

# GESCHÄFTSBERICHT 2022

MKW – MATERIALKREISLAUF- UND KOMPOSTWIRTSCHAFT GMBH & CO. KG



## A. Geschäftsbericht MKW GmbH & Co. KG

1. Betriebsbeschreibung	4
2. Rechtliche Verhältnisse	4
3. Umfang des Unternehmens	5
3.1 Entsorgungszentrum Großefehn	6
3.1.1 Kompostwerk Großefehn	6
3.1.2 Grünabfallkompostierungsanlage	7
3.1.3 Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage	8
3.1.4 Wertstoffhof	8
3.1.5 Sonstige Einrichtungen am Standort	9
3.2 Umladestationen und Wertstoffhöfe	9
3.3 Deponien	10
3.4 Abfallerfassung	10
3.5 Umweltbildung	10
3.6 Sonderaufgaben	11
4. Rechnungswesen	11
5. Jahresabschluss	11
6. Darstellung der Entwicklung 2022	12
I. Anhang	
I. Allgemeine Angaben	24
II. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	24
III. Erläuterung der Bilanz	- nur in der Printversion enthalten -
IV. Erläuterungen der Gewinn- und Verlustrechnung	- nur in der Printversion enthalten -
V. Sonstige Angaben	30
II. Lagebericht	
1. Darstellung des Geschäftsverlaufs	31
1.1 Vorbemerkungen	31
1.2 Entwicklung von Branche und Gesamtwirtschaft	31
1.3 Umsatz- und Auftragsabwicklung	38
1.4 Investitionen	38
1.5 Finanzierungsmaßnahmen bzw. -vorhaben	38
1.6 Personal- und Sozialbereich	39
2. Darstellung der Lage	39
2.1 Vermögenslage	39
2.2 Finanzlage	40
2.3 Ertragslage	40
3. Hinweise auf Risiken bei der zukünftigen Entwicklung	40
4. Prognosebericht	41
5. Schlusswort	41

## B. Anlagen

1. Analysedaten	42	3. Bilanz zum 31. Dezember 2022	64
2. Wirtschaftliche Analyse	44	4. Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2022	66
A: Bewegungsbilanz	44	5. Entwicklung des Anlagevermögens	68
B: Bilanzvergleich	45	6. Inventarverzeichnis	70
C: Kapitalflussrechnung	46		
D: Erläuterungen zur Bilanz	47		
E: Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung	50		
F: Ertragslage	54		
G: Vergleichsrechnung	55		
H: Wirtschaftsplan 2022 (Soll/Ist-Vergleich)	56		
I: Sonderposten für Investitionszuschüsse	57		
J: Anlagenzu- und abgänge	58		
K: Jahresvergleich	59		
L: Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	62		

Diese Seiten sind nur in der Printversion enthalten.

## C. Wir über uns

Die Mitglieder der Gesellschafterversammlung	72	Foto-Rückblick – MKW-Aktionstage	74
Ihre Ansprechpartner	73		

## Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr	MKW	Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG
AWB LK Aurich	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich	m <sup>3</sup>	Raummaß Kubikmeter
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz	MBA	Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage
EZG	Entsorgungszentrum Großefehn	Mg	Megagramm = Gewichtstonne
HGB	Handelsgesetzbuch	mm	Millimeter
hmä	hausmüllähnlich	Nm <sup>3</sup>	Normkubikmeter (Gas)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
kWh <sub>el.</sub>	Kilowattstunden elektrisch	RTO	Regenerative Thermische Oxidationsanlage
l	Liter		
LVP	Leichtverpackungen		

## Bildnachweis

## A. Geschäftsbericht MKW GmbH & Co. KG

### 1. Betriebsbeschreibung

Mit Gesellschaftsvertrag vom 29. Dezember 1982 wurde die Firma MKW – Kompost- und Müllverwertungs GmbH & Co. KG gegründet. Die Firma wurde im Jahr 2002 umbenannt und trägt seitdem den Namen „MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG“.

Gegenstand des Unternehmens ist laut Satzung die Wahrnehmung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Gebiet des Landkreises Aurich, die der Landkreis Aurich als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger dem Unternehmen überträgt oder

übertragen hat, insbesondere die Errichtung und das Betreiben von Abfallbehandlungsanlagen, Umladestationen und Wertstoffhöfen.

Die Gesellschaft ist berechtigt, sich an gleichen oder ähnlichen Unternehmen zu beteiligen sowie Zweigniederlassungen zu errichten und sämtliche Geschäfte vorzunehmen, die den Gesellschaftszweck zu fördern geeignet sind.

Die Firma „MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG“ ist mit Aufgaben der Abfallwirtschaft betraut. Die Firma führt mithin Aufgaben aus, die nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) dem Landkreis Aurich als Hoheitsaufgaben zugewiesen sind.

### 2. Rechtliche Verhältnisse

Firma:	MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH Co.& KG
Rechtsform:	Kommanditgesellschaft
Sitz:	Großefehn
Gesellschaftsvertrag:	Dezember 1982; Änderungen v. 09.11.1993, 20.06.1996, 23.10.1996, 05.12.2002, 24.06.2009 u. 08.12.2017
Handelsregister:	Amtsgericht Aurich, HR-A 1611
Gesellschaftskapital:	15.000.000,00 EUR
Gesellschafter:	a) als Komplementärin MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft Verwaltungs - GmbH - ohne Kapitaleinlage -  b) als Kommanditist Landkreis Aurich Kommanditanteil in Höhe von 15.000.000,00 EUR
Geschäftsjahr:	Kalenderjahr
Geschäftsführer:	Herr Hans-Hermann Dörnath
Prokurist/in:	Frau Christina Joost

### 3. Umfang des Unternehmens

Die Gesellschaft betreibt in Großefehn ein Entsorgungszentrum mit folgenden Anlageteilen:

- ein Bioabfallkompostwerk,
- eine Vergärungsanlage für einen Teilstrom des Bioabfalls,
- einen Biogasspeicher,
- eine Grünabfallkompostierungsanlage,
- drei Blockheizkraftwerke (525 kWh<sub>el.</sub>, 340 kWh<sub>el.</sub> und 250 kWh<sub>el.</sub>),
- eine Containertrocknungsanlage für Biomasse,
- eine Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) für Restabfälle,
- eine Annahmestelle für Selbstanlieferer (Wertstoffhof),

- eine Stellfläche für die mobile Schadstofffassung
- zwei Hallen zur Lagerung u. a. von Biomasse, Altholz, Baustellenabfall, gefährliche mineralische Abfälle und Elektroaltgeräten sowie zum Umschlag von LVP und PPK.

In Georgsheil, Hage sowie auf den Inseln Baltrum, Juist und Norderney werden jeweils Umladestationen und Wertstoffhöfe betrieben.

Die Gesellschaft nimmt zu großen Teilen Abfallentsorgungsaufgaben des Landkreises Aurich wahr und trägt dazu bei, die Entsorgungssicherheit im Landkreis Aurich zu gewährleisten.



Verwaltungsgebäude der MKW am Standort des Entsorgungszentrums in Großefehn

## 3.1 Entsorgungszentrum Großefehn

### 3.1.1 Kompostwerk Großefehn

Seit 1984 wird am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn ein Kompostwerk zur Verwertung von biologisch abbaubaren Abfällen betrieben.

Die Anlage wurde ursprünglich als Müll-Klärschlamm-Kompostwerk errichtet. 1995 wurde das Kompostwerk in eine Anlage zur Kompostierung und zur biologischen Behandlung von Bio- und Restabfällen umgewandelt. In den Jahren 2004/2005 erfolgte die organisatorische und räumliche Trennung der Behandlung von Bioabfall und Restabfall durch den Neubau einer Mechanisch-Biologischen Abfallbehandlungsanlage (MBA).

Das Kompostwerk Großefehn wurde 2009 und 2010 um eine Trockenvergärungsanlage erweitert, in der seit 2011 aus einem Teilstrom des Bioabfalls Biogas gewonnen wird. Ein Teil des eigenproduzierten Biogases ersetzt benötigtes Erdgas für die Abluftreinigungsanlage der betriebseigenen MBA. Der überwiegende Anteil des Biogases wurde bis 2021 über zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 590 kW in Strom umgewandelt und in das öffentliche Versor-

gungsnetz eingespeist. Mit der im Rahmen der Stromproduktion in den BHKWs entstehenden Wärme wird das Betriebs- und Verwaltungsgebäude beheizt sowie zusätzlich eine Containertrocknungsanlage für Biomasse betrieben. In der Zeit vom 01.06.2005 bis Anfang 2017 wurden biogene Abfälle (Bioabfall und Grünabfall) im Kompostwerk Großefehn zu Kompost verarbeitet.

Nach der Anlieferung erfolgt eine mechanische Grobaufbereitung der Bioabfälle durch Vorzerkleinerung, Fe-Abscheidung und Siebung. Die Feinfraktion der aufbereiteten Bioabfälle < 60 mm wird entweder der anaeroben Vergärungsstufe oder der aeroben Kompostierung zugeführt. Durch die mechanische Aufbereitung werden ca. 5-10 Masse-% der angelieferten Menge als Siebüberlauf (SÜL) > 60 mm über ein Sternsieb abgeschieden und aus dem Behandlungsprozess als mit Fremd- und Störstoffen verunreinigte Fraktion ausgeschleust.

Die Behandlung von Bio- und Grünabfällen erfolgt in Großefehn nach dem Prinzip der Teilstromvergärung. Aus einer Teilmenge (bis zu 20.000 Mg) der insgesamt angelieferten Bioabfälle wird in einem liegenden Pfropfenstromfermenter mit einem Nutzvolumen von 1.300 m<sup>3</sup> durch biologische Umsetzungsprozesse unter Luftabschluss Biogas erzeugt. Das hierbei erzeugte Gärsubstrat wird nach einer mittleren Verweildauer von ca. 20 Tagen aus dem Fermenter ausgetragen und mittels Siebschneckenpressen abgepresst. Der entstehende flüssige Gärrest wird als organischer Mehrnährstoffdünger landwirtschaftlich verwertet. Der verbleibende feste Gärrest wird mit überschüssigen, mechanisch aufbereiteten, frischen Bioabfällen und rückgeführten Siebüberläufen aus der Kompostaufbereitung vermischt, in der vorhandenen Tunnelkompostierungsanlage biologisch getrocknet und zu einem gütegesicherten Frischkompost mit einer Körnung < 10 mm verarbeitet.

Mit der Inbetriebnahme einer separaten Grünabfallkompostierungsanlage im Jahr 2017 werden im Kompostwerk überwiegend nur noch Bioabfälle verarbeitet. Das Kompostwerk hat eine genehmigte Anlagenkapazität von 60.000 Mg\*/a.



Bioabfallbehandlungsanlagen im EZG

Das Kompostwerk Großefehn besteht aus den folgenden Betriebseinheiten:

- Bioabfallannahme und mechanische Vorbehandlung
- Vergärungsanlage
- Bioabfallintensivrotte
- Kompostfeinaufbereitung und Kompostverladung
- Biofilter
- Biogasaufbereitung
- Gasspeicher
- drei Blockheizkraftwerke
- Containertrocknungsanlage für Biomasse.

2021 wurde zusätzlich ein Biogasspeicher mit einer Kapazität von 3.500 m<sup>3</sup>, ein Trafo und ein drittes BHKW (525 kWel) in Betrieb genommen, um die Flexibilisierung der Biogasverwertung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sicherzustellen und damit eine Flexibilitätsprämie zu generieren. Mit der Förderung beabsichtigt der Gesetzgeber, Biogasanlagen an der Netzregelung der öffentlichen Stromversorgung zu beteiligen, um darüber einen wichtigen Beitrag zur Stabilität des deutschen Stromnetzes zu leisten.

