

Bilanz zum 31. Dezember 2021

AKTIVSEITE

	31.12.2021 EUR	31.12.2020 EUR
A. Anlagevermögen		
I. Finanzanlagen		
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	515.000,00	515.000,00
2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen	14.977.021,90	11.264.119,92
	15.492.021,90	11.779.119,92
B. Umlaufvermögen		
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	5.355.348,37	3.393.764,43
2. Sonstige Vermögensgegenstände	11.840,60	17.485,33
	5.367.188,97	3.411.249,76
II. Guthaben bei Kreditinstituten	673.870,67	6.038.919,03
	6.041.059,64	9.450.168,79
C. Rechnungsabgrenzungsposten	2.588,00	2.588,00
	21.535.669,54	21.231.876,71

PASSIVSEITE

	31.12.2021 EUR	31.12.2020 EUR
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	16.875.000,00	16.875.000,00
II. Kapitalrücklage	2.052.500,00	2.052.500,00
III. Gewinnrücklagen		
1. gesetzliche Rücklage	24.086,18	24.086,18
2. andere Gewinnrücklagen	519.783,09	457.637,44
	543.869,27	481.723,62
IV. Bilanzgewinn	131.159,98	62.145,65
	19.602.529,25	19.471.369,27
B. Rückstellungen		
1. Steuerrückstellungen	4.184,00	0,00
2. Sonstige Rückstellungen	18.750,00	14.600,00
	22.934,00	14.600,00
C. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	152.575,89	8.213,39
2. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	188.429,66	200.561,08
3. Sonstige Verbindlichkeiten	1.569.200,74	1.537.132,97
	1.910.206,29	1.745.907,44
	21.535.669,54	21.231.876,71

Haftungsverhältnisse aus nicht bilanzierten Verbindlichkeiten

Am Bilanzstichtag bestanden Bürgschaftsverpflichtungen aus Mietkaufverträgen verbundener Unternehmen in Höhe von TEUR 379. Zugunsten der ABO Kraft & Wärme Ramstein GmbH & Co. KG wurde durch die Gesellschaft eine Patronatserklärung zwecks Absicherung eines Bankdarlehens abgegeben. Zugunsten der ABO Kraft & Wärme Ramstein GmbH & Co. KG und zugunsten ABO Kraft & Wärme Hammelbüsch GmbH & Co. KG wurde durch die Gesellschaft je eine Patronatserklärung aus beihilferechtlichen Gründen abgegeben.

Die verbundenen Unternehmen haben bis dato alle Raten fristgerecht zurückgezahlt, so dass davon auszugehen ist, dass diese ihre Verpflichtungen auch weiterhin vertragsgemäß erfüllen werden. Mit einer Inanspruchnahme der Gesellschaft wird daher nicht gerechnet.

Gewährte Vorschüsse und Kredite an Geschäftsführer/Mitglieder der Unternehmensorgane, des Vorstands und des Aufsichtsrats

Es wurden keinerlei Kredite oder Vorschüsse im Sinne des § 285 Nr. 9c HGB ausgegeben.

Angaben über den Bestand, den Erwerb und die Veräußerung eigener Aktien

Die Gesellschaft hält zum 31.12.2021 keine eigenen Aktien und hat im Geschäftsjahr 2021 weder eigene Aktien erworben noch veräußert (§ 160 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 AktG).

Angaben nach § 152 AktG

Aus dem Bilanzgewinn des Vorjahres sind EUR 62.145,65 in andere Gewinnrücklagen eingestellt worden.

Wiesbaden, den 5. Mai 2022

gez. Dr. Jochen Ahn

gez. Matthias Bockholt

**Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr
vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021**

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse	8.440,00	8.660,00
2. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-20.000,00	-20.000,00
3. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-236.547,93	-200.021,23
4. Erträge aus Beteiligungen	28.891,17	8.622,77
5. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	346.631,72	247.893,81
6. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	113.956,27	110.037,66
7. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-79.272,45	-77.561,12
8. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-30.938,80	-15.486,24
9. Jahresüberschuss	131.159,98	62.145,65
10. Gewinnvortrag	62.145,65	84.608,88
11. Einstellung in Gewinnrücklagen		
a) in andere Gewinnrücklagen	-62.145,65	-84.608,88
12. Bilanzgewinn	<u>131.159,98</u>	<u>62.145,65</u>

Zusammengefasster Lagebericht und Konzernlagebericht der ABO Kraft & Wärme AG

für das Geschäftsjahr 01. Januar bis 31. Dezember 2021

VORBEMERKUNG ZU ZUKUNFTSBEZOGENEN AUSSAGEN

Dieser Lagebericht für das Mutterunternehmen sowie den Konzern zum Geschäftsjahr 2021 enthält zukunftsbezogene Aussagen, die sich auf das Geschäft und die Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage beziehen. Zukunftsbezogene Aussagen sind durch Formulierungen wie „annehmen“, „beabsichtigen“, „planen“, „prognostizieren“ oder „das Ziel verfolgen“ kenntlich gemacht und beruhen auf unseren gegenwärtigen Annahmen, Erwartungen und Planungen sowie den zum jetzigen Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Informationen. Wir weisen darauf hin, dass zukunftsbezogene Aussagen Risiken und Unsicherheiten unterliegen. Es ist daher möglich, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den zukunftsgerichteten Aussagen beziehungsweise Annahmen abweichen werden.

Die ABO Kraft & Wärme AG beabsichtigt nicht und übernimmt keine Verpflichtung, eine unterjährige Aktualisierung dieser zukunftsgerichteten Aussagen zu veröffentlichen.

I. Allgemeine Informationen

Dieser Lagebericht erläutert den Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses sowie die Lage der ABO Kraft & Wärme AG und des Konzerns und gibt einen Ausblick auf die voraussichtliche Entwicklung mit den wesentlichen Chancen und Risiken. Der Bericht fasst die Erläuterungen für den ABO Kraft & Wärme Konzern sowie die ABO Kraft & Wärme AG als Mutterunternehmen grundsätzlich zusammen. Die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie die voraussichtliche Entwicklung werden jeweils für den Konzern und die Muttergesellschaft in separaten Abschnitten erläutert.

Das Unternehmen ist aufgrund seiner Größe handelsrechtlich weder zur Erstellung eines Lageberichtes noch eines Konzernlageberichts verpflichtet.

II. Grundlagen des Mutterunternehmens und des Konzerns

Die ABO Kraft & Wärme AG führt den ABO Kraft & Wärme Konzern in ihrer Funktion als Holding. Geschäftsgegenstand ist das Initiieren, Erwerben, Planen, Finanzieren, Betreiben und Verwalten von kraft- und wärmeerzeugenden Anlagen. Die ABO Kraft & Wärme AG ist Muttergesellschaft von Projektgesellschaften, die Abfallvergärungs- bzw. Biogasanlagen betreiben, um Biogas, Strom und Wärme zu erzeugen und zu vermarkten. Eine weitere Projektgesellschaft versorgt Gebäude mit Wärme und Strom, die sie effizient und klimaschonend vor Ort erzeugt (Energie-Contracting).

Die ABO Wind AG, Wiesbaden, hat die ABO Kraft & Wärme AG, Wiesbaden, im Juli 2014 als zunächst alleinige Aktionärin gegründet. Im Zuge mehrerer Kapitalerhöhungen stieg die Zahl der Aktionäre auf aktuell rund 100.

Die ABO Kraft & Wärme AG verfolgt das strategische Ziel, das Portfolio um weitere Abfallvergärungs- und Biogasanlagen sowie Contracting-Projekte auszubauen. Die Kooperation mit dem Projektentwickler ABO Wind AG, der seit vielen Jahren solche Projekte entwickelt und errichtet, unterstützte mit ihrem Bioenergie-Team die ABO Kraft & Wärme AG bis zum Ende des Jahres 2021 dabei. Mit Wirkung zum 01. Januar 2022 ist das Bioenergie-Team der ABO Wind AG in den ABO Kraft & Wärme Konzern gewechselt. Künftig entwickelt und errichtet die ABO Kraft & Wärme ihr Portfolio mit eigenem Personal.

