

GESCHÄFTSBERICHT 2020

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	8
3.1.3 Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)	9
3.1.4 Wertstoffhof Großefehn	10
3.1.5 Sonstige Einrichtungen am Standort	10
3.2 Umladestationen und weitere Wertstoffhöfe	11
3.3 Deponien	11
3.4 Abfallerfassung	11
3.5 Umweltbildung	12
3.6 Sonderaufgaben	12
4. Rechnungswesen	13
5. Jahresabschluss	13
6. Darstellung der Entwicklung 2020	13
I. Anhang	
I. Allgemeine Angaben	24
II. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	24
III. Erläuterungen zur Bilanz	- nur in der Printversion enthalten -
IV. Sonstige Angaben	28
II. Lagebericht	
1. Darstellung des Geschäftsverlaufs	29
1.1 Vorbemerkungen	29
1.2 Entwicklung von Branche und Gesamtwirtschaft	29
1.3 Umsatz- und Auftragsabwicklung	38
1.4 Investitionen	38
1.5 Finanzierungsmaßnahmen bzw. -vorhaben	38
1.6 Personal- und Sozialbereich	38
2. Darstellung der Lage	
2.1 Bereinigung der Finanzstruktur	39
2.2 Vermögenslage	39
2.3 Finanzlage	40
2.3 Ertragslage	40
3. Hinweise auf Chancen und Risiken bei der zukünftigen Entwicklung	40
4. Prognosebericht	40
5. Schlusswort	40

B. Anlage

1. Analysedaten		41
2. Wirtschaftliche Analyse		43
A. Bewegungsbilanz		43
B. Bilanzvergleich		44
C. Kapitalflussrechnung		46
D. Erläuterungen zur Bilanz		47
E. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung		52
F. Ertragslage		56
G. Vergleichsrechnung		57
H. Wirtschaftsplan 2020 (Soll-/Ist-Vergleich)		58
I. Sonderposten für Investitionszuschüsse: Entwickl		59
J. Anlagenzu- und -abgänge		60
K. Jahresvergleich		61
L. Verbindlichkeitengitter		63
3. Bilanz zum 31. Dezember 2020		64
4. Gewinn- und Verlustrechnung vom 01.01.2020 bis 31.1		65
5. Entwicklung des Anlagevermögens		66
6. Inventarverzeichnis Anlagen im Bau		67

Diese Seiten sind nur in
der Printversion enthalten.

C. Wir über uns

Die Mitglieder der Gesellschafterversammlung	68
Ihre Ansprechpartner	69
Organigramm MKW/AWB	70
Unsere Geschäftsfelder	72
Zertifikate der MKW	74
Aktion: „Kein Plastik in die Biotonne!“	75

Bildnachweis

Titelfoto: Eilbertus Stürenburg jun., Norderney
 Abfalleinsammlung auf Norderney - Weiterbehandlung durch MKW
 Foto Seite 11: Deponie Hage, SKN Druck und Verlag
 Foto Seite 23: Dieter Schütz_pixelio.de

1. Betriebsbeschreibung

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

Gegenstand des Unternehmens ist laut Satzung die

Wahrnehmung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Gebiet des Landkreises Aurich, die der Landkreis 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 vom 09.11.1993, 20.06.1996, 23.10.1996, 05.12.2002, 24.06.2009 und 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
Prokuristin:	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,
- eine Grünabfallkompostierungsanlage,
- zwei Blockheizkraftwerke (340 kWh_{el} und 250 kWh_{el}),
- eine Containertrocknungsanlage für Biomasse,
- eine Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) für Restabfälle,

- eine Annahmestelle für Selbstanlieferer (Wertstoffhof),
- eine Stellfläche für die mobile Schadstoff Erfassung
- sowie zwei Hallen zur Lagerung u.a. von Biomasse, Altholz, Baustellenabfall und Elektroaltgeräten.

In Hage sowie auf den Inseln Juist, Norderney und Baltrum 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.



Sitz der MKW GmbH & Co. KG am Holtmeedeweg 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 Bio-

abfall und Restabfall durch den Neubau einer Mechanisch-Biologischen Abfallbehandlungsanlage (MBA).

Das Kompostwerk Großefehn wurde 2009 und 2010 um eine Trockenvergärungsanlage erweitert, in der ab 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 wird über zwei Blockheizkraftwerke (BHKWs) in Strom umgewandelt und in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist. Mit der im Rahmen der Stromproduktion in den BHKWs entstehenden Wärme werden das Betriebs- und das Verwaltungsgebäude beheizt sowie zusätzlich eine Containertrocknungsanlage für Biomasse betrieben.



Geschäftsfeld Containerdienst

In der Zeit vom 01.06.2005 bis Anfang 2017 wurden biogene Abfälle (Bio- und Grünabfall) im Kompostwerk Großefehn zu Kompost verarbeitet. Mit der Inbetriebnahme einer separaten Grünabfallkompostierungsanlage im Jahr 2017 werden im Kompostwerk überwiegend Bioabfälle verarbeitet.

Das Kompostwerk hat eine genehmigte Anlagenkapazität von 60.000 Mg*/a.

Das Kompostwerk Großefehn besteht aus folgenden Betriebseinheiten:

- Bioabfallannahme und mechanische Vorbehandlung, Vergärungsanlage
- Bioabfallintensiv- und -hauptrotte
- Kompostfeinaufbereitung und Kompostverladung
- Biofilter
- zwei Blockheizkraftwerke
- Containertrocknungsanlage für Biomasse

*

Mg = Megagramm = Gewichtstonne

Mg/a = Megagramm per anno = Gewichtstonne pro Jahr



Containertrocknungsanlage für Biomasse



Die Abfallbehandlungsanlagen in Großefehn



Grünabfallkompost im Entsorgungszentrum in Großefehn

Im Jahre 2021 werden zusätzlich ein Biogasspeicher mit einer Kapazität von 3.500 m³, ein Trafo und ein drittes BHKW (525 kW_e) 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 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 der Straßensammlungen erfassten Grünabfall (hierzu gehören Garten- und Parkabfälle, Laub sowie Baum-, Strauch- und Heckenschnitt) entweder als Monofraktion zu einem gütegesicherten Grünabfallkompost zu verarbeiten oder zu einem Biomassebrennstoff aufzubereiten.



Gütegesicherter Grünabfallkompost

In den ersten beiden Jahren des Betriebes wurde festgestellt, dass die genehmigte Anlagenkapazität bei weitem nicht ausreichte, um die anfallenden Grünabfallmengen aus den Gebieten des Landkreises Aurich und der sonstigen Vertragspartner zu verarbeiten, so dass hierfür - zu höheren Verarbeitungskosten - zusätzlich Kapazitäten des Kompostwerks in Anspruch genommen werden mussten. 2019 wurde daher beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden die Erhöhung der Anlagenkapazität der Grünabfallkompostierungsanlage auf 18.000 Mg/a beantragt und mit Bescheid vom 15.01.2020 genehmigt.

Die Grünabfälle (ausgenommen Strauchschnitt) werden mit einem mobilen Schredder zerkleinert und dann 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 mit einem Radlader in einem 14- bis 21-tägigen Umsetzrhythmus umgelagert.

Nach der Kompostierungszeit erfolgt die Feinaufbereitung des Kompostes, indem aus dem Kompost das grobe Material als Überkorn ausgesiebt wird. Das anfallende Überkorn wird anschließend als Strukturmaterial im Bioabfallkompostwerk eingesetzt.

Der fertige Grünabfallkompost wird zur stofflichen Verwertung an Erdenwerke, Gartenbaubetriebe und an Privatpersonen verkauft.

Der angelieferte Strauchschnitt wird ebenfalls zerkleinert und nach Trocknung in Spezialcontainern mit überschüssiger Wärme durch am Betriebsstandort vorhandener Blockheizkraftwerke als Brennstoff an Biomassekraftwerke verkauft.



Halle für die mechanische Aufbereitung von Hausmüll, links im Vordergrund das Waagehaus

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 gerettet, bis die Organik abgebaut ist und das Material unter Einhaltung der Vorgaben der Deponie-

verordnung (DepV) auf der Deponie Mansie im Landkreis Ammerland abgelagert werden darf.

Durch den MBA-Betrieb werden Stoffe, bzw. 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).

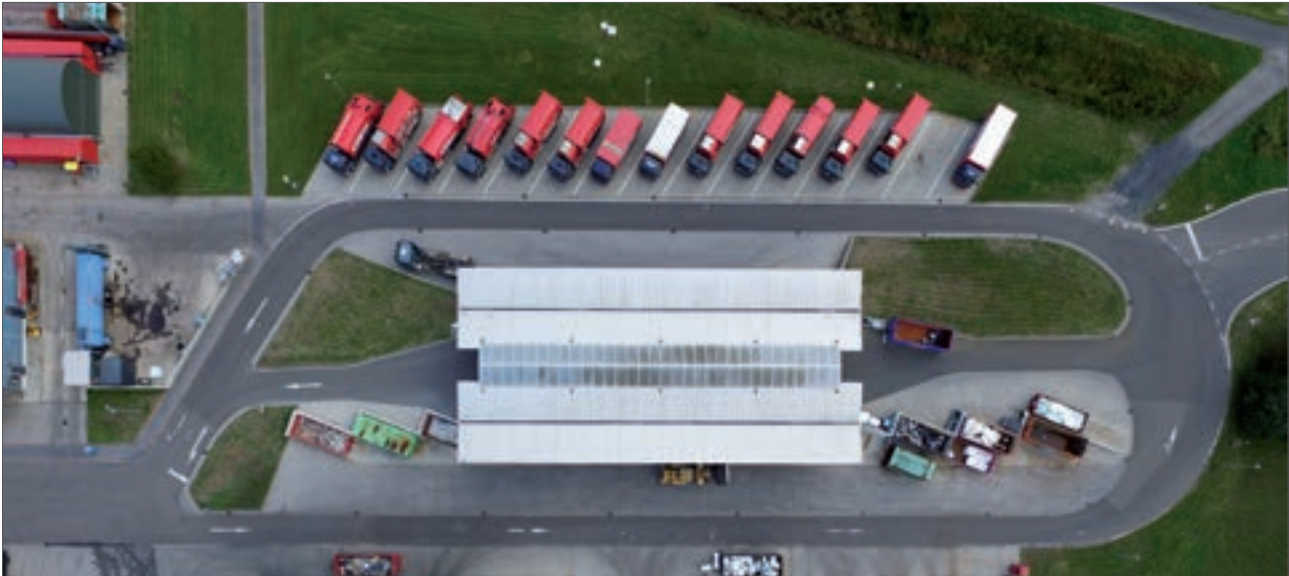


Deponie Mansie

3.1.4 Wertstoffhof Großefehn

Am Standort des Entsorgungszentrums Großefehn wird für Selbstanlieferer ein Wertstoffhof vorgehalten.