### 3.1.2 Grünabfallkompostierungsanlage

2017 nahm die Gesellschaft zusätzlich zum bestehenden Kompostwerk auf einer Teilfläche des Entsorgungszentrums in Großefehn, die westlich der Deponie gelegen ist, eine neue Grünabfallkompostierungsanlage mit einer genehmigten Anlagenkapazität von 6.500 Mg/a in Betrieb, um dort den im Landkreis Aurich an den Wertstoffhöfen und im Rahmen von Straßensammlungen erfassten Grünabfall (hierzu gehören Garten- und Parkabfälle, Laub sowie Baum-, Strauch- und Heckenchnitt) entweder als Monofraktion zu einem gütegesicherten Grünabfallkompost zu verarbeiten oder zu einem Biomassebrennstoff aufzubereiten.

2019 wurde beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden die Erhöhung der Anlagenkapazität der Grünabfallkompostierungsanlage auf 18.000 Mg beantragt. Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden hat der Kapazitätserweiterung mit Genehmigungsbescheid vom 15.01.2020 zugestimmt.

Bei der Grünabfallbehandlung werden die Grünabfälle (ausgenommen Strauchschnitt) mit einem mobilen Schredder zerkleinert und danach mit einem Radlader zu Trapezmieten aufgesetzt. Die auf der Fläche liegenden Mieten werden über ein Belüftungssystem (In-Floor-Belüftungsrinnen) aktiv durch Ventilatoren belüftet, um die Kompostierungszeit auf 6 bis 8 Wochen zu minimieren. Die Mieten werden jeweils in einem 21-tägigen Umsetz-Rhythmus – in der Regel einmalig – mit einem Radlader umgelagert. Nach der Kompostierungszeit erfolgt die Feinaufbereitung, indem aus dem Kompost das grobe holzige Material als Überkorn ausgesiebt wird und dieses anschließend entweder als Strukturmaterial im Bioabfallkompostwerk eingesetzt oder nach erneuter Zerkleinerung in der Grünabfallbehandlungsanlage nochmal kompostiert wird.

Der fertige Grünabfallkompost wird zur stofflichen Verwertung an Erdenwerke, Gartenbaubetriebe und an Privatpersonen verkauft. Zusätzlich zu dem gütegesicherten, feinkörnigen Fertigungskompost (Absiebung < 10 mm) wird seit 2021 auch noch ein gütegesicherter, grobkörniger Fertigungskompost mit einer Absiebung von 10–30 mm hergestellt und ebenfalls an die vorgenannten Abnehmer vermarktet.



Trapezmieten zur Grünabfallkompostierung

Der angelieferte, überwiegend holzige Strauchschnitt wird ebenfalls zerkleinert und anschließend bei 30 mm abgesiebt. Das Überkorn (> 30 mm) wird danach in Spezialcontainern mit überschüssiger Wärme der am Betriebsstandort vorhandenen Blockheizkraftwerke getrocknet und als Brennstoff an Biomassekraftwerke verkauft. Der Siebdurchgang wird in der zuvor beschriebenen Weise kompostiert und anschließend vermarktet.



RTO zur Abluftbehandlung und Deponiegasverbrennung

### 3.1.3 Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)

Seit dem 01.06.2005 betreibt die Gesellschaft am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn eine Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) zur Aufbereitung und Behandlung von gemischten Siedlungsabfällen (überwiegend Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall). Die genehmigte Anlagenkapazität beträgt 62.700 Mg\*/a.

Hierbei wird der angelieferte Abfall mechanisch aufbereitet und in unterschiedliche Stoffströme aufgeteilt. Die nicht verwertbare organikreiche Schwerfraktion wird in der biologischen Behandlungsstufe der MBA soweit gerottet, bis die Organik abgebaut ist und das Material unter Einhaltung der Vorgaben der Deponieverordnung auf der Deponie Mansie im Landkreis Ammerland abgelagert werden darf.

Durch den MBA-Betrieb werden Stoffe/Materialien aus den gemischten Siedlungsabfällen rückgewonnen. So werden in der MBA Großefehn Brennstoffe (Leichtstoffe, die als „heizwertreiche Fraktion“ bezeichnet werden) erzeugt, die in Kraftwerken fossile Brennstoffe substituieren. Des Weiteren werden Metalle aussortiert und einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Die MBA Großefehn besteht aus den folgenden Betriebseinheiten:

- Mechanische Aufbereitung
- Biologische Aufbereitung
- Abluftreinigungsanlage (Regenerative-Thermische Oxidationsanlage – RTO – und Biofilter).

### 3.1.4 Wertstoffhof

Am Standort des Entsorgungszentrums in Großefehn wird für Selbstanlieferer ein Wertstoffhof vorgehalten. Anlieferer haben die Möglichkeit, ihre Abfälle dort – nach Abfallarten getrennt – von einer Rampe im Wertstoffbereich in bereitgestellte Container zu füllen sowie in der Halle West in Boxen einzulagern.





Neue Altglasbehälter am Wertstoffhof Großefehn

### 3.1.5 Sonstige Einrichtungen am Standort

Das Entsorgungszentrum Großefehn verfügt darüber hinaus über folgende Einrichtungen:

- Stellfläche für die mobile Erfassung von Schadstoffen aus Haushaltungen
- Annahmehereich für Abfälle aus Rücknahmesystemen des Handels für
  - o Leichtverpackungen (LVP – gelbe Säcke)
  - o Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)
  - o Flaschenglas
- Annahmehereich für sonstige Abfälle wie
  - o Textilien
  - o Schuhe
  - o CDs, DVDs
  - o Druckerpatronen
  - o Röntgenaufnahmen
  - o Kork und dergleichen
- Lagerhalle für die Annahme und Sortierung von Biomasse und Altholz
- Lagerhalle für die
  - o Annahme und Sortierung von Baustellenabfällen
  - o Zwischenlagerung gefährlicher mineralischer Abfälle
  - o Annahme von Elektroaltgeräten
  - o vorübergehende Sicherstellung von Abfällen (zur Klärung des Entsorgungsweges)
- Mulden- und Containerstellplatz
- Tankstelle mit Waschplatz
- Pflege- und Wartungshalle
- Containerumschlagplatz.

### 3.2 Umladestationen und Wertstoffhöfe

Im Landkreis Aurich werden darüber hinaus Umladestationen und Wertstoffhöfe auf den Nordseeinseln Norderney, Juist und Baltrum sowie auf dem Festland in Georgsheil und Hage betrieben.

Die in diesen Anlagen erfassten Beseitigungs- und Verwertungsabfälle werden abfallspezifisch zu wirtschaftlichen Transporteinheiten zusammengestellt und entsprechend zugelassenen Behandlungs-, Beseitigungs- und/oder Verwertungsanlagen zugeführt.

## 3.3 Deponien

Der Landkreis Aurich hat der Gesellschaft die Aufgaben übertragen, die mit der Langzeitlagerung von Abfällen auf den kreiseigenen Deponien in Großefehn, Hage und Norderney verbunden sind. So wurden die Deponien Großefehn und Hage nach deren Schließung in der Zeit von 1997 bis 2001 jeweils mit Oberflächenabdichtungen versehen. In Hage wurde diese Abdichtung im Jahr 2013 und in Großefehn im Jahr 2014 um ein Dichtungskontrollsystem ergänzt, so dass die nach den Vorgaben der Deponieverordnung durchzuführenden Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Nachsorgephase erbracht werden können.

Zu den zu erledigenden Aufgaben gehören die Sicherstellung der Funktionalität der technischen Einrichtungen der Oberflächenabdichtungen sowie die Durchführung der aufsichtsbehördlich geforderten Eigenüberwachung. Zur Dokumentation sind jährlich eine Erklärung zum Deponieverhalten und eine Jahresübersicht für jede der drei Deponien aufzustellen.

## 3.4 Abfallerfassung

Die Gesellschaft führt für den Landkreis Aurich auf der Insel Baltrum die Abfalleinsammlung von Bioabfall, Restabfall, PPK, LVP und Sperrmüll durch. Auf Baltrum werden darüber hinaus Dienstleistungen bei der Entsorgung von Bauschutt und Baustellenabfällen für Privat- und Gewerbekunden angeboten.

Weiterhin erfasst die Gesellschaft auf Baltrum im Unterauftrag des Erfassungsvertragspartners der Dualen Systeme, dem Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich, Altglas.

Auf dem Festland führt die Gesellschaft Erfassungsleistungen in den Bereichen Sperrmüll und Großbehälterabfuhr (660 l – 36 m<sup>3</sup>) durch.

Darüber hinaus erfasst sie im gesamten Kreisgebiet im Auftrag des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Aurich zweimal jährlich im Rahmen einer Straßensammlung den Strauchschnitt.

Für kreisangehörige Städte und Gemeinden bietet sie darüber hinaus gegen Entgelt die Lauberfassung im Rahmen einer Sacksammlung oder punktuell an zugewiesenen Stellen (überwiegend Bauhöfe) über Container an, in die die Bürger ihr Laub einwerfen dürfen.

## 3.5 Umweltbildung

Die Gesellschaft bietet am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn für Schulen ein außerschulisches Lernangebot zum Thema „Umgang mit Abfällen“ an. Die Umweltbildungsangebote zur Abfallentsorgung, -vermeidung, -verwertung und -beseitigung knüpfen an den Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler an und erweitern ihn. Hierzu hat die Gesellschaft einen Abfallerlebnispfad errichtet.

Dieser außerschulische Lernort für Schülerinnen und Schüler jeder Altersklasse bietet ein abwechslungsreiches Angebot zur Umweltbildung.



Umweltbildung im Entsorgungszentrum Großefehn



Baum- und Strauchschnittsammlung

### 3.6 Sonderaufgaben

Die Gesellschaft führt als übertragene Sonderaufgabe für den Landkreis Aurich als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger die Abrechnung der Abfallgebühren für die Städte Aurich, Norden und Norderney sowie für die Inselgemeinden Baltrum und Juist durch.

Weiterhin erbringt sie Leistungen im Bereich des Behältermanagements und bearbeitet Reklamationen im Rahmen des Behälterdienstes für den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich.

Eine weitere vom Landkreis Aurich übernommene Sonderaufgabe ist die Reinigung der Glascontainerstandorte und die Beseitigung der sogenannten „wilden“ Müllablagerungen im gesamten Kreisgebiet.

Am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn führt die Gesellschaft außerdem den Umschlag des kommunal gesammelten Altpapiers und der Leichtverpackungen durch.

## 4. Rechnungswesen

Die Buchhaltung, der Zahlungsverkehr und das Controlling werden in der Abteilung „Finanzverwaltung“ wahrgenommen. Die Buchführung der Gesellschaft wird über eine Datenverarbeitungsanlage der mittleren Datentechnik abgewickelt.

## 5. Jahresabschluss

Der Jahresabschluss wurde in der betriebseigenen Abteilung „Finanzverwaltung“ erstellt und durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft „Treuhand Weser-Ems GmbH“, Oldenburg, geprüft.

## 6. Darstellung der Entwicklung 2022

### Kompostwerk

Im Geschäftsjahr 2022 wurden im Kompostwerk Großefehn Bioabfälle und Siebreste der Grünabfall-

kompostierungsanlage zu gütegesichertem Kompost verarbeitet.

Die Vollauslastung der mit 60.000 Mg genehmigten Anlagenkapazität des Kompostwerks wurde 2022 zu 86,5 Prozent erreicht.

