

ABO Kraft & Wärme AG

Deutschland | Erneuerbare Energien | Marktkapitalisierung EUR 19,8 Mio.

13-Nov-24

INITIALSTUDIE



Mit Biomethan nachhaltig in die Gewinnzone: Spek. Kaufen

What's it all about?

ABO Kraft & Wärme betreibt Abfallvergärungs- und Biogasanlagen in Deutschland und nutzt dabei organische Rohstoffe wie Lebensmittelabfälle und Gülle. Der fragmentierte Markt mit etwa 10.000 Biogasanlagen bietet dem Unternehmen interessante Akquisitionsmöglichkeiten, insbesondere bei Betreibern, die durch schwankende Substratpreise oder auslaufende EEG-Förderungen in Schieflage geraten. Das Roll-up-Modell profitiert von der standortübergreifenden Optimierung des Substrateinsatzes, dem Benchmarking, Skaleneffekten und der Nutzung des zentralen technischen und regulatorischen Know-hows der ABO Kraft & Wärme. Zur langfristigen Gewinnmaximierung wird das Anlagenportfolio bis 2027 auf Biomethan und LNG fokussiert, was insbesondere in Verbindung mit THG-Quoten sinnvoll erscheint. Das DCF-Modell zeigt einen fairen Wert von EUR 1,70, was auf ein signifikantes langfristiges Kurspotenzial hinweist, allerdings auch verbunden mit signifikanten Risiken. Wir empfehlen die Aktie als spekulativen Kauf. ABO Kraft & Wärme ist eine der wenigen guten Möglichkeiten der Diversifikation eines nachhaltigen Portfolios in die Bereiche Biogas und Biomethan.

Spek. KAUFEN (INITIALSTUDIE)

Kursziel	EUR 1,70 (n.a.)
Aktueller Kurs	EUR 0,75
Kurspotenzial	126,7%



ANALYST

Dr. Oliver Wojahn, CFA
o.wojahn@mwb-research.com
+49 40 309 293-55

WICHTIG: Bitte beachten Sie die letzten Seiten dieses Berichts "Haftungsausschluss" und "Interessenskonflikte".

mwb-research.com

Dieser Research Report wurde von mwb research erstellt - ein durch die BaFin zugelassenes Institut

ABO Kraft & Wärme AG

Deutschland | Erneuerbare Energien | Marktkapitalisierung EUR 19,8 Mio. | EV EUR 29,0 Mio.

Spek. KAUFEN (INITIALSTUDIE) **Kursziel** **EUR 1,70 (n.a.)**
 Aktueller Kurs EUR 0,75
 Kurspotenzial 126,7%

ANALYST
Dr. Oliver Wojahn, CFA
 o.wojahn@mwb-research.com
 +49 40 309 293-55

Mit Biomethan nachhaltig in die Gewinnzone: Spek. Kaufen

Fokus auf Biogas. ABO Kraft & Wärme wurde 2014 gegründet. Das Unternehmen betreibt Abfallvergärungs- und Biogasanlagen in Deutschland. Diese Anlagen erzeugen Biogas, Strom, Wärme und Biomethan aus organischen Stoffen, z.B. aus Lebensmittelabfällen, Gülle oder Energiepflanzen. Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) hat in der Vergangenheit über Einspeisevergütungen einen rentablen und risikoarmen Betrieb dieser Anlagen ermöglicht.

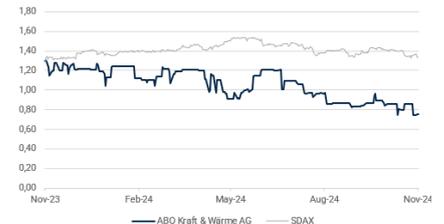
Ein fragmentierter Markt. In Deutschland werden rund 10.000 Biogasanlagen betrieben, meist von Landwirten, Finanzinvestoren oder Projektierern, die jeweils nur eine oder sehr wenige Anlagen betreiben. Insbesondere Missmanagement, aber auch schwankende Substratpreise und sinkende EEG-Förderungen, können Betreiber von Biogasanlagen in Schieflage bringen. Dies gilt umso mehr, wenn Anlagen nach 20 Jahren aus der EEG-Förderung herausfallen.

Roll-up-Modell und Biomethan. Die Schieflage einzelner Betreiber eröffnet ABO Kraft & Wärme interessante Akquisitionsziele, wie zuletzt bei 4 Biogasanlagen in Brandenburg. Mit der langjährigen Erfahrung aus dem Betrieb mehrerer Anlagen, der klaren Fokussierung auf Biogas und dem Zugang zum Kapitalmarkt kann das Unternehmen viele Stellschrauben zur Steigerung der Profitabilität besonders gut justieren. Dazu gehört die standortübergreifende Optimierung des Substrateinsatzes, das Benchmarking zwischen den Standorten, Skaleneffekte und die Nutzung des zentralen technischen und regulatorischen Know-hows. Letzteres gewinnt zunehmend an Bedeutung, da das größte Potenzial von Biogasanlagen zukünftig in der Produktion von Biomethan und regulatorisch anspruchsvoller THG-Quoten gesehen wird.

Investitionen als Grundlage für zukünftigen Erfolg. Mit der geplanten Umstellung des gesamten Anlagenportfolios auf Biomethan und LNG bis 2027 befindet sich ABO Kraft & Wärme in einer Transformationsphase, die von hohen Investitionen geprägt ist. Das volle Gewinnpotenzial sollte spätestens 2027/28 sichtbar werden. Unser DCF-Modell ergibt einen fairen Wert von EUR 1,70, daraus ergibt sich ein überdurchschnittliches Kurspotenzial, allerdings auch verbunden mit signifikanten Risiken. ABO Kraft & Wärme ist eine der wenigen guten Möglichkeiten der Diversifikation eines nachhaltigen Portfolios in die Bereiche Biogas und Biomethan. Wir empfehlen die Aktie als Spek. Kaufen.