Die ABO Kraft & Wärme AG steuert die Betreibergesellschaften, die Eigentümer der Anlagen sind. Bis zum Jahreswechsel 2021/2022 unterstützte die ABO Wind AG auf Basis eines am 17. Dezember 2014 geschlossenen und am 6. November 2015 neugefassten Geschäftsbesorgungsvertrags den Vorstand bei der operativen Verwaltung. Ein ebenfalls am 6. November 2015 geschlossener Kooperationsvertrag sah bis zum 31. Dezember 2021 vor, dass die ABO Wind AG der ABO Kraft & Wärme AG Projekte andient. Die Steuerung der Betreibergesellschaften sowie die Prüfung des Erwerbs weiterer Projekte bzw. Betreibergesellschaften erfolgt seit dem 01. Januar 2022 durch das in den ABO Kraft & Wärme-Konzern übergegangene Bioenergie-Team.

Zur Finanzierung des Wachstums verwendet die ABO Kraft & Wärme AG neben Liquiditätsüberschüssen laufender Projekte Mittel aus Kapitalerhöhungen und aus Fremdfinanzierungen.

Der Aufsichtsrat hat Dr. Jochen Ahn und Matthias Bockholt am 17. Juli 2014 mit Verlängerung vom 24.08.2018 zu Vorstandsmitgliedern bestellt. Die Amtszeit endet zum Jahresende 2022. Der Vorstand führt die Gesellschaft mit dem Ziel der nachhaltigen Wertschöpfung. Beide Vorstandsmitglieder tragen für alle Handlungen die Gesamtverantwortung. Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über Strategie, Planung, Beteiligungsmanagement und Geschäftsentwicklung. Der Aufsichtsrat berät und überwacht den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens.

Die Hauptversammlung hat am 21. August 2020 Dr. Anton Daubner, Matthias Strauch, Hans-Werner Gress und Robert Leistner zu neuen Aufsichtsratsmitgliedern gewählt. Ihre Amtszeit endet mit der ordentlichen Hauptversammlung 2023.

Der ABO Kraft & Wärme Konzern ist nicht in der Forschung und Entwicklung aktiv.

Die Muttergesellschaft unterhält keine Zweigniederlassungen.

III. Wirtschaftsbericht

Angesichts der Klimakatastrophe haben weltweit Regierungen die Zeichen der Zeit erkannt und wollen ihre Energieversorgung nachhaltiger machen. In Deutschland will die im Herbst 2021 neue gewählte Ampelregierung die Erneuerbaren Energien stark ausbauen. Neben der Wind- und Solarenergie wurde auch die Bedeutung von Biogasanlagen sowie die Notwendigkeit von Effizienzverbesserungen beim Wärme- und Stromeinsatz in Wohnraum und Gewerbe im Koalitionsvertrag festgehalten. Hemmnisse liegen hierzulande vor allem in energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Erst durch die sich in den letzten Monaten eingestellte Preissteigerung bei fossilen Energien sowie die CO₂-Abgaben werden die Erlösaussichten für Biogasanlagen interessanter. Der Trend ist somit klar: An Erneuerbaren führt kein Weg vorbei und die Versorgung mit Biomethan wird dabei eine signifikante Rolle spielen.

2021 hatten Erneuerbare Energien einen Anteil von 19,7 Prozent am deutschen Bruttoendenergieverbrauch. Im Jahr zuvor waren es 19,3 Prozent.¹ Der Anteil von Sonne, Wind und Biomasse an der Stromerzeugung ging allerdings zurück: Zusammen produzierten erneuerbare Quellen 2021 rund 233,6 Terrawattstunden Strom und damit 7,7 Prozent weniger als noch im Jahr zuvor. Dabei ist die negative Entwicklung vor allem auf ungünstige Witterung zurückzuführen. Während eine im Vergleich zum Vorjahr geringere Sonneneinstrahlung durch den hohen Zubau an neuen Photovoltaikanlagen kompensiert werden konnte, aber das vergleichsweise schlechte Windjahr sich nachteilig auswirkte, trug Biomasse nahezu unverändert zur Stromerzeugung bei. Insgesamt übertraf die nachhaltige Stromerzeugung trotz des Rückgangs zum wiederholten Mal die Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern (Kohle, Gas und Öl).

Aus Biomasse und biogenem Abfall wurden 2021 etwa 50,4 Terrawattstunden Strom bereitgestellt. Gegenüber 2020 sank der Wert um etwa ein Prozent. Maßgeblich für die Stromerzeugung aus Biomasse sind vor allem Biogas (28,5 Terrawattstunden), feste Biomasse (11,4 Terrawattstunden) sowie der biogene Anteil des Abfalls (5,6 Terrawattstunden). Insgesamt liegt die Stromerzeugung aus Biomasse seit fünf Jahren auf gleichbleibendem Niveau. In dieser Zeit stieg die installierte Leistung jedoch um gut 20 Prozent, 2021 erreichte sie einen Wert von 10.431 Megawatt. Gegenüber 2020 war das ein Plus von einem Prozentpunkt. Der Zuwachs diente vornehmlich der Flexibilisierung der Stromerzeugung. Die sogenannte Überbauung führte zwar kaum zu einem Anstieg der Stromerzeugung, sorgte aber dafür, dass erneuerbarer Strom bedarfsgerechter (also beispielsweise in Zeiten mit geringer Wind- und PV-Stromerzeugung) flexibel bereitgestellt werden kann.²

Die Biomethaneinspeisung wird immer wichtiger: In den vergangenen anderthalb Jahren wurden europaweit fast 300 neue Anlagen in Betrieb genommen. Nachhaltiges Biomethan kann bis zu 30-40 Prozent des für 2050 erwarteten Gasverbrauchs in der EU decken. Schätzungen der Initiative „Gas For Climate“ gehen von einer möglichen Produktion von mindestens 1.000 TWh aus.³

¹ Siehe Bilanz des Umweltbundesamtes, Stand, März 2022: [Erneuerbare Energien in Zahlen | Umweltbundesamt](#)

² Siehe Bilanz des Umweltbundesamtes, Stand, März 2022: [Erneuerbare Energien in Zahlen | Umweltbundesamt](#)

³ [2021 war Rekordjahr für Biomethan-Produktion \(gruenes-gas.at\)](#)

Durch diese vielfältigen Entwicklungen sehen die Perspektiven insgesamt deutlich besser aus als noch in den Vorjahren. Je nach Anlagenart und Größe können die Betreiber dabei unterschiedliche Geschäftsmodelle umsetzen oder kombinieren⁴: Die meisten (vor allem kleineren) Anlagen dürften auch langfristig beim klassischen Modell bleiben, aus dem produzierten Biogas Strom und Wärme zu erzeugen. Größere Anlagen können durch entsprechende Investitionen das Biogas vor Ort zu Biomethan aufwerten und in das Erdgasnetz einspeisen. Mit Stand Mai 2021 waren in Deutschland 232 Anlagen mit einer Aufbereitungskapazität von 146.959 Nm³/h in Betrieb.⁵

Als Alternative zur Einspeisung ins Erdgasnetz kann Biomethan auch direkt vor Ort verflüssigt und als BioLNG (Liquified Natural Gas) vermarktet werden. Neben dem Verkaufserlös (aus Gas-Einspeisung und/oder LNG-Verkauf) können (entsprechend zertifizierte) Biogasanlagen zusätzlich noch Treibhausgas(THG)-Minderungszertifikate generieren und veräußern.

