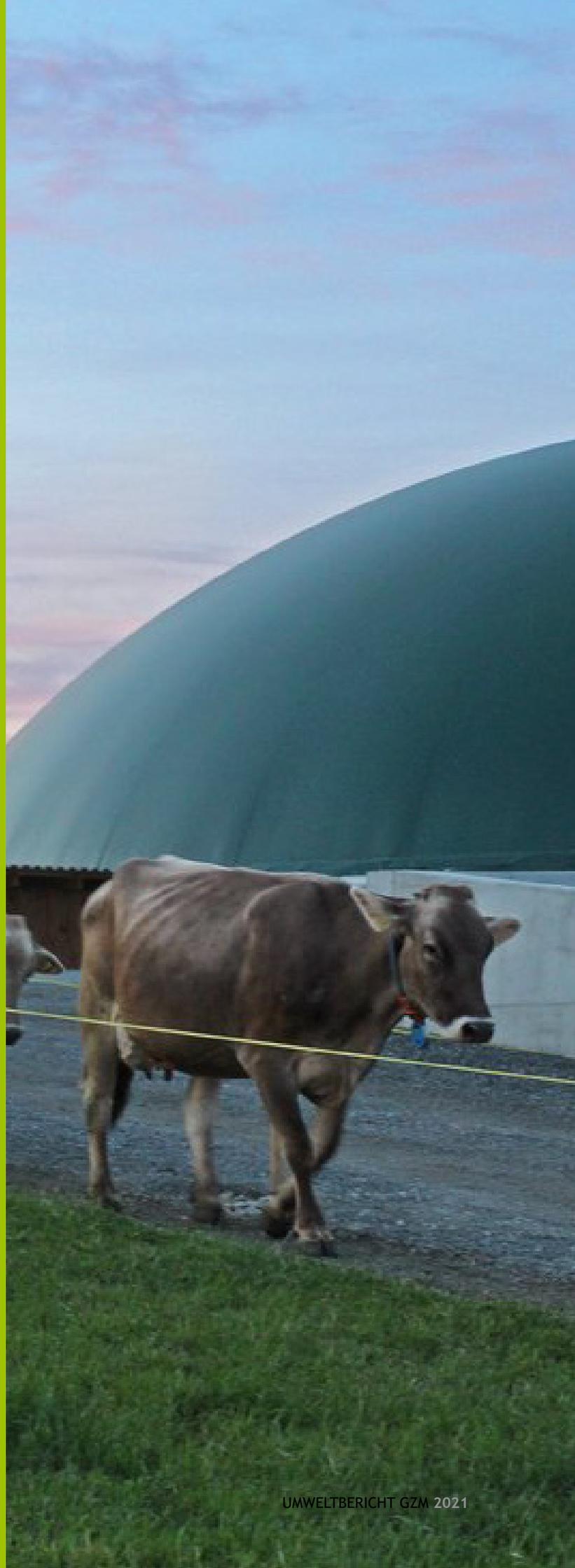
11 | Wir betrachten die Einhaltung der umweltrelevanten Normen und Richtlinien als Mindestanforderung und verpflichten uns darüber hinaus, negative Umwelteinwirkungen mit der besten verfügbaren Technik - soweit wirtschaftlich vertretbar - zu verringern.

12 | Wir entwickeln unsere Möglichkeiten kontinuierlich weiter, um die ständige Verbesserung der Umweltleistung sicherzustellen.

13 | Wir garantieren unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein sicheres und gesundheitsschützendes Arbeitsumfeld an sämtlichen Arbeitsplätzen.

4 UMWELTKENNZAHLEN KLARE FAKTEN

Die Kennzahlen der Umweltleistung im Unternehmen stellen die Datengrundlage der relevanten Stoff- und Energieflüsse dar. Die Kennzahlen dienen zur Messung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit unseres Umweltmanagements. Ferner helfen sie, die Erreichung von Umweltzielen zu verifizieren und durch Bewertung und Beurteilung Ansätze für Verbesserungen der unternehmerischen Umweltleistung zu liefern.



VERARBEITUNG 4.1

KERNGESCHÄFT

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Rohwarenmenge pro Jahr	89'109 t	85'600 t	89'520 t	+ 411 t + 0.46 %

Die im vergangenen Jahr verarbeitete Rohwarenmenge liegt über der Prognose für das Jahr 2021 und leicht über der Menge des Vorjahres.

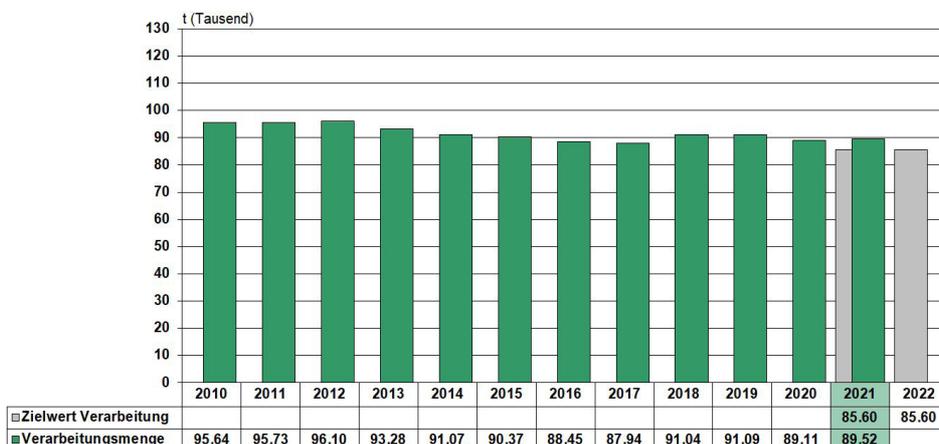
Dank einer leistungsstarken und gut gewarteten Verarbeitungsanlage konnte die GZM die Aufgaben als Verarbeitungswerk für tierische Nebenprodukte der Kategorie K1 zusammen mit den Rohwarenlieferanten als ein verlässlicher Partner für eine sichere Versorgung der Schweiz mit tierischen Lebensmitteln beitragen; auch die Seuchenbereitschaft ist ein wichtiger Teil der GZM Dienstleistung. Als wesentlicher Faktor für eine gut funktionierende und effektive Verarbeitung ist das gut geschulte und motivierte Mitarbeiter-team.