Anlieferer haben die Möglichkeit, dort ihre Abfälle - nach Abfallarten getrennt - von einer Rampe in bereitgestellte Container zu füllen sowie in der Halle West in Boxen einzulagern.



Wertstoffhof des Entsorgungszentrums Großefehn aus der Vogelperspektive

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



Wertstoffhof Baltrum



Wertstoffhof Juist

3.2 Umladestationen und weitere Wertstoffhöfe

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

Die in diesen Anlagen erfassten Beseitigungs- und Verwertungsabfälle werden bei der MKW abfallspezifisch zu wirtschaftlichen Transporteinheiten zusammen gestellt und entsprechend zugelassenen Behandlungs-, Beseitigungs- und/oder Verwertungsanlagen zugeführt.



Wertstoffhof Norderney



Die ehemalige Deponie Hage

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 für jede der drei ehemaligen Deponien jährlich eine Erklärung zum Deponieverhalten und eine Jahresübersicht aufzustellen.

3.3 Deponien

Der Landkreis Aurich hat der Gesellschaft die Aufgaben übertragen, die mit der Langzeitlagerung von Abfällen auf den ehemaligen 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.

3.4 Abfallerfassung

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

Weiterhin erfasst die Gesellschaft auf Baltrum Flaschenglas im Unterauftrag für die Firma Nehlsen Ostfriesland GmbH & Co. KG, die wiederum für den Zeitraum 2019 bis 2021 Erfassungsvertragspartner für die Glasentsorgung der Dualen Systeme ist.

Auf dem Festland führt die Gesellschaft Erfassungsleistungen in den Bereichen Sperrmüll und Großbehälterabfuhr (660 l – 36 m³) durch.

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

Für die kreisangehörigen Städte, Samtgemeinden und Gemeinden bietet die Gesellschaft darüber hinaus gegen Entgelt die Lauberfassung im Rahmen einer Sacksammlung oder punktuell an zugewiesenen Stellen (überwiegend auf den kommunalen Bauhöfen) über Container an, in die die Bürger ihr Laub einwerfen können.

3.5 Umweltbildung

Die Gesellschaft bietet am Standort Großefehn für Schulen ein außerschulisches Lernangebot zu dem Thema „Abfall und Umgang mit Abfall“ an.

Die Umweltbildungsangebote der MKW zur Abfaltsorgung, -vermeidung, -verwertung und -beseitigung knüpfen an den Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler an und erweitern ihn. Hierzu hat die Gesellschaft beim Entsorgungszentrum in Großefehn einen Abfallerlebnispfad errichtet.

Dieser außerschulische Lernort für Schüler jeder Altersklasse ist ein abwechslungsreiches Angebot der Umweltbildung.

3.6 Sonderaufgaben

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



Abfalleinsammlung mit Pferdewagen auf der Insel Baltrum

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

Eine weitere vom Landkreis übernommene Sonderaufgabe ist die Reinigung der Altglascontainerstandorte 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.



Grundschulkindern auf dem Abfallerlebnispfad

4. Rechnungswesen

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

5. Jahresabschluss

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

6. Darstellung der Entwicklung 2020

Kompostwerk

Im Kompostwerk Großefehn wurden 2020 Bioabfälle und Siebreste der Grünabfallkompostierungsanlage zu gütegesichertem Kompost verarbeitet. Durch die Erhöhung der Genehmigungskapazität der betriebs-

eigenen Grünabfallkompostierungsanlage auf 18.000 Mg/a ab Januar 2020 wurden die gesamten Grünabfälle nur noch in dieser Anlage verarbeitet.

Die Auslastung des Kompostwerks Großefehn wurde im Geschäftsjahr 2020 mit 58.096 Mg bei einer genehmigten Anlagenkapazität von 60.000 Mg zu 96,8 Prozent erreicht.

Obwohl 58.096 Mg im Kompostwerk verarbeitet wurden, entsprechen diese Mengen nicht den Tonnagen, die im Geschäftsjahr 2020 dem Kompostwerk von außerhalb zugeführt wurden. Interne Verarbeitungsprozesse erforderten die Zugabe von Strukturmaterial sowie die Ausschleusung von Störstoffen aus dem Kompost.

Insgesamt wurden im Geschäftsjahr 47.619 Mg Bioabfall aus den Gebieten der Landkreise Ammerland, Aurich und Oldenburg sowie der Städte Emden und Oldenburg und zusätzlich 1.107 Mg Siebüberläufe aus der betriebseigenen Grünabfallkompostierungsanlage in die Anlage übernommen.

Dabei erhöhten sich die Bioabfallmengen aus dem Landkreis Aurich und der Stadt Oldenburg gegenüber

Herkunft	Abfallarten	2018	2019	2020
Landkreis Aurich	Bioabfall	21.709	21.861	22.167
Landkreis Oldenburg	Bioabfall	13.719	14.433	14.246
Landkreis Ammerland	Bioabfall	6.901	6.372	3.895
Stadt Oldenburg	Bioabfall	7.397	6.917	7.018
Stadt Emden	Bioabfall	443	530	293
Summe	Bioabfall	50.169	50.113	47.619
Landkreis Aurich	Grünabfall	3.010	2.760	0
Stadt Emden	Grünabfall	4.000	4.013	0
Landkreis Ammerland	Grünabfall	1.410	2.117	0
Landkreis Emsland	Grünabfall	67	0	0
Landkreis Oldenburg	Grünabfall	0	0	0
Summe	Grünabfall	8.487	8.890	0
Summe	Siebreste aus der Grünabfallkompostierung	654	831	1.107
Summe	Anlageninput	59.310	59.834	48.726
	Strukturstoffzugabe zum Bioabfallkompost (Kreislaufführung)	9.003	6.093	13.991
	abzüglich der Störstoffausschleusung	- 8.327	- 6.124	- 4.621
Summe	Anlagendurchsatz	59.986	59.803	58.096

Angaben in Mg

Tabelle 1



Kompostwerk mit Vergärungsanlage am Standort Großefehn

dem Vorjahr zusammen um 407 Mg. Auch die Menge an Siebüberläufen stieg gegenüber dem Vorjahr um 276 Mg an.

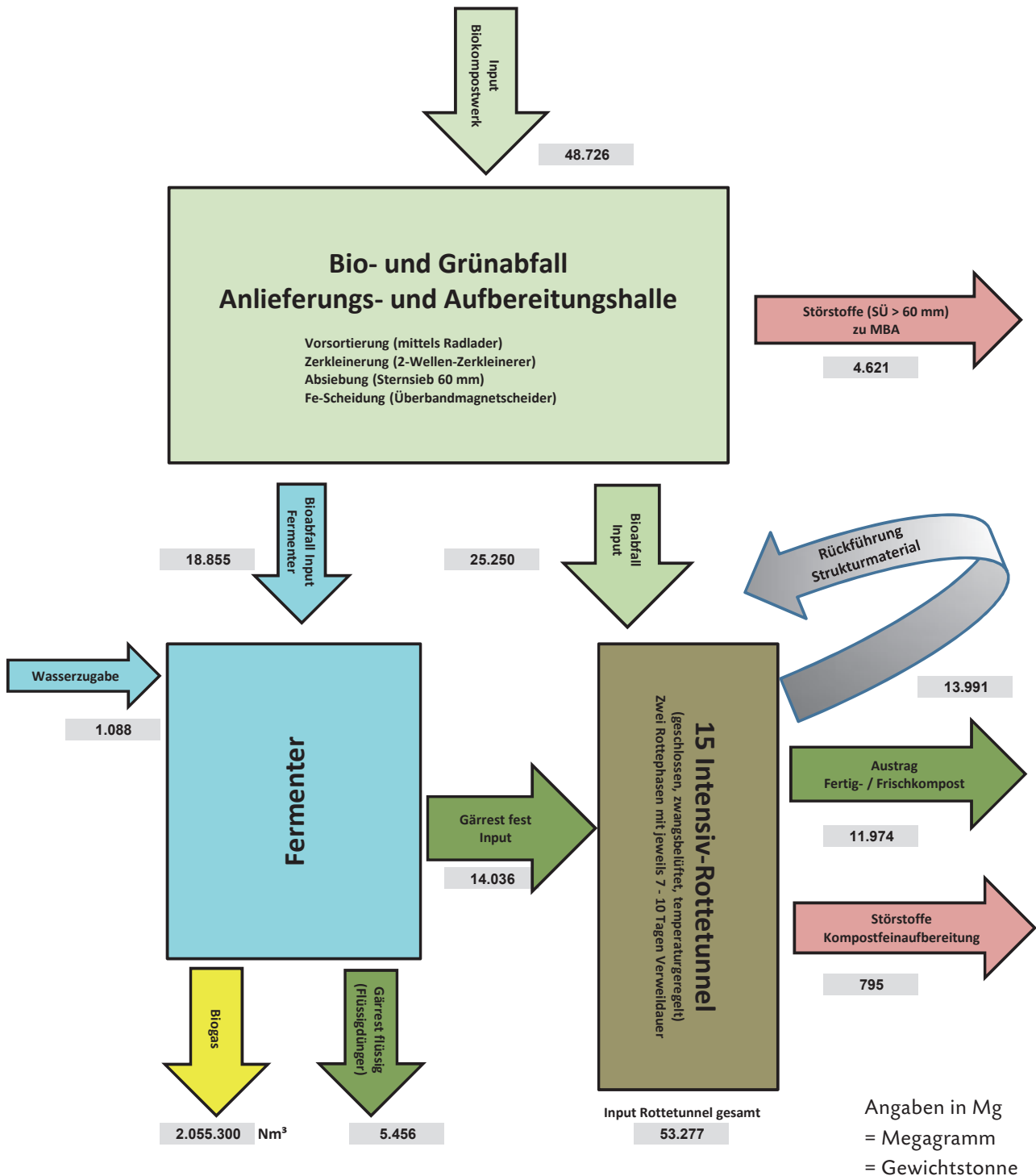
Geringere Mengen an Bioabfällen fielen im Landkreis Oldenburg (-187 Mg) und in der Stadt Emden (-237 Mg) an. Aus dem Gebiet des Landkreises Ammerland wurde im Geschäftsjahr 2.477 Mg weniger Bioabfall angenommen, um notwendige Sanierungsarbeiten in den Kompostierungstunneln durchführen zu können.