Herkunft	Abfallarten	2020 [Mg]	2021 [Mg]	2022 [Mg]	Abweichung 2021/2022
Landkreis Aurich	Bioabfall	22.167	20.378	18.709	-1.669
Landkreis Oldenburg	Bioabfall	14.246	15.858	0	-7.885
Landkreis Ammerland	Bioabfall	3.895	6.953	14.880	
Stadt Oldenburg	Bioabfall	7.018	7.034	6.956	
Stadt Emden	Bioabfall	293	315	439	
<b>Summe</b>	<b>Bioabfall</b>	<b>47.619</b>	<b>50.538</b>	<b>40.984</b>	<b>-9.554</b>
<b>Summe</b>	<b>Siebreste aus der Grünabfallkompostierung</b>	<b>1.107</b>	<b>508</b>	<b>1.661</b>	<b>1.153</b>
<b>Summe</b>	<b>Anlageninput</b>	<b>48.726</b>	<b>51.046</b>	<b>42.645</b>	<b>-8.401</b>
	Strukturstoffzugabe zur Bioabfallkompostierung (Kreislaufführung)	13.991	12.596	13.228	632
	abzüglich Störstoffausschleusung	- 4.621	- 3.872	-3.967	95
<b>Summe</b>	<b>Anlagendurchsatz</b>	<b>58.096</b>	<b>59.770</b>	<b>51.906</b>	<b>-7.864</b>

Tabelle 1

Die im Geschäftsjahr in der Anlage verarbeiteten Mengen setzen sich zusammen aus 40.984 Mg Bioabfall, 1.661 Mg Siebreste aus der Grünabfallkompostierung und 13.228 Mg Strukturmaterial (Siebüberlauf aus der Absiebung des Rohkompostes). Insgesamt wurden damit dem Kompostwerk im Geschäftsjahr 2022 durch die Zuführung von Bioabfall und interne Stoffströme 55.873 Mg Abfall verarbeitet.

Im Rahmen des Abfallbehandlungsprozesses wurden 3.967 Mg Fremdstoffe aussortiert, so dass sich hie-

raus der Anlagendurchsatz in Höhe von 51.906 Mg errechnet und damit um 7.864 Mg unter dem Anlagendurchsatz des Vorjahres liegt.

Insgesamt wurden dem Kompostwerk 9.554 Mg weniger Bioabfall zugeführt als im Vorjahr.

Die Mindermengen resultieren u. a. daraus, dass Entsorgungsverträge mit dem Landkreis Oldenburg (13.500 Mg) und der Firma Grube aus Sandstedt über Teilmengen aus dem Gebiet des Landkreises Ammerland (6.500 Mg/a) Ende 2021 ausliefen und die Gesell-



Teil des Erfolges der Kampagne „Trenn Dich korrekt“: Bioabfalltüten aus Papier

schaft im Rahmen der Neuvergabe nur noch den Auftrag vom Landkreis Ammerland (14.000 Mg) erhielt. Die vereinbarten jährlichen Vertragsmengen verringerten sich hierdurch um 6.000 Mg.

Die Differenzmenge von 3.554 Mg erklärt sich u. a. daraus, dass im Landkreis Aurich die Kampagne „Trenn Dich Korrekt“ dazu geführt hat, dass sich gegenüber den Vorjahren deutlich weniger Fremdstoffe im Bioabfall befanden und sich hierdurch die Erfassungsmenge reduziert hat.

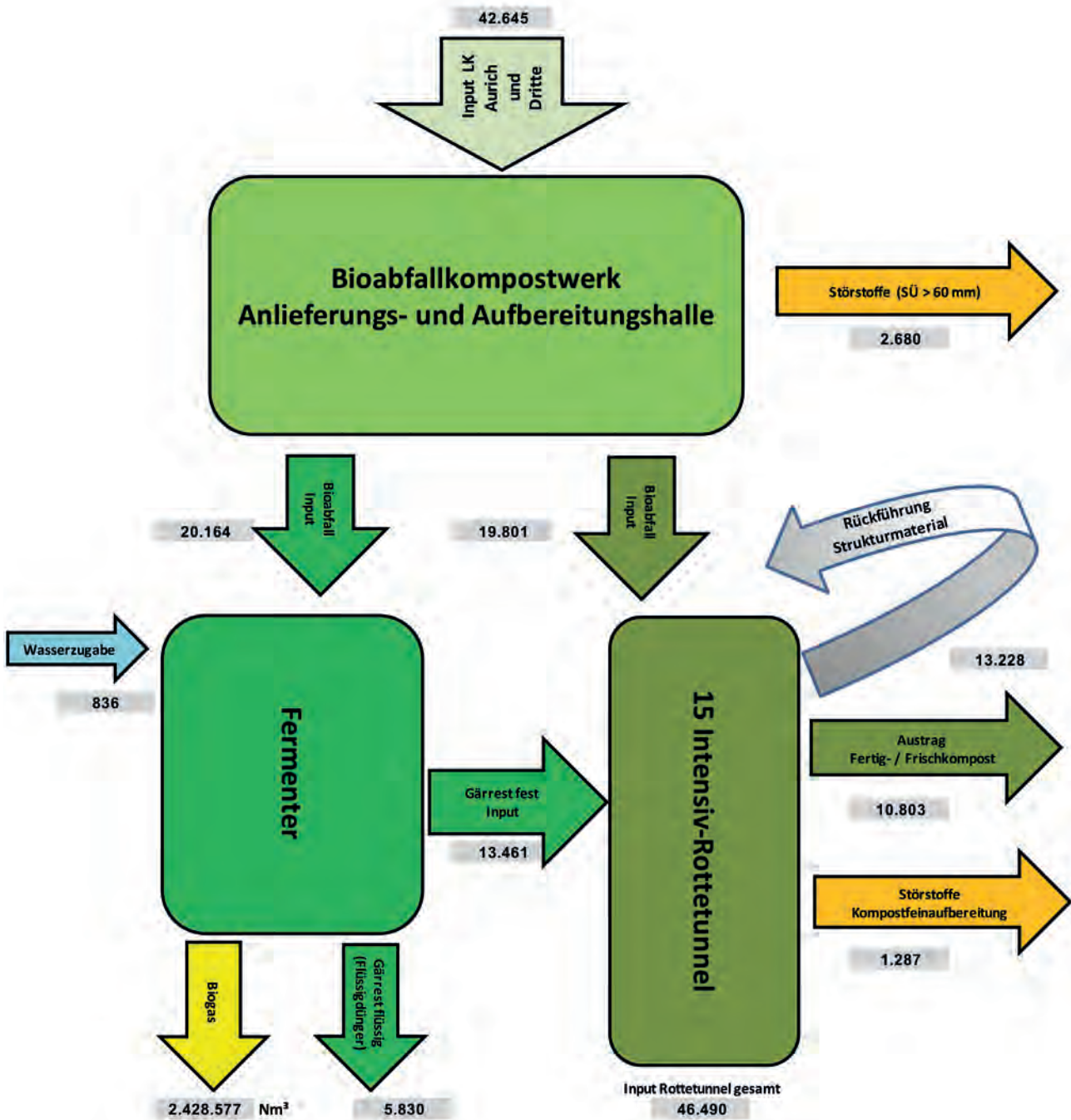
Weiter dürfte der recht trockene Sommer 2022 ein Grund für den Mengenrückgang sein. Vor allem der Bioabfall aus dem Gebiet des Landkreises Ammerland besteht i.d.R. aus einem recht hohen Anteil an Rasenschnitt und sonstigem Grünabfall – das ist aufgrund der dortigen 14-tägigen Regelabfuhr auch nicht verwunderlich. Aufgrund des trockenen Sommers fiel

weniger Rasenschnitt und Grünabfall an, so dass sich hierdurch die Erfassungsmengen gegenüber den Vorjahren deutlich reduzierten.

Allerdings erhöhten sich im Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahr die Mengen an Siebresten aus der Grünabfallkompostierung (+1.153 Mg) und die Mengen der Siebüberlaufrückführung aus der Bioabfallkompostierung (+632 Mg), so dass insgesamt 1.785 Mg mehr Strukturmaterial für den Behandlungsprozess eingesetzt wurde.

Erfreulich ist die Tatsache, und das zeigt die Tabelle 1 sehr deutlich, dass sich der Anteil an Störstoffen, der aus dem Bioabfall heraussortiert werden muss, um die Gütekriterien der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. hinsichtlich der Kompostqualität zu erfüllen, um mehr als ein Drittel gegenüber dem Vorjahr reduziert hat.

In der nachstehenden Grafik ist eine vereinfachte Modellskizze der Massenbilanz 2022 des Kompostwerks Großefehn zu sehen:



Bilanzmodell Bioabfallkompostwerk 2022

Aufgrund der geringeren Mengen an Bioabfällen (-9.554 Mg), die im Geschäftsjahr 2022 im Kompostwerk verarbeitet wurden, reduzierten sich auch die Mengen an erzeugtem Bioabfallkompost (-2.917 Mg).

Im Geschäftsjahr 2022 wurde 10.803 Mg gütegesicherter Bioabfallkompost und 5.830 Mg Flüssigdünger hergestellt.

Beide Produkte wurden als organische Düngemittel und Bodenverbesserer in der Landwirtschaft einer stofflichen Verwertung zugeführt.



Gärresttank der Bioabfallvergärung

	<b>Verbleib</b>	<b>2020 [Mg]</b>	<b>2021 [Mg]</b>	<b>2022 [Mg]</b>	<b>Differenz 2021/2022</b>
Kompost	Bioabfallkompost	11.628	7.679	7.437	-2.327
	• Verwertung in der Landwirtschaft		<u>5.451</u>	<u>3.366</u>	
	• Verwertung in Erden- und Torfwerken		<u>13.130</u>	<u>10.803</u>	
	Bioabfallkompost zur Bodenveredelung	120	230	0	-230
	Mischkompost aus Bio- und Grünabfall	226	360	0	-360
<b>Summe</b>	<b>Kompost</b>	<b>11.974</b>	<b>13.720</b>	<b>10.803</b>	<b>-2.917</b>
Flüssigdünger	Landwirtschaft	5.456	5.259	5.830	+571
Summe		<b>17.430</b>	<b>18.979</b>	<b>16.633</b>	<b>-2.346</b>

Tabelle 2

Die Menge an Flüssigdünger, die im Geschäftsjahr 2022 der landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt wurde, betrug 5.830 Mg.

Flüssigdünger wird durch das Abpressen des im Fermenter vergorenen Bioabfalls (Gärrest) erzeugt.

Die Mengen an Flüssigdünger erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr um 571 Mg. Die Mengensteigerung resultiert zum Teil aus der um 256 Mg höheren Menge an Bioabfällen, die dem Fermenter zur Vergärung zugeführt wurde, aus der nach dem Vergärungsprozess Flüssigdünger abgepresst wurde. Weitere Ursache für die Mehrmenge dürfte darüber hinaus die im Geschäftsjahr angeschaffte neue Siebpresse sein, deren Pressdruck gegenüber der zuvor eingesetzten Presse höher ist.

Da in den letzten Jahren ein Überangebot unterschiedlicher Dünger (Kompost, Gülle, Gärreste, chemische Dünger) für Landwirte in der Region bestand und der Absatz von Flüssigdünger nur noch durch Zuzahlungen gewährleistet werden konnte, war es in den vergangenen Jahren das Ziel der Gesellschaft, die Kompost- und Flüssigdüngermengen zu reduzieren. Aus diesem Grund wurden Teilmengen des Flüssigdüngers dem Bioabfall für die Kompostierung in den Rottetunneln zugegeben, um den darin befindlichen Wassergehalt im Kompostierungsprozess zu verdampfen, ohne dass der Kompostierungsprozess hierdurch beeinträchtigt wird. Durch den Anstieg der Energiekosten stiegen auch die Produktionskosten für chemische Dünger, so dass die Nachfrage nach Flüssigdünger durch die Landwirtschaft zunahm. Diese Nachfrage wurde in erhöhtem Maße durch die Gesellschaft bedient, ohne dass Zuzahlungen zu leisten waren.

## Vergärungsanlage

In der Vergärungsanlage wurden im Geschäftsjahr 2.428.577 Nm<sup>3</sup> Biogas erzeugt; 290.717 Nm<sup>3</sup> mehr als im Geschäftsjahr 2021. Diese Steigerung ist auf die leicht erhöhten Eintragsmengen in den Fermenter, vor allem aber auf die betriebliche Selektion überwiegend feuchter und gering strukturierter Bioabfälle für den Eintrag in die Vergärungslinie zurückzuführen.

Hierzu wurden die für den Fermenter vorgesehenen Bioabfälle gezielt so aufbereitet, so dass gegenüber dem Vorjahr eine um rd. 290.000 Nm<sup>3</sup> höhere Gasausbeute erreicht werden konnte.