Für die Käufer, insbesondere Mineralölunternehmen, ist LNG eine zusätzliche Möglichkeit, die geforderten Quoten aus der Novelle des 38. BImSchV zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich zu erfüllen. Hintergrund: Im Rahmen des sogenannten „Fit for 55“-Pakets wurde am 14. Juli 2021 u.a. der Legislativvorschlag der Europäischen Kommission zur Revision der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (Renewable Energy Directive / RED II) vorgelegt. Ziel der RED II-Revision ist es, den Beitrag von Erneuerbaren Energien zur Erreichung eines THG-Reduktionsziels von mindestens 55 Prozent bis 2030 sicherzustellen.⁶

Vor dem Hintergrund des Angriffs Russlands auf die Ukraine hat die Europäische Kommission im März 2022 den Entwurf eines Plans vorgestellt, mit dem Europa deutlich vor 2030 von fossilen Brennstoffen aus Russland, zunächst von Gas, unabhängig gemacht werden soll. Durch REPowerEU sollen die Gasversorgung diversifiziert und die Nutzung von Gas aus erneuerbaren Quellen für Heizung und Stromerzeugung erhöht

⁴ [Ohne stärkere Einbindung der Bioenergie sind Klimaziele nicht zu erreichen - Fachverband BIOGAS](#)

⁵ [Studie \(dena.de\)](#)

⁶ [Stellungnahme zum Legislativvorschlag der Europäischen Kommission vom 14. Juli 2021 zur Revision der Richtlinie \(EU\) 2018/2001 zur Förderung erneuerbarer Energien \(RED II\) | BDEW](#)

werden.⁷ Biogasanlagen können hier einen wichtigen Beitrag leisten. Der Fachverband Biogas e.V. sieht großes Potenzial hinsichtlich der Methanproduktion aus der Biomassevergärung, sofern die Politik die richtigen Weichen stellt.⁸

Die Auswirkungen der Corona-Pandemie waren natürlich auch 2021 spürbar. Besonders Abfallvergärungsanlagen hatten mitunter Schwierigkeiten, genügend Biogene Abfälle geliefert zu bekommen, da Restaurants und Kantinen zeitweise geschlossen waren. Wie es kurz- und mittelfristig um die Abfallströme bestellt sein wird, hängt also stark vom Pandemieverlauf ab.

a) Geschäftsverlauf

Im abgelaufenen Geschäftsjahr ist die ABO Kraft & Wärme AG an fünf Kommanditgesellschaften zu jeweils 100 Prozent beteiligt. Die Beteiligungsstruktur im Jahr 2021 hat sich gegenüber dem Geschäftsjahr 2020 nicht verändert.

Mit Wirkung zum 01. Januar 2022 hat die ABO Kraft & Wärme AG die ABO Wind Biogas GmbH erworben und mit Wirkung zum 14. Januar 2022 umfirmiert in ABO Kraft & Wärme Bioenergie GmbH. Diese erbringt mit eigenem Personal, dem ehemalige Bioenergie-Team der ABO Wind AG, wichtige Dienstleistungen für den Anlagenbetrieb der operativen Gesellschaften der ABO Kraft & Wärme AG

Der Geschäftsverlauf der fünf operativ tätigen Betreibergesellschaften ABO Kraft & Wärme Ettinghausen GmbH & Co. KG, ABO Kraft & Wärme Wiesbaden GmbH & Co. KG, ABO Kraft & Wärme Ramstein GmbH & Co. KG, ABO Kraft & Wärme Hammelbüsch GmbH & Co. KG und ABO Kraft & Wärme Zulpich GmbH & Co. KG beeinflusste das Geschäftsjahr des **ABO Kraft & Wärme Konzerns** maßgeblich.

⁷ Gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere und sichere Energie (europa.eu)

⁸ Der Biogas-Sektor soll bis 2030 20% der derzeitigen EU-Gasimporte aus Russland abdecken - Fachverband BIOGAS

Die Biomethanverwertung durch Gasaufbereitung und Gasverkauf sowie durch Stromproduktion im Vergleich zur Planung stellt sich für 2021 in den Betreibergesellschaften wie folgt dar:

Gesellschaft	Stromproduktion (inkl. Eigenstromverbrauch) MWh _{el}		Biomethanverwertung (GAA, Gasverkauf e-regio) in Tsd m ³	
	PLAN	IST	PLAN	IST
Ettinghausen	7.203	7.141	-	-
Zülpich	2.589	3.022	1.257	728
Ramstein	4.380	3.912	2.882	2.668
Hammelbüsch	3.066	2.916	-	-
Wiesbaden	293	295	-	-
Summe	17.531	17.286	4.139	3.396

Maßgeblicher Einfluss auf die unter Plan liegenden Kennzahlen ist die pandemiebedingt geringere Verfügbarkeit von Marktabfällen und Speiseresten sowie ein pandemiebedingt schwieriges Jahr zur Einführung einer neuen Abfallvergärungsanlage (AVA Zülpich). Bezüglich Technologieverfügbarkeit und biologischer Betriebsstabilität war das Jahr 2021 ein zufriedenstellendes Jahr.

Im Folgenden werden die Geschäftsverläufe in den einzelnen Betreibergesellschaften dargestellt:

Der Geschäftsverlauf 2021 der **ABO Kraft & Wärme Ettinghausen GmbH & Co. KG** war geprägt durch eine verbesserte, jedoch weiterhin im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie geringere Verfügbarkeit von Marktabfällen und Speiseresten. Die Erholung des Marktes tritt nur langsam bzw. verzögert ein. Weniger energiereiche Substrate wie Getränke sowie Sonderchargen (Palettenware) ersetzen die Mindermengen. Im November und Dezember 2021 lagen die Strompreise an der Börse signifikant über der EEG-Vergütung, so dass Mehrerlöse generiert wurden. Außer einer überplanmäßig (kostspieligen) Reinigung eines Nachgärbehälters und einer geplanten großen BHKW-Wartung gab es keine nennenswerten technischen und biologischen Vorkommnisse.

Im Frühjahr 2021 hat die **ABO Kraft & Wärme Zülpich GmbH & Co. KG** die Abfallentpackung und -aufbereitung in Betrieb genommen, so dass seitdem auch verpackte Lebensmittel angenommen und verarbeitet werden konnten. Mit der erzeugten Gasmenge konnte nun auch die Gaslieferung an das BHKW des regionalen Stadtwerks gestartet werden. Der regionale Markt für Lebensmittelabfälle im Großraum Köln ist derzeit stark umkämpft, so dass unter den Auswirkungen der Pandemie der erste Kundenaufbau für die Anlage doppelt schwierig ist und noch nicht die geplanten Mengen an energiereichen Stoffströmen akquiriert werden konnten. Die dadurch entsprechend zu geringe Gasmenge reichte im Jahr 2021 entgegen der Planung noch nicht für die Belieferung der Gasaufbereitungsanlage des regionalen Stadtwerks aus. Mit zunehmenden Gasmengen erwarten wir für Mitte 2022 den Beginn der Belieferung der Gaseinspeiseanlage.

Der 2021 im Vergleich zu den Vorjahren technisch und biologisch optimierte und damit zufriedenstellende Betriebsverlauf der **ABO Kraft & Wärme Ramstein GmbH & Co. KG** zeigte sich in einem spezifischen Gasertrag pro eingesetzter Tonne Substrat von 110% gegenüber den Literaturwerten. Auch wenn die im Blockheizkraftwerk (BHKW) verwertete Gasmenge zu einer elektrischen Leistung von 446 kW_{el} führte, die dem Niveau des Vorjahres entspricht, zeigte sich eine deutliche Verbesserung bei der Verwertung in der Gaseinspeiseanlage. Von 289 m³/h im Jahresmittel 2020 stieg sie auf 305 m³/h im Jahresmittel 2021. Die Zertifizierung gemäß RED-II wurde 2021 erfolgreich durchgeführt, so dass im zweiten Halbjahr Zusatzerlöse im niedrigen sechsstelligen Bereich generiert wurden. Um verstärkt von den Zusatzerlösen aus der Zertifizierung nach RED-II zu profitieren, wurde mit der Umstellung des Substratmixes begonnen. Zukünftig soll der Anteil des Wirtschaftsdüngers an der Gesamtinputmenge steigen und so nachwachsende Rohstoffe zum Teil ersetzen.

Das Jahr 2021 bedeutete für die **ABO Kraft & Wärme Hammelbüsch GmbH & Co. KG** ein Betriebsjahr mit deutlich weniger technischen und biologischen Schwierigkeiten im Vergleich zum Vorjahr. Die Stromproduktion konnte merklich gesteigert werden (von 186 kW_{el} auf 333 kW_{el}). Gasdruckprobleme in der erdverlegten Gasleitung sowie das Risiko von Schwimmschichtbildungen verhinderten das Erreichen der geplanten mittleren Leistung von 350 kW_{el}. Die Gasdruckprobleme konnten aufgrund einer Reinigung der erdverlegten Gasleitungen behoben werden. Mithilfe baulicher Anpassungen erwarten wir eine dauerhafte Behebung der Gasdruckprobleme.

Witterungsbedingt lag der Organikanteil der geernteten Substrate unterhalb der gemäß Literatur zu erwartenden Werte. Mittels Just-in-Time-Lieferungen von Getreidekorn wurde das dadurch fehlende Energiepotential teilweise ausgeglichen.

