

GZM Extraktionswerk AG

# UMWELTBERICHT 2020

I KOMPETENT  
I RESPEKTVOLL  
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 .....	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 2019 .....	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: Alte Aare, Lyss - GZM Extraktionswerk AG  
Seite 4: Alte Aare, Lyss - GZM Extraktionswerk AG  
Seite 6: Alte Aare, Lyss - GZM Extraktionswerk AG  
Seite 18: Alte Aare, Lyss - GZM Extraktionswerk AG  
Seite 20: Alte Aare, Lyss - GZM Extraktionswerk AG

© 2021 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

## CO<sub>2</sub>-REDUKTION WIR MACHEN MIT!

Auch wenn im 2020 das Thema Umwelt und Ökologie infolge der weltweiten COVID-19-Pandemie weniger diskutiert wurde, es bleibt eine der wichtigsten Herausforderung weltweit. Doch was die Welt bewegt, ist auch hierzulande ein wichtiges Thema: 2021 wird das Schweizer Stimmvolk z. B. über das neue CO<sub>2</sub>-Gesetz abstimmen können, was die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Strategie bis 2030 festlegt, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren und das Ziel, den Treibhausgas-Ausstoss bis 2030 gegenüber dem Wert von 1990 zu halbieren.

Unabhängig davon geht die GZM konsequent ihren eigenen Weg, die Nachhaltigkeit zu verbessern. Der nächste grosse Schritt in die Richtung ist die Fertigstellung der WKK-Anlage (Wärme-Kraft-Kopplung) mit der Tiermehlverbrennung, die die Swiss Ecovalor AG in Zusammenarbeit mit der GZM erstellt. Damit kann das Tiermehl der GZM optimal vor Ort genutzt werden, um thermische Energie sowie Ökostrom herzustellen. Mit diesem ambitionierten und innovativen Projekt kann am Standort Lyss pro Jahr über 15'000 Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert werden. Dies ist nachhaltig ein grosser Schritt in die richtige Richtung und ein wichtiger Beitrag, die Strategie des neuen CO<sub>2</sub>-Gesetzes zu unterstützen.

Neben diesem aufwendigen Grossprojekt bleiben natürlich auch die kleinen Schritte im „daily business“ weiterhin wichtig. Die GZM nimmt dies wie gewohnt sehr ernst, um umwelttechnisch stets „up to date“ zu sein. So wurde zum Beispiel im Dezember der Bioflächenfilter in rund 4 Wochen während dem laufenden Betrieb und ohne spürbare Geruchsprobleme totalsaniert. Damit ist für die nächsten Jahre ein gut funktionierender Biofilter sichergestellt.

Trotz all den vorbildlichen Anstrengungen bleibt die wichtigste Umweltaufgabe der GZM zuoberst auf der Prioritätenliste: die zuverlässige, sichere und hygienisch einwandfreie Verarbeitung der schnell verderblichen tierischen Nebenprodukte und Tierkörper. In diesem Sinn wird die GZM auch weiterhin alles daran setzen, ihren Beitrag für die Umwelt zu erfüllen.

## 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 dem interessierten Leser 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
<b>Unternehmen</b>	Entsorgungssicherheit & Rechtskonformität sicherstellen	ganzes Jahr	100 %
<b>Energien</b>	Dampfverbrauch	pro to RW	1.180 to
	Elektroverbrauch	pro to RW	65.00 kWh
	Anteil Fernwärme CO <sub>2</sub> -neutral	ganzes Jahr	30 %
<b>Wasser &amp; Abwasser</b>	Trinkwasser	pro to RW	0.160 m <sup>3</sup>
	Brauchwasser	pro to RW	1.200 m <sup>3</sup>
	Abwasser	pro to RW	1.500 m <sup>3</sup>
<b>Diverses</b>	Betriebsmittel	pro to RW	3.42 kg
	Abluftsituation	ganzes Jahr	<300 GE/m <sup>3</sup>

**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 Schulung und Information motivieren wir zu umweltbewusstem Verhalten.

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

**4 |** Wir führen regelmässig Überprüfungen durch, um unser Managementsystem kontinuierlich zu optimieren und die erreichten Leistungen zu dokumentieren. Massstab sind die 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 zusammen mit Behörden, Verbänden und anderen Fachinstitutionen in Fragen des Umweltschutzes.