Der Trend zur höheren Wertschöpfung für alle tierischen Nebenprodukte geht auch in der Centravo-

Gruppe unvermindert weiter. Dazu gehört z. B. der Export von noch lebensmitteltauglichen Rohwaren oder dem Ausbau des Bereiches Petfood (Heimtier-nahrung). Dadurch wird vermutlich auch in Zukunft die Verarbeitungsmenge der GZM weiter sinken.

Aussichten

Unter den oben aufgeführten Faktoren ist es schwierig, für das Jahr 2022 eine verlässliche Prognose über die zu erwartende Verarbeitungsmenge zu machen. Sicher ist, dass wir in Bezug auf die Anforderungen an eine qualitativ hochstehende Verarbeitung und was unser Engagement betrifft, unser bisheriges Leistungsniveau unverändert hoch halten werden.



Grafik 1
Rohwarenverarbeitung
pro Jahr

PRODUKTIONSLEISTUNG 4.2

VON HOHER QUALITÄT

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr	
Trocknerleistung pro Std.	15.271 t	-	15.094 t	- 0.177 t	- 1.16 %
Tiermehlausbeute	23.49 %	23.95 %	23.89 %	+ 0.40 %	+ 1.70 %
Tierfettausbeute	13.22 %	11.68 %	13.49 %	+ 0.27 %	+ 2.04 %

Bei in etwa gleichbleibender Rohwarenverarbeitungsleistung gegenüber 2021, aber im Verhältnis dazu längeren Produktionszeit im 2021, sank die „kontinuierliche Trocknungsleistung“ (Tonne Rohware pro Stunde) unter den Wert des Vorjahres.

Im Produktionsjahr 2021 war die Ausbeutezahl bei Tiermehl und bei Tierfett etwas höher als im 2020. Diese minimalen Verschiebungen unterliegen den normalen jährlichen Schwankungen. Ein Grund dafür kann z. B. die sich verändernde Rohwarezusammensetzung sein. Bei den Fertigprodukten Tierfett und Tiermehl erreichte die GZM die gewohnt hohen Qualitätsziele.

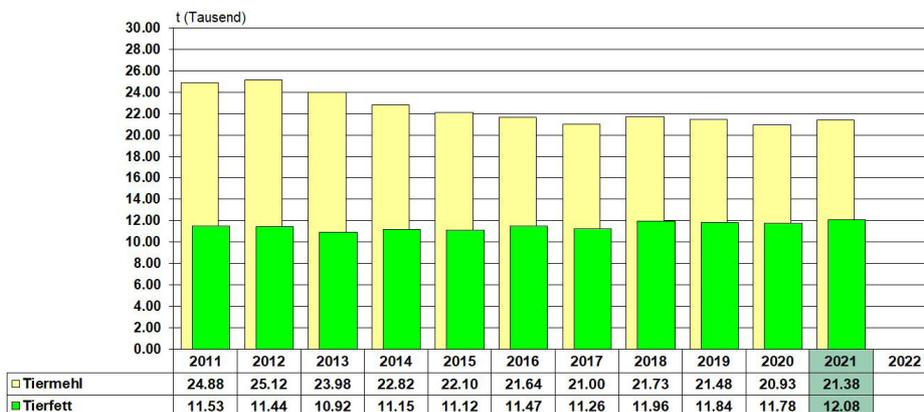
Das Tiermehl wurde in der Schweiz als CO₂-neutraler Energieträger eingesetzt: 93.1 % in der Zementindustrie und 6.9 % in der Wärme-Kraft-Kopplungsanlage (WKK) der Swiss Ecovalor AG in Lyss zur Stromproduktion. Das Tierfett fand zu 97.7 %

in der Biodieselproduktion im Ausland und zu 2.3 % im Inland als CO₂-neutraler Brennstoff Verwendung.

Aussichten

Die Produktionsleistung ist wenig beeinflussbar, weil sie abhängig von der Menge Rohware und deren Zusammensetzung ist. Durch die Bereitstellung optimaler Produktionsbedingungen versucht die GZM, wie gewohnt, das Beste aus den jeweiligen vorhandenen Gegebenheiten herauszuholen.

Der Anteil Tiermehl zur CO₂-neutralen Stromproduktion wird 2022 massiv gesteigert, weil die Leistung bzw. die Verbrennungskapazität der WKK im laufenden Jahr kontinuierlich hochgefahren wird.



Grafik 2
Tiermehl- und Tierfettproduktion pro Jahr

DAMPFVERBRAUCH 4.3

PRODUKTIONSMOTOR

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Dampfmenge total pro Jahr	135'579 t	- t	136'065 t	+ 486 t + 0.36 %
Dampfmenge für GZM pro Jahr	103'213 t	101'000 t	104'787 t	+ 1'574 t + 1.53 %
Dampfmenge pro t RW	1.158 t	1.180 t	1.171 t	+ 0.013 t + 1.12 %
Dampfmenge Dritte pro Jahr	31'374 t	- t	33'630 t	+ 2'256 t + 7.19 %

Die gesamte produzierte Dampfmenge ist 2021 etwa gleich wie im 2020. Die GZM verbrauchte bei praktisch gleichbleibender Verarbeitungsmenge (+ 0.46 %) etwas mehr Dampf als im 2020. Für die Nutriswiss AG wurde etwas weniger Dampf abgegeben, dafür resultierte eine Mehrabgabe (hauptsächlich am Wochenende) an die Fernwärme WLN (Wärme Lyss Nord AG), bei der sich durch weitere Wärmeabnehmer der Bedarf gegenüber 2020 um mehr als ein Drittel steigerte.