Die anlageninterne Kreislaufführung der Strukturmaterialien hat sich gegenüber dem Vorjahr um 7.898 Mg erhöht, was den fehlenden Grünabfällen geschuldet ist. Für einen guten Kompostierungsprozess ist

es notwendig, den aufbereiteten Bioabfällen Strukturmaterial zuzugeben. Holzig-strauchiges Material ist erforderlich, damit die vorbehandelten Bioabfälle in den Rottetunneln ausreichend belüftet werden können.

Um eine den Gütekriterien der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) entsprechende Kompostqualität zu gewährleisten, ist es zudem notwendig, Fremdstoffe regelmäßig aus dem Kompost zu entfernen. Im Geschäftsjahr 2020 wurden durch Siebung 4.621 Mg Störstoffe ausgeschleust.

Die folgende Grafik zeigt eine vereinfachte Modellskizze der Massenbilanz 2020 des Kompostwerks Großefehn:



Aus den dem Kompostwerk Grobfehn 2020 zugeführten 48.726 Mg Bio- und Grünabfällen wurden 11.628 Mg gütegeicherter Bioabfallkompost und 5.456 Mg Flüssigdünger hergestellt. Beide Produkte wurden als Bodenverbesserer in der Landwirtschaft einer stofflichen Verwertung zugeführt. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 1.434 Mg mehr Bioabfallkompost hergestellt. Aus der Gesamtmenge des beim Vergärungsprozess

im Kompostwerk Grobfehn anfallenden flüssigen Gärrestes konnten gegenüber dem Vorjahr 1.812 Mg mehr flüssiger Gärrest dem Kompostierungsprozess in den Rottetunneln zugeführt werden, wodurch sich die Mengen an Flüssigdünger, die landwirtschaftlich verwertet wurden, gegenüber dem Vorjahr entsprechend reduziert haben.

Im Rahmen der Bioabfallkompostierung wurden 2020 folgende Mengen an Kompost und Flüssigdünger im Kompostwerk erzeugt:

	Verbleib	2018	2019	2020
Kompost	Bioabfallkompost <ul style="list-style-type: none"> • Verwertung in der Landwirtschaft 	10.051	10.314	11.628
	Grünabfallkompost <ul style="list-style-type: none"> • Verwertung in Erdenwerken • Verwertung in Garten- und Landschaftsbaubetrieben • Verwertung durch Privatpersonen 	2.653	3.195	0
	Grünabfallkompost zur Bodenveredelung	1.234	1.416	0
	Bioabfallkompost zur Bodenveredelung	0	0	120
	Mischkompost aus Bio- und Grünabfall	0	0	226
Flüssigdünger	Landwirtschaft	7.328	7.268	5.456
Summe		21.266	22.193	17.430

Angaben in Mg

Tabelle 2

In Anbetracht der Situation, dass ein Überangebot unterschiedlicher Dünger (Kompost, Gülle, Gärreste, chemische Dünger) für Landwirte in der Region besteht und der Absatz nur noch durch Zuzahlungen gewährleistet werden kann, ist die Reduzierung dieser Mengen positiv zu werten.

Die Bestrebungen, den Anteil der flüssigen Gärreste weiter zu reduzieren, werden im Rahmen eines Forschungsvorhabens weiterverfolgt, das seit Mai 2020 u.a. im Kompostwerk Großefehn durchgeführt wird.



Grünabfallkompostierungsanlage



Halle des zusätzlichen Biogasspeichers

Vergärungsanlage

In der Vergärungsanlage wurden im Geschäftsjahr 2.055.300 Nm³ Biogas erzeugt, 102.861 Nm³ weniger als im Geschäftsjahr 2019.

Davon wurden 1.741.641 Nm³ Biogas zur Stromerzeugung verwendet und 160.144 Nm³ Biogas in der betriebseigenen Abluftbehandlungsanlage der MBA als Brennstoff eingesetzt.

Da verfahrensbedingt keine Verbraucher und kein zusätzlicher Gasspeicher zur Verfügung standen, muss-

ten 153.515 Nm³ Biogas über die Notfackel entsorgt werden. Die gegenüber dem Vorjahr produzierte Mindermenge an Biogas sowie die Mindermenge an erzeugtem Strom resultieren aus notwendigen Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten in unterschiedlichen Bereichen.

So mussten nach mehrjährigem Betrieb die Stopfschnecke und die Eintragshülse des Fermenters ausgetauscht und ein Defekt an der Biogaskühlung behoben werden. Weiterhin fiel der Motor des BHKW 1 aus. Da eine Reparatur nach 11-jährigem Betrieb nicht wirtschaftlich erschien, wurde dieser ausgetauscht. Hinzu

Energieerzeugung	2018	2019	2020
Biogasmenge ges. (Nm³)	1.990.852	2.158.161	2.055.300
Biogas zur Stromerzeugung (Nm ³)	1.688.096	1.788.739	1.741.641
= Strom ins öffentliche Netz (kWh _{el})	4.810.170	4.930.734	4.777.869
= Erlöse aus Stromerzeugung (EUR)	██████████	██████████	██████████
Brennstoff für RTO (Nm ³)	144.132	172.830	160.144
Entsorgung über Fackel (Nm ³)	158.624	196.592	153.515

Angaben in Mg

Tabelle 3

kamen notwendige Bauwerkssanierungen, da der Hallenboden und die Wände der Schüttboxen in der Maschinenhalle verschlissen waren.

Durch Zusammenlegung der planbaren Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten wurden die Stillstandzeiten in der Vergärungsanlage auf ein Mindestmaß reduziert, so dass die Mindergasproduktion in Grenzen gehalten werden konnte.

Die in Tabelle 3 ersichtliche Einspeisemenge von 4,78 Mio. kWh Strom in das öffentliche Versorgungsnetz der EWE entspricht bei einem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch eines 3-Personenhaushaltes von 3.500 kWh einem Strombedarf von 1.365 Haushalten.

Die Menge Biogas, die als Brennstoff in der Abluftreinigungsanlage eingesetzt wurde und damit den wesentlichen Bezug von Erdgas erübrigte, ergab bei einem Energiegehalt von 58 Prozent Methan und einem mittleren Erdgaspreis von 3,38 ct/kWh für das Jahr 2020 eine Kosteneinsparung von ████████ EUR. Das über die Fackel entsorgte Gas (153.515 Nm³) bzw. das daraus resultierende Energiepotenzial (890.387 kWh) führte zu einem Einnahmeausfall von rd. ████████ EUR.

Die für Anfang 2021 geplante Inbetriebnahme eines Biogasspeichers mit einer Kapazität von 3.500 m³ und eines 3. BHKWs lässt erwarten, dass dann nur noch sehr geringe Gasmengen über die Fackel entsorgt werden müssen.



Gasentsorgung über die Notfackel

Grünabfallkompostierung

In der Grünabfallkompostierungsanlage wurden im Geschäftsjahr 11.334 Mg Grünabfälle sowie 5.087 Mg Strauchschnitt angeliefert und verarbeitet. Bezogen auf die seit 2020 genehmigte Durchsatzkapazität von 18.000 Mg entspricht dies einer Auslastung von 91,2 Prozent.

In der Tabelle 4 ist ersichtlich, dass von der 2020 angelieferten Gesamtmenge von 16.421 Mg über die Hälfte, nämlich 8.898 Mg (= 53 %) aus dem Landkreis Aurich stammen, 3.973 Mg (= 24 %) aus dem Landkreis Ammerland und 3.750 Mg (= 23 %) aus der Stadt Emden.

Festzustellen ist, dass die Grünabfallmengen, die dem Entsorgungszentrum Großefehn angeliefert werden,

Herkunft	Abfallarten	2018	2019	2020
Landkreis Aurich	Garten- und Parkabfälle, Laub, sonstiger Grünabfall	1.793	1.824	5.076
	Strauchschnitt	3.490	3.152	3.622
Landkreis Aurich gesamt		5.283	4.976	8.698
Stadt Emden	Strauchschnitt	763	1.249	1.465
Stadt Emden	Grünabfall	0	0	2.285
Landkreis Ammerland	Grünabfall	443	0	3.973
Dritte insgesamt		1.206	1.249	7.723
Summe		6.489	6.225	16.421

Angaben in Mg

Tabelle 4

in den letzten drei Jahren um rd. 3 Prozent jährlich gestiegen sind. Auch die erfassten Mengen an Strauchschnitt nahmen in diesem Zeitraum jährlich um ca. 6,5 Prozent zu.

Aus der 2020 angelieferten Jahresmenge von 16.421 Mg wurden 13.730 Mg Grünabfall und Strauchschnitt soweit aufbereitet, dass diese als Kompost einer stoff-

lichen oder als Holzschreddermaterial einer thermischen Verwertung einem Biomassekraftwerk zugeführt werden konnten.

Die Differenz zwischen der Ein- und Ausgangsmenge von 2.691 Mg entspricht zum einen dem Rotteverlust durch organische Umsetzungsprozesse und zum anderen dem Wasserverlust durch Trocknungsvorgänge.

Output - Verbleib	2018	2019	2020
Grünabfallkompost <ul style="list-style-type: none"> • Verwertung in Erdenwerken • Verwertung in Garten- und Landschaftsbaubetrieben 	2.082	2.894	10.351
Grünabfallkompost <ul style="list-style-type: none"> • Verkauf im Entsorgungszentrum Großefehn an Privatpersonen und gewerbliche Kunden 	244	365	228
Getrocknetes Schreddergut, hergestellt aus Baum- und Strauchschnitt <ul style="list-style-type: none"> • thermische Verwertung in Biomassekraftwerken 	1.298	750	2.044
Siebüberlauf (siehe Kap. 6, Tab. 1) <ul style="list-style-type: none"> • Weiterbehandlung im Kompostwerk 	654	831	1.107
Summe	4.278	4.840	13.730

Tabelle 5

Insgesamt wurden im Geschäftsjahr 10.579 Mg Grünabfallkompost und 2.044 Mg Brennstoff hergestellt.