Im Juni 2021 hat der Aufsichtsrat die Freigabe erteilt, die Investitionskosten für einen Umbau der Biogasanlage Hammelbüsch in eine Abfallentpackungs- und vergärungsanlage mit Stromeinspeisung zu konkretisieren und die Verfügbarkeit von Lebensmittelabfällen zu prüfen. Während die Substratbeschaffung in ausreichenden Mengen erreichbar erscheint, führte die Konkretisierung der erforderlichen Investitionsmaßnahmen zu Mehrkosten. Dies ist im Wesentlichen begründet in zu erwartenden strengen Genehmigungsaufgaben. Die Wirtschaftlichkeit alternativer Konzepte für die Energievermarktung wie z.B. die Verflüssigung von Gas werden derzeit geprüft.

Die **ABO Kraft & Wärme Wiesbaden GmbH & Co. KG** profitierte von der im Jahresverlauf kühleren Witterung. Die Blockheizkraftwerke am Standort Wiesbaden waren länger im Betrieb, weshalb mehr Strom und Wärme produziert und verkauft wurde. Am Standort Wackernheim kam es zu mehreren Störungen des Pelletkessels, so dass der Erdgaskessel nicht nur wie geplant die Spitzenlast sondern auch einen Teil der Grundlast übernommen hat. Insgesamt war der Geschäftsverlauf zufriedenstellend.

b) Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des ABO Kraft & Wärme Konzerns

Der ABO Kraft & Wärme Konzern bilanziert zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2021 ein Eigenkapital i.H.v. TEUR 13.307 (Vorjahr TEUR 14.696). Hiervon entfallen TEUR 16.875 (Vorjahr TEUR 16.875) auf das gezeichnete Kapital, welches vollständig eingezahlt ist, TEUR 2.053 (Vorjahr TEUR 2.053) auf die Kapitalrücklage und TEUR 536 (Vorjahr TEUR 473) auf Gewinnrücklagen. Der Bilanzverlust, d.h. die summierten Anlaufverluste der letzten Jahre beträgt TEUR 6.156 (Vorjahr TEUR 4.705).

Aufgrund des Beschlusses der Hauptversammlung am 21.08.2020 ist der Vorstand mit Zustimmung des Aufsichtsrates ermächtigt, das Grundkapital um bis zu TEUR 6.750 zu erhöhen. 2020 wurde ein Teil des genehmigten Kapitals i.H.v. TEUR 3.375 für die Grundkapitalerhöhung genutzt. 2021 wurde keine Kapitalerhöhung durchgeführt. Ende

März 2022 wurde eine weitere Kapitalerhöhung i.H.v. TEUR 3.375 durchgeführt. Die Hauptversammlung am 20. August 2021 hat über die Schaffung eines neuen Genehmigten Kapitals in Höhe von TEUR 5.063 beschlossen. Zum Bilanzstichtag betrug das Genehmigte Kapital somit TEUR 8.438 und zum Zeitpunkt der Berichterstellung TEUR 5.063.

Der ABO Kraft & Wärme Konzern hat Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten i.H.v. TEUR 6.391 (Vorjahr TEUR 7.185). Hiervon entfallen TEUR 4.511 (Vorjahr TEUR 5.319) auf langfristige Bankdarlehen und TEUR 1.880 (Vorjahr TEUR 1.866) auf Kontokorrentverbindlichkeiten, die sich auf eine Kreditlinie zur Vorfinanzierung von Substraten bezieht. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen bestehen zum Bilanzstichtag i.H.v. TEUR 3.211 (Vorjahr TEUR 4.083). Hiervon entfallen TEUR 2.936 (Vorjahr TEUR 3.940) auf Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit einer Fälligkeit von bis zu einem Jahr.

Das Anlagevermögen besteht aus dem Geschäfts- oder Firmenwert der Anlage in Zülpich i.H.v. TEUR 154 (Vorjahr TEUR 167) sowie aus technischen Anlagen, Grundstücken und sonstiger Infrastruktur aller Anlagen i.H.v. TEUR 19.821 (Vorjahr TEUR 18.108). Im Berichtsjahr flossen erneut hohe Investitionen in Sachanlagen, die weitgehend fertig gestellt und abgenommen wurden. Dies resultiert im Wesentlichen daraus, dass die Technologie zur Entpackung von Lebensmittelabfällen in der Vergärungsanlage Zülpich installiert und in Betrieb genommen wurde. Dies trug maßgeblich dazu bei, dass sich die Technischen Anlagen und Maschinen per Saldo um TEUR 1.018 auf TEUR 13.498 (Vorjahr TEUR 12.480) erhöht haben. Die Ertüchtigung der Wärmeversorgung in der Anlage Zülpich, erforderlich für einen stabilen Verarbeitungsprozess, war zum Geschäftsjahresende noch nicht fertig gestellt. Die geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau betragen TEUR 896 (Vorjahr TEUR 1.182). Die Grundstücke, grundstücksgleichen Rechte und Bauten belaufen sich zum Jahresende 2021 auf TEUR 4.942 (Vorjahr TEUR 4.020). Die Erhöhung ist im Wesentlichen wie im Vorjahr auf Geschäftsbauten der Anlage in Zülpich zurückzuführen.

Das Umlaufvermögen des ABO Kraft & Wärme Konzerns betrug zum Ende des Jahres 2021 TEUR 5.199 (Vorjahr TEUR 9.634). Es setzt sich zusammen aus den Vorräten i.H.v. TEUR 1.282 (Vorjahr TEUR 866), die in Silos der Biogasanlagen Ramstein und Hammelbüsch eingelagert sind, den Forderungen aus den Lieferungen und Leistungen

und sonstigen Vermögensgegenständen i.H.v. TEUR 1.652 (Vorjahr TEUR 1.416) sowie Bankguthaben i.H.v. TEUR 2.265 (Vorjahr TEUR 7.353). Die sonstigen Vermögensgegenstände i.H.v. TEUR 648 (Vorjahr TEUR 894) enthalten im Wesentlichen Umsatzsteuerforderungen i.H.v. TEUR 349 (Vorjahr TEUR 593).

Der Konzernjahresfehlbetrag für das Geschäftsjahr 2021 beträgt TEUR 1.389 (Vorjahr TEUR 1.941). Im Wesentlichen führte die geringer als geplante Verfügbarkeit von Lebensmittelabfällen zu TEUR 170 geringeren Umsatzerlösen gegenüber der zuletzt zur Hauptversammlung im August 2021 aktualisierten Planung. Diese berücksichtigt bereits den bis dahin tatsächlichen Betriebsverlauf wie z.B. die Auswirkungen der Corona-Pandemie. Ohne die zuvor beschriebenen Einflüsse (pandemiebedingte geringere Verfügbarkeit von Marktabfällen und Speiseresten sowie die pandemiebedingte schwierige Ausgangslage zur Einführung einer neuen Abfallvergärungsanlage) haben wir mit einem positiven niedrigen siebenstelligen EBITDA und mit einem mittleren bis hohen sechsstelligen positiven Jahresergebnis geplant.

Die aktualisierte Planung ist von einem positiven EBITDA im mittleren sechsstelligen Bereich ausgegangen. Dies wurde mit TEUR 319 nahezu erreicht. Das Jahresergebnis mit TEUR -1.327 entspricht nahezu der zur Hauptversammlung 2021 angepassten Planung.

Im Konzern-Vorjahresvergleich wurde der Umsatz um TEUR 1.259 gesteigert. Die Aufwendungen einschließlich Abschreibungen haben sich um TEUR 637 erhöht. Die Kostensteigerung resultiert im Wesentlichen aus dem höherem Materialaufwand. Eine höhere Auslastung der Biogasanlage in Ramstein führte zu einem höheren Substrateinsatz. Die in diesem Geschäftsjahr weiter voranschreitenden Investitionen in die Anlage Zülpich und Fertigstellungen einzelner Bauabschnitte sind die wesentliche Ursache für die Erhöhung der Abschreibungen um TEUR 260. Mit der Fertigstellung geht das Risiko für Schäden auf die Betreibergesellschaft der Biogasanlage Zülpich über.

Die Umsatzsteigerung liegt im Wesentlichen begründet in der besseren Auslastung der Biogasanlage Ramstein sowie in der Betriebsaufnahme der Entpackungsanlage Zülpich, wodurch energiereicheres Substrat angenommen werden kann. Die Gaserlöse stiegen um TEUR 624 und die Umsatzerlöse aus der Annahme von Lebensmittelabfällen um TEUR 240.