**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.

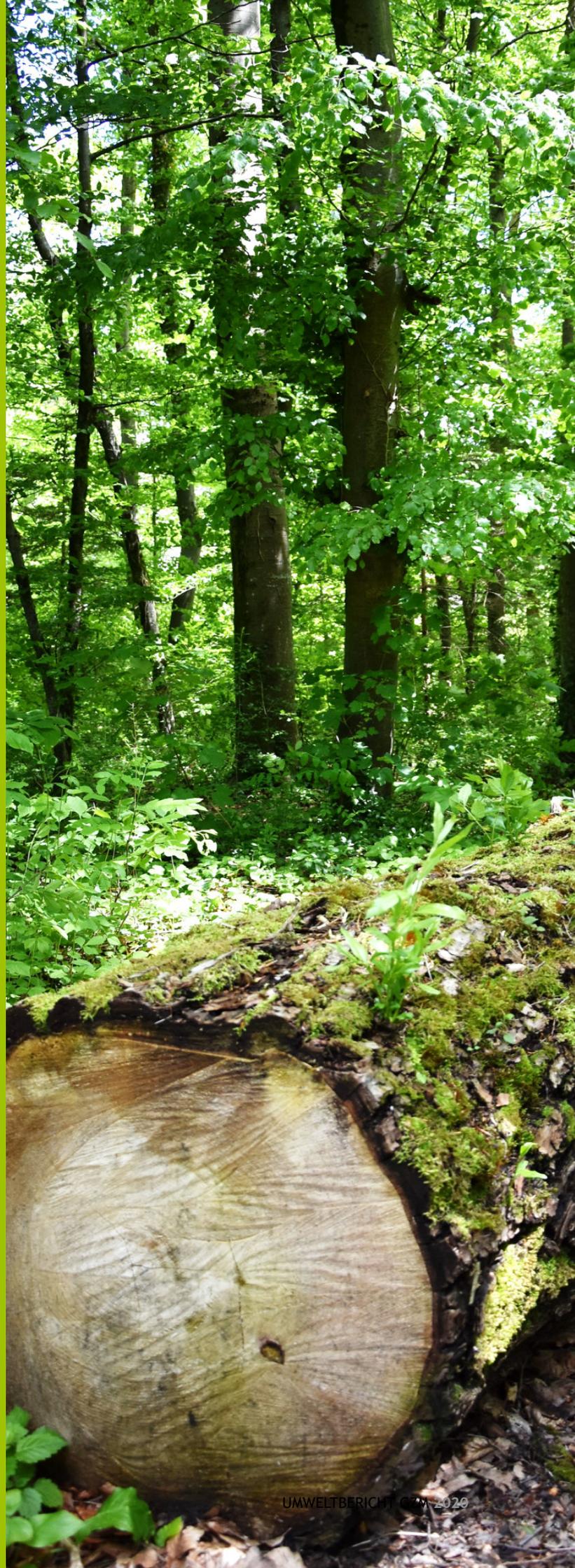
**12 |** Wir entwickeln unsere Möglichkeiten kontinuierlich weiter, um die ständige Verbesserung der Umweltleistung sicherzustellen.

**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	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Rohwarenmenge pro Jahr</b>	91'089 t	87'600 t	<b>89'109 t</b>	<b>- 1'980 t      - 2.17 %</b>

Die im vergangenen Jahr verarbeitete Rohwarenmenge liegt zwar über der Prognose für das Jahr 2020, ist aber geringer ausgefallen als im Vorjahr.

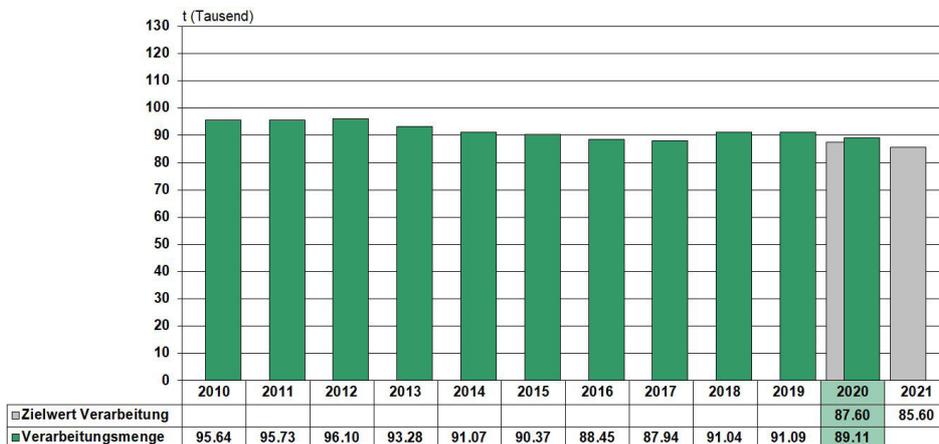
Wie gewohnt stehen die 3 Buchstaben „GZM“ gegenüber den Rohwarenlieferanten für einen verlässlichen Partner in der Rohwarenentsorgung. Dank einer leistungsstarken Verarbeitungsanlage und eines gut geschultem und motiviertem Mitarbeiterteam konnte die GZM die gestellten Aufgaben und Anforderungen als K1 Verarbeitungswerk und in Bezug auf die Seuchenbereitschaft zuverlässig erfüllen.

Wegen dem in der Centravo Gruppe weiterhin anhaltenden Trend zur höheren Wertschöpfung für tierischen Nebenprodukte, z. B. Export von noch lebensmitteltauglichen Rohwaren oder dem

Ausbau des Petfood-Bereiches, sinkt in der GZM die zu verarbeitende Rohwarenmenge kontinuierlich.

### Aussichten

*Ob auch 2021 wieder eine solche Verarbeitungsmenge resultiert, ist schwer abzuschätzen, denn tendenziell wird eher mit einer weiter stagnierenden oder sogar einer rückläufigen Rohwarenanlieferungsmenge, bzw. Rohwarenverarbeitungsmenge gerechnet. 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	2020	Im Vergleich zum Vorjahr	
<b>Trocknerleistung pro Std.</b>	15.592 t	-	<b>15.271 t</b>	- 0.321 t	- 2.06 %
<b>Tiermehlausbeute</b>	23.59 %	24.00 %	<b>23.49 %</b>	- 0.10 %	- 0.42 %
<b>Tierfettausbeute</b>	13.00 %	11.50 %	<b>13.22 %</b>	+ 0.22 %	+ 1.69 %

Bei weniger Rohwarenverarbeitungs­menge als im 2019, aber im Verhältnis dazu längeren Produktionszeit im 2020, sank die „kontinuierliche Trocknungsleistung“ (Tonne Rohware pro Stunde) unter den Wert von 2019.