Von den 2.428.577 Nm<sup>3</sup> Biogas wurden 2.390.236 Nm<sup>3</sup> zur Stromerzeugung verwendet und 9.523 Nm<sup>3</sup> Biogas in der betriebseigenen Abluftbehandlungsanlage der MBA als Brennstoff eingesetzt.

Energieerzeugung		2020	2021	2022	Differenz 2021/2022
<b>Biogasmenge gesamt</b>	<b>Nm<sup>3</sup></b>	<b>2.055.300</b>	<b>2.137.860</b>	<b>2.428.577</b>	<b>290.717</b>
Biogas zur Stromerzeugung	Nm <sup>3</sup>	1.741.641	1.990.771	2.390.236	+249.130
= Strom ins öffentliche Netz	kWh <sub>el</sub>	4.777.869	4.980.234	5.411.054	+430.820
= Erlöse Stromerzeugung	EUR	████████	████████	████████	████████
Brennstoff für RTO	Nm <sup>3</sup>	160.144	43.649	9.523	-34.126
Entsorgung über Fackel	Nm <sup>3</sup>	153.515	103.440	28.818	-74.622

Tabelle 3



BHKW 3 mit einer elektrischen Leistung von 525 kW

Aufgrund der Möglichkeit der zeitweiligen Pufferung der produzierten Biogasmengen im neuen Gasspeicher konnte der in den BHKW erzeugte Strom aus Biogas gezielt in Tageszeiten hohen Strombedarfs ins öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

Durch die Möglichkeit der Speicherung reduzierten sich die bisherigen Betriebszeiten der Fackel. Die Fackelaufzeiten lagen im Geschäftsjahr auf einem extrem geringen Niveau, obwohl noch im 1. Quartal 2022 Abschaltungen der BHKW durch den Netzbetreiber dazu geführt hatten, dass produziertes Biogas abgefackelt werden musste; der Gasspeicher war zu dieser Zeit gefüllt und die RTO (thermische Abluftreinigungsanlage der MBA) nicht in der Lage, das erzeugte Biogas vollständig abzunehmen. Sollten diese Abschaltungen durch den Netzbetreiber zukünftig unterbleiben ist zu erwarten, dass die Fackelbetriebszeiten weiter reduziert und die Biogasverwertung noch weiter optimiert werden können.



In der Tabelle 3 ist ersichtlich, dass 2.390.236 Nm<sup>3</sup> für die Stromerzeugung verwendet und daraus 5.411.054 kWhel. Strom erzeugt und ins öffentliche Versorgungsnetz des Netzbetreibers EWE eingespeist wurde. Hierfür erhält die MKW über einen Zeitraum von 20 Jahren die im EEG 2019 geregelte feste Einspeisevergütung in Höhe von 16 ct/kWh und zusätzlich eine Flexibilitätsprämie von [REDACTED] €/a bis zum Ablauf des Förderzeitraums nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz.

Seit 2012 dürfen die Anlagenbetreiber den erzeugten Strom an Direktvermarkter verkaufen. Die MKW hat hierzu einen Vertrag mit dem Direktvermarkter „Next Kraftwerke GmbH“ geschlossen. Next vermarktet den Strom der MKW an der Börse und zahlt dafür den Marktwert abzgl. einer Dienstleistungspauschale. Zwischen der MKW und Next wurde ein Marktprämienmodell vereinbart, welches eine Mindestvergütung von 16 ct/kWh sicherstellt.

Next hat seinen Kunden im Sommer angeboten, jeweils für drei Monate Stromkontingente zu einem Festpreis zu kaufen. Da die Vergütung attraktiv erschien und deutlich höhere Erlöse zu erwarten waren, hat die MKW für die beiden letzten Quartale 2022 das Angebot für jeweils 50 % der einzuspeisenden Strommenge angenommen.

Hierdurch stiegen die Stromerlöse deutlich an. Wäre nur die Regelvergütung zzgl. der Flex-Prämie zur Auszahlung gekommen, hätten die Erlöse für die Strom einspeisung rd. [REDACTED] € betragen und damit rd. [REDACTED] € weniger als tatsächlich vereinnahmt wurde.

Dieser Gewinn ist nicht den sog. Übergewinnen nach dem Strompreisbremsengesetz (StromPBG) zuzurechnen, da nach § 13 Abs. 3 a StromPBG die Abschöpfung von Überschusserlösen aus Biogasanlagen erst ab einer Bemessungsleistung von 1 Megawatt erfolgt. Die Bemessungsleistung der Biogasanlage der Gesellschaft beträgt 671 kW.

Für die ersten beiden Quartale 2023 hat der Direktvermarkter seinen Kunden erneut Angebote wie im

Herbst 2022 unterbreitet, die ebenfalls deutlich die 16 Ct/kWh überschreiten. Auch hier hat die Gesellschaft für jeweils 50 % der einzuspeisenden Strommenge die Angebote angenommen. Ob sich diese Entwicklung im Geschäftsjahr 2023 über den Sommer hinaus fortsetzt, lässt sich nicht vorhersagen.



Probeentnahme Fermenter



Grünabfallaufbereitung in der Kompostierungsanlage Großefehn

## Grünabfallkompostierungsanlage

In der Grünabfallkompostierungsanlage wurden im Geschäftsjahr 9.619 Mg Grünabfälle sowie 5.014 Mg

Strauchschnitt verarbeitet. Bezogen auf die seit 2020 genehmigte Durchsatzkapazität von 18.000 Mg entspricht dies einer Auslastung von 81,3 %.

Herkunft	Abfallarten	2020 [Mg]	2021 [Mg]	2022 [Mg]	Abweichung 2021/2022
Landkreis Aurich	Garten- und Parkabfälle, Laub, sonstiger Grünabfall	5.076	6.088	5.409	-679
Landkreis Oldenburg	Strauchschnitt	3.622	3.710	3.509	-201
<b>Aurich gesamt</b>		<b>8.698</b>	<b>9.798</b>	<b>8.918</b>	<b>-880</b>
Stadt Emden	Strauchschnitt	1.465	1.749	1.505	-244
Stadt Emden	Grünabfall	3.973	3.638*	3.661	+23
Landkreis Ammerland	Grünabfall	2.285	2.662*	549	-2.113
<b>Dritte gesamt</b>		<b>7.723</b>	<b>8.049</b>	<b>5.715</b>	<b>-2.334</b>
<b>Summe</b>		<b>16.421</b>	<b>17.847</b>	<b>14.633</b>	<b>-3.214</b>

Tabelle 4

\* Im Geschäftsbericht 2021 sind die Mengenangaben fehlerhaft dargestellt. Daher wurden sie in der vorstehenden Tabelle 4 korrigiert.

In der Tabelle 4 ist ersichtlich, dass von der 2022 verarbeiteten Gesamtmenge 8.918 Mg im Gebiet des Landkreises Aurich erfasst wurden. 5.166 Mg wurden von der Stadt Emden und 549 Mg aus dem Landkreis Ammerland übernommen.

Festzustellen ist, dass sich die Grünabfall- und Strauchschnittmengen, die im Geschäftsjahr 2022 zum Entsorgungszentrum Großefehn geliefert wurden, gegenüber dem Vorjahr deutlich reduziert haben (-2.334

Mg). Der Grund hierfür dürfte der relativ trockene Sommer mit mehreren Hitzewellen gewesen sein, was sich auf die Vegetation ausgewirkt hat, wodurch weniger Baumbewuchs zu verzeichnen war und weniger Grünabfall, insbesondere Rasenschnitt, angefallen ist.

Der angelieferte Grünabfall und Strauchschnitt wurde soweit aufbereitet, dass dieser als Grünabfallkompost einer stofflichen Verwertung oder als Brennstoff einer thermischen Verwertung zugeführt werden konnte.

<b>Output-Verbleib</b>	<b>2020 [Mg]</b>	<b>2021 [Mg]</b>	<b>2022 [Mg]</b>
Grünabfallkompost • Verwertung in Erdenwerken • Verwertung in Garten- und Landschaftsbaubetrieben	10.351	12.453	9.102
Grünabfallkompost • Verkauf im Entsorgungszentrum Großefehn an Privatpersonen und gewerbliche Kunden	228	343	370
Getrocknetes Schreddergut, hergestellt aus Baum- und Strauchschnitt • thermischen Verwertung in Biomassekraftwerken	2.044	2.010	2.004
Siebüberlauf (siehe Kap. 3.1.2) • Weiterbehandlung im Kompostwerk	1.107	519	1.661
<b>Summe</b>	<b>13.730</b>	<b>15.325</b>	<b>13.137</b>

Tabelle 5

Die Differenz zwischen der Eingangsmenge von 14.633 Mg und der Ausgangsmenge von 13.137 Mg entspricht dem Rotteverlust durch organische Umsetzungsprozesse und Wasserverlust durch Trocknungsvorgänge.

Insgesamt wurden im Geschäftsjahr 9.472 Mg Grünabfallkompost und 2.004 Mg Brennstoff hergestellt.

Der Grünabfallkompost wurde zu 96 % an Erdenwerke und zu 4 % an Bürger und Garten- und Landschaftsbaubetriebe verkauft.

Die erzeugten Fertigkomposte werden regelmäßig durch die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) untersucht und erfüllen die dortigen Gütekriterien.

Durch den Verkauf des Grünabfallkompostes wurden im Geschäftsjahr 2022 Erlöse in Höhe von ████████ € erzielt. Für den aufbereiteten Strauchschnitt wurden ████████ € vereinnahmt.



Siebtrommel der mechanischen Aufbereitungsanlage von Restabfall

## MBA

Im Jahr 2003 haben die Landkreise Ammerland, Aurich und Oldenburg eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die gemeinsame Restabfallbehandlung in der MBA Großefehn ab dem 01.06.2005 bis zum 31.12.2020 geschlossen. Der Landkreis Aurich hat damals die Planung, Errichtung und den Betrieb der MBA Großefehn der Gesellschaft übertragen. Der befristete Vertrag zwischen den genannten Gebietskörperschaften wurde im Jahr 2017 um die Laufzeit von 10 Jahren bis zum 31.12.2030 verlängert.

Auf dieser Grundlage ist der Betrieb der Anlage für die nächsten Jahre gesichert.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden 48.750 Mg Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und Siebreste aus der Bioabfallkompostierung stoffstromspezifisch in verwertbare und nicht verwertbare Bestandteile getrennt, so dass diese, je nach Fraktion, stofflich oder thermisch verwertet oder als inerte Fraktion auf Deponien abgelagert wurden.

Herkunft	Abfallarten	2020 [Mg]	2021 [Mg]	2022 [Mg]	Differenz 2021/2022
Landkreis Aurich	Hausmüll, Sperrmüll, hmä.* Gewerbeabfall	29.189	31.283	31.180	-103
Landkreise Ammerland/ Oldenburg	mechanisch vorbehandelter Hausmüll (Feinfraktion)	18.358	14.367	14.890	+523
Privater Entsorger	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	1.950	41	0	-41
<b>Anlageninput</b>		<b>49.497</b>	<b>45.691</b>	<b>46.070</b>	<b>+379</b>
Kompostwerk Großefehn	Siebreste aus der Bio- abfallkompostierung**	5.416	3.872	2.680	-1.192
<b>Input gesamt</b>		<b>54.913</b>	<b>49.563</b>	<b>48.750</b>	<b>-813</b>

Tabelle 6

\* hausmüllähnlich, \*\* Lagerung



Rottehalle für die biologische Aufbereitung der Restabfall-Feinfraktion

Die MBA Großefehn, die mit einem Jahresdurchsatz für 62.700 Mg genehmigt ist, wurde zu 77,75 % ausgelastet.

In der Tabelle 6 ist ersichtlich, dass die Mengen an Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen aus den drei Gebietskörperschaften mit 46.070 Mg annähernd dem Niveau des Vorjahres entsprechen.