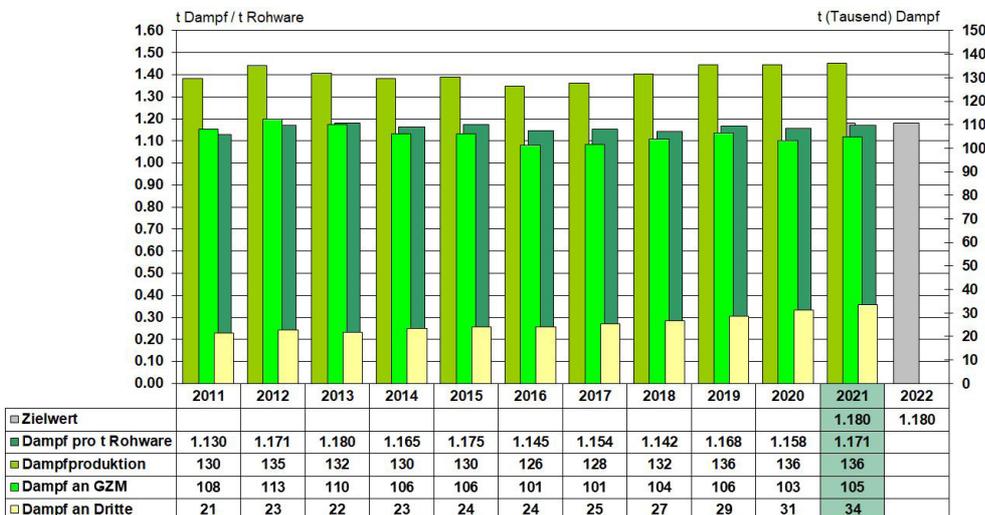
Für die eigene Produktion musste etwas mehr Dampf als im Vorjahr bereitgestellt werden, was sich durch die längere Produktionszeit gegenüber dem Vorjahr erklären lässt. Auch die Anlageauslastung ist im Berichtsjahr ein wenig ineffizienter geworden, wodurch der Dampfverbrauch pro Tonne verarbeiteter Rohware gegenüber dem Vorjahr

etwas höher ausgefallen ist. Der Zielwert „Dampf pro Tonne Rohware“ konnte eingehalten werden.

Aussichten

Da die zu produzierende Dampfmenge abhängig von der zu verarbeitenden Rohwarenmenge und der Produktionszeit ist, ist auch eine Prognose der zu erwartenden Dampfmenge für 2022 schwierig.

Der Dampfverbrauch pro Tonne verarbeiteter Rohware kann durch eine optimale Auslastung und Steuerung der Anlagen positiv oder gegebenenfalls auch negativ beeinflusst werden.



Grafik 3
Dampfproduktion
und Dampfverbrauch
pro Tonne Rohware

ELEKTROVERBRAUCH 4.4

OHNE STROM GEHTS NICHT

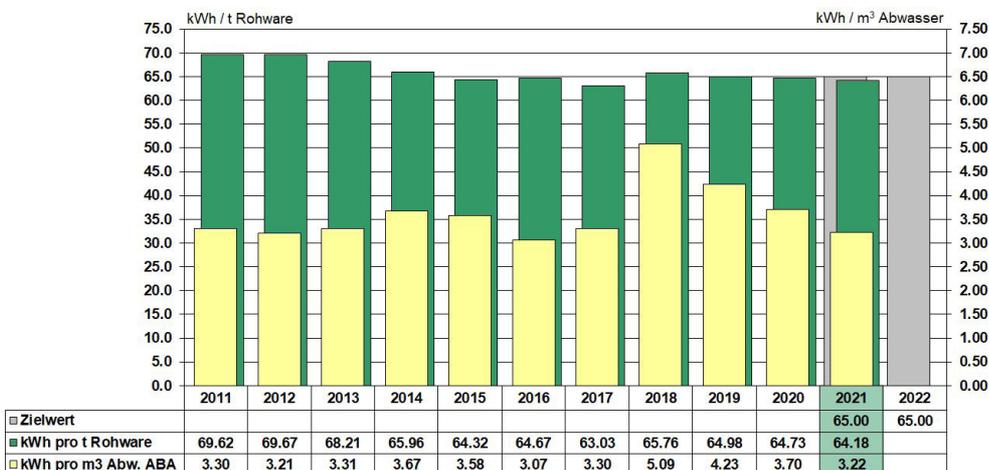
Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Elektroverbrauch pro Jahr	5'768 MWh	- MWh	5'745 MWh	- 23 MWh - 0.40 %
Elektroverbrauch pro t RW	64.73 kWh	65.00 kWh	64.18 kWh	- 0.55 kWh - 0.85 %
Elektroverbrauch ABA pro m³ Abwasser	3.70 kWh	- kWh	3.22 kWh	- 0.48 kWh - 12.97 %

Auch im vergangenen Berichtsjahr 2021 konnte die GZM durch kontinuierliche Erneuerungen an der Infrastruktur und diversen Verbesserungen an den Elektroanlagen der Elektroverbrauch weiter gesenkt werden.

Wie im Vorjahr konnte dank dem erneut besseren Verhalten der „Biologie“ in der Abwasserbehandlungsanlage ABA der Gesamtstromverbrauch pro verarbeitete Tonne Rohware leicht gesenkt werden; womit der gesteckte Zielwert eingehalten werden konnte. Entsprechend der verbesserten Leistung in der ABA nahm auch der Verbrauch von elektrischer Energie pro m³ Abwasser gegenüber dem Vorjahr ab.