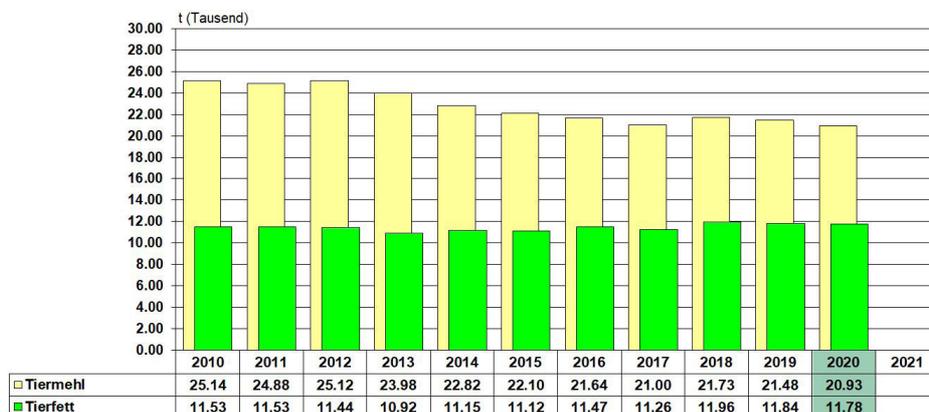
Im Produktionsjahr 2020 war die Ausbeutezahl beim Tiermehl etwas tiefer und beim Tierfett etwas höher als im 2019. Diese minimalen Verschiebungen unterliegen den normalen jährlichen Schwankungen. Bei den Fertigprodukten Tierfett und Tiermehl erreichte die GZM die gewohnt hohen Qualitätsziele.

Das Tiermehl ging zu 100 % als CO<sub>2</sub>-neutraler Energieträger an die Schweizer Zementindustrie.

Das Tierfett fand zu 95.98 % in der Biodieselproduktion im Ausland und zu 4.02 % im Inland als CO<sub>2</sub>-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.



Grafik 2  
Tiermehl- und Tierfettproduktion pro Jahr

# DAMPFVERBRAUCH 4.3

## PRODUKTIONSMOTOR

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Dampfmenge total pro Jahr</b>	135'632 t	- t	<b>135'579 t</b>	- 53 t - 0.04 %
<b>Dampfmenge für GZM pro Jahr</b>	106'349 t	103'400 t	<b>103'213 t</b>	- 3'136 t - 2.95 %
<b>Dampfmenge pro t RW</b>	1.168 t	1.180 t	<b>1.158 t</b>	- 0.010 t - 0.86 %
<b>Dampfmenge Dritte pro Jahr</b>	28'534 t	- t	<b>31'374 t</b>	+ 2'840 t + 9.95 %

Die gesamte produzierte Menge Dampf ist 2020 etwa gleich wie im 2019. Die GZM verbrauchte etwas weniger Dampf als im 2019, da auch etwas weniger verarbeitet wurde. Dafür wurde mehr Dampf an die Nutriswiss AG abgeben und es resultierte eine Mehrabgabe (hauptsächlich am Wochenende) an die Fernwärme WLN (Wärme Lyss Nord AG), bei der sich durch weitere Wärmeabnehmer der Bedarf gegenüber 2019 fast verdoppelt hatte.

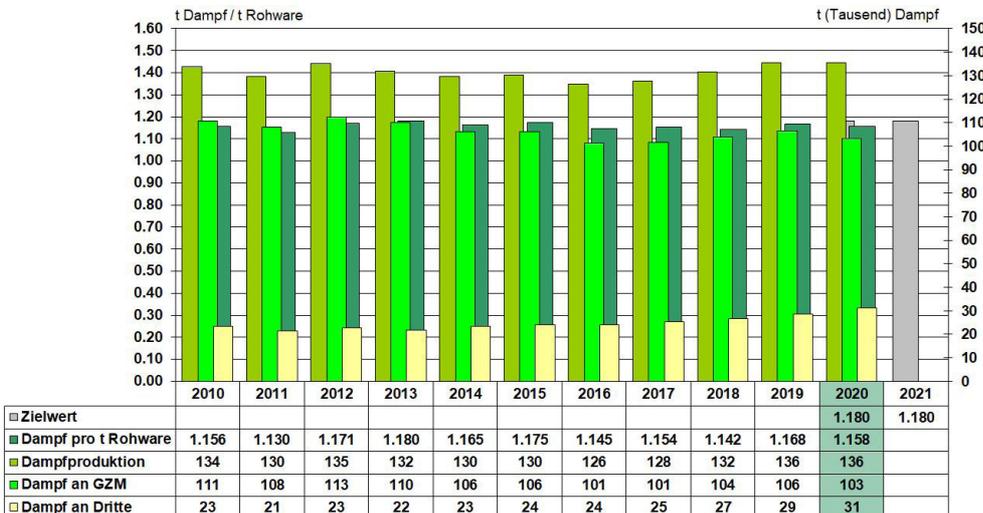
Für die eigene Produktion musste etwas weniger Dampf als im Vorjahr bereitgestellt werden. Durch die etwas reduzierte Verarbeitungsmenge und der effizienten Anlageauslastung nahm der Dampfverbrauch pro Tonne verarbeiteter Rohware gegenüber dem Vorjahr leicht ab. Der Zielwert „Dampf pro Tonne Rohware“ konnte eingehalten werden.

### Aussichten

Die zu produzierende Dampfmenge ist abhängig von der zu verarbeitenden Rohwarenmenge, dem Dampfbezug der Nutriswiss AG und dem Dampfbedarf für das Fernwärmenetz WLN.

Eine Mengenprognose für 2021 ist schwierig, weil die grösste Schwankung von der variierenden und deshalb unbekannteren Rohwareverarbeitungsmenge ausgeht. Weiter lässt sich nicht abschätzen, wie viel Dampf das neue Lebensmittelverarbeitungszentrum (LVZ) 2021 schon beziehen wird.

Einzig der Dampfverbrauch pro Tonne Rohware kann durch eine optimale Betriebssteuerung der Anlage positiv beeinflusst werden, wobei auch hier die benötigte Menge Dampf zu einem grossen Teil von der Anlageauslastung abhängig ist.