Erlöse aus der Gas- und Stromeinspeisung, Einnahmen aus der Abfallannahme sowie Kosten für Substrate prägen maßgeblich die Ertragslage des ABO Kraft & Wärme Konzerns. Die Umsatzerlöse betragen im Geschäftsjahr 2021 TEUR 7.311 (Vorjahr TEUR 6.053); die Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern betragen TEUR 7.263 (Vorjahr TEUR 6.886). Unter Berücksichtigung der Sonstigen betrieblichen Erträge i.H.v. TEUR 271 (Vorjahr TEUR 344) ergibt sich ein Betriebsergebnis vor Abschreibung (EBITDA) i.H.v. TEUR 319 (Vorjahr (TEUR -489)). Die Kennzahlen Umsatzerlöse, EBITDA und Jahresergebnis für die einzelnen Betreibergesellschaften sind im Planvergleich wie folgt tabellarisch dargestellt:

Gesellschaft	Umsatzerlöse		EBITDA		Jahresergebnis	
	PLAN	IST	PLAN	IST	PLAN	IST
in TEUR						
Ettinghausen	1.643	1.802	465	541	-175	-130
Zülpich	1.306	1.079	-525	-192	-1.232	-882
Ramstein	3.536	3.503	423	145	-128	-428
Hammelbüsch	690	732	-59	-2	-133	-84
Wiesbaden	192	197	50	70	21	32
Summe	7.366	7.313	355	563	-1.648	-1.493

Die **Biogasanlage Ramstein** erwirtschaftete 2021 Umsatzerlöse und sonstige betriebliche Erträge von TEUR 3.600 (Vorjahr TEUR 3.378). Hier entfallen TEUR 2.525 (Vorjahr TEUR 2.142) auf Umsatzerlöse aus der Gaseinspeisung, TEUR 841 auf Umsatzerlöse aus der Stromeinspeisung (Vorjahr TEUR 878), TEUR 137 (Vorjahr TEUR 118) auf Erlöse aus der Gärproduktabgabe, TEUR 97 (Vorjahr TEUR 183) auf Sonstige betriebliche Erträge. Dazu zählen im Wesentlichen periodenfremde Erträge i.H.v. TEUR 73 (Vorjahr TEUR 18).

Den Umsatzerlösen stehen Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern von TEUR 3.455 (Vorjahr TEUR 3.842) gegenüber. Es ergibt sich ein EBITDA i.H.v. TEUR 145 (Vorjahr TEUR -463). Die größte Aufwandsposition sind die Materialaufwendungen i.H.v. TEUR 2.071 (Vorjahr TEUR 1.943) und sonstige betriebliche Aufwendungen i.H.v. TEUR 1.174 (Vorjahr TEUR 1.687). In der Biogasanlage Ramstein wurden Substrate im Wert von TEUR 1.580 (Vorjahr TEUR 1.370) eingesetzt. Die Strombezugskosten sind mit TEUR 429 auf dem Niveau des Vorjahres geblieben (Vorjahr TEUR 433).

Die Sonstigen betrieblichen Aufwendungen i.H.v. TEUR 1.174 (Vorjahr TEUR 1.687) werden im Wesentlichen verursacht durch Wartung und Instandhaltung in Höhe von TEUR 444 (Vorjahr TEUR 454). Nicht vorhersehbare und zum Teil größere Schadensereignisse wie ein Kühlerschaden am BHKW, Außenmembranschaden am Fermenter und Dachschaden an einem Gärrestlager schlugen dieses Geschäftsjahr mit weiteren TEUR 143 zu Buche (Vorjahr TEUR 150).

Das EBITDA liegt um ca. TEUR 280 unter Plan. Wesentliche Ursachen hierfür sind die vorgenannten nicht vorhergesehenen Schadensereignisse, höhere Strombezugskosten sowie höhere Substratkosten. Diese sind trockenheitsbedingt auf eine geringere Organikmenge pro Tonne Substrat zurückzuführen.

Die **Abfallvergärungsanlage Ettinghausen** trug mit TEUR 1.837 (Vorjahr TEUR 1.609) zum Umsatz einschließlich der Sonstigen Erträge des ABO Kraft & Wärme Konzerns bei. Hierin enthalten sind Umsätze aus der Stromeinspeisung i.H.v. TEUR 932 (Vorjahr TEUR 748) und aus der Annahme von Lebensmittelabfällen i.H.v. TEUR 847 (Vorjahr TEUR 771). Im Berichtsjahr sind Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern i.H.v. von TEUR 1.296 (Vorjahr TEUR 1.088) entstanden. Unter Berücksichtigung der Sonstigen betrieblichen Erträge ergibt sich ein EBITDA i.H.v. TEUR 541 (Vorjahr TEUR 521).

Die Strompreise an der Börse lagen im vierten Quartal 2021 teilweise deutlich über der EEG-Vergütung. Dies kompensierte die (kostspieligen) Reinigung des Nachgärbehälters, so dass das EBITDA um TEUR 76 über dem Plan lag.

Das **Energie- und Wärme-Contracting** an den Standorten „Unter den Eichen 7“ in Wiesbaden und für eine Grundschule mit Kindertagesstätte in Wackernheim leisten einen Beitrag i.H.v. TEUR 216 (Vorjahr TEUR 185) zum Konzernumsatz einschließlich der Sonstigen betrieblichen Erträge. Im Energie- und Wärme-Contracting entstanden Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern i.H.v. TEUR 146 (Vorjahr TEUR 135). Es ergibt sich ein EBITDA von TEUR 70 (Vorjahr TEUR 50).

Die Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe stiegen auf TEUR 120 (Vorjahr TEUR 103). Die Kosten des Gasbezuges i.H.v. TEUR 83 (Vorjahr TEUR 64) sind gestiegen, während die Strombezugskosten gegenüber dem Vorjahr gesunken sind und TEUR 31 (Vorjahr TEUR 34) betragen.

Wesentlich trugen die Sonstigen betrieblichen Erträge, bestehend aus den periodenfremden Erträgen und Erträgen aus der Auflösung von Rückstellungen zu einem über Plan liegenden EBITDA.

Umsatzerlöse aus der Annahme von Lebensmittelabfällen wurden in der **Abfallvergärungsanlage in Zülpich** ab März und Stromeinspeiseerlöse ab Mai 2021 erzielt. Der Jahresumsatz einschließlich der Sonstigen betrieblichen Erträge beträgt TEUR 1.177 (Vorjahr TEUR 806).

Auf die Sonstigen betrieblichen Erträge entfallen TEUR 98 (Vorjahr TEUR 68), die im Wesentlichen aus Weiterbelastungen von Bauleistungen an die als Generalübernehmerin tätige ABO Wind AG erzielt wurden. Im Berichtsjahr sind Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern i.H.v. von TEUR 1.368 (Vorjahr (TEUR 971) entstanden. Es ergibt sich ein EBITDA i.H.v. TEUR -192 (Vorjahr TEUR -165). Die größte Aufwandsposition sind mit TEUR 936 (Vorjahr TEUR 677) die Sonstigen betrieblichen Aufwendungen. Die Betriebsführung mit TEUR 171 (Vorjahr TEUR 143), die Pachtzahlungen für die angemietete Annahme- und Aufbereitungshalle mit TEUR 176 (Vorjahr TEUR 105), Wartung und Instandhaltung mit TEUR 171 (Vorjahr TEUR 113) sowie die Gärproduktabgabe i.H.v. TEUR 105 (Vorjahr TEUR 89) sind die wesentlichen Einzelpositionen der Sonstigen betrieblichen Aufwendungen.

Pandemiebedingt waren 2021 energiereiche Marktabfälle und Speisereste weniger verfügbar, so dass der erstmalige Kundenaufbau in dieser Zeit sich als schwierig erwies. Somit wurde weniger Gas erzeugt und verkauft, was zu einem um ca. TEUR 230 unter Plan liegenden Umsatz führte. Niedrigere Aufwendungen im Wesentlichen für Wartung und Instandhaltung sowie Personal überkompensierten die im Vergleich zur Planung zu niedrigen Umsatzerlöse, so dass das EBITDA mit TEUR -192 um ca. TEUR 330 besser als geplant ausfiel.

Der oben beschriebene, im Vergleich zum Vorjahr weit positivere Geschäftsverlauf der **Biogasanlage Hammelbüsch** führte zu einer Steigerung der Umsatzerlösen einschließlich Sonstiger betrieblicher Erträge auf TEUR 753 (Vorjahr TEUR 425), der sich im Wesentlichen aus den Erlösen aus der Stromeinspeisung (TEUR 663, Vorjahr TEUR 394) ergibt.