Die freien Kapazitäten in den Rottetunneln wurden dazu genutzt, um Siebreste aus der ersten Siebstufe der Bioabfallkompostierung sowie Folien aus der Windsichtung der Bioabfallfeinaufbereitung (2.680 Mg) bis zur Abfuhr zwischenzulagern. Um eine Geruchsbildung aus den Tunneln heraus zu unterbinden, wurde die Abluft aus den Tunneln während der Lagerzeit der Siebreste und der Folien über die der MBA zugehörigen Abluftbehandlungsanlage gereinigt. Hierdurch fand eine Trocknung des gelagerten Materials statt, so dass durch den Wasserverlust (-1.235 Mg) in Summe nur noch 1.445 Mg entsorgt werden mussten.

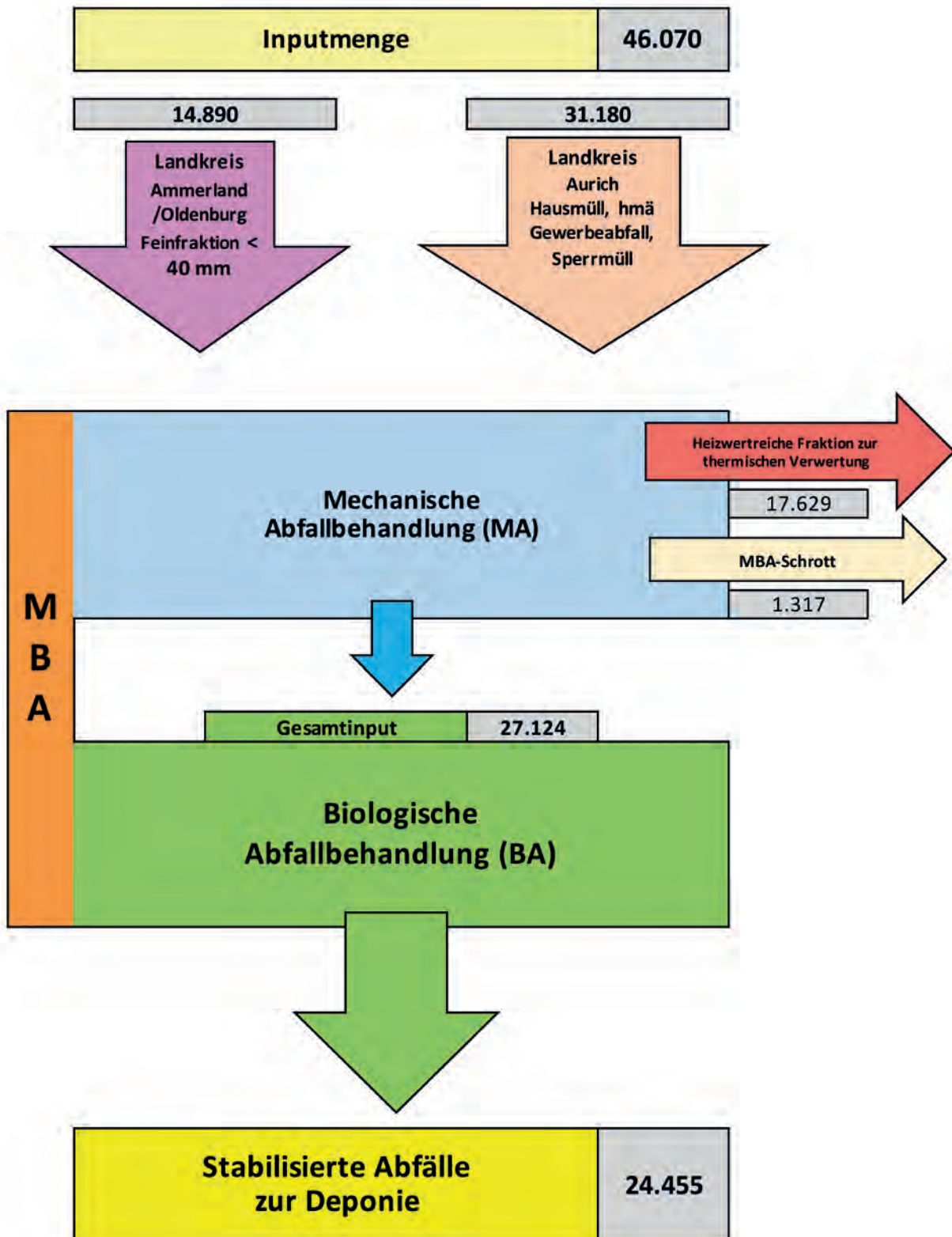
Da die Siebreste als interner Stoffstrom des Entsorgungszentrums in die biologische Aufbereitung der MBA gelangten und daraus auch wieder abgefahren

worden sind, ist dieser Stoffstrom bei der Mengenbetrachtung in Bezug auf die genehmigte Anlagenkapazität in Übereinstimmung der Sichtweise der technischen Überwachungsbehörde „Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden“ nicht beachtlich.

Im Rahmen der stoffstromspezifischen Behandlung im mechanischen Teil der MBA wurde eine heizwertreiche (hwr) Leichtfraktion, eine biologisch in Rottetunneln weiter zu behandelnde Schwerfraktion sowie eine Metallschrottfraction erzeugt. Die hwr-Fraktion wurde als mittelkalorischer Abfall der thermischen Verwertung in Kraftwerken zugeführt.

Die organische Fracht der Schwerfraktion wurde im biologischen Teil der MBA soweit abgebaut, bis die Grenzwerte für eine Ablagerung als Stabilat auf der Deponie Mansie im Landkreis Ammerland unterschritten wurden. Der Metallschrott aus der Voraufbereitung wurde an Schrottverwerter gewinnbringend vermarktet.

Die nachstehende Abbildung zeigt den Stoffstromverlauf in der MBA:



Bezeichnung	2020 [Mg]	2021 [Mg]	2022 [Mg]	Abweichungen 2021/2022
Heizwertreiche Fraktion	19.981	18.809	17.629	-1.180
MBA-Schrott	1.559	1.488	1.317	-171
<b>Gesamtmenge der Abfälle zur Verwertung</b>	<b>21.540</b>	<b>20.297</b>	<b>18.946</b>	<b>-1.351</b>
Stabilat zur Deponierung	25.347	23.931	24.455	+524
<b>Output gesamt</b>	<b>46.887</b>	<b>44.228</b>	<b>43.401</b>	<b>-827</b>

Tabelle 7

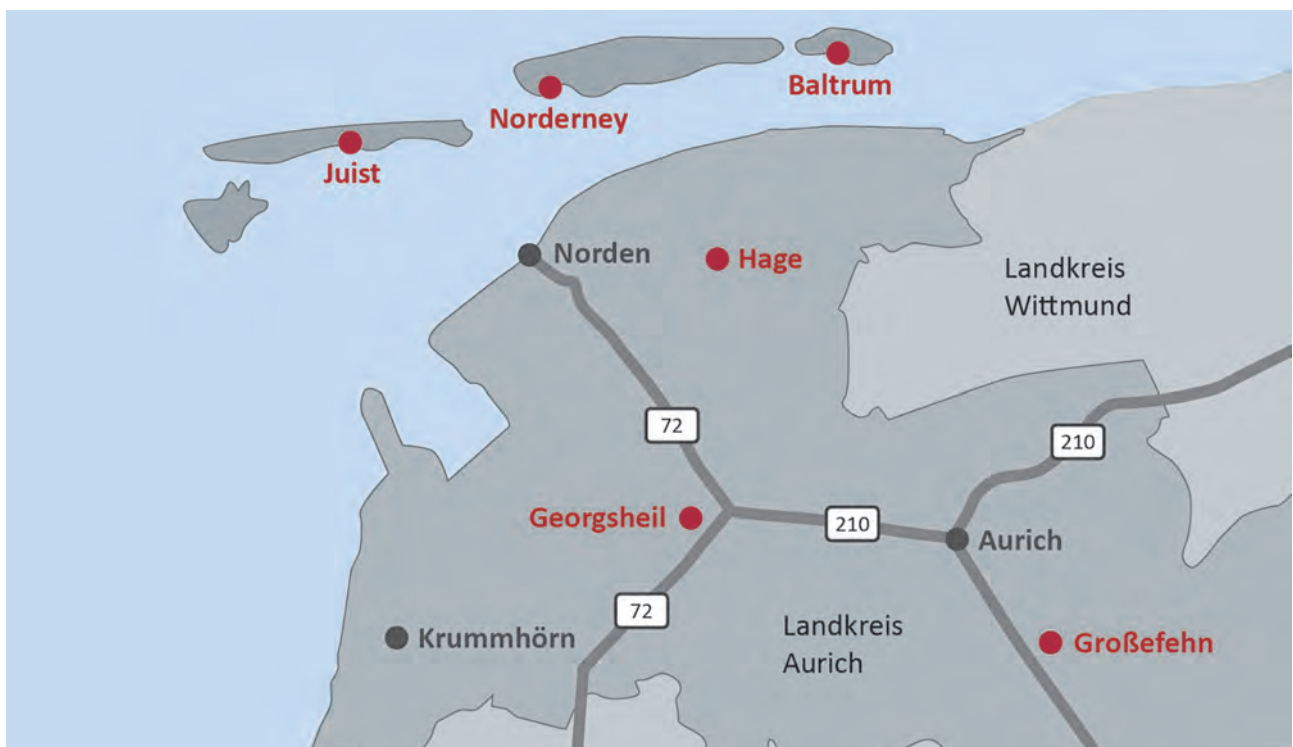
Tabelle 7 zeigt, dass gegenüber dem Vorjahr weniger hwr-Fraktion und weniger Metallschrott sowie mehr Stabilat erzeugt wurde. Die Mengendifferenzen dürften aus der im Geschäftsjahr weniger verarbeiteten Menge sowie aus Lagerbeständen des Vorjahres resultieren.

### Umladestationen und Wertstoffhöfe

An den Umladestationen und Wertstoffhöfen werden kommunale, gewerbliche und private Abfallanlieferungen erfasst. Der getrennt erfasste Abfall wird

abfallspezifisch zu wirtschaftlichen Transporteinheiten zusammengestellt und den Behandlungsanlagen (Kompostwerk und MBA) des Entsorgungszentrums in Großefehn sowie sonstigen zugelassenen Beseitigungs- und/oder Verwertungsanlagen zugeführt.

An den Wertstoffhöfen nimmt die Gesellschaft u. a. Elektro- und Elektronikaltgeräte kostenlos entgegen. Die Gesellschaft hat von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Haushaltsgroß- und Haushaltskleingeräte selbst zu vermarkten und hierbei im Geschäftsjahr beträchtliche Verwertungserlöse (██████ €) erzielt.



Standorte der Umladestationen und Wertstoffhöfe im LK Aurich

## I. Anhang

### I. Allgemeine Angaben

Die MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG hat ihren Sitz in Großefehn. Sie ist im Handelsregister des Amtsgerichts Aurich unter HRA 1611 eingetragen.

Der Jahresabschluss wurde auf der Grundlage der Gliederungs-, Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften des Handelsgesetzbuches in der zum Bilanzstichtag gültigen Fassung aufgestellt. Gemäß § 264a HGB gelten für den Jahresabschluss der Gesellschaft die für Kapitalgesellschaften anzuwendenden Vorschriften des Handelsgesetzbuches.

Die Gesellschaft ist eine mittelgroße Gesellschaft im Sinne von § 267 HGB. Der Jahresabschluss wurde entsprechend den Gliederungsvorschriften der §§ 266 ff. HGB unter Anwendung des Gesamtkostenverfahrens für die Gewinn- und Verlustrechnung aufgestellt.

Aus rechentechnischen Gründen können in Tabellen und bei Verweisen Rundungsdifferenzen zu den sich mathematisch exakt ergebenden Werten (Geldeinheiten, Prozentangaben usw.) auftreten.

### II. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Der vorliegende Jahresabschluss ist unter Beibehaltung der für den Vorjahresabschluss angewendeten Gliederungs- und Bewertungsgrundsätze nach den für mittelgroße Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufgestellt.