Grafik 3  
Dampfproduktion  
und Dampfverbrauch  
pro Tonne Rohware

# ELEKTROVERBRAUCH 4.4

## OHNE STROM GEHTS NICHT

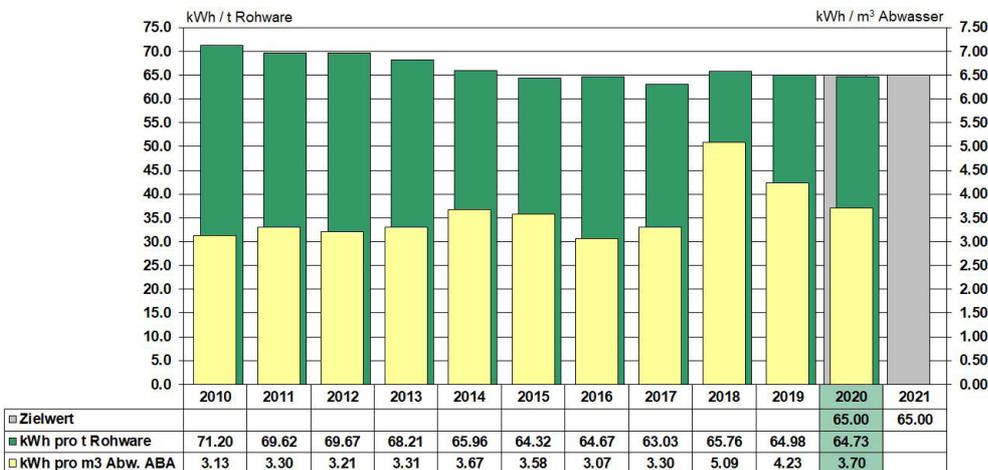
Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Elektroverbrauch pro Jahr</b>	5'919 MWh	- MWh	<b>5'768 MWh</b>	<b>- 151 MWh - 2.55 %</b>
<b>Elektroverbrauch pro t RW</b>	64.98 kWh	65.00 kWh	<b>64.73 kWh</b>	<b>- 0.25 kWh - 0.39 %</b>
<b>Elektroverbrauch ABA pro m<sup>3</sup> Abwasser</b>	4.23 kWh	- kWh	<b>3.70 kWh</b>	<b>- 0.53 kWh - 12.53 %</b>

In den letzten Jahren konnte dank kontinuierlichen Erneuerungen und Verbesserungen diverser Elektroanlagen der Elektroverbrauch weiterhin gesenkt werden; an dieser erfreulichen Entwicklung änderte sich auch 2020 nichts.

Der Stromverbrauch pro verarbeitete Tonne Rohware nahm gegenüber 2019 wegen dem besseren Verhalten der „Biologie“ in der Abwasserbehandlungsanlage ABA leicht ab. Dadurch konnte der gesteckte Zielwert eingehalten werden. Entsprechend der verbesserten Leistung in der ABA nahm auch der Verbrauch von elektrischer Energie pro m<sup>3</sup> Abwasser gegenüber dem Vorjahr ab.

### Aussichten

Die GZM versucht unter Berücksichtigung der Verarbeitungsmenge, einem störungsfreien Betrieb und weiteren betrieblichen Verbesserungen, den Elektroverbrauchs auf dem heutigen Niveau zu halten. Durch die stetigen Verbesserungen der letzten Jahre wird es schwierig, in einem gesunden Kosten-Nutzen-Verhältnis den Elektroverbrauch weiter zu senken.



Grafik 4  
Elektroverbrauch pro Tonne Rohware bzw. pro m<sup>3</sup> Abwasser in der ABA

# HEIZENERGIEVERBRAUCH 4.5

## WÄRME ALS TREIBENDE KRAFT

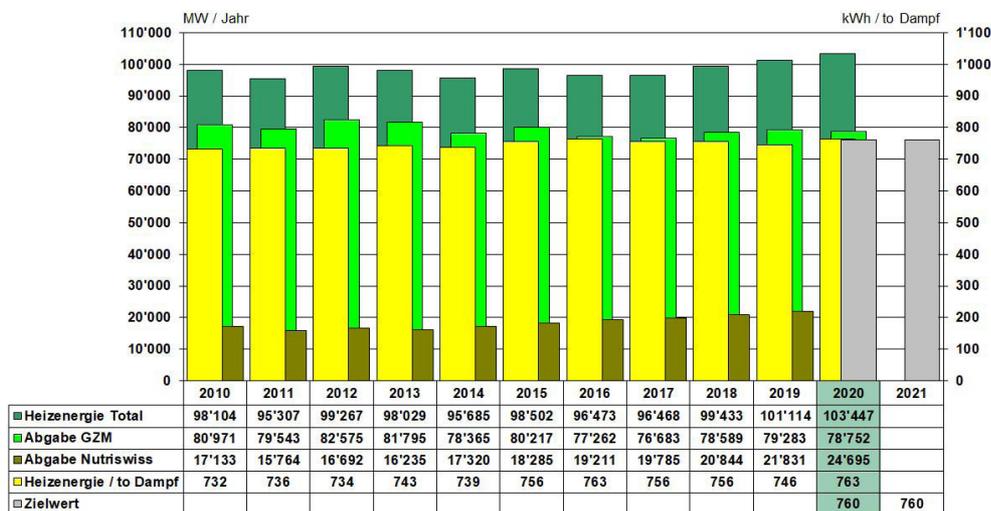
Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Heizenergie total pro Jahr</b>	101'114 MWh	100'000 MWh	<b>103'447 MWh</b>	<b>+ 2'333 MWh + 2.31 %</b>
<b>Heizenergie GZM pro Jahr</b>	79'283 MWh	78'580 MWh	<b>78'752 MWh</b>	<b>- 531 MWh - 0.67 %</b>
<b>Heizenergie pro t Dampf</b>	746 kWh	760 kWh	<b>763 kWh</b>	<b>+ 17 kWh + 2.28 %</b>
<b>Heizenergie pro t RW</b>	870 kWh	880 kWh	<b>884 kWh</b>	<b>+ 14 kWh + 1.61 %</b>