Aussichten

Die GZM versucht unter Berücksichtigung der Verarbeitungsmenge, einem störungsfreien Betrieb und weiteren betrieblichen Verbesserungen, den Elektroverbrauch auf dem heutigen Niveau zu halten oder unter besten Voraussetzungen weiter zu senken. Doch durch die Verbesserungsleistungen der letzten Jahre wird es zunehmend schwieriger, in einem gesunden Kosten-Nutzen-Verhältnis den Elektroverbrauch weiter zu senken.



Grafik 4
Elektroverbrauch pro Tonne Rohware bzw. pro m³ Abwasser in der ABA

HEIZENERGIEVERBRAUCH ENERGIEZENTRALE GZM 4.5

WÄRME ALS TREIBENDE KRAFT

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr	
Heizenergie total* pro Jahr	103'447 MWh	100'000 MWh	102'739 MWh	- 708 MWh	- 0.68 %
Heizenergie GZM* pro Jahr	78'752 MWh	78'580 MWh	79'122 MWh	+ 370 MWh	+ 0.47 %
Heizenergie pro t Dampf	763 kWh	760 kWh	755 kWh	- 8 kWh	- 1.05 %
Heizenergie pro t RW	884 kWh	880 kWh	884 kWh	0 kWh	0.00 %

* Heizenergie fossil & Biomasse zusammen

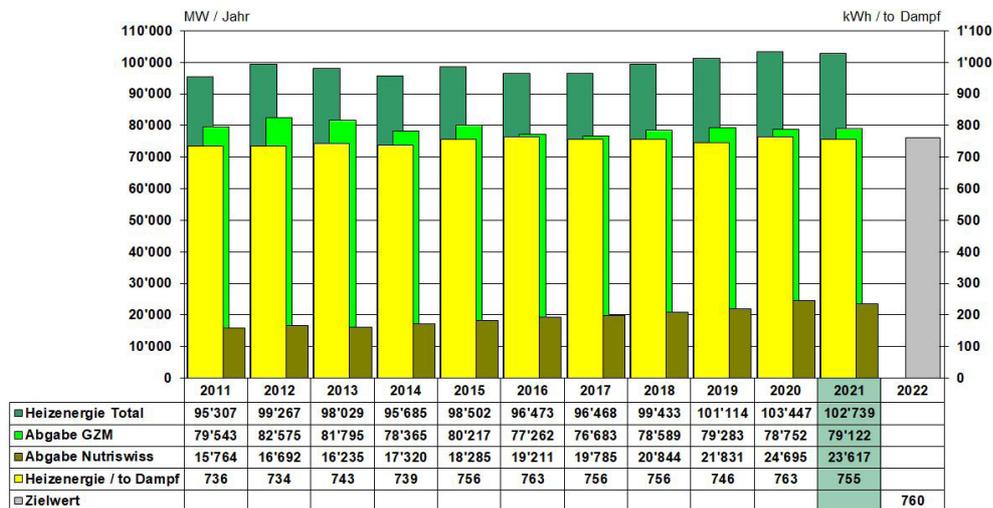
Der Mehrverbrauch an Heizenergie für die Produktion der GZM steht im Zusammenhang mit der Rohwarenverarbeitungs- und den längeren Produktionsstunden. Die Dampfproduktion selbst konnte dagegen ein bisschen effizienter betrieben werden, so dass die Heizenergiemenge pro Tonne Dampf unter den Wert der Vorperiode 2020 sank. Die Heizenergiemenge pro Tonne verarbeiteter Rohware 2021 ist gegenüber 2020 unverändert.

Wegen den niedrigeren Energiepreisen der fossilen Brennstoffe und dem am Markt erzielten Ver-

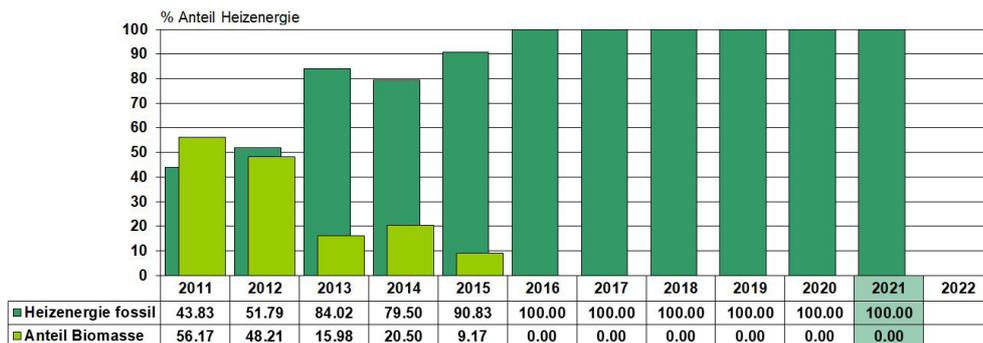
kaufserlös von Tierfett für die Biodieselproduktion war es auch 2021 aus ökonomischer Sicht wiederum nicht sinnvoll, das eigene Tierfett als Energieträger in der Dampfproduktion einzusetzen.

Aussichten

Aus wirtschaftlicher Sicht macht es weiterhin Sinn, die Dampfkessel auch 2022 zu 100 % mit fossilem Brennstoff als Energieträger zu betreiben.