ABO Kraft & Wärme AG	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Umsatz	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5
Wachstum yoy	20,8%	50,0%	-13,1%	53,9%	9,3%	21,7%
EBITDA	0,3	2,3	-1,2	1,6	2,6	4,4
EBIT	-1,1	0,6	-3,1	-1,0	0,4	1,9
Jahresüberschuss	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Nettoverschuldung	5,6	2,5	9,3	10,2	17,9	46,2
Nettoversch./EBITDA	17,6x	1,1x	-7,9x	6,2x	6,9x	10,4x
Gewinn pro Aktie	-0,08	0,01	-0,13	-0,07	-0,03	0,00
Dividende pro Aktie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dividendenrendite	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rohertragsmarge	60,3%	76,3%	70,4%	60,5%	63,5%	66,3%
EBITDA-Marge	4,4%	21,0%	-12,4%	11,1%	16,2%	22,7%
EBIT-Marge	-15,1%	5,7%	-32,4%	-6,6%	2,4%	9,9%
ROCE	-5,1%	2,4%	-8,8%	-2,8%	0,9%	2,7%
EV/EBITDA	79,3x	9,6x	-24,7x	18,4x	14,5x	14,9x
EV/EBIT	-23,0x	35,8x	-9,4x	-30,8x	96,6x	34,0x
KGV	-9,1x	55,0x	-5,8x	-11,3x	-22,0x	190,9x
FCF-Rendite	-2,0%	5,8%	-16,2%	-12,3%	-5,8%	-3,3%

Quelle: Unternehmensdaten, mwb research



Quelle: mwb research

Hoch/Tief 52 W. 1,30 / 0,74
Kurs/Buchwert 0,9x

Ticker / Symbols

ISIN DE000A12UNN4
 WKN A12UNN
 Bloomberg XX1:GR

Änderung der Prognosen

		Umsatz	EBIT	GjA
2024E	old	14,7	-1,0	-0,07
	Δ	0,0%	na%	na%
2025E	old	16,0	0,4	-0,04
	Δ	0,0%	0,0%	na%
2026E	old	19,5	1,9	-0,03
	Δ	0,0%	0,0%	na%

Aktienkennzahlen

Aktienanzahl (in Mio. Stück) 26,35
 Buchwert p.A.: (in EUR) 0,83
 Ø Handelsvolumen: (52 W.) 2.648

Aktionärsstruktur

Dr. Jochen Ahn & family 21,0%
 Matthias Bockholdt & family 22,0%
 ABO Energy 21,0%
 Streubesitz 36,0%

Unternehmensbeschreibung

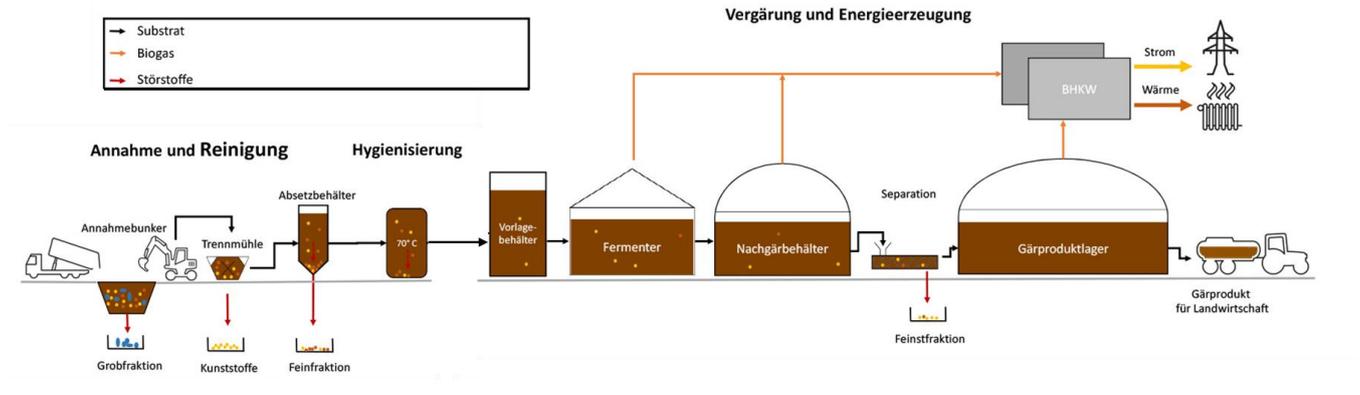
ABO Kraft & Wärme betreibt Biogas- und Abfallvergärungsanlagen in Deutschland. Die Gesellschaft verfolgt eine Roll-up-Strategie und plant in den nächsten Jahren weitere bereits in Betrieb befindliche Biogasanlagen aufzukaufen, konzeptionell umzugestalten und zu sanieren.

Inhaltsverzeichnis

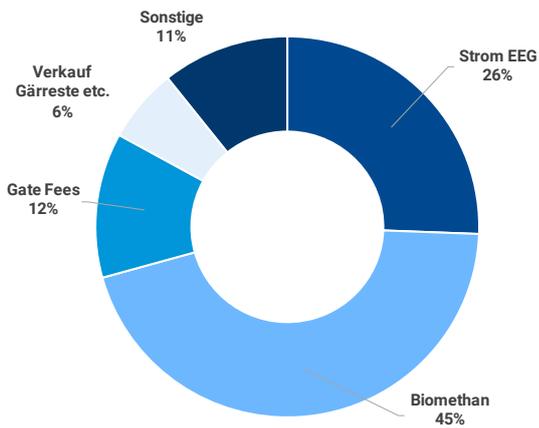
Inhaltsverzeichnis	3
Investment Case in sechs Grafiken	4
Hintergrund zum Unternehmen	5
Qualität	11
Wachstum	16
Planungsannahmen	20
SWOT-Analyse	23
Aktuelle Entwicklungen	24
Bewertung	25
Finanzen in sechs Charts	30
Finanzkennzahlen	31
Interessenskonflikte	35
Haftungsausschluss	36
Kontakt	37

Investment Case in sechs Grafiken

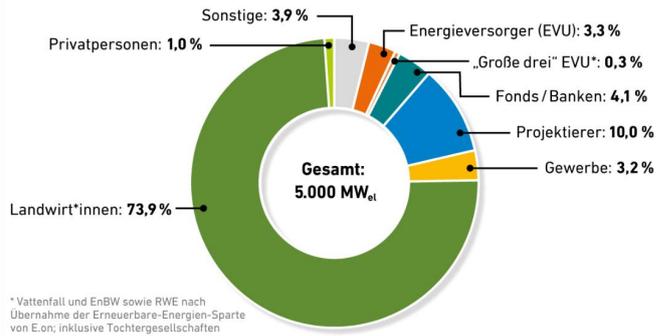
Prinzip einer Abfallvergärungsanlage (Aufbereitung & Biogasanlage & Blockheizkraftwerk)