Der Mehrverbrauch an Heizenergie steht im Zusammenhang mit der Rohwarenverarbeitungs- und den höheren Produktionsstunden, dem Dampfverbrauch durch die Nutriswiss die Fernwärme WLN („Wärme Lyss Nord“). Die Dampfproduktion selbst konnte unter den gegebenen Produktionsbedingungen nicht effizienter betrieben werden, so dass die Heizenergiemenge pro Tonne Dampf über den Wert der Vorperiode 2019 stieg und so das gesteckte Ziel knapp verfehlt wurde. Die Heizenergiemenge pro Tonne verarbeiteter Rohware 2020 ist gegenüber 2019 ebenfalls leicht gestiegen, was die Folge des eingangs erwähnten Verhältnisses von Rohwarenmenge und Betriebsstunden ist.

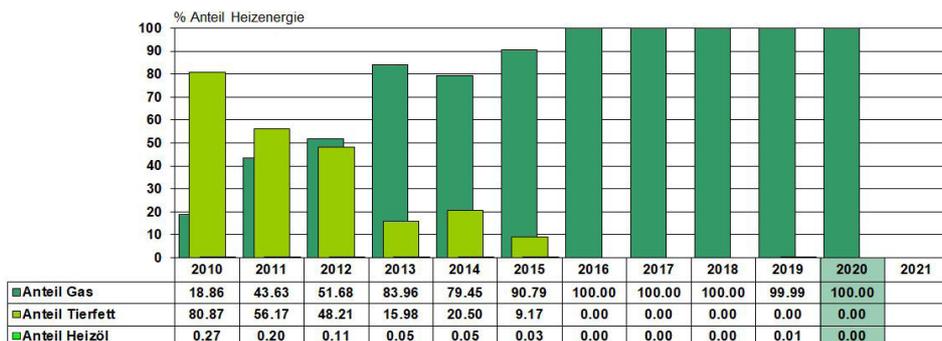
Wegen der Wirtschaftlichkeit von Gas und dem am Markt erzielten Verkaufserlös von Tierfett für die Biodieselproduktion war es auch 2020 aus ökonomischer Sicht wiederum nicht sinnvoll, das Tierfett als Energieträger in der eigenen Dampfproduktion einzusetzen.

### Aussichten

Aus wirtschaftlicher Sicht macht es weiterhin Sinn, die Dampfkessel auch 2021 zu 100 % mit Erdgas 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	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Trinkwasserbezug pro Jahr</b>	12'973 m <sup>3</sup>	14'000 m <sup>3</sup>	<b>14'920 m<sup>3</sup></b>	<b>+ 1'947 m<sup>3</sup> + 15.01 %</b>
<b>Brauchwasserbezug pro Jahr</b>	100'184 m <sup>3</sup>	105'120 m <sup>3</sup>	<b>99'143 m<sup>3</sup></b>	<b>- 1'041 m<sup>3</sup> - 1.04 %</b>
<b>Kondensatrückführung pro Jahr</b>	118'559 m <sup>3</sup>	105'000 m <sup>3</sup>	<b>118'333 m<sup>3</sup></b>	<b>- 226 m<sup>3</sup> - 0.19 %</b>
<b>Trinkwasser pro t RW</b>	0.142 m <sup>3</sup>	0.160 m <sup>3</sup>	<b>0.167 m<sup>3</sup></b>	<b>+ 0.025 m<sup>3</sup> + 17.61 %</b>
<b>Brauchwasser pro t RW</b>	1.187 m <sup>3</sup>	1.200 m <sup>3</sup>	<b>1.214 m<sup>3</sup></b>	<b>+ 0.027 m<sup>3</sup> + 2.28 %</b>

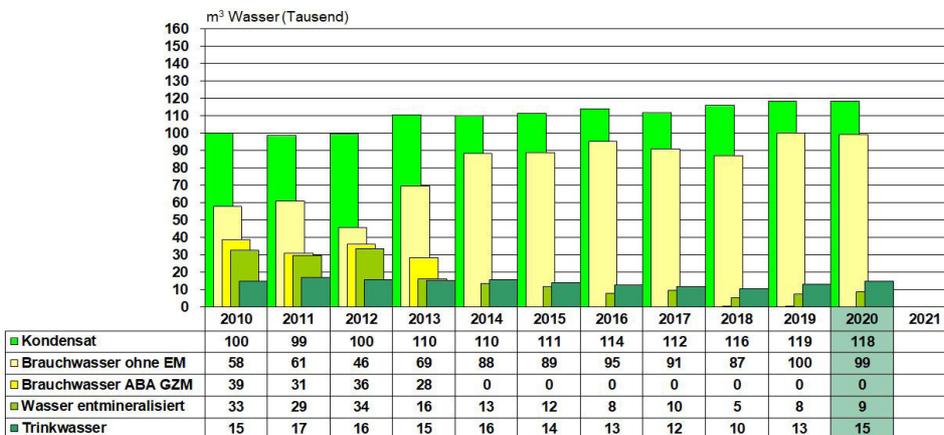
Der Wasserbezug total von Trink- und Brauchwasser nahm 2020 gegenüber dem Vorjahr zu. Der Mehrverbrauch entstand hauptsächlich durch die erhöhte Dampfproduktion und die normalen jährlichen Schwankungen.