Grafik 5
Heizenergie in MW
pro Jahr



Grafik 6
Anteil Energieträger
für die Erzeugung der
Heizenergie

WASSERVERBRAUCH 4.6

LEBENSWICHTIGE RESSOURCE

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr	
Trinkwasserbezug pro Jahr	14'920 m ³	15'000 m ³	14'924 m³	+ 4 m ³	+ 0.03 %
Brauchwasserbezug pro Jahr	99'143 m ³	104'500 m ³	85'594 m³	- 13'549 m ³	- 13.67 %
Kondensatrückführung pro Jahr	118'333 m ³	105'000 m ³	116'085 m³	- 2'248 m ³	- 1.90 %
Trinkwasser pro t RW	0.167 m ³	0.160 m ³	0.167 m³	0 m ³	0.00 %
Brauchwasser pro t RW	1.214 m ³	1.200 m ³	1.115 m³	- 0.099 m ³	- 8.16 %

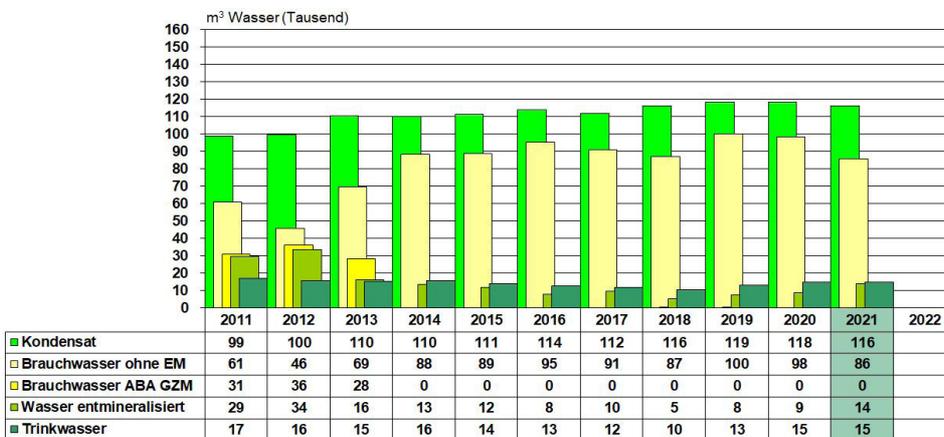
Die Höhe der Kondensatrückführung beeinflusst die Wasserbezugsmenge. Da sich die Rückführungsmenge im Rahmen der letzten Jahre bewegte, hatte das auch keinen nennenswerten Einfluss auf den Wasserbezug.

Beim Trinkwasser lag der Gesamtbezug etwas höher, doch die GZM allein bezog fast die gleiche Menge wie im Vorjahr. Der Minderbezug an Brauchwasser entstand hauptsächlich durch den geringeren Verbrauch im Abluftsystem und den normalen jährlichen Schwankungen. Die Zielvorgabe beim

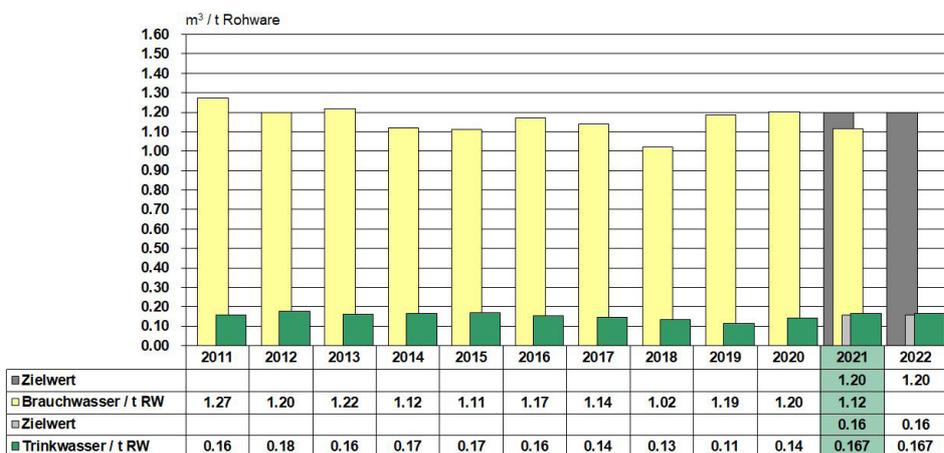
Trink- und Brauchwasserverbrauch pro Tonne verarbeiteter Rohwaren konnten eingehalten werden.

Aussichten

Im Jahr 2022 wird versucht, den Gesamtwasserverbrauch an Trink- und Brauchwasser weiterhin konstant zu halten und die Zielvorgaben pro Tonne Rohware nicht zu überschreiten.



Grafik 7
Frishwasserbezug
pro Jahr



Grafik 8
Wasserverbrauch
pro Tonne Rohware

ABWASSERMENGEN 4.7

ZURÜCK IN DEN KREISLAUF

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Abwassermeng pro Jahr	123'005 m ³	131'000 m ³	121'414 m ³	- 1'591 m ³ - 1.29 %
Abwassermenge pro t RW	1.38 m ³	1.50 m ³	1.36 m ³	- 0.02 m ³ - 1.45 %
Reinigungsleistung ABA	97.15 %	100.00 %	96.31 %	- 0.84 % - 0.87 %
Einleitung in ARA Lyss	2.85 %	0.00 %	3.69 %	+ 0.84 % + 29.47 %

Die Abwassermenge war im Berichtsjahr 2021 gegenüber dem Vorjahr ziemlich konstant. Die Abwassermenge pro Tonne verarbeiteter Rohware veränderte sich gegenüber dem Vorjahr ebenfalls nur minimal.

Mit der biologischen Abwasserreinigungsanlage ABA konnte gegenüber der letztjährigen Periode, im Verhältnis zur gesamten Abwassermenge, etwas weniger Abwasser gereinigt und direkt in das Fließgewässer „Alte Aare“ eingeleitet werden; entsprechend war die Abwassermenge, die über die ARA Lyss gereinigt werden musste, im Verhältnis zur gesamten Abwassermenge, grösser.