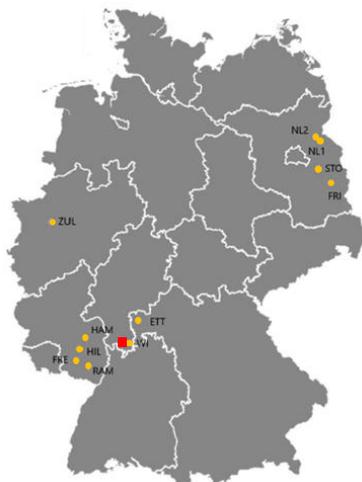
Umsatzanteile der Segmente



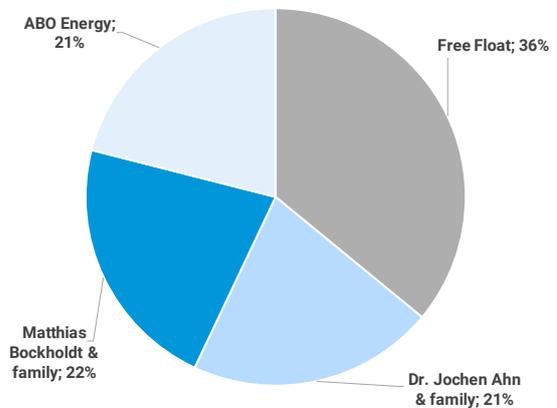
Eigentümerstruktur Biogasanlagen Deutschland



Standorte



Aktionariat



Quellen: ABO Kraft & Wärme, mwb research

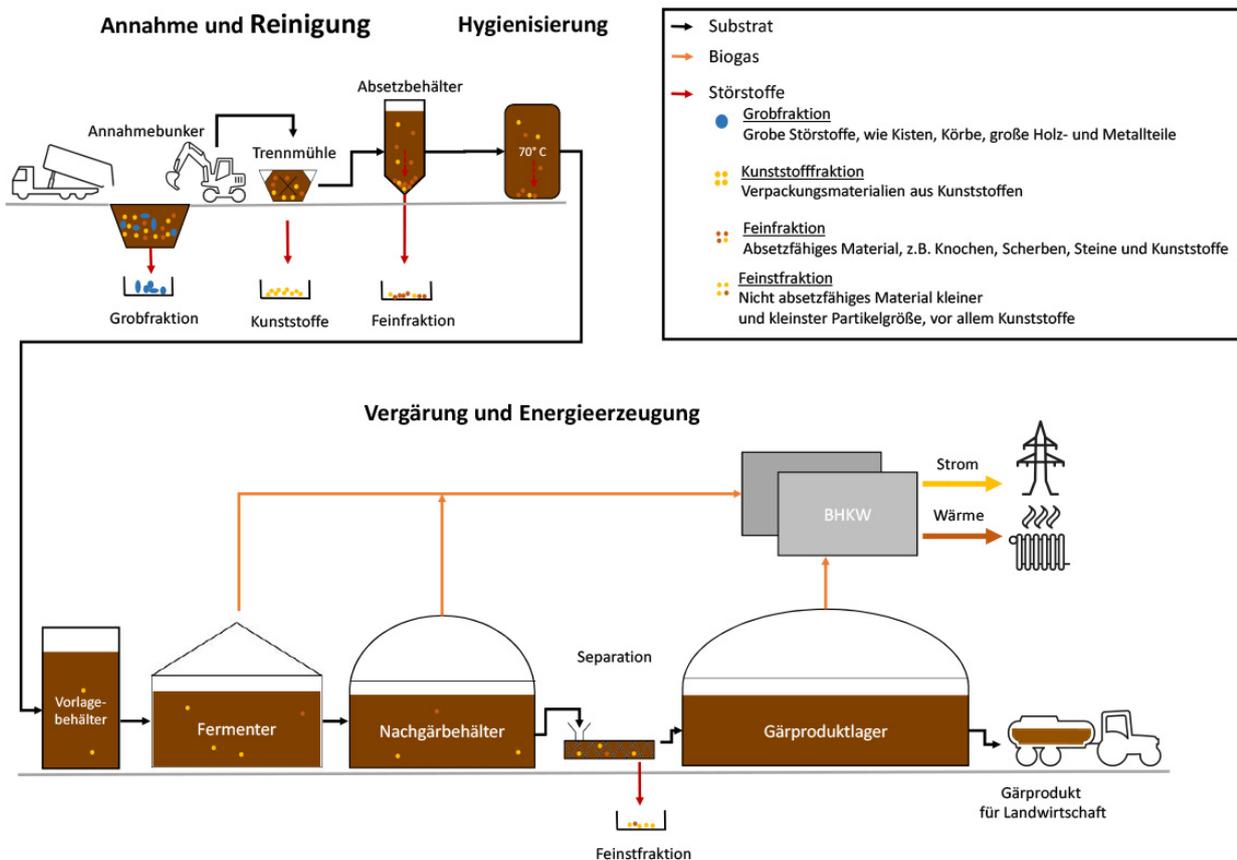
Hintergrund zum Unternehmen

Produkte & Dienstleistungen

ABO Kraft & Wärme wurde 2014 gegründet. Das Unternehmen **betreibt Abfallvergärungs- und Biogasanlagen in Deutschland**. Diese Anlagen erzeugen Biogas aus organischen Rohstoffen oder Abfällen, z.B. aus Lebensmittelabfällen, Gülle oder Energiepflanzen. Der Prozess sei an dem Beispiel einer Anlage zur Verarbeitung von Lebensmittelresten aus der Industrie oder Gastronomie dargestellt:

- 1) **Lieferung.** Die Lebensmittel (das „Substrat“) werden mit oder ohne Verpackung in LKW geliefert. Die gelieferte Menge wird durch das Wiegen des LKW vor und nach der Lieferung bestimmt. ABO Kraft & Wärme erhält für die Abnahme der Lebensmittelabfälle eine Gebühr pro tonne (Entsorgungserlöse, auch „gate fee“ genannt).
- 2) **Aufbereitung.** In der Aufbereitung werden die anorganischen Abfälle in mehreren Schritten aussortiert und das Substrat wird mit Flüssigkeit angereichert.
- 3) **Hygienisierung.** Hier wird das Substrat mindestens eine Stunde auf mehr als 70°C erhitzt, um Mikroorganismen abzutöten (Pasteurisierung).