Der Grünabfallkompost wurde zu 98 Prozent an Erdenwerke und zu 2 Prozent an Privatpersonen sowie Garten- und Landschaftsbaubetriebe verkauft.

Neben dem feinkörnigen Fertigkompost wurde im Geschäftsjahr erstmalig auch ein grobkörniger Fertigkompost hergestellt, der unter dem Namen „Fehntjer Grünschnittmulch“ auch an Privatpersonen verkauft wird.

Beide Kompostsorten werden regelmäßig durch die Bundesgütegemeinschaft Kompost

e.V. (BGK) untersucht und erfüllen die dortigen Gütekriterien.

Das als Brennstoff aufbereitete Schreddermaterial aus Strauchschnitt (2.044 Mg) wurde an ein Biomassekraftwerk verkauft.



Umsetzung bei der Grünabfallkompostierungsanlage in Großefehn

MBA

In der MBA Großefehn wurden im Geschäftsjahr 54.913 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 werden können oder als inerte Fraktion auf Deponien abgelagert werden dürfen.

Die 2005 errichtete Anlage, die mit einem Jahresdurchsatz von 62.700 Mg genehmigt ist, wurde zu 87,6 Prozent ausgelastet.

Da zwischen den Landkreisen Ammerland, Aurich und Oldenburg eine bis Ende 2030 vereinbarte Kooperation zur gemeinsamen Nutzung der MBA Großefehn besteht und darüber hinaus der interne Stoffstrom vom Kompostwerk zur MBA dauerhaft gesichert ist, ist die jährliche Grundauslastung der Anlage mit über 80 Prozent der Jahresleistung auch für die nächsten Jahre gewährleistet.

In der Tabelle 6 ist ersichtlich, dass die Gesamtmenge der Abfälle gegenüber dem Vorjahr um 2.331 Mg gesteigert werden konnte.

Herkunft	Abfallarten	2018	2019	2020
Landkreis Aurich	Hausmüll, Sperrmüll, hmä.* Gewerbeabfall	28.596	25.155	29.189
LK Ammerland/Oldenburg	mech. vorbehandelter Hausmüll (Feinfraktion)	18.149	20.218	18.358
Privater Entsorger	hmä* Gewerbeabfälle	7.629	1.085	1.950
Anlageninput		54.374	46.458	49.497
Kompostwerk Großefehn	Siebreste aus der Bioabfallkompostierung**	8.327	6.124	5.416
Input insgesamt		62.701	52.582	54.913

Angaben in Mg

hmä* = hausmüllähnlich

** = Lagerung

Tabelle 6



Halle für die biologische Aufbereitung von Hausmüll

Ohne das Jahr 2019 zu berücksichtigen, zeigt der Verlauf der Inputmengen, dass die Hausmüllmenge 2020 gegenüber dem Jahr 2018 in der Summe der drei Landkreise Ammerland, Aurich und Oldenburg um rd. 800 Mg zugenommen hat.

Die in der Tabelle 6 erkennbaren Mindermengen aus dem Gebiet des Landkreises Aurich im Jahr 2019 resultieren aus einem zeitweisen Anlagenstillstand wegen eines Feuerschadens im mechanischen Teil der MBA. Während der Zeit der Instandsetzung mussten 3.832 Mg Hausmüll einer anderen Abfallbehandlungsanlage zugeführt werden. Unter Berücksichtigung dieser Menge hätte die Jahresmenge 2019 aus dem Landkreis Aurich 28.987 Mg ergeben.

Festzustellen ist auch, dass nach dem deutlichen Rückgang der Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen von Dritten (in der Tabelle 6 als „Privater Entsorger“ bezeichnet) im Jahr 2019 diese Mengen im Berichtsjahr wieder um 865 Mg auf 1.950 Mg angestiegen sind.

Die freie Anlagen- bzw. Tunnelkapazität (rd. 12 %), wurde dazu genutzt, Siebreste aus der ersten Siebstufe der Bioabfallkompostierung sowie Folien aus der Windsichtung der Bioabfallfeinaufbereitung (5.416 Mg) dort solange zwischenzulagern, bis hierfür ein Verwerter gefunden und der Abtransport organisiert werden konnte.

Um eine Geruchsbildung dieses Materials aus den Tunneln heraus zu unterbinden, wurden die Tunnel während der Lagerzeit der Siebreste belüftet und die Abluft gefiltert. Hierdurch setzte eine Trocknung ein, was dazu führte, dass sich das Gewicht der Siebreste um 2.718 Mg reduziert hat.

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 Mengen-



MBA-Halle mit Containern

betrachtung in Bezug auf die genehmigte Anlagenkapazität - in Übereinstimmung mit der technischen Überwachungsbehörde für das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden - nicht beachtlich.

Aus den aufbereiteten Mengen im mechanischen Anlagenteil der MBA wurden im Rahmen der Voraufbereitung und der Stoffstromtrennung eine heizwertreiche Fraktion sowie Metallschrott ausgeschleust und der stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.

Tabelle 7 zeigt, dass die Gesamtmenge der Abfälle zur Verwertung um 2.170 Mg und der Anteil der stabilisierten Abfälle, die auf der Deponie abgelagert werden, um 3.615 Mg gegenüber dem Vorjahr im Verhältnis der Mengensteigerung des Anlageninputs zugenommen haben.

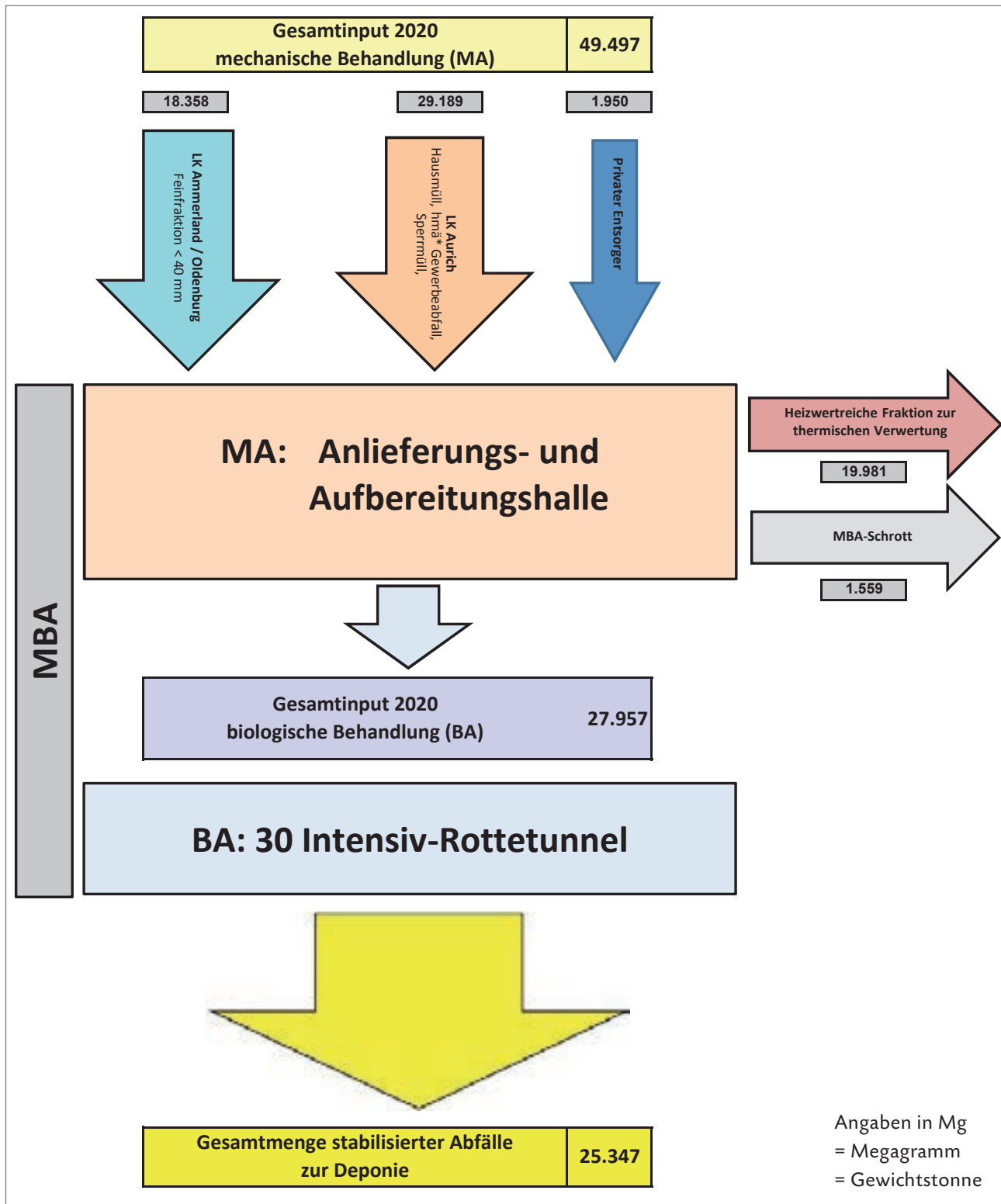
Der MBA-Schrott wurde vermarktet. Aus den Mengen der nach der mechanischen Aufbereitung biologisch weiter zu behandelnden Abfälle wurden 25.347 Mg stabilisierte Abfälle erzeugt, die auf der Deponie Mansie im Landkreis Ammerland zur Ablagerung gekommen sind. Der Mengenanteil des Landkreises Aurich an den zu deponierenden Abfällen betrug im Geschäftsjahr 44 Prozent (11.153 Mg).

Bezeichnung	2018	2019	2020
heizwertreiche Fraktion	25.298	18.153	19.981
MBA-Schrott	1.604	1.217	1.559
Gesamtmenge der Abfälle zur Verwertung	26.902	19.370	21.540
Stabilat zur Deponierung	27.480	21.732	25.347
Output insgesamt	54.382	41.102	46.887

Angaben in Mg

Tabelle 7

Die nachstehende Abbildung zeigt den Stoffstromverlauf in der MBA.