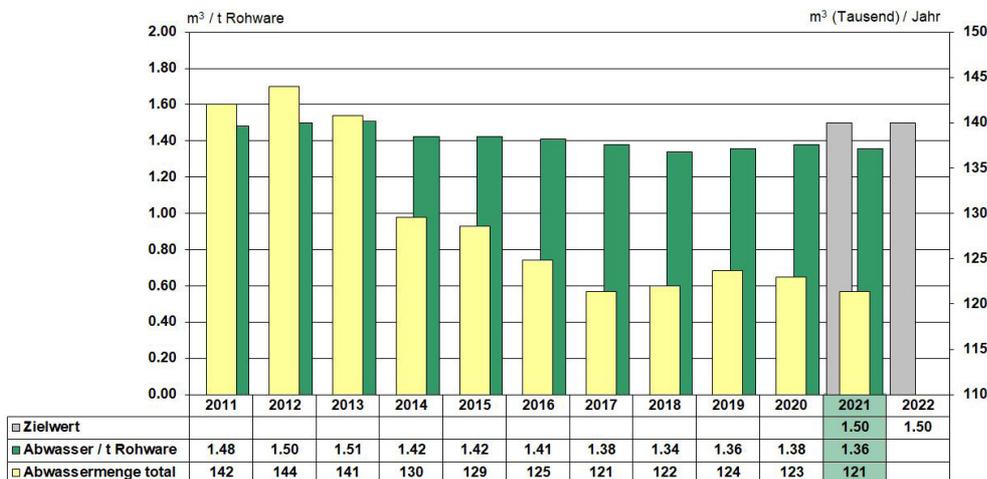
Die durch das Gewässerschutzamt GSA vorgegebenen Parameter - für die Einleitung des ungereinigten Abwassers aus der GZM in die ARA

Lyss und für die Direkteinleitung des durch die ABA gereinigten Abwassers in das Fließgewässer „Alte Aare“ - konnten allesamt eingehalten werden.

Aussichten

Wenn sich die Rohwarezusammensetzung und Rohwarenmenge nicht massiv ändern, wird sich auch im folgenden Jahr die Abwassermenge nicht wesentlich verändern. Wir sind weiter bestrebt, den Zielwert für das Abwasser pro Tonne verarbeiteter Rohware nicht zu überschreiten.

Das Einhalten der Grenzwerte für die Einleitung in die „Alte Aare“ sollte unter normalen Umständen eingehalten werden können.



Grafik 9
Total Abwassermenge GZM pro Jahr und Abwassermenge pro Tonne verarbeiteter Rohware

ABLUFT 4.8

UNSICHTBAR, NICHT VERNACHLÄSSIGBAR

<i>Kennzahl</i> Abluftsituation	<i>Vorjahr</i> <i>erfüllt</i>	<i>Ziel</i> <i>erfüllt</i>	2021 erfüllt	<i>Im Vergleich zum Vorjahr</i> unverändert
---	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

Die Abluft- bzw. die Geruchssituation in der GZM wird jeden Monat von der Firma ecolot GmbH in Bern an Hand von Emissionsmessungen an den Filteranlagen der schwer- und leichtbelasteten Abluft beurteilt. Durch diese freiwilligen Untersuchungen werden die internen Kontrollmassnahmen im Bereich der Abluft bewertet und helfen mit, die Abluftsituation nach den gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

Gemäss den Messwerten am Flächenfilter für die leichtbelastete und an den Containerfiltern für die starkbelastete Abluft konnten 2021 die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

Im Berichtsjahr ist über das auf der Homepage der Centravo/GZM aufgeschaltete Geruchs-Hotline-Formular erfreulicherweise keine Geruchsreklamationsmeldung eingegangen.

Aussichten

Die GZM wird die Geruchsemissionen weiterhin freiwillig und im gewohnten Rhythmus beurteilen lassen und alles daran setzen, die sensiblen Grenzwerte einhalten zu können.

BETRIEBS- & REINIGUNGSMITTEL 4.9

SO VIEL WIE NÖTIG, SO WENIG WIE MÖGLICH

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Betriebsmittel pro Jahr	275'000 kg	290'000 kg	254'000 kg	- 21'000 kg - 7.64 %
Betriebsmittel pro t RW	3.08 kg	3.40 kg	2.84 kg	- 0.24 kg - 7.79 %
Reinigungsmittel pro Jahr	8'368 kg	7'000 kg	10'420 kg	+ 2'052 kg + 24.52 %

Betriebsmittel

Die eingesetzte Menge Betriebsmittel nahm 2021 gegenüber dem Vorjahr erfreulicherweise nochmals ab, dies wiederum Dank eines erneut stabilen und ausgeglichenen Behandlungsprozesses in der GZM eigenen biologischen Abwasserreinigungsanlage ABA.

Noch wichtiger als die Zu- bzw. Abnahme der gesamten Betriebsmittelmenge ist die Kenngrösse, wie viel Betriebsmittel in Bezug auf eine Tonne verarbeiteter Rohware eingesetzt wird. Entsprechend dem geringeren Gesamtverbrauch und der in etwa identischen Verarbeitungsmenge nahm der Wert 2021 ebenfalls ab.

Aussichten

Bei gleichbleibender Verarbeitungsmenge und ohne grossen betrieblichen Veränderungen sollte sich der Betriebsmittelverbrauch 2022 auch nicht wesentlich ändern.

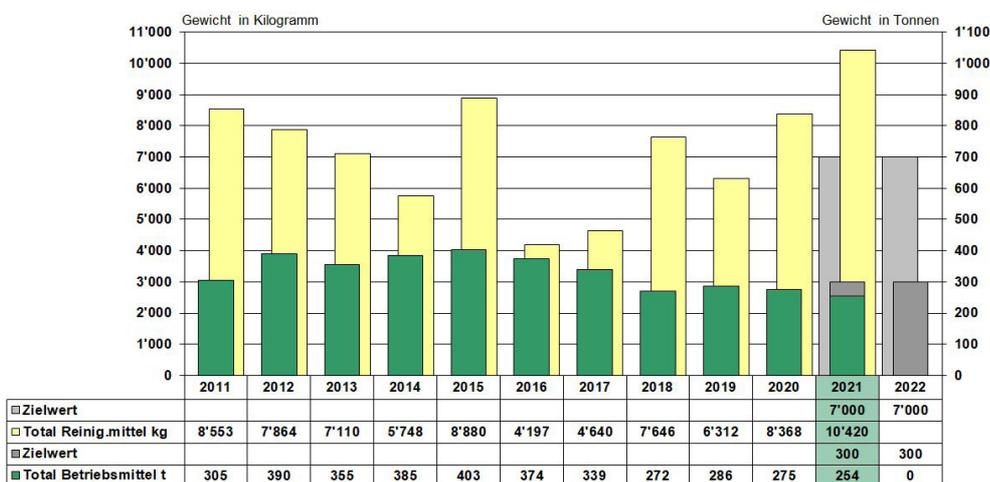
Reinigungsmittel

Der Reinigungsmittelverbrauch hat sich im Vergleich der letzten Jahre erhöht. Die Veränderung liegt vermutlich im Rahmen normaler Schwankungen und/oder eines höheren Lagerbestandes.