Übersicht Prozess Biogaserzeugung



Quelle: ABO Kraft & Wärme, mwb research

- 4) **Gasgewinnung.** Nach der Hygienisierung wird das Substrat in den Vorlagebehälter gepumpt, von wo es automatisch dosiert in den Fermenter gefördert wird. Die Substrate werden hier in einer anaeroben Umgebung (also ohne Sauerstoff) bei einer konstanten Temperatur von 42°C durch Bakterien biologisch abgebaut, wodurch Gas entsteht. Nach durchschnittlich 56 Tagen wird das Substrat in den Nachgärer gepumpt. Hier gärt es weiter und

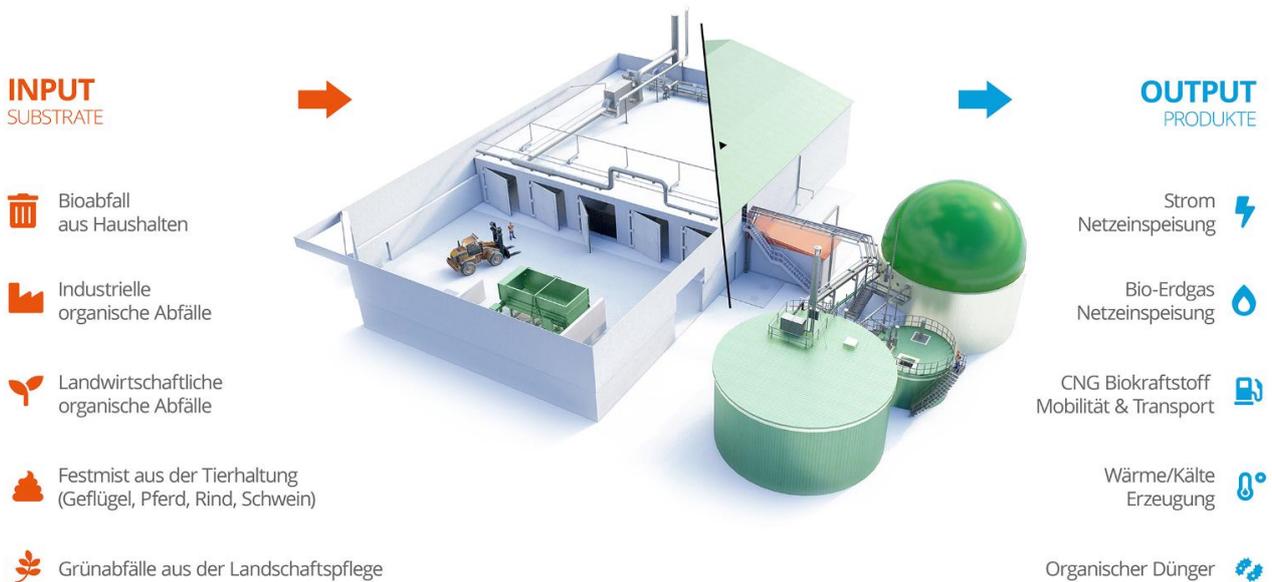
setzt weiterhin kleinere Mengen Biogas frei. Nach einer Filterung im Separator fließt das Substrat schließlich in das Gärproduktlager. Die Gärreste sind hochwertiger Dünger und werden durch Landwirte abgeholt.

- 5) **Strom- und Wärmegewinnung.** Das produzierte Gas besteht zu größten Teilen aus Methan (CH_4) und Kohlendioxid (CO_2). Eine gängige Verwertung des Biogases besteht in dem Betrieb eines Blockheizkraftwerks, wo es einen Verbrennungsmotor antreibt und dabei Strom und Wärme in etwa gleichen Anteilen produziert. Einen Teil des erzeugten Stroms (ca. 15%) verbraucht die Abfallvergärungsanlage selbst. Die übrigen 85% können z.B. ins Netz eingespeist werden. Die produzierte Wärme wird teilweise zur Pasteurisierung des Abfalls und für die Beheizung der Hallen genutzt. Ein weiterer Teil kann über das Nahwärmenetz benachbarte Unternehmen oder Haushalte versorgen.
- 6) **Aufbereitung zu Biomethan.** Alternativ zu Schritt 5) kann das produzierte Gas auch zu Biomethan aufbereitet werden. Hierzu muss der Methangehalt auf über 95% gesteigert werden. Dieses erfolgt durch die Entfernung unerwünschter Bestandteile wie CO_2 , Schwefelverbindungen oder Wasserdampf mit Hilfe verschiedener Technologien (z.B. Druckwasserwäsche, Druck-Adsorption mit Aktivkohle, Membrantrennung, kryogene Trennung). Abschließend kann das Biomethan ins Gasnetz eingespeist werden. Alternativ kann es zu Bio-CNG komprimiert oder zu Bio-LNG verflüssigt und dann verkauft werden.

Der genaue Ablauf des Prozesses, insbesondere die Aufbereitung, kann für andere Substrate abweichen. Als Substrate können z.B. auch Energiepflanzen wie Mais oder Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche, Mist) eingesetzt werden.

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über verschiedene Inputs und Outputs von Biogasanlagen:

Substrat- und Produktvielfalt



Quelle: Renegon, mwb research

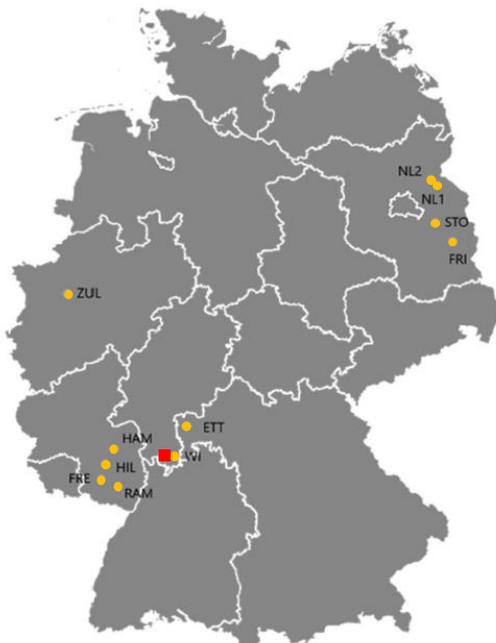
ABO Kraft & Wärme betreibt derzeit **sieben Biogas- bzw. Abfallvergärungsanlagen**. Die folgende Tabelle gibt einen detaillierten Überblick über die Standorte, die Art der Anlagen, die verwendeten Substrate und die Produkte. Drei weitere Anlagen, in Hammelbüsch, Hilscheid und Freisen, sind im Moment nicht in Betrieb, da sie umgebaut bzw. neu gebaut werden:

Standort	Status	Anlagenart	Gas-Verwertung	Substrateinsatz	Biomethan Einspeisemenge (GWh Hs/a)	Strom Einspeisemenge (GWh el/a)	Im Portfolio seit	Umsatz- potenzial (EURm)
Ettinghausen	in Betrieb	Abfallvergärungsanlage	Verstromung	Lebensmittelabfälle	14,0 (ab 2027)	6,0 (bis 2026)	2015	3,0
Zülpich	in Betrieb	Abfallvergärungsanlage	Gaseinspeisung, Eigenstrom	Lebensmittelabfälle	28,7	-	2018	3,8
Ramstein	in Betrieb	Biogasanlage	Gaseinspeisung, Eigenstrom	NawaRo / Wirtschaftsdünger	28,8	2,7	2015	4,6
Friedland	in Betrieb	Biogasanlage	Verstromung	NawaRo / Wirtschaftsdünger	7,5 (ab Mitte 2026)	4,5 (ab 2026)	2023	2,0
Storkow	in Betrieb	Biogasanlage	Verstromung	NawaRo / Wirtschaftsdünger	12,6 (ab Mitte 2026)	6,7 (bis 2026)	2023	2,3
Neulewin I	in Betrieb	Biogasanlage	Verstromung	NawaRo / Wirtschaftsdünger	8,2 (ab Mitte 2026)	6,0 (bis 2026)	2023	2,4
Neulewin II	in Betrieb	Biogasanlage	Verstromung	NawaRo / Wirtschaftsdünger	8,2 (ab Mitte 2026)	6,0 (bis 2026)	2023	2,4
Hammelbüsch	im Umbau	Kofermentation	LNG	Lebensmittelabfälle / Wirtschaftsdünger	19,0 (ab 2027)	0,8 (ab 2027)	2018	4,3
Hilscheid	im Umbau	Biogasanlage (ab 2026)	Gaseinspeisung	Wirtschaftsdünger	6,4 (ab 2026)	0,9 (ab 2026)	2023	1,6
Freisen	in Planung	Biogasanlage (ab 2027)	Gaseinspeisung	Wirtschaftsdünger	6,4 (ab 2027)	0,9 (ab 2027)	Projekt- entwicklung	1,6

Quelle: ABO Kraft & Wärme, mwb research

Geographisch befinden sich die Biogasanlagen hauptsächlich in zwei Clustern: 1) in einer Entfernung zwischen 50km und 100km vom Firmensitz in Wiesbaden, und 2) im Osten Brandenburgs. Dadurch ergeben sich Synergieeffekte in der Betreuung:

Übersicht Biogasanlagen (Karte)



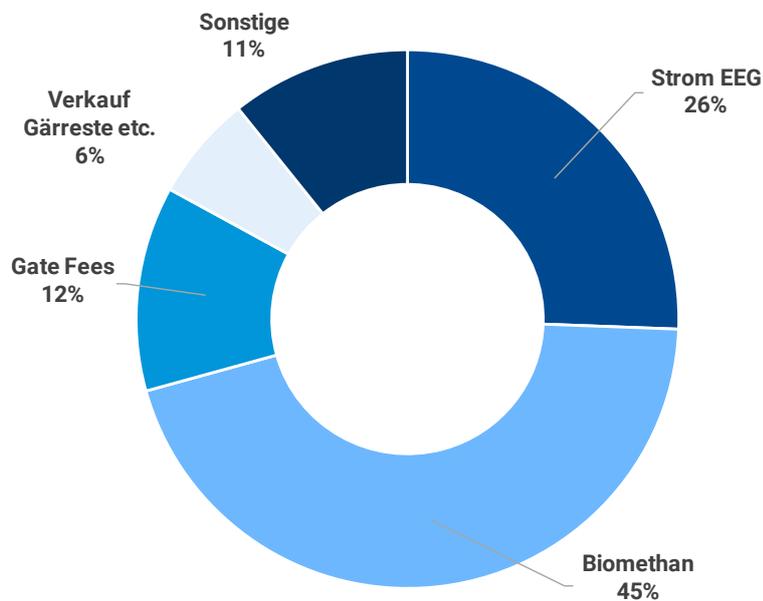
Quelle: ABO Kraft & Wärme, mwb research

Die erzielten Umsätze der ABO Kraft & Wärme sind überwiegend wiederkehrender Natur:

Die Umsätze aus **Strom** bestehen größtenteils aus Einspeisevergütungen nach dem EEG (im Mittel 12,5 ct/kWh) und einem sehr kleinen Teil (weniger als 2%) aus einem Stromverkauf an Dritte. Das **Biomethan** wird im Rahmen von langfristigen Abnahmeverträgen, z.B. an lokale Energieversorger oder Zwischenhändler, verkauft. Die **Gate Fees** (Entsorgungserlöse, Erlöse aus Abfallannahme) sind die Gebühren, die Abfallentsorgungsbetriebe an ABO Kraft & Wärme für die Abnahme der Abfälle bezahlen. Weiterhin erzielt ABO Kraft & Wärme Umsätze aus dem **Verkauf der Gärreste** als Dünger und dem Verkauf von Wärme.

Außerdem ist die Gesellschaft im **Energie-Contracting** tätig. Je nach Bedarf plant, finanziert, errichtet und betreibt ABO Kraft & Wärme hierbei Energieerzeugungszentralen und Wärmenetze für Kunden wie z.B. Kommunen, private Unternehmen, Wohnungsbaugesellschaften oder Einrichtungen des Gesundheitswesens. Diese Umsätze werden unter **Sonstige** erfasst:

Umsatzanteile der Segmente



Quelle: ABO Kraft & Wärme, mwb research, Anteile für 2023

Management

Dr. Jochen Ahn und **Matthias Bockholt** führen seit Gründung der Gesellschaft in 2014 die Geschäfte der ABO Kraft & Wärme AG. Die beiden zählen mit ihren Familien zugleich zu den Hauptaktionären (siehe unten). Dr. Jochen Ahn und Matthias Bockholt haben 1996 die ABO Wind AG gegründet, die inzwischen zu ABO Energy GmbH & Co. KGaA umfirmiert hat (ABO steht für „Ahn & Bockholt“). Auch bei ABO Energy fungiert Dr. Jochen Ahn als Geschäftsführer der Komplementärin, Matthias Bockholt ist im Juli 2023 ausgeschieden. Die beiden Gründer halten mit ihren Familien die Mehrheit bei ABO Energy. Die ABO Kraft & Wärme ist aus der ABO Energy hervorgegangen. Die mittlerweile unabhängigen Konzerne arbeiten aber weiterhin zusammen und planen gemeinsam zum Beispiel Wasserstoffprojekte.