Der Trinkwassermehrbezug entstand durch die Baustelle der WKK, da diese Zusatzmenge nicht separat gemessen, bzw. nicht von der Gesamtmenge abgezogen wurde. Der Mehrbezug an Brauchwasser lässt sich ebenfalls durch die erhöhte Dampfproduktion erklären. Die Zielvorgabe beim Trink-

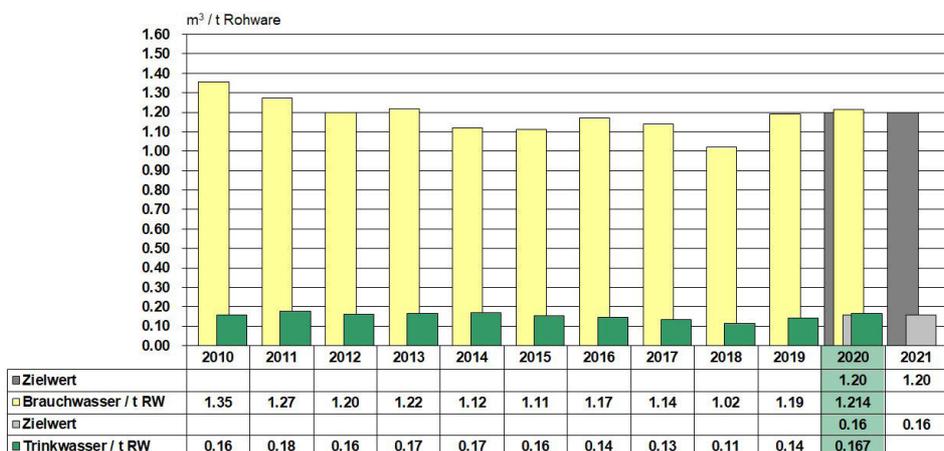
und Brauchwasserverbrauch pro Tonne verarbeiteter Rohwaren konnten trotzdem eingehalten werden.

### Aussichten

Im Jahr 2021 wird versucht, den Gesamtwasserverbrauch an Trink- und Brauchwasser weiterhin konstant zu halten und die Zielvorgaben beim Trink- und beim Brauchwassereinsatz pro Tonne Rohware nicht zu überschreiten.



Grafik 7  
Frischwasserbezug  
pro Jahr



Grafik 8  
Wasserverbrauch  
pro Tonne Rohware

# ABWASSERMENGEN 4.7

## ZURÜCK IN DEN KREISLAUF

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
Abwassermeng pro Jahr	123'697 m <sup>3</sup>	131'400 m <sup>3</sup>	123'005 m <sup>3</sup>	- 692 m <sup>3</sup> - 0.56 %
Abwassermenge pro t RW	1.36 m <sup>3</sup>	1.50 m <sup>3</sup>	1.38 m <sup>3</sup>	+ 0.02 m <sup>3</sup> + 1.47 %
Reinigungsleistung ABA	95.06 %	100.00 %	97.15 %	+ 2.09 %      + 2.20 %
Einleitung in ARA Lyss	4.94 %	0.00 %	2.85 %	- 2.09 %      - 42.31 %

Die Abwassermenge war im Berichtsjahr 2020 gegenüber dem Vorjahr in etwa gleich. 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 mehr Abwasser behandelt und 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, kleiner.

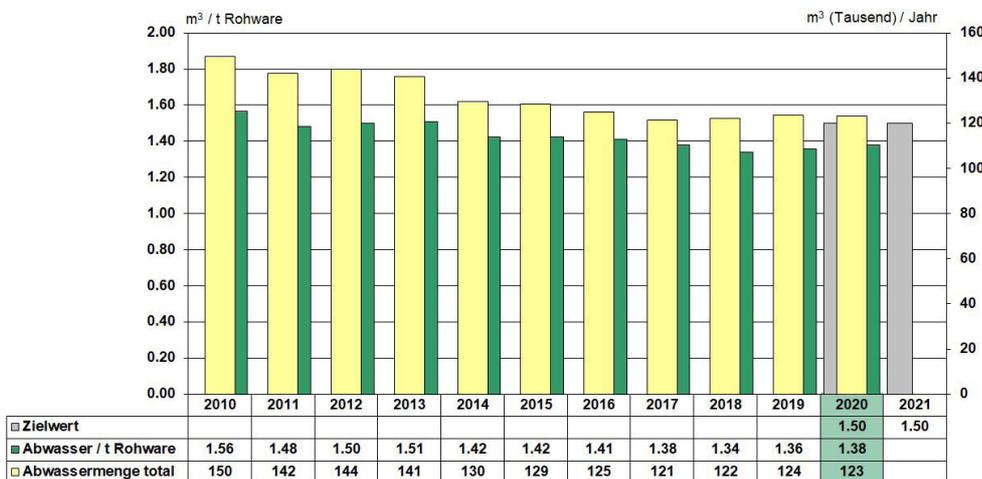
Die durch das Gewässerschutzamt GSA vorgegebenen Parameter - für die Einleitung des ungeklärten Abwassers aus der GZM in die ARA Lyss und für die Direkteinleitung des durch die ABA

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> <b>Abluftsituation</b>	<i>Vorjahr</i> <i>erfüllt</i>	<i>Ziel</i> <i>erfüllt</i>	<b>2020</b> <b>erfüllt</b>	<i>Im Vergleich zum Vorjahr</i> <b>unverändert</b>
---	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

Die Abluft- bzw. die Geruchssituation in der GZM wird jeden Monat von der Firma ecolot GmbH (ehemals Firma KBP GmbH), 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 im Betrieb bewertet und helfen mit, die Abluftsituation nach den gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

Die Messwerte am Flächenfilter für die leichtbelastete und an den Containerfiltern für die starkbelastete Abluft ergaben, dass 2020, trotz der Totalsanierung des Bioflächenfilters im Dezember

2020, die gesetzlichen Vorgaben eingehalten wurden.

Im Berichtsjahr ist über das auf der Homepage der GZM aufgeschaltete Geruchs-Hotline-Formular eine Geruchsreklamationsmeldung eingegangen.