Dem Ertrag stehen Aufwendungen ohne Abschreibungen, Zinsen und Steuern i.H.v. TEUR 756 (Vorjahr (TEUR 651) gegenüber, sodass sich ein EBITDA von TEUR -2 (Vorjahr (TEUR -228) ergibt. Die wesentliche Position der Aufwendungen ist der Materialeinsatz mit TEUR 420 (Vorjahr TEUR 254). Die weiteren Aufwendungen ergeben sich aus den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen, deren beiden größten Einzelpositionen wie im Vorjahr die Kosten für Betriebsführung (TEUR 64, Vorjahr TEUR 63) sowie Wartung und Instandhaltung (TEUR 72, Vorjahr TEUR 145) sind.

Deutlich niedrigere Wartungs- und Instandhaltungskosten kompensierten die erntebedingt höheren Substratkosten (vgl. Darstellung des Geschäftsverlaufs). Die im Vergleich zum Vorjahr bessere Auslastung des BHKWs führte zu einer größeren Wärmemengenabgabe und somit zu zusätzlichen Umsatzerlösen hieraus. Das EBITDA war somit um ca. TEUR 60 besser als geplant.

c) Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der ABO Kraft & Wärme AG

Das Eigenkapital beträgt zum Bilanzstichtag TEUR 19.603 (Vorjahr TEUR 19.471). Hiervon entfallen auf das gezeichnete Kapital TEUR 16.875 (Vorjahr TEUR 16.875), TEUR 2.053 (Vorjahr TEUR 2.053) auf die Kapitalrücklage, TEUR 544 (Vorjahr TEUR 482) auf die Gewinnrücklagen und TEUR 131 (Vorjahr TEUR 62) auf den Bilanzgewinn.

2021 wurde keine Kapitalerhöhung durchgeführt. Das gezeichnete Kapital beträgt am 31.12.2021 TEUR 16.875 (Vorjahr TEUR 16.875). Die Hauptversammlung am 20. August 2021 hat über die Schaffung eines neuen Genehmigten Kapitals in Höhe von TEUR 5.063 beschlossen.

Die ABO Kraft & Wärme AG bilanziert zum Bilanzstichtag keine Bankverbindlichkeiten.

Die Verbindlichkeiten betragen TEUR 1.910 (Vorjahr 1.745).

Das Anlagevermögen i.H.v. TEUR 15.492 (Vorjahr TEUR 11.779) besteht vollständig aus Finanzanlagen. Die Höhe der Kommanditeinlagen in die Betreibergesellschaften und die Komplementärgesellschaft hat sich mit TEUR 515 gegenüber dem Vorjahr nicht verändert.

Die Ausleihungen an verbundene Unternehmen betragen TEUR 14.977 (Vorjahr TEUR 11.264) und beinhalten langfristige Darlehen an Betreibergesellschaften. Diese finanzierten wie im Vorjahr die Investitionen in Grundstücke, Technische Anlagen und Maschinen der Betreibergesellschaften, welche sich zum Teil noch im Bau befinden. Mit Ausnahme der Betreibergesellschaft des Energie-Contracting erhöhten sich die Ausleihungen gegenüber den anderen Betreibergesellschaften. Die wesentliche Veränderung ergab sich jedoch allein bei der Betreibergesellschaft der Anlagen in Zülpich. In Zülpich wurden Baumaßnahmen in Höhe von TEUR 3.646 (Vorjahr TEUR 1.685) bezahlt und durch langfristige Darlehen an die Betreibergesellschaft finanziert, so dass die Ausleihungen zum Ende des Geschäftsjahres 2021 nun TEUR 8.787 betragen (Vorjahr TEUR 5.141).

Das Umlaufvermögen beträgt TEUR 6.040 (Vorjahr (TEUR 9.450), im Wesentlichen bestehend aus den Forderungen gegen verbundene Unternehmen i.H.v. TEUR 5.355 (Vorjahr TEUR 3.394) und dem Guthaben bei Kreditinstituten i.H.v. TEUR 674 (Vorjahr TEUR 6.039). Grund für die Reduzierung des Bankguthabens ist die Investition in den Umbau der Anlage in Zülpich. Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen sind im Vorjahresvergleich in der Summe gestiegen, was im Wesentlichen im zusätzlichen Kapitalbedarf für die Vorfinanzierung von Substraten der Ramsteiner Anlage begründet liegt.

Erträge für das Geschäftsjahr wurden insbesondere aus Ausleihungen des Finanzvermögens i.H.v. TEUR 347 (Vorjahr TEUR 248) und aus Zinserträgen i.H.v. TEUR 114 (Vorjahr TEUR 110) erzielt. Darüber hinaus wurden Erträge aus Beteiligungen in geringem Umfang erzielt. Sie betragen TEUR 29 (Vorjahr TEUR 9). Dem gegenüber stehen Personalaufwendungen sowie sonstige betriebliche Aufwendungen i.H.v. insgesamt TEUR 257 (Vorjahr TEUR 220), deren größte Positionen die Abrechnung des Geschäftsbesorgungsvertrags i.H.v. TEUR 125 (Vorjahr TEUR 108) ist.

Der Jahresüberschuss stieg auf TEUR 131 (Vorjahr TEUR 62). Das Ziel eines hohen fünfstelligen Jahresgewinns wurde übertroffen.

IV. Prognosebericht

a) Konzern-Prognosebericht

Zum Anfang des Geschäftsjahres 2021 ist für die Abfallvergärungsanlage **Zülpich** die Genehmigung für die Annahme, Entpackung, Aufbereitung und Vergärung von verpackten Lebensmitteln und nicht hygienisierten Speiseresten erwirkt worden. Die Annahme dieser Substratfraktionen erfolgt seit Anfang März 2021. Coronabedingt und aufgrund starker Mitbewerbersituation konnten im Jahresverlauf entgegen der Erwartung noch nicht alle geplanten Mengen vertraglich gesichert werden. Für 2022 ist geplant, die Annahmemengen weiter zu steigern und soweit als möglich eine vertragliche Absicherung zu erzielen.

Aufgrund der zu Anfang April 2022 fast vollständig aufgehobenen einschränkenden staatlichen Maßnahmen erwarten wir auf Jahressicht keine bis lediglich geringe Beschränkungen im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Lebensmittelabfällen. Der regionale Lebensmittelabfallmarkt ist gekennzeichnet von einer starken Wettbewerbssituation. Durch weitere, intensivierete Akquisitionsbemühungen wollen wir eine bessere Versorgung der Anlage in Zülpich mit energiereichen Lebensmittelabfällen erzielen, so dass die Gasaufbereitungsanlage des regionalen Stadtwerks wie geplant mit ausreichend Gas für eine Inbetriebnahme und den kontinuierlichen Betrieb versorgt werden kann.

Die Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen sind nahezu vollständig abgeschlossen. Zu Jahresbeginn stand die Installation und Inbetriebnahme der redundanten Wärmeversorgung noch aus. Dies soll innerhalb des ersten halben Jahres 2022 abgeschlossen sein. Wir haben für diese Restarbeiten Investitionen im niedrigen bis mittleren sechsstelligen Bereich eingeplant.

Wir planen 2022 mit einem Jahres-Umsatzerlös im niedrigen siebenstelligen Bereich. Wir erwarten aufgrund der beschriebenen Substratsituation einen negativen EBITDA im niedrigen sechsstelligen Bereich.

2021 haben wir für die Biogasanlage **Hammelbüsch** einen stabilen biologischen Prozess mit einer zufriedenstellenden Wirtschaftlichkeit erreicht. Mit Hilfe von Reparaturarbeiten an der Gasleitung in kleinerem Umfang wollen wir für 2022 die Wirtschaftlichkeit der

Anlage optimieren. Das 2021 erarbeitete Konzept für den Umbau der Anlage in eine Abfallvergärungsanlage mit Stromeinspeisung zeigte nach der anschließenden Konkretisierung der Investitionsmaßnahmen und -kostenplanung eine geringere als erwartete Wirtschaftlichkeit. Im zweiten Quartal 2022 soll über das überarbeitete Konzept und den Umbau in eine Abfallvergärungsanlage entschieden werden. Nach zügiger Genehmigungsplanung und Antragsstellung erhoffen wir für das erste Quartal 2023 die Genehmigung. Ein Jahr später soll die Inbetriebnahme der in eine Abfallvergärungsanlage umgebauten Biogasanlage Hammelbüsch erfolgen.