Dr. Jochen Ahn (Jahrgang 1960) ist promovierter Physikochemiker. Matthias Bockholt (Jahrgang 1966) ist diplomierter Ingenieur der Elektrotechnik. Mitte der 90er Jahre lernten sich die beiden im hessischen Umweltministerium kennen. Dort waren sie mit der Förderung erneuerbarer Energien befasst, die noch in den Kinderschuhen steckte. Sie erkannten früh, mit einem eigenen Unternehmen den größten Beitrag zum Aufbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung leisten zu können und machten sich 1996 selbstständig. Die **Vergütung der Vorstände betrug in den Geschäftsjahren 2023 und 2024 jeweils EUR 10.000 pro Person ohne weitere Geld- oder Sachleistungen**. Hier zeigt sich, dass das Management **gleichgerichtete Interessen** mit den freien Aktionären hat, nämlich eine Partizipation am Erfolg des Unternehmens über eine Wertsteigerung der Aktien, nicht über hohe Vorstandsgehälter.

Aufsichtsratsvorsitzender **Robert Leisner** hat ein Maschinenbau-Studium sowie ein arbeits- und wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium der TU München abgeschlossen. Seit 1996 ist er selbstständig freiberuflich und mit Gewerbe im IT-Bereich und der Vermögensverwaltung tätig. Dem Aufsichtsrat der ABO Kraft & Wärme AG sitzt er seit 2024 vor.

Markus Fürst verantwortet seit 2019 als Prokurist und Geschäftsleiter das Tagesgeschäft der ABO Kraft & Wärme. Seit 2004 ist er in der Bioenergiebranche und war als Berater, Prokurist und Führungskraft bei Biogas Nord Anlagenbau, agri.capital und GIZ tätig. Markus Fürst engagiert sich in den Leitungsorganen mehrerer Organisationen.

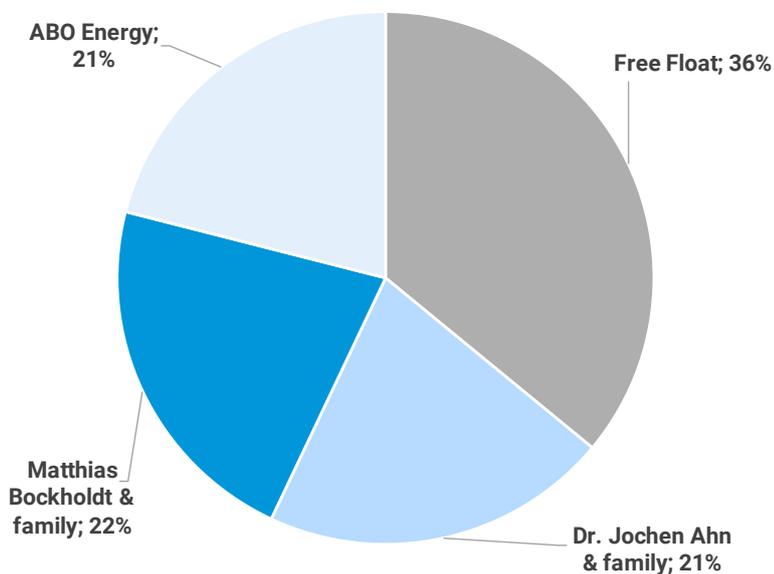
			
Dr. Jochen Ahn	Matthias Bockholt	Robert Leisner	Markus Fürst
Co-CEO seit 2014	Co-CEO seit 2014	Aufsichtsratsvorsitzender seit 2024	Prokurist, verantwortlich für das Tagesgeschäft
Gründer und Hauptaktionär	Gründer und Hauptaktionär		

Quelle: Unternehmensangaben, mwb research

Aktionariat

Seit dem 25.09.2023 sind die Aktien der ABO Kraft & Wärme im Freiverkehr der Börse Düsseldorf gelistet. Zum Zeitpunkt des Börsenlistings waren die Aktien der ABO Kraft & Wärme in den Händen von gut 100 Investoren, inzwischen sind es etwa 140. Größte Anteilseigner sind die Familien der beiden Vorstände, Dr. Jochen Ahn und Matthias Bockholdt, sowie die ABO Energy GmbH & Co. KGaA. Die verbleibenden knapp c. 36 Prozent befinden sich im Streubesitz. Die Familien Ahn und Bockholdt haben sich zu einer Lock-up-Periode von 24 Monaten verpflichtet und dürfen bis September 2025 keine Aktien veräußern. Die letzte Kapitalerhöhung im Juni 2024 im Umfang von 900.000 Aktien für je EUR 1,30 wurde komplett durch Dr. Ahn und Herrn Bockholdt gezeichnet (jeweils hälftig), was das Vertrauen der Vorstände in die zukünftige Entwicklung des Unternehmens dokumentiert.

Aktionariat



Quelle: Unternehmensangaben, mwb research

Qualität

Kunden

Ein Großteil der Erlöse von ABO Kraft & Wärme sind noch durch das EEG direkt oder indirekt reguliert. Damit ist die Frage nach der Verhandlungsmacht der Kunden und damit nach der Kundenkonzentration und den Wechselkosten weniger relevant als für andere Unternehmen. Im Einzelnen stellt sich die Situation wie folgt dar:

Die **Stromerlöse** machen über 25% der Umsätze von ABO Kraft & Wärme aus. Der Strom wird in das Netz eingespeist und hauptsächlich **nach EEG mit einem vorab festgelegten Preis pro kWh für eine Dauer von 20 Jahren vergütet**. Die Höhe der Vergütung richtet sich nach verschiedenen Kriterien:

- dem **Jahr der Inbetriebnahme** der Biogas- oder Abfallvergärungsanlage
- der **Anlagengröße**
- der **Art des verwendeten Substrats** (Energiepflanzen, Gülle, Lebensmittelreste, etc.)
- **Anlagenkonzept** (Wirkungsgrad, verwendete Technologie)

Seit dem EEG 2012 gibt es eine neue Vergütungsstruktur, die für alle danach in Betrieb genommenen Anlagen Anwendung findet. Je nach Anlagengröße ist hier eine **Direktvermarktung** optional (mit monatlicher Wechselmöglichkeit zur Festvergütung) oder obligatorisch. Bei der Direktvermarktung wird der Strom **an der Strombörse** vermarktet und der Biogasanlagenbetreiber erhält die Erlöse. Fällt der durchschnittliche monatliche Spotmarktpreis unter den **anzulegenden Wert** (entspricht der Festvergütung in Höhe von aktuell 12,8 ct/kWh), so wird der Anlagenbetreiber durch eine **Marktpremie** entschädigt. Dadurch ist eine **Mindestvergütung gesichert**.

Ein wesentlicher Vorteil für Biogasanlagen ist die Tatsache, dass der erzeugte Strom bei entsprechender Auslegung der Anlage grund- und spitzenlastfähig ist, d.h. die Erzeugung kann immer erfolgen und an eine schwankende Nachfrage angepasst werden. Damit können höhere durchschnittliche Strompreise erzielt werden als z.B. mit Windkraftanlagen oder Solarparks, die ihren Strom direkt vermarkten.