#### *Aussichten*

*Die GZM wird die Geruchsemissionen weiterhin freiwillig im gewohnten Rhythmus beurteilen lassen und alles daran setzen, die Grenzwerte einzuhalten.*

# BETRIEBS- & REINIGUNGSMITTEL 4.9

## SO VIEL WIE NÖTIG, SO WENIG WIE MÖGLICH

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Betriebsmittel</b> pro Jahr	286'000 kg	300'000 kg	<b>275'000 kg</b>	- 11'000 kg - 3.85 %
<b>Betriebsmittel</b> pro t RW	3.13 kg	3.42 kg	<b>3.08 kg</b>	- 0.05 kg - 1.60 %
<b>Reinigungsmittel</b> pro Jahr	6.312 kg	7'000 kg	<b>8'368 kg</b>	+ 2'056 kg + 32.57 %

### Betriebsmittel

Die benötigte Menge Betriebsmittel nahm 2020 gegenüber dem Vorjahr erfreulicherweise ab, dies wiederum vor allem im Bereich der Abwasserreinigung.

Die für die Wasseraufbereitung benötigte Menge Salzsäure nahm gegenüber der Vorperiode um rund 3 % (ca. 13 t) zu.

Wichtiger als die Zu- bzw. Abnahme der gesamten Betriebsmittelmenge ist die Kenngrösse, wie viel Betriebsmittel in Bezug auf eine Tonne verarbeiteter Rohware eingesetzt wird. 2020 nahm die Menge im Vergleich zum Vorjahr wegen dem geringeren Gesamtverbrauch an Betriebsmitteln ab.

### Reinigungsmittel

Der Reinigungsmittelverbrauch liegt im Mittelwert der letzten Jahre. Die Veränderung liegt im Rahmen normaler Schwankungen und/oder eines höheren Lagerbestandes.

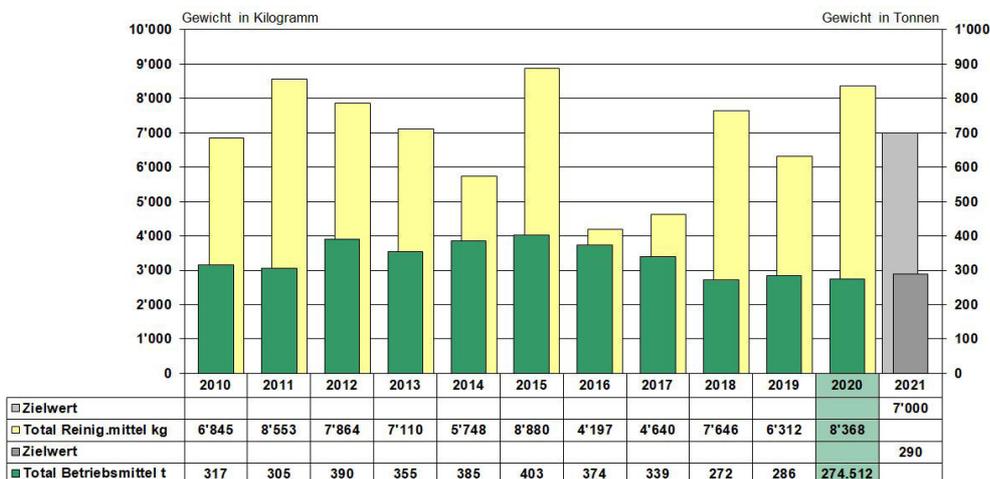
Die GZM setzt sich für einen vernünftigen und zweckmässigen Reinigungsmittelverbrauch ein; das Sparpotential ist aber begrenzt, da aus hygienischen Gründen der Reinigung ein hoher Stellenwert beigemessen werden muss.

#### Aussichten

Bei gleichbleibender Verarbeitungsmenge und ohne grosse betriebliche Veränderungen sollte sich der Betriebsmittelverbrauch im 2021 auch nicht wesentlich ändern.

#### 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 oder der Einsatz von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln nicht immer sinnvoll. Es braucht jeweils ein sorgfältiges Abwägen, um die Sauberkeit und Hygiene nicht aufs Spiel zu setzen.



Grafik 10  
Betriebsmittel- und Reinigungsmittelmenge pro Jahr

# ABFALLENTSORGUNG 4.10

## ENTSORGEN & RECYCLING

Kennzahl	Vorjahr	Ziel	2020	Im Vergleich zum Vorjahr
<b>Abfallmenge pro Jahr</b>	47 t	- t	<b>55 t</b>	<b>+ 8 t</b> <b>+ 17.02 %</b>

Die Hauptabfallmenge „Häuslicher Kehrriech“ ist in den letzten Jahren mit wenigen Ausnahmen, z. B. bei Bautätigkeit, relativ konstant geblieben. Und genau wegen der aktuellen grösseren Bautätigkeit rund um die GZM ist die Abfallmenge im 2020 auch etwas höher ausgefallen; liegt aber immer noch im Durchschnitt normaler Betriebsjahre ohne spezielle Ereignisse.

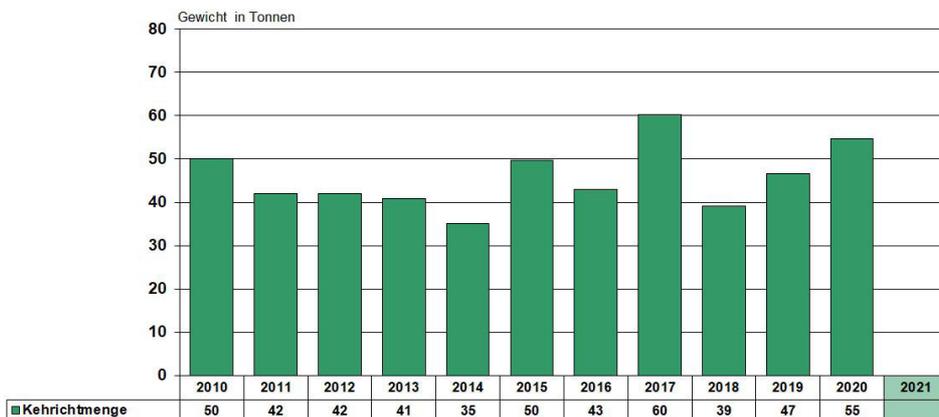
Problemabfälle gab es auch im Berichtsjahr 2020 keine. Die 16.20 t Sonderabfall, grösstenteils Schlamm aus Ölabscheidern und aus Strassenschächten, wurden über einen autorisierten Part-

ner entsprechend gesetzeskonform entsorgt.