Die bis 2022 geplanten jährlichen Umsatzerlöse liegen im mittleren sechsstelligen Bereich. Wir erwarten einen EBITDA im niedrigen fünfstelligen Bereich.

Die Zertifizierung der Gaserzeugung der Biogasanlage **Ramstein** nach der europäischen Erneuerbaren-Energien-Richtlinie der Europäischen Union (RED-II) wurde im zweiten Halbjahr 2021 abgeschlossen. Besonders der Einsatz von Gülle und Mist ermöglicht im Zusammenhang mit der Zertifizierung Mehrerlöse. Im vierten Quartal 2021 konnte dazu mit dem Gasabnehmer bis Ende 2024 laufende Vergütungen vereinbart werden. Im Laufe des Jahres 2022 soll der Substratmix zu einem höheren Gülle-/Mist-Anteil umgestellt werden. Der Einsatz dieser im Vergleich zu Mais und Getreide relativ energieärmeren Substrate werden zu geringeren Gasmengen führen. Unseren Planungen zufolge soll dies jedoch durch die Mehrerlöse aus der Zertifizierung kompensieren und so im Vergleich zum Jahr 2021 zu höheren Umsatzerlösen führen. Für 2022 rechnen wir mit einem niedrigen bis mittleren siebenstelligen Umsatzerlös und einem mittleren bis hohen sechsstelligen EBITDA.

Die Substratversorgung ist für das Erntejahr 2022/2023 vertraglich voll gesichert.

Aufgrund der zu Anfang April 2022 fast vollständig aufgehobenen einschränkenden staatlichen Maßnahmen erwarten wir auf Jahressicht keine bis lediglich geringe Beschränkungen im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Lebensmittelabfällen für die **Ettinghausener** Anlage. Einen Beitrag sollen Erlöse aus hochpreisigen Sonderchargen und Palettenware leisten. Wir planen mit einem Umsatzerlös im niedrigen siebenstelligen Bereich und ein EBITDA im niedrigen bis mittleren sechsstelligen Bereich erzielbar sein.

Für das **Contracting** an den Standorten Wiesbaden und Wackernheim erwarten wir einen Geschäftsverlauf ohne nennenswerte Vorkommnisse. Demzufolge dürfte sich für 2022 ein Umsatz im niedrigen sechsstelligen Bereich und ein EBITDA im mittleren fünfstelligen Bereich einstellen. Das Ergebnis wird jedoch davon abhängen, zu welchen Konditionen der Ende 2022 auslaufende Gasbezugsvertrag verlängert werden kann.

Zusammenfassend erwarten wir für das Geschäftsjahr 2022 im ABO Kraft & Wärme Konzern einen Umsatz im niedrigen achtstelligen Bereich und ein EBITDA im mittleren bis hohen sechsstelligen Bereich. Unserer Planung zufolge ist für das Jahr 2022 ein negatives Jahresergebnis im mittleren bis hohen sechsstelligen Bereich zu erwarten. In den Folgejahren erwarten wir im Wesentlichen aufgrund verbesserter Substratverfügbarkeit Jahresüberschüsse im mittleren bis hohen sechsstelligen Bereich.

b) Prognosebericht der ABO Kraft & Wärme AG

Wie in den Vorjahren ist die Erwartung an den Erfolg der ABO Kraft & Wärme AG im Geschäftsjahr 2022 an den Erfolg der operativ tätigen Tochtergesellschaften geknüpft. Wir erwarten eine Steigerung der Erträge aus Ausleihung im niedrigen bis mittleren fünfstelligen Bereich. Die im Zuge der im März 2022 durchgeführten Kapitalerhöhung soll für Investitionsmaßnahmen in den Betreibergesellschaften sowie für den Erwerb neuer Projekte eingesetzt werden. Dies führt unserer Planung zufolge zur vorgenannten Steigerung der Erlöse aus Ausleihungen. Erträge aus Kommanditanteilen erwarten wir für 2022 nur im geringen Umfang. Wir gehen zudem davon aus, dass sich der wirtschaftliche Erfolg in den Tochtergesellschaften in den Folgejahren zunehmend einstellen wird.

Zusammenfassend planen wir mit Erträgen aus Beteiligungen, aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens und aus Zinserträgen im mittleren sechsstelligen Bereich und mit Aufwendungen im niedrigen sechsstelligen Bereich. Das EBITDA wird unserer Planung zufolge ebenfalls im niedrigen sechsstelligen Bereich liegen. Aufgrund der Zinszahlungen aus dem Nachrangdarlehen ist mit einem niedrigen sechsstelligen Jahresergebnis zu rechnen.

Wir rechnen damit, dass einzelne Betreibergesellschaften die an sie gegebenen kurzfristigen Betriebsmitteldarlehen 2022 zumindest teilweise zurückführen. Mit diesen Mitteln kann die ABO Kraft & Wärme AG weitere Maßnahmen in Projekte finanzieren.

IV. Chancen- und Risikobericht

Ein wesentliches Risiko bei der Strom- und Wärmeproduktion in Abfallvergärungs- oder Biogasanlagen besteht bei den Ausgaben für Substrate bzw. bei den Erlösen aus der Annahme von Abfällen. Wenn mehr Substratarten in Frage kommen, wächst die Zahl potenzieller Zulieferer. Damit reduziert sich das Substratarisiko im Hinblick auf die Versorgungssicherheit. Gleichmaßen erhöht sich der Wettbewerb unter den Zulieferern, was das Preisrisiko verringert. Bedingt durch die in diesem Bereich übliche Kurzfristigkeit der Verträge verbleibt gleichwohl ein Preisänderungsrisiko über die Projektlaufzeit.

Kriege zeigen die Anfälligkeit von Weltmarktpreisen. So ist zu Beginn des Ukraine-Kriegs der Getreidepreis zeitweise auf über 600 €/t gestiegen. Eine starke Abhängigkeit von Just-in-Time-Lieferungen für nachwachsende Rohstoffe birgt mitunter ein erhebliches Kostenrisiko. Mittel- bis langfristige Lieferverträge mit Landwirten sowie vor der Aussaat vereinbarte kurzfristige Verträge vermeiden das Erfordernis für Just-in-Time-Lieferungen und somit die Auswirkung volatiler, kurzfristiger Preisänderungen. Kurzfristig laufende Lieferverträge, besonders solche mit jährlichen Preisneuverhandlungen, beinhalten ein Inflationsrisiko.

Biogasanlagen auf NawaRo-Basis sind einem klima- und witterungsbedingten Mengenrisiko ausgesetzt. Zunehmende Trockenheit und ein dadurch sinkender Ernte-Ertrag pro Hektar herkömmlicher Pflanzen können zu einer Angebotsknappheit führen und damit zu steigenden Preisen. Hohe Niederschlagsmengen führen zu einem reduzierten Organikanteil und damit zu einem reduzierten spezifischen Gasertrag pro Tonne Substrat. Diese geringere Qualität wird zwar bei der Preisgestaltung der Lieferverträge berücksichtigt. Um die geplante Gasmenge zu erreichen sind jedoch zusätzliche, auf dem Spotmarkt zu beziehende und damit relativ teurere Substratmengen erforderlich.

Die Zertifizierung von Biogasanlagen entsprechend der RED-II-Vorgaben begünstigt den Einsatz von Wirtschaftsdünger, wodurch wie an anderer Stelle beschrieben Mehrerlöse generiert werden. Die Umstellung zu einem höheren Anteil von Wirtschaftsdünger reduziert gleichzeitig das klima- und witterungsbedingte Mengenrisiko.

Unserer Planung zufolge sind die für die Anlagen in Ramstein und in Hammelbüsch benötigten Substrate für 2022 vollständig und für 2023 nahezu vollständig vertraglich gesichert. Aufgrund des weiterhin starken Lieferinteresses von Landwirten, auch für Wirtschaftsdünger, rechnen wir daher auch für die nächsten Jahre damit, dass die Anlage ausreichend mit Substraten versorgt ist und planmäßig betrieben werden kann.

Die fortschreitende Immunisierung der Bevölkerung sowie der politische Wille, Einschränkungen des öffentlichen Lebens in dem Maße der Jahre 2020 und 2021 nach Möglichkeit zu vermeiden, reduziert unser Ansicht nach bedeutend das in den Vorjahren beschriebene wirtschaftliche Risiko aus der Corona-Pandemie.