Die GZM setzt sich für einen vernünftigen und zweckmässigen Reinigungsmittelverbrauch ein; das Sparpotential ist aber begrenzt, da wegen der Hygiene der Reinigung ein hoher Stellenwert beigemessen werden muss.

Aussichten

Zusammen mit unseren Reinigungsmittellieferanten sind wir bestrebt, die besten Produkte für unsere Bedürfnisse einzusetzen. Reinigung und Hygiene sind für die GZM wichtig. Deshalb sind in diesem Bereich Einsparungen nicht immer sinnvoll. Es braucht jeweils ein sorgfältiges Abwägen, um die Sauberkeit und den Hygienelevel nicht aufs Spiel zu setzen.



Grafik 10
Betriebsmittel- und Reinigungsmittelmenge pro Jahr

ABFALLENTSORGUNG 4.10

ENTSORGEN & RECYCLING

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2021	Im Vergleich zum Vorjahr
Abfallmenge pro Jahr	55 t	- t	45 t	- 10 t - 18.18 %

Die Hauptabfallmenge „Häuslicher Kehrriecht“ ist mit wenigen Ausnahmen, z. B. bei Bautätigkeit, relativ konstant. Die Abfallmenge nahm 2021 ab, was im Rahmen der normalen jährlichen Schwankungen liegt. Trotz der Bautätigkeit rund um die GZM nahm die Abfallmenge nicht zu, weil die angefallenen Abfälle durch die involvierten Baufirmen selber entsorgt wurde.

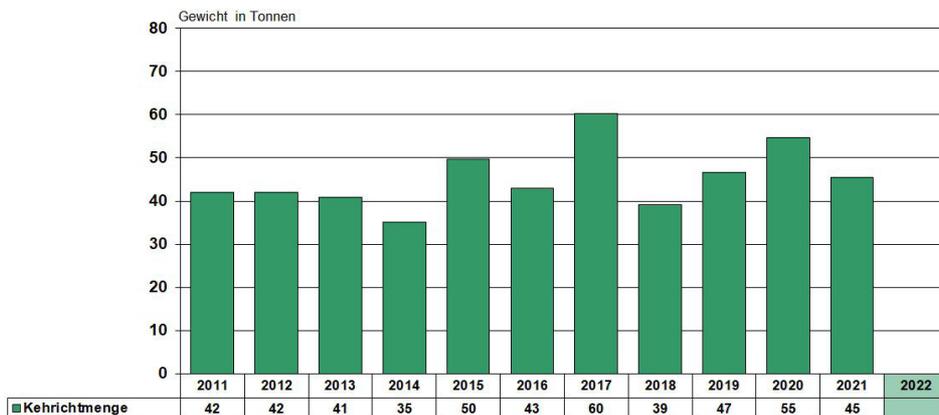
Problemabfälle gab es auch im Berichtsjahr 2021 keine. Der 9.16 t Sonderabfall ist hauptsächlich Schlamm aus Ölabscheidern und aus Strassenschächten; rund eine Tonne ist Altöl aus der Werk-

statt. Die Sonderabfälle wurden über autorisierte Partner entsprechend gesetzeskonform entsorgt.

Die 5.36 t Grünabfall, die bei der Umgebungspflege anfallen, wurden über die Forstverwaltung Lyss entsorgt und zu wertvollem Kompost recycelt.

Aussichten

Die Abfallmenge wird auch im Berichtsjahr 2022 relativ konstant bleiben.



Grafik 11
Kehrichtmenge pro Jahr

RECHTSKONFORMITÄT 4.11

ANSTRENGUNGEN ZAHLEN SICH AUS

<i>Kennzahl</i> Rechtskonformität	<i>Vorjahr</i> <i>erfüllt</i>	<i>Ziel</i> <i>erfüllt</i>	2021 erfüllt	<i>Im Vergleich zum Vorjahr</i> unverändert
---	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