Aus den aufbereiteten Mengen im mechanischen Anlagenteil der MBA wurden im Rahmen der Voraufbereitung und Stoffstromtrennung eine heizwertreiche Fraktion und Metallschrott ausgeschleust und der stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.



Kraftwerk der Firma swb in Bremen

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, Haushaltsgroßgeräte selbst zu vermarkten.



MKW nimmt Haushaltsgroßgeräte entgegen und vermarktet diese

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.

Nutzungsdauer der Sachanlagen

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

Finanzanlagen werden zu Anschaffungskosten bewertet.

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 bewertet - abzüglich planmäßiger Abschreibungen. 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.

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

Die 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.

Die liquiden 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.



Verwaltungsgebäude der MKW GmbH & Co. KG in Großefehn

Die Erläuterungen zur Bilanz finden Sie nur in der Printversion.

* Sicherungen bestehen in:

- Abtretung der Ansprüche aus von der Bietergemeinschaft gestellten Bürgschaften
- Abtretung der Ansprüche gegen die EWE Netz GmbH
- Abtretung der Ansprüche aus den für die Trocknungsvergärungsanlage abgeschlossenen
- Versicherungsverträgen
- Grundpfandrechte
- Forfaitierung von Entsorgungsentgelten des AWB Landkreis Aurich - mit einem Ankaufrahmen in Höhe von [REDACTED] EUR

IV. Sonstige Angaben

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 durch den Geschäftsführer Herr Hans-Hermann Dörnath vertreten.

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

Arbeitnehmer

Während des Geschäftsjahres wurden durchschnittlich 140,5 Mitarbeiter (120 Arbeiter und 20,5 Angestellte) beschäftigt.

Anteilsbesitz

Zum 31. Dezember 2020 war die Gesellschaft gem. § 271 Abs. 1 HGB an die IEG - Inselentsorgungsgesellschaft mbH, Großefehn, mit 76,12 % beteiligt. Das Eigenkapital zum 31. Dezember 2020 beträgt [REDACTED] TEUR bei einem Jahresüberschuss für 2020 von [REDACTED] TEUR

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Aufträge für Investitionen im Anlagevermögen	[REDACTED]
Verpflichtungen aus Miet-, Pacht-, und Leasingverträgen	
2021	[REDACTED]
2022 bis 2025	[REDACTED]
2026 und später	[REDACTED]

Persönlich haftende Gesellschafterin

MKW - Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft Verwaltungs- GmbH, Großefehn, gezeichnetes Kapital 26 TEUR

Großefehn, den 2. April 2021

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 Prozent ihres Jahresumsatzes für andere Auftraggeber als Dienstleister gegen Entgelt tätig.

1.2 Entwicklung von Branche und Gesamtwirtschaft

Kompostwerk Großefehn

Im Kompostwerk wurden im Geschäftsjahr insgesamt 58.096 Mg Bioabfälle, Siebreste aus der Grünabfallkompostierung und Strukturmaterial als Zuschlagsstoff für die Bioabfallkompostierung verarbeitet. Die Anlage wurde damit zu 96,8 Prozent des mit 60.000 Mg/a genehmigten Anlagendurchsatzes ausgelastet.

Dabei wurden 11.748 Mg Bioabfallkompost, 226 Mg Mischkompost aus Bio- und Grünabfall und 5.456 Mg

Flüssigdünger hergestellt, die als Bodenverbesserer in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau sowie in Erdenwerken verwertet wurden.

Die Kompostierung von Grünabfällen im Kompostwerk Großefehn wurde im Januar 2020 mit der durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden erteilten Genehmigung zur Kapazitätserhöhung der Grünabfallbehandlungsanlage von bisher 6.500 Mg/a auf 18.000 Mg/a beendet. Grünabfälle werden seitdem ausschließlich in der Grünabfallkompostierungsanlage verarbeitet.

Die in den Jahren 2010 und 2011 abgeschlossenen Liefervereinbarungen über Bioabfall mit den Landkreisen Ammerland und Oldenburg enden zum 31.12.2021. Beide Landkreise haben zwischenzeitlich die Bioabfallentsorgung neu ausgeschrieben. An beiden Ausschreibungen hat sich die Gesellschaft beteiligt, und bei der Ausschreibung des Landkreises Ammerland für eine Jahresmenge von 14.000 Mg für den Zeitraum vom 01.01.2022 bis zum 31.12.2027 (optional bis zum 31.12.2031) den Zuschlag erhalten. Bei der Vergabe beim Landkreis Oldenburg gab es zwei wirtschaftlichere Angebote. Das Auslaufen der beiden vorstehend genannten Verträge Ende 2021 wird zu großen Teilen durch den neuen Auftrag des Landkreises Ammerland bereits jetzt kompensiert.

Die mit der Stadt Oldenburg im Jahr 2017 geschlossene Bioabfallliefervereinbarung über 7.000 Mg/a hat eine Mindestlaufzeit bis Ende 2020, längstens bis Ende 2023. Von der ab 2021 bestehenden Kündigungsmög-



Kommunale Strauchabfuhr



Vergärungshalle mit Vorlage- und Konditionierungsbox

lichkeit wird die Stadt Oldenburg voraussichtlich keinen Gebrauch machen, da sie mitgeteilt hat, den Vertrag über das Jahr 2020 hinaus weiterführen zu wollen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die bestehenden Lieferverträge bis Ende 2023 eine Anlagenauslastung von über 90 Prozent garantieren.

Die Sanierung der Betonwände in den Kompostierungstunneln konnte im Geschäftsjahr abgeschlossen werden. Die Maßnahme hat insgesamt eine Zeitspanne von 13 Monaten in Anspruch genommen, da die Sanierungsarbeiten im laufenden Betrieb durchgeführt werden mussten.

Durch die intensive Beanspruchung der Betonwände und -böden in der Vergärungshalle, die durch den Betrieb der Radlader verursacht werden, sind Bauwerkschäden sowohl im Bereich der Kranbunkeranlage als auch im gesamten Bodenbereich der Vergärungshalle aufgetreten. Auch die Schäden an den Betonwänden wurden saniert und durch das Anbringen von Stahlplatten und die Aufstellung von Megablockwänden, die als Verschleißschicht dienen, dauerhaft geschützt. Die Arbeiten fanden im April 2020 statt.

Im Juli wurde dann der Betonboden in der Vergärungshalle saniert. Die Halle wurde mit einer Betonsteinpflasterung ausgelegt, die als Verschleißschicht dient und bei zukünftigen Schäden leichter auszubessern ist.

Im Zusammenhang mit der Sanierung der Betonböden in der Vergärungshalle fand der Austausch der Stopfschnecke und der Eintragshülse im Fermenter statt. In dieser Zeit war es nicht möglich, den Fermenter mit frischen Bioabfällen zu betreiben, so dass über einen Zeitraum von einer Woche die Biogasproduktion nur sehr eingeschränkt erfolgte.

Ein defektes Absperrventil in der Biogaskühlung führte Ende Juni dazu, dass das Biogas nicht mehr den BHKWs zugeführt werden konnte, sondern über die Fackel entsorgt werden musste.

Im Juli 2020 wurde das Filtermaterial des Biofilters ausgetauscht. Der Austausch wurde erforderlich, da die Reinigungsleistung des Biofilters nicht mehr gegeben war.

Vergärungsanlage

In der Vergärungsanlage wurden 2.055.300 Normkubikmeter (Nm³) Biogas erzeugt. Davon wurden 1.741.641 Nm³ Biogas den beiden Blockheizkraftwerken zur Stromerzeugung zugeführt und 160.144 Nm³ Biogas als Brennstoff für die Abluftbehandlungsanlage der MBA (RTO - Regenerative Thermische Oxidationsanlage) verwendet.

Insgesamt wurden 4.777.869 kWh_{el} Strom erzeugt und in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist. Hieraus resultieren Erlöse in Höhe von ████████ EUR. Die Verwendung von Biogas als Brennstoff für die RTO führte im Geschäftsjahr zusätzlich zu Einsparungen in Höhe von ████████ EUR, da hierfür kein Erdgas eingekauft werden musste. Insgesamt erwirtschaftete die Vergärungsanlage im Geschäftsjahr einen Gesamtertrag in Höhe von ████████ (Erlöse Strom-einspeisung sowie Einsparung von Erdgas durch Bio-



Flüssigdüngerspeicher der Vergärungsanlage

gas in der RTO). Dieser Betrag liegt rd. ████████ EUR über den vom Lieferanten zugesicherten jährlichen Ertragswerten der Vergärungsanlage von etwa ████████ EUR/a.

Trotzdem mussten noch 153.515 Nm³ Biogas über die Notfackel entsorgt werden, so dass sich hieraus ein Einnahmeausfall in Höhe von rd. ████████ EUR errechnet hat.

Die vorhandenen BHKWs wurden im Geschäftsjahr mit SCR-Katalysatoren ausgestattet, damit sie dem heutigen Stand der Technik entsprechen und die diesbezüglichen Regelungen der 44. Bundes Immissionsschutz Verordnung (BImSchV) eingehalten werden.

Der Gesetzgeber hat über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt, dass Betreiber von Biogasanlagen an der Netzregelung der öffentlichen Stromversorgung beteiligt werden können und hierfür über 10 Jahre eine jährliche Prämie erhalten. Voraussetzung ist, dass sie zur Stabilität des deutschen Stromnetzes beitragen, indem sie zulassen, dass der produzierte Strom täglich nur zu den Zeiten ins öffentliche Versorgungsnetz eingespeist wird, wenn dieser auch gebraucht wird.

Wirtschaftlichkeitsberechnungen haben ergeben, dass neben der Prämie die Biogasproduktion um mehr als 10 Prozent gesteigert werden kann. Um diese Vorgabe zu erfüllen, wird ein Biogasspeicher sowie jeweils ein



Zusätzliches BHKW mit Trafo

zusätzliches BHKW und ein Trafo benötigt. Da Berechnungen ergeben haben, dass die erwarteten Zusatzerlöse die Investitionskosten übersteigen, wurden die Beschaffungen im Geschäftsjahr durchgeführt und die benötigten neuen Aggregate in das Anlagenkonzept der Vergärungsanlage eingebunden. Die Inbetriebnahme erfolgte Ende des ersten Quartals 2021, so dass die Flexibilitätsprämie erstmalig im zweiten Quartal 2021 vom Netzbetreiber an die Gesellschaft ausbezahlt wird.