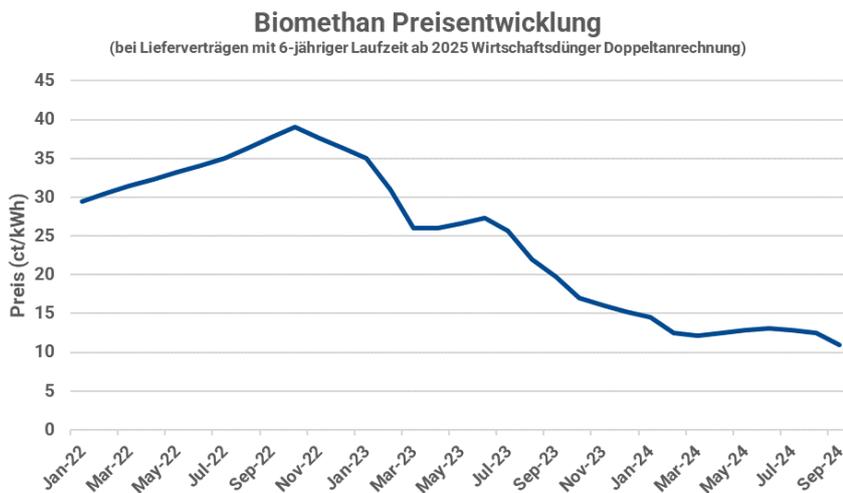
Für Neuanlagen über 150 kW_{el} Leistung ist mit dem EEG 2021 das **Ausschreibungssystem** verpflichtend. Dieses entspricht im Prinzip dem System der Direktvermarktung, allerdings wird der anzulegende Wert nicht gesetzlich festgelegt, sondern zweimal jährlich in einem Bieterwettbewerb festgelegt. Die Vergütungssätze für Biogasanlagen im Rahmen des Ausschreibungssystems haben sich im Vergleich zu früheren festen Einspeisevergütungen reduziert. Insgesamt scheint das Ausschreibungssystem somit weniger attraktiv.

Die jetzigen Anlagen von ABO Kraft & Wärme fallen zwischen 2025 und 2032 aus der EEG-Förderung. Aufgrund der geringen Attraktivität des Ausschreibungssystems plant ABO Kraft & Wärme wohl nicht, an diesem System teilzunehmen.

Stattdessen wird das Geschäftsmodell auf den voraussichtlich lukrativeren Markt für **Biomethan** fokussiert. Ca. 45% der Umsätze erzielte ABO Kraft & Wärme in 2023 mit Biomethan, also der direkte Verkauf des Biomethans durch die Einspeisung in das Gasnetz. Für die Einspeisung von Biomethan in das Gasnetz sieht das EEG keine direkte Vergütung vor, so dass dieser Energieträger am freien Markt gehandelt werden muss. Allerdings bestimmt sich der Preis für Biomethan dann indirekt nach den EEG-Vergütungssätzen, da diese bei einer späteren Verstromung erzielt werden könnten. ABO Kraft & Wärme verkaufte Biomethan im Rahmen eines mittelfristig laufenden Vertrags an einen lokalen Energieversorger (e-regio), dieser Vertrag wurde aus wirtschaftlichen Gründen inzwischen in einen Pachtvertrag zur Nutzung der Gasaufbereitungsanlage umgewandelt und das Gas wird auf eigene Rechnung als Biomethan ins öffentliche Gasnetz eingespeist. Weiterhin wird Biomethan an einen Zwischenhändler (Landwärme) verkauft. Letzterer hat allerdings Insolvenz in Eigenverwaltung angemeldet, hier ist die Fortführung der Geschäftsbeziehung fraglich (Näheres im Abschnitt „Aktuelles“).

Produzenten von Biomethan können durch den Verkauf von Treibhausgasminde-
rungs-Quoten (**THG-Quoten**) erhebliche Einnahmen generieren. Um diese Quoten zu
erhalten, muss das Biomethan als Kraftstoff, z.B. an einer Gastankstelle, verwendet
werden. Der bürokratische Aufwand hierbei ist nicht unerheblich: das Biomethan
muss von einem Auditor zertifiziert werden, die produzierten Mengen werden der
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung gemeldet und diese stellt den offi-
ziellen Nachhaltigkeitsnachweis aus.

Die THG-Quoten können dann an die Mineralölunternehmen verkauft werden, die
ihre CO₂-Emissionen aus der Inverkehrbringung von Kraftstoffen reduzieren müs-
sen. Der erzielbare Preis für das Biomethan (und die damit verbundene THG-Quote)
hängt in diesem System stark von den verwendeten Substraten ab. Bei Wirtschafts-
dünger lag dieser im Oktober 2022 bei fast 40 ct/kWh, im September 2024 bei ca.
11 ct/kWh.



Quellen: *agriportance, mwb research*

Der starke Rückgang der Biomethanpreise ist indirekt auf den Preisverfall der THG-
Zertifikate zurückzuführen. Dieser resultierte aus einer Flut von THG-Zertifikaten, die
in China offenbar betrügerisch generiert wurden und von deutschen Mineralölkonz-
ernen genutzt werden konnten. Inzwischen hat die Bundesregierung dieser Praxis
jedoch einen Riegel vorgeschoben und lässt Zertifikate aus bestimmten Projekten
nur noch bis Ende 2024 zu (vgl. auch Abschnitt „Aktuelle Entwicklungen“).

Schließlich gibt es noch **Flexibilitätsprämien**, eine finanzielle Förderung im Rahmen
des EEG für Betreiber, die ihre Anlagen so ausrüsten, dass sie ihre Produktion flexi-
bel an die Marktbedingungen anpassen können. Dazu gehört zum Beispiel der Ein-
satz von größeren BHKW (Blockheizkraftwerken) und Gasspeichern, um den Strom
nicht permanent, sondern nur zu Spitzenzeiten ins Netz einzuspeisen, wenn die
Nachfrage besonders groß ist.

Die **Gate Fees** (12% des Umsatzes) werden durch die Abfallentsorger und Landwirte
an ABO Kraft & Wärme für die Abnahme des Substrats entrichtet. Landwirte sind
damit gleichzeitig Lieferant des Substrats und Kunde beim Verkauf der Gärreste als
Dünger. Weiterhin verkauft ABO Kraft & Wärme die im Prozess entstehende Wärme
und den Strom, der nicht im Rahmen des EEG eingespeist wird. Der Verkauf von
Gärresten, Wärme und Strom macht zusammen etwa 6% der Umsätze aus.