Im Jahresabschluss sind sämtliche Vermögensgegenstände, Schulden, Rechnungsabgrenzungsposten, Aufwendungen und Erträge enthalten, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist. Die Posten der Aktivseite sind nicht mit Posten der Passivseite, Aufwendungen nicht mit Erträgen verrechnet worden, soweit dies nach den Vorschriften des § 246 HGB nicht ausdrücklich gefordert wird.

Die Wertansätze der Eröffnungsbilanz des Geschäftsjahres stimmen mit denen der Schlussbilanz des vorangegangenen Geschäftsjahres überein. Bei der Bewertung wurde von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen. Die Vermögensgegenstände und Schulden wurden einzeln bewertet.

Es ist vorsichtig bewertet worden, namentlich sind alle vorhersehbaren Risiken und Verluste, die bis zum Abschlussstichtag entstanden sind, berücksichtigt worden, selbst wenn diese erst zwischen Abschlussstichtag und der Aufstellung des Jahresabschlusses bekannt geworden sind. Gewinne sind nur berücksichtigt worden, wenn sie bis zum Abschlussstichtag realisiert wurden. Aufwendungen und Erträge des Geschäftsjahres sind unabhängig vom Zeitpunkt der Zahlung berücksichtigt worden.

Im Einzelnen werden folgende Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden angewandt:

#### Anlagevermögen

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände werden zu Anschaffungskosten, vermindert um planmäßige Abschreibungen, bewertet. Als Nutzungsdauer werden regelmäßig drei bis fünf Jahre zugrunde gelegt.

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich planmäßiger Abschreibungen bewertet. In die Herstellungskosten selbst erstellter Sachanlagen werden neben den direkt zurechenbaren Kosten auch angemessene Teile des Werteverzehrs des Anlagevermögens einbezogen. Die Abschreibung des Sachanlagevermögens erfolgt grundsätzlich nach der linearen Abschreibungsmethode. Im Zugangsjahr erfolgt die Abschreibung pro rata temporis.

Selbstständig nutzbare bewegliche Gegenstände des Anlagevermögens mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten bis 800,00 EUR werden im Jahr des Zugangs voll abgeschrieben und als Abgang gezeigt.



Nutzungsdauer der Sachanlagen:

Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	33 bis 40 Jahre
technische Anlagen und Maschinen	10 bis 15 Jahre
andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 bis 10 Jahre

Finanzanlagen werden zu Anschaffungskosten bewertet

Auf die Gegenstände des Anlagevermögens werden außerplanmäßige Abschreibungen vorgenommen, wenn voraussichtlich dauerhafte Wertminderungen vorliegen. Zuschreibungen aufgrund des Wertaufholungsgebots erfolgen bis zu den fortgeführten Anschaffungskosten, wenn die Gründe für eine dauerhafte Wertminderung nicht mehr bestehen.

### Umlaufvermögen

Vorräte werden zu Anschaffungskosten bzw. mit dem zum Bilanzstichtag niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände werden zum Nennbetrag, beziehungsweise zu Anschaffungskosten oder niedrigeren Tageswerten, angesetzt. Liquide Mittel sind mit ihrem Nominalwert berücksichtigt.

### Sonderposten

Der Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen betrifft Zuschüsse, die grundsätzlich entsprechend der Nutzungsdauer der bezuschussten Anlagegüter ertragswirksam aufgelöst werden.

### Rückstellungen

Die Steuerrückstellungen beinhalten die tatsächlichen Verpflichtungen.

Die sonstigen Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen unter Berücksichtigung erwarteter künftiger Preis- und Kostensteigerungen.

### Verbindlichkeiten

Verbindlichkeiten werden mit ihrem Erfüllungsbetrag am Bilanzstichtag angesetzt.



Eingangsbereich des EZG

---

### III. Erläuterungen der Bilanz

Die Erläuterungen der Bilanz sind nur in der Printversion enthalten.



## IV. Erläuterung der Gewinn- und Verlustrechnung

Die Erläuterungen der Gewinn- und Verlustrechnung sind nur in der Printversion enthalten.

## V. Sonstige Angaben

### 1. Organe der Gesellschaft

#### Geschäftsführung

Die Geschäftsführung und Vertretung der Gesellschaft obliegt allein der persönlich haftenden Gesellschafterin, der MKW - Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft Verwaltungs- GmbH, Großefehn. Diese wiederum wurde im Geschäftsjahr vertreten durch den Geschäftsführer Herrn Hans-Hermann Dörnath.

Gemäß § 286 Abs. 4 HGB unterbleiben die Angaben über die Bezüge der Organe, der in § 285 Nr. 9 HGB bezeichneten Personen.

### 2. Arbeitnehmer

Während des Geschäftsjahres wurden durchschnittlich 145,75 Mitarbeiter (121 Arbeiter und 24,75 Angestellte) beschäftigt.

### 3. Anteilsbesitz

Zum 31. Dezember 2022 war die Gesellschaft gem. § 271 Abs. 1 HGB an der IEG – Inselentsorgungsgesellschaft mbH, Großefehn, mit 76,12 % beteiligt. Das Eigenkapital zum 31. Dezember 2022 beträgt ■■■ TEUR bei einem Jahresüberschuss für 2022 von ■■■ TEUR.

## 4. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

	TEUR
Aufträge für Investitionen im Anlagevermögen	■■■
Verpflichtungen aus Miet-, Pacht-, und Leasingverträgen	
2023	■■■
2024 bis 2027	■■■
2028 und später	■■■

## 5. Persönlich haftende Gesellschafterin

MKW - Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft Verwaltungs- GmbH, Großefehn

	TEUR
Gezeichnetes Kapital	■■■

Großefehn, den 23. März 2023

MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG



Hans-Hermann Dörnath  
Geschäftsführer

## II. Lagebericht

### 1. Darstellung des Geschäftsverlaufs

#### 1.1 Vorbemerkung

Die Gesellschaft ist ein Tochterunternehmen des Landkreises Aurich, der ihr verschiedene Aufgaben im Bereich der Verwertung, des Recyclings und der Entsorgung von Abfällen sowie weitere damit in Verbindung stehende Tätigkeiten durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich (im Folgenden AWB LK Aurich) zugewiesen hat. Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten wird die Gesellschaft darüber hinaus bis zu 20 % ihres Jahresumsatzes als Dienstleister gegen Entgelt für andere Auftraggeber tätig.

#### 1.2 Entwicklung von Branche und Gesamtwirtschaft

##### Kompostwerk Großefehn

Im Kompostwerk wurden im Geschäftsjahr insgesamt 51.906 Mg Bioabfälle, Siebreste aus der Grünabfallkompostierung und Strukturmaterial als Zuschlagsstoff für die Bioabfallkompostierung verarbeitet. Dabei wurden 10.803 Mg Bioabfallkompost und 5.830 Mg Flüssigdünger hergestellt, die als organische Düngemittel und Bodenverbesserer in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau sowie in Erdenwerken verwertet wurden.

Die Anlage wurde damit zu 86,5 % des mit 60.000 Mg/a genehmigten Anlagendurchsatzes ausgelastet.

Im Geschäftsjahr wurden dem Kompostwerk 9.554 Mg weniger Bioabfall zugeführt als im Vorjahr. Die Mindermengen resultieren daraus, dass Ende 2021 Liefervereinbarungen mit dem Landkreis Oldenburg und der Firma Grube aus Sandstedt über rd. 20.000 Mg/a ausliefen. Die Mindermenge konnte zu großen Teilen durch eine neue Vereinbarung mit dem Land-

kreis Ammerland über rd. 14.000 Mg/a für den Zeitraum ab dem 01.01.2022 bis zum 31.12.2027, optional bis zum 31.12.2031, kompensiert werden.

Da Ende 2023 die mit der Stadt Oldenburg bestehende Bioabfallliefervereinbarung über rd. 7.000 Mg/a ebenfalls ausläuft, hat sich die Gesellschaft im lfd. Geschäftsjahr an einer Ausschreibung des Landkreises Cloppenburg über die Verwertung von ca. 13.000 Mg/a Bioabfall beteiligt und hierfür den Zuschlag erhalten. Die neue Vereinbarung beginnt ab dem 01.01.2024 und läuft bis zum 31.12.2033.

Durch die neuen Verträge wird sich die Anlagenauslastung im Geschäftsjahr 2023 gegenüber 2022 vermutlich verbessert darstellen. Ab 2024 bis Ende 2027 ist die Vollausslastung des Kompostwerks Großefehn gesichert. Sollte der Landkreis Ammerland von der Verlängerungsoption Gebrauch machen, sogar bis Ende 2031.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden im Kompostwerk die Biofilter mit sogenannten „Sauren Wäschern“ nachgerüstet, um die Ammoniakbelastung der Abluft soweit zu reinigen, dass die Grenzwerte der Technischen Anleitung „Luft“ gesichert eingehalten werden. Mit dieser Maßnahme hat die Gesellschaft eine Anordnung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Emden umgesetzt.

Wegen der Überalterung der Maschinenteknik in der Grob- und Feinaufbereitung des Kompostwerks wurde im Geschäftsjahr eine Vorplanung neuer Maschinenteknik durchgeführt und mit der Entwurfsplanung begonnen. Hierbei wurden Zerkleinerungs- und Siebkomponenten sowie die Fördertechnik verschiedener Hersteller bewertet und auf die Erfordernisse des Kompostwerks Großefehn abgestimmt. Im Geschäftsjahr 2023 ist vorgesehen, die Vergabeunterlagen für eine öffentliche Ausschreibung zu erstellen, das Vergabeverfahren durchzuführen und den Auftrag hierfür zu erteilen. Die Montage der neuen Maschinen-, Sieb- und Fördertechnik ist im 1. Halbjahr 2024 vorgesehen.

## Vergärungsanlage

In der Vergärungsanlage wurden 2.428.577 Normkubikmeter (Nm<sup>3</sup>) Biogas erzeugt. Davon wurden 2.390.236 Nm<sup>3</sup> Biogas den drei Blockheizkraftwerken zur Stromerzeugung zugeführt und 9.523 Nm<sup>3</sup> Biogas als Brennstoff für die Abluftbehandlungsanlage der MBA (RTO – Regenerative Thermische Oxidationsanlage) verwendet.

Im Geschäftsjahr 2022 wurde rd. 290.000 Nm<sup>3</sup> mehr Biogas erzeugt als im Vorjahr. Die Mengensteigerung resultiert aus einer leicht erhöhten Eintragsmenge in den Fermenter und dem Eintrag von überwiegend feuchter und gering strukturierter Bioabfälle.



Lagertanks für Ammoniumsulfat-Lösung und Schwefelsäure

Insgesamt wurden 5.411.054 kW<sub>hel</sub> Strom erzeugt und ins öffentliche Versorgungsnetz eingespeist. Hieraus resultierten Erlöse in Höhe von ████████ EUR, ████████ EUR mehr als im Vorjahr.

Der Mehrerlös erklärt sich im Wesentlichen dadurch, dass mehr Biogas erzeugt wurde und durch den Verkauf von Stromkontingenten zu einem Festpreis deutlich höhere Verkaufserlöse gegenüber der Regelerzeugung erzielt wurden.

Im Jahr 2021 wurde der Gesellschaft für den Zeitraum vom 01.01.2018 bis zum 30.06.2019 auf Antrag eine Stromsteuererstattung gewährt. Da beim Hauptzollamt Zweifel bestanden, ob die Erstattung zurecht gewährt wurde, fand im Geschäftsjahr eine Vorprüfung im Rahmen eines sog. „Außenprüfungsverfahrens“ durch das Hauptzollamt Osnabrück mit dem Ergebnis statt, dass der Strom, der zur Stromsteuerbefreiung angemeldet wurde, nicht vollständig mit einem „grünen Netz“ erzeugt wurde, so dass die Stromsteuer zurückzuzahlen ist. Da die Sichtweise der Gesellschaft eine andere ist als die der Vorprüfungsinstanz des Hauptzollamtes, wurde Einspruch gegen den Prüfbericht erhoben und eine juristische Prüfung eingeleitet. Das Ergebnis der Prüfung und die Entscheidung des Hauptzollamtes hierzu stehen noch aus. Die Erträge aus der erstatteten Stromsteuer wurden im Geschäftsjahr 2021 nicht ertragswirksam vereinnahmt, sondern wegen der unklaren Rechtslage einer Rückstellung für ungewisse Verbindlichkeiten zugeführt.