Die 2.90 t Grünabfall, die bei der Umgebungspflege anfallen, wurden über die Forstverwaltung Lyss entsorgt und zu wertvollem Kompost recycelt.

### Aussichten

Die Abfallmenge 2021 könnte sich wegen der aktuellen Bautätigkeit leicht erhöhen.



Grafik 11  
Kehrichtmenge pro Jahr

# RECHTSKONFORMITÄT 4.11

## ANSTRENGUNGEN ZAHLEN SICH AUS

<i>Kennzahl</i> <b>Rechtskonformität</b>	<i>Vorjahr</i> <i>erfüllt</i>	<i>Ziel</i> <i>erfüllt</i>	<b>2020</b> <b>erfüllt</b>	<i>Im Vergleich zum Vorjahr</i> <b>unverändert</b>
---	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---

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 Ende 2020 keine pendenten oder offenen Verfahren.

### *Aussichten*

*Aufgrund der stabilen Produktionsprozesse im Betrieb ist davon auszugehen, dass die GZM die Rechtskonformität im Umweltbereich 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 2020

## UMWELTLEISTUNGEN IM VERGLEICH

		Vorjahr	Ziel 2020	<b>IST 2020</b>	Ziel 2021
<b>PRODUKTION</b>					
Rohwarenverarbeitung	pro Jahr	91'089to	87'600 to	<b>89'109 to</b>	85'600 to
Tiermehlmenge	pro Jahr	21'483 to	21'900 to	<b>20'929 to</b>	20'500 to
Tierfettmenge	pro Jahr	11'839 to	10'074 to	<b>11'781 to</b>	10'000 to
<b>ENERGIEN</b>					
Dampfproduktion total	pro Jahr	135'632 to	- to	<b>135'579 to</b>	- to
Dampfmenge für GZM	pro Jahr	106'349 to	103'400 to	<b>103'213 to</b>	101'000 to
Dampfmenge GZM	pro to RW	1.168 to	1.180 to	<b>1.158 to</b>	1.180 to
Elektroverbrauch	pro to RW	64.98 kWh	65.00 kWh	<b>64.73 kWh</b>	65.00 kWh
Heizenergie total	pro Jahr	101'114 MWh	100'000 MWh	<b>103'447 MWh</b>	100'000 MWh
Heizenergie GZM	pro Jahr	79'283 MWh	78'580 MWh	<b>78'752 MWh</b>	78'580 MWh
Heizenergie total	pro to Dampf	746 kWh	760 kWh	<b>763 kWh</b>	760 kWh
Heizenergie total	pro to RW	870 kWh	880 kWh	<b>884 kWh</b>	880 kWh
Anteil Tierfett	pro Jahr	0.00 %	0.00 %	<b>0.00 %</b>	0.00 %
<b>WASSER / ABWASSER</b>					
Trinkwasserbezug	pro Jahr	12'973 m <sup>3</sup>	14'000 m <sup>3</sup>	<b>14'920 m<sup>3</sup></b>	15'000 m <sup>3</sup>
Brauchwasserbezug	pro Jahr	100'184 m <sup>3</sup>	105'120 m <sup>3</sup>	<b>99'143 m<sup>3</sup></b>	104'500 m <sup>3</sup>
Kondensatrückführung	pro Jahr	118'559 m <sup>3</sup>	105'000 m <sup>3</sup>	<b>118'333 m<sup>3</sup></b>	105'000 m <sup>3</sup>
Trinkwasser	pro to RW	0.142 m <sup>3</sup>	0.160 m <sup>3</sup>	<b>0.167 m<sup>3</sup></b>	0.160 m <sup>3</sup>
Brauchwasser	pro to RW	1.187 m <sup>3</sup>	1.200 m <sup>3</sup>	<b>1.214 m<sup>3</sup></b>	1.200 m <sup>3</sup>
Abwassermenge	pro Jahr	123'697 m <sup>3</sup>	131'400 m <sup>3</sup>	<b>123'005 m<sup>3</sup></b>	131'000 m <sup>3</sup>
Abwassermenge	pro to RW	1.36 m <sup>3</sup>	1.50 m <sup>3</sup>	<b>1.38 m<sup>3</sup></b>	1.50 m <sup>3</sup>
<b>DIVERSES</b>					
Betriebsmittel	pro Jahr	286'000 kg	300'000 kg	<b>275'000 kg</b>	290'000 kg
Betriebsmittel	pro to RW	3.13 kg	3.42 kg	<b>3.08 kg</b>	3.40 kg
Reinigungsmittel	pro Jahr	6'312 kg	7'000 kg	<b>8'368 kg</b>	7'000 kg
Kehrichtmenge	pro Jahr	47 to	- to	<b>55 to</b>	- to
Abluftsituation	ganzes Jahr	erfüllt	erfüllt	<b>erfüllt</b>	erfüllt
Rechtskonformität	ganzes Jahr	erfüllt	erfüllt	<b>erfüllt</b>	erfüllt



---

## **UMWELTBERICHT GZM 2020**

GZM EXTRAKTIONSWERK AG  
INDUSTRIERING 24  
CH-3250 LYSS