Chancen bestehen in der Annahme von Abfallmengen aus Probenrückstellungen und Fehlproduktionen der Lebensmittelindustrie. Bei geeigneten Lagerungsmöglichkeiten können eventuelle kurzfristige Lieferausfälle der Vertragspartner kompensiert und ein Zusatzerlös erzielt werden. Mittlerweile bestehen bei beiden Anlagen Lagerungsmöglichkeiten, so dass bereits Verhandlungen mit Lebensmittelproduzenten geführt werden konnten. Besonders in Regionen mit einer starken Wettbewerbssituation kann es erheblichen Akquisitionsaufwand erfordern, zusätzliche Mengen vertraglich zu sichern. Mit dem Umbau der Biogasanlage Hammelbüsch in eine Abfallvergärungsanlage erhoffen wir uns, weitere Regionen zu erschließen und so einen Austausch zwischen den Abfallvergärungsanlagen im ABO Kraft & Wärme-Konzern zu ermöglichen. Verfügbare Mengen oberhalb der Verarbeitungskapazität in einer Region kann so die Versorgungslücke in einer anderen Region ausgleichen (interne Stoffstrombörse).

Mit der Umsetzung der Europäischen Richtlinie RED-II wird der Verkehrssektor zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes verpflichtet. Während für Kraftstoffe aktuell eine Minderungspflicht um 6% besteht, soll diese bis 2030 auf 22% steigen. Die Zertifizierung des durch die Biogaserzeugung generierten Treibhausgasreduzierungs potenzials und Vermarktung der Zertifikate im Verkehrssektor stellen eine Chance dar, Zusatzerlöse zu erzielen. Die Umstellung von Dieselmotoren auf LNG-Motoren bei z.B. LKWs stellen eine vergleichsweise einfache und schnell umsetzbare Möglichkeit dar, den CO₂-Ausstoß im Verkehrssektor zu reduzieren. Ersten Analysen zufolge rechnen wir bei der Teilnahme in diesem Marktsegment mit erheblichen Chancen für die Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Betreibergesellschaften der ABO Kraft & Wärme.

Vor dem Hintergrund des Ukraine-Krieges und der in diesem Zusammenhang deutlich gewordenen geopolitischen Abhängigkeit ist damit zu rechnen, dass die Substitution von aus dem Ausland bezogenen Erdgas durch vor Ort in das deutsche Erdgasnetz direkt eingespeiste Biogas an Bedeutung gewinnen wird. Bei steigender Nachfrage nach in Deutschland vor Ort erzeugtem Biogas ist mit steigenden Vergütungspreisen zu rechnen. Kurz- bis mittelfristige Gaseinspeiseverträge bieten die Chance für eine Teilhabe an steigenden Vergütungspreisen. Der in Ramstein abgeschlossene Gaseinspeisevertrag hat eine mittelfristige Vertragslaufzeit. Die Anlagen in Ramstein und in Zülpich verfügen über einen Gasnetzanschluss. Die technischen und zum Teil auch die wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Teilnahme an der Entwicklung in diesem Marktsegment sind somit gegeben.

Kleinere Biogasanlagen auf Nawaro-Basis unterliegen einem hohen Fixkostenanteil. Ungeplante technische und biologische Schwierigkeiten können schnell zu einer geringen spezifischen Gasausbeute und damit zu einer schlechteren Wirtschaftlichkeit führen. Diesem Risiko ist besonders die Biogasanlage Hammelbüsch ausgesetzt. Die Umstellung des Betriebskonzeptes auf eine Abfallvergärungsanlage bietet unter anderem aufgrund ihrer Lage eine Chance, langfristig die gewünschte Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Die erforderlichen Maßnahmen und deren Umsetzbarkeit wurden geprüft und für grundsätzlich machbar bewertet. Die Verwertungsmöglichkeit des erzeugten Biogases wird derzeit jedoch überprüft. Wir erwarten, dass mit der Verwertung als LNG eine langfristig stabilere Wirtschaftlichkeit erreicht wird als mit z.B. der Biogas-Verstromung.

Beim Energie-Contracting ist die allgemeine Preisentwicklung für konventionelle Wärme- und Stromversorgung von Wohn- und Gewerbeimmobilien von Bedeutung. Beim Betreiben von kleineren Blockheizkraftwerken zur effizienten und klimafreundlichen Erzeugung von Wärme und Strom konkurriert die ABO Kraft & Wärme AG als Contractor mit konventionellen Anlagen.

Risikominimierend wirkt sich aus, dass die beiden Segmente Biogas / Abfallvergärung und Contracting voneinander unabhängig sind.

Den Kalkulationen der Abfallvergärungs- und der Biogasanlagen liegt eine angenommene Betriebsdauer zugrunde, die sich aus der verbleibenden Zeit mit garantierter Vergütung sowie der möglichen Verlängerung der Laufzeit um weitere zehn Jahre ergibt. Abweichend

davon ist für die Abfallvergärungsanlage in Zülpich mit dem regionalen Gasversorger ein Gaseinspeise- und -abnahmevertrag mit einer Laufzeit von 20 Jahren abgeschlossen. Somit ist für den wesentlichen Teil der Gasproduktion eine langfristige, über die mögliche EEG-Vergütungszeit hinausgehende Laufzeit abgesichert. Die Zertifizierung des in der Biogasanlage Ramstein erzeugten Biogases und die Prüfung alternativer Vermarktungsmöglichkeiten des in der Ettinghausener Anlage erzeugten Biogases eröffnen die Chance zu einem Betrieb über die EEG-Laufzeit einschließlich Verlängerung hinaus. Die beiden Contracting-Projekte sind jeweils mit einer Laufzeit von 15 Jahren kalkuliert – analog zum Wärmeliefervertrag. Eine kürzere Laufzeit der Projekte würde Erträge und Rendite schmälern. Es besteht aber auch die Chance auf höhere Gesamterträge, da die Anlagen grundsätzlich über die kalkulierte Projektdauer hinaus betrieben werden können.

Für die einzelnen Anlagen werden Versicherungen im marktüblichen Umfang abgeschlossen. Die Erweiterung des Versicherungsumfangs wird unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen laufend überprüft und bei Bedarf angepasst. Zusätzliche Kosten, insbesondere durch Reparaturen, die über die Gewährleistung oder über den Versicherungsschutz hinausgehen, sind nicht auszuschließen.

Zukünftige Änderungen der geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sowie der Rechtsprechung während der Gesamtlaufzeit können zusätzliche Auflagen für die Errichtung oder den Betrieb von Projekten mit sich bringen, so dass Nachrüstungen beziehungsweise eine Umstellung, Reduzierung oder auch eine Einstellung einzelner geschäftlicher Aktivitäten zu Lasten der Rentabilität der Betreibergesellschaft erforderlich werden.

Der Ausbau des Portfolios und damit das angestrebte Wachstum der ABO Kraft & Wärme AG wird von dem Angebot attraktiver, rentabler Projekte sowie der Finanzierungsmöglichkeit dieser Projekte durch Eigenkapital oder Fremdmittel abhängen. Chancen bestehen im Abschluss von Fremdfinanzierungen zu einem günstigen langfristigen Zinssatz. Das derzeitige Zinsumfeld ist für langfristige Bankdarlehen weiterhin sehr niedrig, so dass das eingesetzte Eigenkapital zu günstigen Konditionen refinanziert werden kann. Die EZB hat jedoch angekündigt, ihr Anleihe-Kaufprogramm im dritten Quartal 2022 einzustellen. Mit einer ersten Erhöhung der Leitzinsen im 3. Quartal ist denkbar, wodurch sich die Kreditaufnahme in Zukunft verteuern dürfte.

Die ABO Kraft & Wärme hat zum 01. Januar 2022 die Mitarbeiter der ABO Wind AG übernommen, die bisher im Rahmen des Kooperationsvertrags und des Geschäftsbesorgungsvertrags die Abfallvergärungs- und Biogasanlagen der ABO Kraft & Wärme betreut und den Erwerb neuer Projekte geprüft und begleitet haben. Beide Verträge sind mit der ABO Wind AG beendet worden. Die ABO Kraft & Wärme profitiert nun direkt von der langjährigen Erfahrung des ehemaligen Bioenergie-Bereiches der ABO Wind AG.

Wiesbaden. 05. Mai 2022

Der Vorstand