Im Geschäftsjahr 2022 musste der SCR-Katalysator des BHKW 1 getauscht werden.

Beim BHKW 2 wurde der Motor ausgetauscht.

## Grünabfallkompostierungsanlage

In der Grünabfallkompostierungsanlage wurden im Geschäftsjahr 14.633 Mg Grünabfälle und Strauchschnitt übernommen und daraus 9.472 Mg gütegesicherter Grünabfallkompost und 2.004 Mg Brennstoff aus getrocknetem Schreddergut hergestellt. Die Anlage wurde damit zu 81,3 % des mit 18.000 Mg/a genehmigten Anlagendurchsatzes ausgelastet.

Der Grünabfallkompost und das getrocknete Schreddergut wurden überwiegend als Zuschlagsstoff zur Herstellung von Blumenerde und als Brennstoff für Biomassekraftwerke verkauft. Etwa 4 % des erzeugten Grünabfallkompostes haben Bürger und Garten- und Landschaftsbaubetriebe aus dem Kreisgebiet übernommen. Hierdurch wurden Erlöse in Höhe von ████████ EUR erwirtschaftet.

## Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)

In der MBA Großefehn wurden im Geschäftsjahr 2022 48.750 Mg Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall und Siebreste aus der Bioabfallkompostierung aus den Gebieten der Landkreise Ammerland, Aurich und Oldenburg stoffstromspezifisch in verwertbare und nicht verwertbare Bestandteile getrennt und der nicht verwertbare Anteil biologisch so weit behandelt, dass dieser reaktionsfrei auf Deponien abgelagert werden darf.

Die mit 62.700 Mg genehmigte Anlage wurde damit zu 77,75 % ausgelastet.

Die freie Anlagen- bzw. Tunnelkapazität (22,25 %) wurde dazu genutzt, Siebreste aus der Bioabfallkompostierung sowie Folien aus der Windsichtung der Bioabfallfeinaufbereitung (2.680 Mg) zwischenzulagern. Der durch die Belüftung eingetretene Trocknungseffekt führte zu einem Wasserverlust, wodurch die Gesellschaft Entsorgungskosten beim Kraftwerk der Firma swb in Bremen einsparte.

Die Wirtschaftlichkeit der MBA ist durch eine zwischen den Landkreisen Ammerland, Aurich und Oldenburg bestehende öffentlich-rechtliche Vereinbarung zur gemeinsamen Nutzung bis Ende 2030 gesichert.

Von der Gesamtmenge an Abfällen, die im Geschäftsjahr 2022 der MBA zugeführt wurden, konnten

- 18.946 Mg einer stofflichen oder energetischen Verwertung und
- 24.455 Mg als „stabilisierter Abfall“ auf zugelassenen Deponien abgelagert werden.

Um den Betrieb der MBA für die nächsten Jahre sicherzustellen, muss regelmäßig in die Erneuerung der Bau- und Maschinenteknik investiert werden.

Im Geschäftsjahr 2022 wurden Bauwerksschäden an Betonwänden und Bodenplatten in den Rottetunneln saniert und die Arbeiten zum Abschluss gebracht.

Das Vergabeverfahren für die Beschaffung eines neuen Aufgabedosierers wurde durchgeführt und der Auftrag hierzu erteilt. Die Montage erfolgte im Februar 2023.

Die Planungsaufträge für die im Vorjahr festgestellten Korrosionsschäden am Dach der MBA sowie für die vorgesehene Ausstattung der Dachflächen mit PV-Elementen wurden im Geschäftsjahr erteilt. Die Vor- und Entwurfsplanung hierfür ist abgeschlossen. Das Vergabeverfahren soll bis zum Sommer 2023 abgeschlossen und danach mit der Dachsanierung begonnen werden. Der Abschluss der Dachsanierung ist für Oktober 2023 und die Fertigstellung und Inbetriebnahme der PV-Anlage im Frühjahr 2024 geplant.



Die neu erbaute Halle West im EZG

## Entsorgungszentrum Großefehn

### Halle West

Das Dach der Halle West soll mit PV-Elementen ausgestattet werden. Die Planung, das Vergabeverfahren und die Beauftragung der Leistung erfolgten im Geschäftsjahr 2022. Die Montage und Inbetriebnahme der Anlage ist im ersten Halbjahr 2023 vorgesehen.

### Fahr- und Stellflächen vor der Halle Süd

Fahr- und Containerstellflächen zwischen der Halle Süd und der Halle der biologischen Aufbereitung der MBA sind abgängig und müssen ersetzt werden. Die Planung und Erstellung der Vergabeunterlagen für diese Leistungen erfolgte im Geschäftsjahr 2022. Die Vergabe soll im März 2023 erfolgen, die anschließenden

de Bauausführung in der Zeit von Ende April bis Mitte Juni 2023.

### Halle Süd

Der Auftrag für die Wiedererrichtung der in Teilen abgebrannten Halle Süd wurde erteilt. Da die Genehmigungsbehörde die Zusammenlegung vieler Einzelgenehmigungen zu einer Gesamtgenehmigung auf dem Gelände des Entsorgungszentrums in Großefehn wünscht war lange Zeit unklar, ob für die Wiedererrichtung der Halle Süd ein separates Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Zwischenzeitlich hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass die Wiedererrichtung der Halle Süd auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung erfolgen kann. Die Bauausführung soll Ende Juni 2023 beginnen und im Januar 2024 abgeschlossen werden.



## Lagerboxen und Leichtbauhallen

Lagerboxen für den Umschlag des durch den AWB LK Aurich im Kreisgebiet erfassten Altglases werden benötigt, um freie Kapazitäten in der Halle West für die Lagerung, Behandlung und den Umschlag von mineralischen Abfällen zu schaffen.

Darüber hinaus sollen zwei separate Leichtbauhallen für den Umschlag von Papier und Leichtverpackungen errichtet werden, um die Brandlast in der Halle Süd, in der zurzeit der Umschlag stattfindet, zu reduzieren.

Die Lagerboxen und die Leichtbauhallen sollen auf dem freien Betriebsgelände südlich der MBA errichtet werden. Beide Projekte wurden in die Antragsunterlagen für das Verfahren einer Gesamtgenehmigung des Entsorgungszentrums in Großefehn aufgenommen. Vorgesehen ist, den Antrag bis Mitte Juni 2023 beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg einzureichen. Da mit einer Genehmigung in 2023 nicht zu rechnen ist, dürfte die Bauausführung erst 2024 erfolgen.

## Erweiterung der Betriebsfläche

Die Gesellschaft hat in den letzten Jahren nach und nach die an das Betriebsgelände östlich angrenzenden Grundstücke hinzugekauft, um das Betriebsgelände u. a. für Stellflächen des betriebseigenen Fuhrparks, Lagerflächen und ggf. zusätzliche neue Anlagen zu erweitern. Das bisherige Betriebsgelände bietet hierzu keine ausreichenden Möglichkeiten. Um die Voraussetzungen für eine Betriebserweiterung in östliche Richtung zu schaffen, hat die Gesellschaft bei der Gemeinde Großefehn die Ausweisung dieser Grundstücke als „Sonderfläche für die Abfallbehandlung“ beantragt. Der Rat der Gemeinde Großefehn hat dem Antrag zugestimmt und Fachgutachter beauftragt, mögliche Umweltbeeinträchtigungen, die durch die Änderung des Flächennutzungsplans entstehen können, untersuchen zu lassen. Ergebnisse hierzu liegen noch nicht vor.



Lagerboxen für Altglas in Halle West



Neu errichteter Wertstoffhof in Georgsheil

## Erweiterung der Werkstatt

Handlungsbedarf besteht bei der betriebseigenen Werkstatt und dem angrenzenden Tank- und Waschplatz. Aufgrund des Fuhrparks mit mehr als 60 Transportfahrzeugen muss der Werkstattbereich um mindestens einen Reparaturplatz, eine Halle zur Reparatur von Containern, eine Waschhalle sowie um Lagerflächen für Ersatzteile und Betriebsmittel erweitert werden. Außerdem entspricht der vorhandene Tank- und Waschplatz nicht den Anforderungen für die Vielzahl der Fahrzeugreinigungen.

In Anbetracht der Betriebsflächenerweiterung ist zu prüfen, ob die angedachte Halle für die Reparatur von Containern und ggf. die Waschhalle auf dem Erweiterungsgelände die bessere Lösung darstellt. Insoweit soll das Ergebnis des Verfahrens zur Erweiterung der Betriebsfläche abgewartet werden.

## Umladestationen und Wertstoffhöfe

### Georgsheil

Auf dem Gelände des Wertstoffhofs in Georgsheil werden zusätzliche Stellflächen für Container und Mulden benötigt. Daher hat die Gesellschaft im November 2022 einen Änderungsgenehmigungsantrag beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden eingereicht. Nach dem Vorliegen der Genehmigung und dem Abschluss des wettbewerblichen Vergabeverfahrens soll die Baumaßnahme möglichst in den Sommermonaten 2023 durchgeführt werden.

### Norderney, Baltrum und Juist

Der Betrieb der neuen Umladestation und des Wertstoffhofs auf Norderney läuft beanstandungsfrei.

Die Umladestationen und Wertstoffhöfe auf den Inseln Baltrum und Juist sind aufgrund der annähernd 40-jährigen Betriebszeit zu erneuern oder zumindest instand zu setzen.

Mittelfristig ist vorgesehen, die Umladestation Juist zu erneuern. Hierzu wurde ein Entwurfsplan erstellt, auf dessen Grundlage Verhandlungen über einen Grunderwerb und eine Flächenerweiterung mit der Gemeinde Juist geführt wurden.

Laut einem Beschluss der Gesellschafterversammlung sollen Investitionen zur Erneuerung der Umladestation Juist in größerem Umfang nur dann vorgenommen werden, wenn die Gesellschaft auch Eigentümerin der Grundstücke ist, auf denen Investitionen getätigt werden sollen. Da das Grundstück der Umladestation der Gemeinde Juist gehört, muss diese einem Verkauf zustimmen. Die geforderte Eigentumsübertragung von der Gemeinde Juist auf die Gesellschaft hat bisher nicht stattgefunden. Die diesbezügliche Entscheidungsfindung im Rat der Gemeinde Juist dauert an.

Auch der Wertstoffhof auf Baltrum ist zu erneuern. Im Geschäftsjahr 2022 wurden die Planungen zur Errichtung einer Umladehalle und zum Umbau des bestehenden Betriebsgebäudes aufgenommen. Nach Abschluss der finalen Planung soll die Genehmigung beantragt und die Vergabeunterlagen erarbeitet werden. Mit der Bauausführung ist 2024 zu rechnen.

## Deponien

Die Deponien Großefehn, Hage und Norderney sind jeweils mit Oberflächenabdichtungssystemen und technischen Einrichtungen versehen, um diese im Rahmen der gesetzlichen Nachsorgepflichten zur Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen überprüfen zu können. Die Überwachungsaufgabe sowie die Instandhaltung der technischen Einrichtungen nimmt die Gesellschaft im Rahmen ihrer durch den AWB LK Aurich übertragenen Aufgaben wahr.

Die Gesellschaft hat im Geschäftsjahr 2022 ein Ingenieurbüro mit der Vorplanung einer PV-Anlage auf der Deponie Großefehn beauftragt um festzustellen, ob eine PV-Anlage auf einer Deponie mit einem Dichtungskontrollsystem, wie es in Großefehn verbaut wurde, betrieben werden kann, ohne dass es zu Beeinträchtigungen beim Betrieb der jeweiligen Anlage kommt. Neben der Machbarkeit soll im Rahmen der Vorplanung die Wirtschaftlichkeit des Betriebes einer PV-Anlage ermittelt werden. Mit brauchbaren Ergebnissen wird bis Mitte 2023 gerechnet.