Die Inbetriebnahme der in Rede stehenden Komponenten erfolgte Ende des ersten Quartals 2021, so dass die Flexibilitätsprämie erstmalig im zweiten Quartal 2021 vom Netzbetreiber an die Gesellschaft ausbezahlt wird.

Grünabfallkompostierungsanlage

In der Grünabfallkompostierungsanlage wurden im Geschäftsjahr 16.421 Mg Grünabfälle übernommen und daraus 10.579 Mg gütegesicherter Grünabfallkompost und 2.044 Mg Brennstoff aus getrocknetem Schreddergut hergestellt.

Der Grünabfallkompost und das getrocknete Schreddergut wurden als Zuschlagsstoff zur Herstellung von Blumenerde bzw. als Brennstoff für Biomassekraftwerke verkauft. Hierdurch wurden Erlöse in Höhe von [REDACTED] EUR erwirtschaftet (2019: [REDACTED] EUR).

Der für die Zerkleinerung der Grünabfälle und des Baum- und Strauchschnitts vorhandene Schredder (Baujahr 2012) wurde aufgrund mehrerer Defekte außer Betrieb gesetzt, da eine Reparatur wirtschaftlich nicht sinnvoll erschien. Ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen einer Neuanschaffung und der Miete von Leihgeräten fiel aufgrund der Einsatzzeiten und der Höhe der Miete zugunsten eines Leihgerätes aus. Sollten sich die Mietkosten soweit erhöhen, dass eine Ersatzbeschaffung wirtschaftlicher ist, ist eine Ersatzbeschaffung vorgesehen.



Grünabfallkompostierungsanlage

Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)

In die MBA Großefehn wurden im Geschäftsjahr 54.913 Mg Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle übernommen. Die Anlage, die mit einem Jahresdurchsatz von 62.700 Mg genehmigt ist, wurde damit zu 87,6 Prozent ausgelastet.

Die freie Anlagen- bzw. Tunnelkapazität (rd. 12 %) wurde dazu genutzt, Siebreste aus der Bioabfallkompostierung sowie Folien aus der Windsichtung der Bioabfallfeinaufbereitung (5.415 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 die Liefervereinbarung zwischen den Landkreisen Ammerland, Aurich und Oldenburg bis Ende 2030 gesichert.

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

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

Um auch den Betrieb der MBA in den nächsten Jahren aufrecht zu erhalten, muss auch hier in die Erneuerung von Bau- und Maschinenteknik investiert werden. Die Betonwände in den Rottetunneln weisen Bauwerkschäden auf, die saniert werden müssen. Darüber hinaus ist eine Erneuerung des Dosierbunkers aus dem Jahre 2005 notwendig.



Halle für die mechanische Aufbereitung von Hausmüll



Die nach einem Brandschaden neu errichtete Halle West

Entsorgungszentrum Großefehn Halle West

Die Wiedererrichtung der Ende 2015 durch einen Feuerschaden beschädigten Halle West wurde im Geschäftsjahr 2020 begonnen und weitestgehend fertiggestellt. Aufgrund von Auflagen der Baugenehmigung muss die Halle zusätzlich mit einer Brandmeldeanlage und einer Reifenwaschanlage ausgestattet werden.

Mit der vollständigen Inbetriebnahme der neuen Halle ist im zweiten Quartal 2021 zu rechnen.

Da die neue Halle neben der bisherigen Nutzung als Lager- und Sortierhalle zusätzlich als Zwischenlager für gefährliche mineralische Abfälle genutzt werden soll, hat die Gesellschaft im Geschäftsjahr eine Änderungsgenehmigung beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg beantragt. Die Änderungsgenehmigung wird Mitte 2021 erwartet.

Halle Süd

Am 31.05.2017 ereignete sich auf dem Gelände des Entsorgungszentrums in Großefehn ein Feuerschaden, bei dem wesentliche Teile der Halle Süd abgebrannt sind. Der Versicherungsschaden wurde erst im Geschäftsjahr 2020 abschließend reguliert.

Die Schadenssumme ergab einen Gesamtbetrag in Höhe von [REDACTED] EUR. Davon wurde in den Jahren 2018 und 2019 der Zeitwertanteil von [REDACTED] EUR von der Versicherung erstattet. Die Differenz zur Neuwertversicherung kommt mit der Erteilung des Auftrages zur Wiedererrichtung der Halle voraussichtlich 2021 zur Auszahlung.

Die Planungen zur Wiedererrichtung der Halle sehen vor, diese zu verkleinern und nur für Material mit niedriger Brandlast zu nutzen.

Für die bisher in der Halle Süd gelagerten Abfälle mit einer hohen Brandlast wie LVP und Papier soll auf dem Betriebsgelände südlich der RTO eine Leichtbauhalle entstehen, deren Dach nach einem nicht auszu-schließenden erneuten Schadensereignis relativ günstig und schnell behoben werden kann.

Erweiterung des Verwaltungsgebäudes

Die Bauarbeiten zur Erweiterung des Verwaltungsgebäudes auf dem Gelände des Entsorgungszentrums in Großefehn wurden im Geschäftsjahr soweit zum Abschluss gebracht, dass diese durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bezogen werden konnten, die bisher in den Räumen der Bundesagentur für Arbeit am Hoheberger Weg in Aurich untergebracht waren.

Erweiterung der Werkstatt

Handlungsbedarf besteht weiterhin bei der betriebseigenen Werkstatt und bei dem angrenzenden Tank- und Waschplatz. Aufgrund der Größe des Fuhrparks mit über 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.



Der Erweiterungsbau für das Verwaltungsgebäude wurde fertiggestellt

Aufgrund der personellen Einschränkungen durch die Corona Pandemie war es bisher zeitlich nicht möglich, zusätzlich zu den zahlreichen laufenden Projekten die Erweiterung der Werkstatt voranzutreiben. Sobald die personellen Kapazitäten es zulassen, soll mit der Genehmigungsplanung begonnen werden.

Bodenbörse

Im Rahmen der 2016 durchgeführten Erweiterung der Grünabfallkompostierung wurden u.a. durch Asphalt versiegelte Flächen der Bodenbörse in Anspruch genommen.

Neben der Reduzierung der Grundfläche dürfen seitdem keine schwach belasteten Böden mehr auf der Fläche der Bodenbörse angenommen werden.

Auf der Lagerfläche werden seitdem nur noch unbelastete Böden angenommen und umgeschlagen. Vorgesehen ist, auch Teile der noch vorhandenen Lagerfläche zu asphaltieren und diese teilweise zu überdachen (Leichtbauweise, Industriezelte o.ä.).

Auch dieses Projekt wurde pandemiebedingt zurückgestellt und soll fortgesetzt werden, sobald es die personellen Kapazitäten der Gesellschaft zulassen.



Pandemiebedingt musste auch der Wertstoffhof zeitweise geschlossen werden



Östliches Erweiterungsgelände für die Betriebsfläche des Entsorgungszentrums Großefehn

Erweiterung der Betriebsfläche

Die Gesellschaft hat in den letzten Jahren nach und nach die an das Betriebsgelände östlich angrenzenden Grundstücke hinzugekauft, um das Gelände 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 Abfallbehand-

lung“ 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.

Umladestationen und Wertstoffhöfe

Georgsheil

Die Bauarbeiten des ersten Abschnitts des neuen Wertstoffhofs im Gewerbegebiet Georgsheil wurden 2020 soweit zum Abschluss gebracht, dass die Anlage Anfang Januar 2021 in Betrieb genommen werden konnte. Errichtet wurden im Wesentlichen ein Betriebsgebäude, ein Waagegebäude, ein Tonnenlager mit Sortierboxen und Werkstatt sowie eine überdachte Abladerampe für Selbstanlieferer.

Im 2. Bauabschnitt ist die Errichtung einer Lagerhalle für den Umschlag von Leichtverpackungen, Papier und Glas vorgesehen. Die Umsetzung des zweiten Bauabschnitts ist in den Jahren 2022 oder 2023 vorgesehen.



Rampe des neuen Wertstoffhofs in Georgsheil

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 30-jährigen Betriebszeit zu erneuern oder zumindest instandzusetzen.



Umladehalle der Umladestation auf dem Wertstoffhof Norderney

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 Beschluss der Gesellschafterversammlung sollen Investitionen in größerem Umfang jedoch nur dann vorgenommen werden, wenn die Gesellschaft auch Eigentümerin der Grundstücke ist, auf denen die 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 immer noch an.

Auf Baltrum wurde die Containerpressanlage aufgrund großer technischer Mängel außer Betrieb genommen. Der Abfallumschlag erfolgt seitdem provisorisch über Wirtschaftscontainer. Um hierfür einen geregelten Betrieb zu gewährleisten, soll an das Betriebsgebäude eine Umladehalle angebaut werden.

Da es u.a. beim Verladen von LVP, Papier und sonstigen Abfällen mit geringem Gewicht in die offen stehenden Wirtschaftscontainer häufig zu „Müllverwehungen“ kommt, hat die Gesellschaft eine Fangzaunanlage angeschafft, die sicherstellen soll, dass in der Übergangszeit bis zur Inbetriebnahme der Umladehalle keine Abfälle das Gelände außerhalb des Wertstoffhofs verunreinigen.

Hierzu hat die Gesellschaft beim Landkreis Aurich die erforderlichen bau- und deichrechtlichen Genehmigungen beantragt. Mit der Erteilung beider Genehmigungen wird im zweiten Quartal 2021 gerechnet, so dass dann unverzüglich die Fangzaunanlage aufgestellt werden kann. Parallel dazu soll die Genehmigungsplanung für die Umschlaghalle erfolgen und bei den zuständigen Behörden zur Genehmigung eingereicht werden. Die Errichtung der Halle ist für das Jahr 2022 vorgesehen.

Deponien

Die Deponien Großefehn, Hage und Norderney sind 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 ihres durch den AWB LK Aurich übertragenen Auftrages weiterhin wahr.