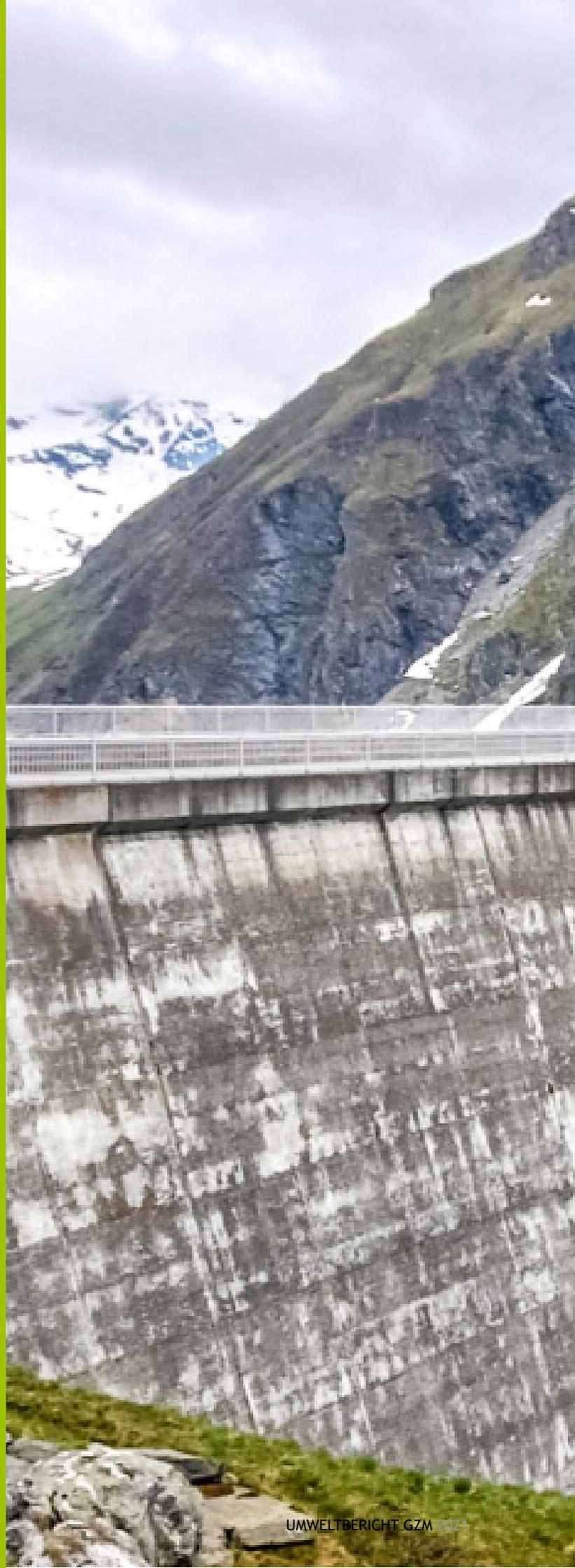
Die GZM Extraktionswerk AG erfüllt für alle ihre Anlagen und Prozesse die geforderte Rechtskonformität. In den Hauptproblembereichen Wasser, Abwasser, Abluft (Geruch) und Lärm hat die GZM, wie in den vergangenen Jahren, auch Ende 2021 keine pendenten oder offenen Verfahren.

Aussichten

Aufgrund der stabilen Produktionsprozesse im Betrieb ist davon auszugehen, dass die GZM die Rechtskonformität im Bereich Umwelt auch in Zukunft erfüllen wird.

5 LEISTUNGSÜBERBLICK KENNZAHLENVERGLEICH

Die Umweltleistungen der GZM standen letztes Jahr wiederum im Zeichen der rückläufigen Rohwarenmenge. Dadurch war der Betrieb nicht immer optimal ausgelastet, was bei gewissen Umweltkennzahlen zu einer Verschlechterung führte. Mit Innovationen und Engagement wollen wir in Zukunft versuchen, diesem Umstand entgegenzuwirken und uns den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen und ein Optimum herauszuholen. Im Umweltbereich wollen wir weiterhin unser Bestes geben, um Ressourcen und damit die Umwelt zu schonen.



KENNZAHLEN 2021

UMWELTLEISTUNGEN IM VERGLEICH

		Vorjahr	Ziel 2021	IST 2021	Ziel 2022
PRODUKTION					
Rohwarenverarbeitung	pro Jahr	89'109 to	85'600 to	89'520 to	85'600 to
Tiermehlmenge	pro Jahr	20'929 to	20'500 to	21'384 to	20'500 to
Tierfettmenge	pro Jahr	11'781 to	10'000 to	12'075 to	10'000 to
ENERGIEN					
Dampfproduktion total	pro Jahr	135'579 to	- to	136'065 to	- to
Dampfmenge für GZM	pro Jahr	103'213 to	101'000 to	104'787 to	- to
Dampfmenge GZM	pro to RW	1.158 to	1.180 to	1.171 to	1.180 to
Elektroverbrauch	pro to RW	64.73 kWh	65.00 kWh	64.18 kWh	65.00 kWh
Heizenergie „fossil“ total	pro Jahr	103'447 MWh	100'000 MWh	102'739 MWh	- MWh
Heizenergie „Biomasse“ total	pro Jahr	- MWh	- MWh	- MWh	- MWh
Heizenergie GZM	pro Jahr	78'752 MWh	78'580 MWh	79'122 MWh	- MWh
Heizenergie total	pro to Dampf	763 kWh	760 kWh	755 kWh	760 kWh
Heizenergie total	pro to RW	884 kWh	880 kWh	884 kWh	880 kWh
Anteil Tierfett	pro Jahr	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
WASSER / ABWASSER					
Trinkwasserbezug	pro Jahr	14'920 m ³	15'000 m ³	14'924 m³	15'000 m ³
Brauchwasserbezug	pro Jahr	99'143 m ³	104'500 m ³	85'594 m³	104'500 m ³
Kondensatrückführung	pro Jahr	118'333 m ³	105'000 m ³	116'085 m³	105'000 m ³
Trinkwasser	pro to RW	0.167 m ³	0.160 m ³	0.167 m³	0.160 m ³
Brauchwasser	pro to RW	1.214 m ³	1.200 m ³	1.115 m³	1.200 m ³
Abwassermenge	pro Jahr	123'005 m ³	131'000 m ³	121'414 m³	- m ³
Abwassermenge	pro to RW	1.38 m ³	1.50 m ³	1.36 m³	1.50 m ³
DIVERSES					
Betriebsmittel	pro Jahr	275'000 kg	290'000 kg	254'000 kg	290'000 kg
Betriebsmittel	pro to RW	3.08 kg	3.40 kg	2.84 kg	3.40 kg
Reinigungsmittel	pro Jahr	8'368 kg	7'000 kg	10'420 kg	7'000 kg
Kehrichtmenge	pro Jahr	55 to	- to	45 to	- to
Abluftsituation	ganzes Jahr	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
Rechtskonformität	ganzes Jahr	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt



UMWELTBERICHT GZM 2021

GZM EXTRAKTIONSWERK AG
INDUSTRIERING 24
CH-3250 LYSS