Blick vom Deponiehügel Großefehn auf den Wertstoffhof im EZG

## 1.3 Umsatz- und Auftragsabwicklung

Im Geschäftsjahr 2022 konnten Umsatzerlöse von [REDACTED] EUR erzielt werden.

Der Jahresumsatz teilt sich wie folgt auf:

Tabelle nur in der Printversion.

Tabelle 8

## 1.4 Investitionen

Die Investitionen der Gesellschaft in Sachanlagen beliefen sich im Geschäftsjahr 2022 auf [REDACTED] TEUR. Die wesentlichen Investitionen wurden getätigt für

- nachlaufende Kosten für die im Vorjahr in Betrieb genommenen Projekte
  - o Wertstoffhof in Georgsheil
  - o Wiedererrichtung der Halle West
  - o Erweiterung des Verwaltungsgebäudes
  - o Errichtung eines dritten BHKW
- die Beschaffung von Fahrzeugen
- die Beschaffung von technischen Anlagen und Maschinen

Die Abschreibungen auf Sachanlagen betragen im Geschäftsjahr 2022 insgesamt [REDACTED] TEUR.

## 1.5 Finanzierungsmaßnahmen bzw. -vorhaben

Finanzielle Verpflichtungen aus Investitionen bestehen zum 31.12.2022 in Höhe von [REDACTED] TEUR, die das Anlagevermögen im Jahr 2023 erhöhen.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen in Höhe von insgesamt [REDACTED] TEUR ergaben sich im Geschäftsjahr 2022 aus Leasingvereinbarungen für Dienstfahrzeuge, für die Miete eines Flüssigdüngerspeichers und die Pacht einer Lagerfläche.



Selbstanlieferungsrampe am neuen Wertstoffhof in Georgsheil

## 1.6 Personal- und Sozialbereich

Zum Ende des Geschäftsjahres gehörten 150 Mitarbeiter (Vorjahr 147 Mitarbeiter) zur Belegschaft des Unternehmens. Insgesamt wurden 31 Mitarbeiter eingestellt; 28 Mitarbeiter sind aus dem Unternehmen ausgeschieden.

Im Geschäftsjahr haben sich 9 Berufsunfälle ereignet. Die Ausfallzeiten der Arbeitnehmer lagen zwischen einem Tag und sieben Wochen.

## 2. Darstellung der Lage

### 2.1 Vermögenslage

Das Kapital der Gesellschaft betrug am 31.12.2022 15.000 TEUR. Die Bilanzsumme hat sich um [REDACTED] TEUR vermindert. Dies resultiert im Wesentlichen aus dem um [REDACTED] TEUR verminderten Anlagevermögen und den durch Investitionsausgaben um [REDACTED] TEUR geringeren Finanzmitteln.

Aus der Kreditrahmenvereinbarung mit der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (im Folgenden „Helaba“) wurden als letzte Tranche neue Darlehen für Investitionen in Höhe von [REDACTED] TEUR ausbezahlt.

Aufgrund bereits zugewiesener Mittel aus dem Darlehensvertrag, die noch nicht für Investitionen verausgabt wurden, liegen die flüssigen Mittel zum Abschlussstichtag mit [REDACTED] TEUR weiterhin auf einem hohen Niveau.

Der Anteil des Anlagevermögens an der Bilanzsumme stieg – bedingt durch die überproportionale Verminderung der Bilanzsumme – auf 66,2 % (Vorjahr 64,8 %).

Im Rahmen der in den Jahren 2018/2019 erfolgten Neuordnung der Finanzstruktur der MKW wurde festgestellt, dass zur Finanzierung von Investitionen eine Eigenkapitalquote von mindestens 20 % der Bilanzsumme vorgehalten werden sollte, um die grundsätzliche Kreditwürdigkeit gegenüber Kreditinstituten zu belegen. Um darüber hinaus günstige Kreditkonditionen zu erlangen, sollte das Eigenkapital deutlich über 20 % der Bilanzsumme betragen.

Vor diesem Hintergrund beschloss der Betriebsausschuss des AWB LK Aurich am 29.06.2022 (Kreistag am 11.07.2022), den Jahresüberschuss der MKW aus dem Geschäftsjahr 2021 in Höhe von [REDACTED] TEUR in der Gesellschaft zu belassen und mit den oben genannten Forderungen der MKW gegen den AWB zu verrechnen. Die Beschlüsse wurden entsprechend in der Buchführung für das Geschäftsjahr 2022 umgesetzt.

Die Eigenkapitalquote hat sich wegen der Verminderung der Bilanzsumme auf 25,7 % (Vorjahr 24,8 %) erhöht. Verrechnet man zum Bilanzstichtag am 31.12.2022 die Forderungen und Verbindlichkeiten gegen den AWB LK Aurich (■■■■ TEUR bzw. ■■■■ TEUR) mit dem Kommanditkapital des Gesellschafters Landkreis Aurich, ergibt sich ein fiktives konsolidiertes Eigenkapital von ■■■■ TEUR. Bezogen auf die entsprechend reduzierte fiktive Bilanzsumme von ■■■■ TEUR ergibt sich eine Eigenkapitalquote von 21,9 %, die geringfügig über der angestrebten Mindesteigenkapitalquote von 20 % liegt.

## 2.2 Finanzlage

Im Zusammenhang mit der Neuordnung der Finanzstruktur wurde zur Finanzierung der von der Kommanditgesellschaft in den Jahren 2019 bis 2022 geplanten Investitionen in Höhe von rd. ■■■■ TEUR sowie die Ablösung von Kontokorrentkrediten über ■■■■ TEUR bei der Sparkasse Aurich-Norden im April 2019 eine Kreditaufnahme bei der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (im Folgenden „Helaba“) im Rahmen eines Forfaitierungsmodells vereinbart. Die Helaba hat hierzu von der Kommanditgesellschaft die zu entstehenden Entgeltansprüche aus dem Entsorgungsvertrag gegen den AWB LK Aurich in Höhe der Darlehensrestforderung erworben. Aus dem Kreditrahmen von insgesamt ■■■■ TEUR hat die Helaba in den Jahren 2019 bis 2021 Kredite über ■■■■ TEUR und im Geschäftsjahr 2022 über ■■■■ TEUR bereitgestellt. Aus dem Mittelzufluss wurden in 2019 die Kontokorrentkreditverträge bei der Sparkasse Aurich-Norden über ■■■■ TEUR zurückbezahlt.

Die Liquidität der Gesellschaft war im Berichtsjahr zu jeder Zeit sichergestellt.

## 2.3 Ertragslage

Die Umsatzerlöse der Gesellschaft haben sich um ■■■■ TEUR gegenüber dem Vorjahr auf ■■■■ TEUR erhöht. Der Jahresüberschuss hat sich gegenüber 2021 ebenfalls um ■■■■ TEUR verbessert.

Im Geschäftsjahr erzielte die Gesellschaft aus dem Entsorgungsvertrag mit dem AWB LK Aurich ein positives Ergebnis, das der vertraglich zulässigen Gewinnmarge von 2,5 % entspricht.

Im Ergebnis der Gesamteinnahmen im Geschäftsjahr 2022 ist eine Versicherungserstattung für die im Mai 2017 abgebrannte Halle Süd in Höhe von ■■■■ TEUR enthalten. Zudem wurde von der Tochtergesellschaft IEG – Inselentsorgungsgesellschaft mbH eine anteilige Gewinnausschüttung in Höhe von ■■■■ TEUR vereinbart. Weiterhin wurden Erträge aus Anlagenverkäufen in Höhe von ■■■■ TEUR erzielt.

Ohne Berücksichtigung dieser Sondereffekte hätte sich im Geschäftsjahr 2022 eine Ergebnisverbesserung gegenüber dem Vorjahr um ■■■■ TEUR ergeben. Diese Ergebnisverbesserung resultiert im Wesentlichen aus dem Verkauf von Stromkontingenten zu höheren Marktpreisen gegenüber der Regeleinspeisevergütung nach dem EEG (■■■■ TEUR).

Die im Geschäftsjahr 2022 erwirtschafteten Erträge übersteigen die im Wirtschaftsplan prognostizierten Ansätze um ■■■■ TEUR. Die Aufwendungen erhöhten sich um ■■■■ TEUR. Insgesamt ergibt sich hieraus im Soll/Ist-Vergleich ein positives Bild, da der Jahresüberschuss um ■■■■ TEUR höher ausgefallen ist als im Wirtschaftsplan 2022 kalkuliert.

Insgesamt wurde im Geschäftsjahr ein Jahresüberschuss von ■■■■ TEUR erwirtschaftet.

## 3. Hinweise auf Chancen und Risiken bei der zukünftigen Entwicklung

Die Gesellschaft hat mit dem AWB LK Aurich einen langfristigen Entsorgungsvertrag geschlossen, so dass ein wesentlicher Teil der Erlöse gesichert ist. Chancen werden durch Liefervereinbarungen mit Kunden aus dem Drittgeschäft gesehen, so dass die Auslastung des Kompostwerks und weitestgehend auch die Auslastung der MBA für die nächsten Jahre gesichert sein wird.



Risiken werden im demographischen Wandel der Bevölkerung gesehen, welcher es immer schwieriger macht, qualifiziertes Personal für die stetig wachsenden Anforderungen der Gesellschaft zu finden. Dem versucht das Unternehmen mit einer attraktiven Vergütung, dem Angebot von familienfreundlichen Arbeitszeiten und der Schaffung eines angenehmen Betriebsklimas entgegenzutreten.

#### **4. Prognosebericht**

Bericht nur in der Printversion.

#### **5. Schlusswort**

Die Gesellschaft dankt allen Mitarbeitern für ihren Einsatz und ihre engagierte Mitarbeit im abgelaufenen Geschäftsjahr. Ohne ihren Einsatz wäre das gute Jahresergebnis nicht möglich gewesen.

Großefehn, 23. März 2023

MKW – Materialkreislauf- und  
Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG



Hans-Hermann Dörnath  
Geschäftsführer

## C. Wir über uns

### Die Mitglieder der Gesellschafterversammlung der MKW GmbH & Co. KG (Stand: Sitzungsperiode ab dem 01.11.2021)



**Enno Krüsmann**

Vorsitzender  
SPD



**Siebelt Fohrden**

CDU/FDP



**Hermann Reinders**

CDU/FDP



**Friede Schoone**

stv. Vorsitzender  
SPD



**Georg Saathoff**

SPD



**Jann Ennen**

CDU/FDP



Landrat

**Olaf Meinen**

Beratendes Mitglied



**Erich Harms**

SPD



**Regina Stegemann**

Grüne



**Arnold Grosse**

CDU



**Hinrich Tjaden**

CDU



**Detlev Krüger**

FW im LK Aurich



**Johannes Kleen**

SPD



**Johannes Tyedmers**

AfD



**Edgar Weiss**

FW im LK Aurich



**Anita Biller**

SPD



**Harald Bathmann**

SPD



**Ihre Ansprechpartner – Mit guter Zusammenarbeit zum Erfolg**



**Hans-Hermann  
Dörnath**  
Geschäftsführer



**Christina Joost**  
Prokuristin



**Peter Gräfe**  
Finanzen



**Saskia Röhrig**  
Allgemeine Verwaltung



**Yves Knoblich**  
Öffentlichkeitsarbeit  
Abfall- und Umweltberatung  
Kundenservice



**Kevin Noll**  
Logistik



**Wolfgang  
Hülsebus**  
Betriebsleiter Anlagen



**Sascha  
Kramer-Laakmann**  
Betriebsleiter Wertstoffhöfe/  
Stoffstrom-Management

# MKW AKTIONSTAGE

21. UND 22. MAI 2022



ENTDECKEN



40 JAHRE  
MKW 82|22

REGIONAL | NACHHALTIG | GROSSARTIG