Überwachung der Altdeponien mithilfe von Brunnen

1.3 Umsatz- und Auftragsabwicklung

Im Geschäftsjahr 2020 konnten Umsatzerlöse von [REDACTED] Mio. EUR erzielt werden. Der Jahresumsatz teilt sich wie folgt auf:

Tabelle nur in der Printversion.

1.4 Investitionen

Die Investitionen des Geschäftsjahres beliefen sich auf [REDACTED] TEUR. Die wesentlichen Investitionen wurden getätigt für

- die Errichtung eines neuen Wertstoffhofs in Georgsheil
- den Wiederaufbau der Halle West
- die Erweiterung des Verwaltungsgebäudes in Großefehn
- die Beschaffung und Errichtung eines 3. BHKWs sowie
- die Beschaffung von technischen Anlagen und Maschinen

Die Abschreibungen im Geschäftsjahr 2020 betragen insgesamt [REDACTED] Mio. EUR.

1.5 Finanzierungsmaßnahmen bzw. -vorhaben

Finanzielle Verpflichtungen aus Investitionen bestehen zum 31.12.2020 in Höhe von [REDACTED] TEUR.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen wurden im Geschäftsjahr für neun Dienstfahrzeuge, einen Anhänger, eine Maschine und eine Pachtfläche in Höhe von insgesamt [REDACTED] TEUR eingegangen.

1.6 Personal- und Sozialbereich

Zum Ende des Geschäftsjahres gehörten 140 Mitarbeiter (Vorjahr: 139 Mitarbeiter) zur Belegschaft des Unternehmens. Insgesamt wurden 25 Mitarbeiter eingestellt; 24 Mitarbeiter sind aus dem Unternehmen ausgeschieden.

Im Geschäftsjahr haben sich 3 Berufsunfälle ereignet. Die Ausfallzeiten der Arbeitnehmer lagen zwischen vier Tagen und elf Wochen.

2. Darstellung der Lage

2.1 Bereinigung der Finanzstruktur

Die zum 31.12.2019 im Handelsregister eingetragene Kommanditeinlage des Gesellschafters Landkreis Aurich an der MKW GmbH & Co. KG (MKW) betrug 25 Mio. EUR. Diese hat der Landkreis in den Vorjahren durch eine darlehensfinanzierte Sacheinlage in Form von Anlagevermögen geleistet. Der jährliche Kapitaldienst (Zins und Tilgung) für dieses Darlehen wird vom Landkreis Aurich geleistet.

Über den bis zum 31.12.2017 vereinbarten Verlustausgleich wurde der Landkreis Aurich in der Vergangenheit mit den Abschreibungen der von ihm finanzierten und bei der MKW gebuchten Anlagegegenstände belastet. Da der Landkreis Aurich bereits den Kapitaldienst für die bei der MKW bilanzierten Anlagegegenstände leistete, konnten die jährlichen Forderungen der MKW aus der Verlustausgleichsregelung in Höhe der Abschreibungen für die Anlagegegenstände nicht beglichen werden, weshalb sich im Zeitablauf eine Forderung der MKW gegen den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Aurich (AWB LK Aurich) aufgebaut hat, die sich zum 31.12.2018 auf 16,9 Mio. EUR belief.

Zwecks Bereinigung der Bilanzstruktur haben der Betriebsausschuss des AWB LK Aurich am 02.07.2019 und in der Folge auch der Kreistag am 25.09.2019 beschlossen, dass 10,0 Mio. EUR der oben genannten Forderungen der MKW gegen den AWB LK Aurich mit der in der Bilanz der MKW ausgewiesenen Kommanditeinlage des AWB LK Aurich in Höhe von 25,0 Mio. EUR im Wege einer Kapitalherabsetzung verrechnet werden, wodurch sich die Kommanditeinlage des AWB LK Aurich bei der MKW auf 15,0 Mio. EUR reduziert. Die Kapitalherabsetzung wurde am 02.04.2020 in das Handelsregister beim Amtsgericht Aurich eingetragen und danach in der Buchführung der Gesellschaft umgesetzt.

Im Rahmen der Neuordnung der Finanzstruktur der MKW wurde festgestellt, dass zur Finanzierung von Investitionen eine Eigenkapitalquote von mindestens 20 Prozent der Bilanzsumme vorgehalten werden sollte, um die grundsätzliche Kreditwürdigkeit gegenüber Kreditinstituten zu belegen. Um darüber hinaus günstige Kreditkonditionen zu erlangen, sollte das

Eigenkapital sogar deutlich über 20 Prozent der Bilanzsumme betragen.

Vor diesem Hintergrund beschloss der Betriebsausschuss des AWB LK Aurich am 02.07.2019 (Kreistag am 25.09.2019) und am 18.05.2020 (Kreistag am 23.06.2020), die Jahresüberschüsse der MKW aus den Geschäftsjahren 2018 und 2019 in Höhe von [REDACTED] bzw. [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 2020 umgesetzt.

2.2 Vermögenslage

Das Kapital der Gesellschaft betrug am 31.12.2020 15.000 TEUR. Die Bilanzsumme hat sich um 6.162 TEUR verringert. Dies resultiert im Wesentlichen aus der erfolgten Kapitalherabsetzung durch Verrechnung mit Forderungen gegen den AWB LK Aurich um 10.000 TEUR; demgegenüber steht das durch Investitionen um [REDACTED] TEUR gestiegene Anlagevermögen.

Aus dem Kreditrahmen bei der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (im Folgenden: Helaba) wurden 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 hohen Investitionen bei gleichzeitig verminderter Bilanzsumme - auf 64,3 Prozent (Vorjahr 51,6 %).

Der Anteil der geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau in Höhe von [REDACTED] TEUR an der Bilanzsumme beträgt 16,6 Prozent.

Die Eigenkapitalquote hat sich wegen der Kapitalherabsetzung auf 25,0 Prozent (Vorjahr: 37,8 %) reduziert. Verrechnet man zum Bilanzstichtag am 31.12.2020 die Forderungen und Verbindlichkeiten gegen den AWB LK Aurich ([REDACTED] bzw. [REDACTED] TEUR) mit dem Kommanditkapital des Gesellschafters Landkreis Aurich, ergibt sich ein fiktives konsolidiertes Eigenkapital von [REDACTED] TEUR. Bezogen auf die entsprechend reduzierte fiktive Bilanzsumme von [REDACTED] TEUR ergibt sich eine Eigenkapitalquote von 17,9 Prozent, die somit deutlich unter der angestrebten Mindesteigenkapitalquote von 20 Prozent liegt.

2.3 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. [REDACTED] TEUR sowie der Ablösung von Kontokorrentkrediten über [REDACTED] TEUR bei der Sparkasse Aurich-Norden im April 2019 eine Kreditaufnahme bei der Helaba im Rahmen eines Forfaitierungsmodells vereinbart.

Die Helaba erwirbt hierzu von der Kommanditgesellschaft die zukünftig entstehenden Entgeltansprüche aus dem Entsorgungsvertrag gegen den AWB LK Aurich. Aus dem Kreditrahmen von insgesamt [REDACTED] TEUR hat die Helaba im Jahr 2019 Kredite über [REDACTED] TEUR und im Geschäftsjahr 2020 über [REDACTED] TEUR bereitgestellt. Aus dem Mittelzufluss wurden in 2019 die Kontokorrentkreditverträge bei der Sparkasse Aurich-Norden über [REDACTED] TEUR zurückbezahlt. Mit der neuen Finanzierung konnten bestehende Leasingverpflichtungen durch Kauf abgelöst und vorübergehend zurückgestellte Investitionen in die Wege geleitet werden.

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

2.4 Ertragslage

Die Umsatzerlöse der Gesellschaft haben sich um 214 TEUR gegenüber dem Vorjahr auf [REDACTED] TEUR erhöht. Der Jahresüberschuss hat sich gegenüber 2019 um [REDACTED] TEUR verbessert.

Im Ergebnis der Gesamteinnahmen im Geschäftsjahr 2020 ist ein Erstattungsbetrag der Versicherung für die Ende 2015 durch einen Feuerschaden beschädigte Halle West in Höhe von [REDACTED] TEUR enthalten. In 2019 wurde eine Versicherungserstattung zum Sachschaden an der im Mai 2017 abgebrannten Halle Süd in Höhe von [REDACTED] TEUR vereinnahmt. Ohne Berücksichtigung dieser Sondereffekte in den Geschäftsjahren 2019 und 2020 hätte sich für das Geschäftsjahr 2020 eine Ergebnisverbesserung gegenüber dem Vorjahr um [REDACTED] TEUR ergeben.

Die im Geschäftsjahr 2020 erwirtschafteten Erträge übersteigen die im Wirtschaftsplan prognostizierten Ansätze um [REDACTED] TEUR. Die Aufwendungen erhöhten sich um [REDACTED] TEUR. Insgesamt ergibt sich hieraus im Soll/Ist-Vergleich ein positives Bild, da der Jahresüberschuss um [REDACTED] TEUR höher ausgefallen ist als im Wirtschaftsplan 2020 kalkuliert.

Insgesamt wurde im Geschäftsjahr ein Jahresüberschuss von [REDACTED] TEUR erwirtschaftet.

3. Hinweise auf Risiken bei der zukünftigen Entwicklung

Die Gesellschaft hat mit dem AWB LK Aurich einen langfristigen Entsorgungsvertrag abgeschlossen, so dass ein wesentlicher Teil der Erlöse gesichert ist. Durch weitere vertragliche Liefervereinbarungen mit Kunden aus dem Drittgeschäft sind die Auslastung des Kompostwerks und weitestgehend auch die Auslastung der MBA für die nächsten Jahre gesichert.

Risiken werden im demographischen Wandel der Bevölkerung gesehen, der 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.

Bezüglich der Risiken aus der Verbreitung des Corona-Virus wird auf die Angaben im Anhang verwiesen.

Weitere wesentliche Risiken für die künftige Entwicklung der Gesellschaft sind nicht zu erkennen.

4. Prognosebericht

Aufgrund der Folgen der anhaltenden Corona-Pandemie wird für das Geschäftsjahr 2021 mit einem positiven, aber rückläufigen Jahresergebnis sowie einem Umsatzrückgang gerechnet, insbesondere im Drittgeschäft.

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, 02. April 2021

MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG



Hans-Hermann Dörnath
Geschäftsführer

WIR ÜBER UNS

Die Mitglieder

(Stand: 09.12.2020)

GESELLSCHAFTERVERSAMMLUNG DER MKW GmbH & Co. KG

Landrat Olaf Meinen - Vorsitzender -		Hermann Akkermann SPD		Jochen Beekhuis AKSBG	
	Hinrich Busker SPD		Theo Frerichs CDU		Arnold Gossel CDU
Hermann Ihnen AKSBG		Beate Jeromin-Oldewurtel GRÜNE		Johannes Kleen SPD	
	Gerhard Rinderhagen CDU		Erwin Sell SPD		Detlef Stauß AfD
Hinrich Tjaden CDU		Hinrich Trauernicht SPD		Hilko Trel FDP	
	Petra Wirsik BWM		Blanka Seelgen Die Linke - Grundmandat -		

WIR ÜBER UNS

Ihre Ansprechpartner

MIT GUTER ZUSAMMENARBEIT ZUM ERFOLG



**Hans-Hermann
Dörnath**
Geschäftsführer



**Christina
Joost**
Prokuristin



**Peter
Gräfe**
Finanzen



**Sarah
Janssen**
Allgemeine
Verwaltung



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



**Kevin
Noll**
Logistik



**Torsten
Masser**
Betriebsleiter

KERNKOMPETENZEN VON MKW

Bio- und Grünabfall



Restabfall

Wertstoffhöfe



Verstromung von Biogas



Umladestationen

DIENSTLEISTUNGEN VON MKW

Gebührenabrechnung



Behälterverwaltung



Reinigung der Glascontainerstandorte



„Wilde“ Müllkippen



Information und Beratung



Altdeponie-Nachsorge



Außerschulischer Lernort



Fäkalschlamm-entsorgung

VERMARKTUNG DURCH MKW



Jahreszeugnis 2020

PZ-Nr.: 1017-2001-017

Frischkompost (feinkörnig)

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

Bioabfallverordnung

Düngemittelverordnung

RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251) Überwachungsverfahren

EU-Ökoverordnung (VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1)

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse

ZERTIFIKAT

Zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb

Auditberichts-Nr. BREG2009-65/10

Die Bregau zert GmbH Umweltgutachterorganisation, Mary-Astel-Straße 10, 28258 Bremen, beschneigt als technische Überwachungsorganisation hermit dem Unternehmen

MKW – Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG

Entsorgungszentrum Großefehn

Holtmeedweg 6, 26629 Großefehn

Die Zertifizierung für folgende Abfallarten und Tätigkeiten

Jahreszeugnis 2020

PZ-Nr.: 1017-2001-023

Gärprodukt flüssig

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

Bioabfallverordnung

Düngemittelverordnung

RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 245) (Überwachungsverfahren)

EU-Öko-Verordnung (VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1)

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse

Jahreszeugnis 2020

PZ-Nr.: 1138-2001-004

Fertigkompost (feinkörnig)

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

Bioabfallverordnung

Düngemittelverordnung

RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251) Überwachungsverfahren

EU-Ökoverordnung (VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1)

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse Zweckbestimmung

Organischer NPK-Dünger flüssig
0,86-0,25-0,46 unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen

0,86 % N Gesamstickstoff
0,28 % N verfügbarer Stickstoff
0,25 % P₂O₅ Gesamtposphat
0,46 % K₂O Gesamtkaliumoxid

Nettomasse und ggf. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:
MKW Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG
Hoheberger Weg 36
26603 Aurich

Ausgangsstoffe:
Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (90%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau.

Nebenbestandteile:
0,15 % MgO Gesamtmagnesiumoxid
9,50 % Organische Substanz
0,21 % Na Natrium
0,17 % Na wasserlösliches Natrium

Hinweise zur Lagerung:
Lagerung nur in geeigneten und zugelassenen Behältern/Anlagen unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen. Vor der Entnahme ausreichend durchmischen.

Hinweise zur Anwendung:
Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anlage LW. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlarV, BioAbfV) zu beachten.

Anwendungsvorgaben:
Keine Anwendung auf Tabak- und Tomatenanbauflächen im Freiland und bei Gemüse- und Zierpflanzenarten im geschützten Anbau. Bei Anwendung dieses Düngemittels sind die Sperrfristen der Düngeverordnung in den Wintermonaten zu beachten. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschichtigen Feldfruchtflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen.

Das Erzeugnis RAL-GZ 251 dieses Zertifikats gilt ohne

Bundesgemeinschaft Kompost

Träger der Güteüberwachung gemäß §11

Köln, den 10.01.2020

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (OK - Dez. 2019) ohne MwSt. (0,76 €/kg im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 0,64 €/kg P₂O₅; 0,62 €/kg K₂O; 0,17 €/kg Humus-C (kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 20

Organischer NPK-Dünger 0,69-0,23-0,38 mit Spurennährstoffen
unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen

0,69 % N Gesamstickstoff
0,23 % P₂O₅ Gesamtposphat
0,38 % K₂O Gesamtkaliumoxid
0,21 % Fe Eisen
0,01 % Mn Mangan

Nettomasse: siehe Lieferschein

Hersteller/Inverkehrbringer:
MKW Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG
Hoheberger Weg 36
26603 Aurich

Ausgangsstoffe:
Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau (100%)

Nebenbestandteile:
0,20 % MgO Gesamtmagnesiumoxid
10,0 % Organische Substanz

Lagerung und Anwendung:
Eine Lagerung im Freiland ist unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen möglich. Durchlässigkeit, Abtragung und Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlarV, BioAbfV) zu beachten.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse		Zweckbestimmung	
Stickstoff gesamt (N)	6,93	kg/t	3,90
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	0,01	kg/t	0,01
Stickstoff organisch (N)	6,92	kg/t	3,89
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	2,40	kg/t	1,35
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	3,86	kg/t	2,17
Magnesiumoxid ges. (MgO)	2,02	kg/t	1,13
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	9,24	kg/t	5,19
pH-Wert (H ₂ O)	8,0		
Salzgehalt	2,49	g/l	
C/N-Verhältnis	16		
Organische Substanz	190	kg/t	
Humus-C	56	kg/t	
Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV			
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen			
Körnung	0-10	mm	
Rohdichte	562	kg/m ³	
Trockenmasse	58,5	%	
Düngewert ²⁾ (im Anwendungsjahr)	4,76	€/t	
	2,67	€/m ³	
Humuswert ³⁾	9,56	€/t	
	5,37	€/m ³	

Zweckbestimmung
Zur Bodenverbesserung und Düngung
Geeignet als Mischkomponente für Erden und Substrate

Anwendungsbereiche
Landwirtschaft
Landschaftsbau
Erdenwerke

Anwendungsempfehlungen
Landwirtschaft: siehe Anlage LW
Landschaftsbau: siehe Anlage LB

Das Erzeugnis unterliegt der RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251). Dieses Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.

Bundesgemeinschaft Kompost e.V.

Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 10.01.2020

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (OK - Dez. 2019) ohne MwSt. (0,76 €/kg N im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 0,64 €/kg P₂O₅; 0,62 €/kg K₂O; 0,06 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 13

MKW wird jährlich neu zertifiziert:

- Zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb
- Frischkompost (feinkörnig)
- Fertigkompost (feinkörnig)
- Gärprodukt flüssig



Die speziell für den Landkreis Aurich entwickelte Kampagne „TRENN DICH KORREKT“ zielt darauf ab, die Qualität des erfassten Bioabfalls zu verbessern. In den Anlagen der MKW wird schon seit fast 40 Jahren Kompost aus biogenen Abfällen erzeugt. Dadurch entsteht ein komplett geschlossener Recycling-Kreislauf; denn der aus Bioabfällen gewonnene zertifizierte und gütegesicherte Kompost ist ein nährstoffreicher, natürlicher Dünger für die regionale Landwirtschaft und den Gartenbau.

Auch der flüssige Rest aus der Vergärung wird zur Düngung eingesetzt. Pro Jahr werden aus dem Biomüllaufkommen des Landkreises Aurich etwa 14.000 Tonnen Kompost und etwa 7.300 Tonnen Flüssigdünger für den Einsatz in der Landwirtschaft hergestellt.

Bioabfall ist also ein organischer Rohstoffschatz, aus dem sich zudem umweltfreundliche Energie erzeugen lässt. Dazu werden die Bioabfälle in der Vergärungsanlage der MKW durch Milliarden von Mikroorganismen zu Biogas vergoren. Dieses wiederum wird in Blockheizkraftwerken zu Strom und Wärme umgewandelt. Aus dem Bioabfall wird so jährlich Strom für über 1.200 Haushalte erzeugt, während die Wärme für das Beheizen der eigenen Betriebsgebäude sowie für die Holz Trocknung genutzt wird.

Dafür ist es jedoch erforderlich, dass der Bioabfall in den Abfallbehäl-



tern ohne Störstoffe angeliefert wird. Hierzu zählen u.a. Plastiktüten, Bioplastiktüten, Glas-, Metall und Plastikverpackungen, Windeln, Staubsaugerbeutel, Blumentöpfe, Zigarettenkippen, Watte- oder Lollistäbchen. Trotz gründlicher Abfallbehandlung besteht ansonsten die Gefahr, dass diese Störstoffe in Form von Mikroplastik über den Kompost auf die Felder gelangen und sich im Boden anreichern - ein denkbar fataler Kreislauf. Stark verschmutzter Bioabfall kann daher nicht zu Kompost verwertet, sondern nur noch kostenintensiv als Restabfall verbrannt werden.

Außerdem können Fremdstoffe in der Vergärungsanlage zu ersten Betriebsstörungen führen.

Aus diesem Grund haben sich der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Aurich und die MKW zu einer Informationskampagne entschieden, um Bürgerinnen und Bürger für dieses wichtige Umweltthema zu sensibilisieren. Mit flotten Sprüchen und prominenten Unterstützern aus der Region wie Galileo-Reporter Harro Füllgrabe, Krimi-Autor Klaus-Peter Wolf und Ossiloo-Moderator Heino Krüger werden Müllmythen aufgedeckt und die korrekte Trennung vom Bioabfall auf ansprechende Art und Weise erklärt.





Materialkreislauf- und Kompostwirtschaft GmbH & Co. KG
Holtmeedeweg 6 • 26629 Grobfehn
<http://www.mkw-grossefehn.de>
Tel.: 04941 16-7000 • Fax: 04941 16-7099