Sonstige Erlöse (11% des Umsatzes) werden u.a. im **Energie-Contracting** erwirt-
schaftet. Hier sind Kommunen, private Unternehmen, Wohnungsbaugesellschaften
oder Einrichtungen des Gesundheitswesens Zielkunden von ABO Kraft & Wärme. In
der Regel haben diese eine Auswahl mehrerer Wettbewerber bei der Realisierung
von Projekten und entscheiden sich im Einzelfall anhand der Qualität der vorgeleg-
ten Konzepte, des Preises und der realisierten Referenzprojekte für einen Anbieter.

Zulieferer

Mit Abstand der wichtigste Input für ABO Kraft & Wärme ist das Substrat, und im Wettbewerb um die wertvollen Substrate liegt ein Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg einer Biogasanlage. Wettbewerbsvorteile ergeben sich insbesondere aus einer **günstigen Standortwahl, da die Transportkosten einen hohen Anteil an den Gesamtkosten** haben können. Das sollen beispielhaft folgende Eckdaten verdeutlichen:

- Der Transport einer Tonne Gülle über 100 km kostet etwa EUR 10,00.
- Aus einer Tonne Rindergülle entstehen bei der Biogasproduktion etwa 28 Nm³ (Normkubikmeter) Biogas mit einem Methangehalt von 55%. Damit entstehen pro Tonne Rindergülle etwa 15 Nm³ Methangas.
- 1 m³ Methan ergibt bei der Verstromung in einem BHKW etwa einen Ertrag von 10 kWh. Damit hat das Biogas aus einer Tonne Rindergülle einen Energiegehalt von 150 kWh elektrisch.
- **Bei einem Transport über 100km ergeben sich somit Transportkosten pro kWh Strom aus Biogas in Höhe von 6,7 Cent.** Die gesamten Erzeugungskosten für eine kWh Biogas betragen in 2021 laut Fachverband Biogas 6 bis 9 Cent.

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass **lange Transportwege des Substrats die Biogasproduktion schnell unwirtschaftlich machen können**. So gesehen können Biogasanlagen lokale Nachfragemonopole darstellen, Volkswirte sprechen dabei auch von einem Monopson. Allerdings ist dabei zu beachten, dass insbesondere Energiepflanzen und Wirtschaftsdünger auch anderen Verwendungen zugeführt werden können. Auf den Feldern für Energiepflanzen können z.B. andere Nutzpflanzen (Lebensmittel!) angebaut werden, und Wirtschaftsdünger kann als Dünger auch direkt auf die Felder ausgebracht werden. Allerdings schränken neue gesetzliche Regelungen die Verteilung von Gülle auf landwirtschaftlichen Flächen weiter ein. Zum Beispiel wird ab 2025 die Breitverteilung von Gülle auch auf Wiesen untersagt.

Weiterhin ist insbesondere bei Wirtschaftsdünger die Konkurrenz zur direkten Verwendung trotz der Preisexplosion und Knappheit bei mineralischem Dünger nur gering. Das ist darauf zurückzuführen, dass die **Gärreste der Biogasanlage ebenfalls als Dünger eingesetzt werden können, und dabei sogar einige Vorteile gegenüber der Düngung mit Gülle haben**: Wichtige Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphor oder Schwefel sind noch in den Gärresten enthalten, sie sind besser pflanzenverträglich, tragen zur Humusbildung, dringen besser in den Boden ein und lassen sich besser lagern. Aus diesem Grund sind die **Landwirte und Viehbetriebe, die Energiepflanzen oder Gülle als Substrat liefern häufig gleichzeitig die Abnehmer der Gärreste**. Damit ergibt sich als Beispiel folgende Kreislaufwirtschaft:

Kreislaufwirtschaft Biogas



Quelle: van Asten

Trotzdem gilt: besonders **bei hohen Strompreisen werden die Lieferanten des Substrats zunehmend den wirtschaftlichen Wert ihrer Reststoffe erkennen** und können somit bessere Preise verhandeln.

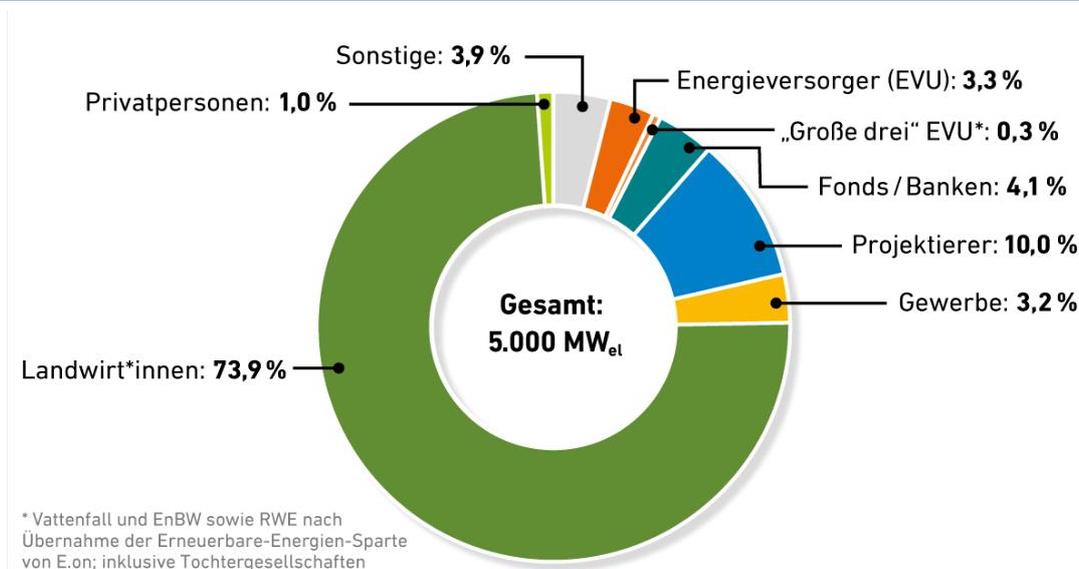
Wettbewerb

Der Markt für den Betrieb von Biogas- und Abfallvergärungsanlagen in Deutschland ist **stark fragmentiert**. Laut Fachverband Biogas gibt es knapp **9.900 Anlagen** in Deutschland mit einer elektrischen Leistung von ca. 5.900 MW. Damit ergibt sich eine durchschnittliche elektrische Anlagengröße von knapp 600 kW.

Die Investitionskosten für eine kleinere Biogasanlage (150 kW_{el}) betragen etwa EUR 1 Mio. und stellen somit keine größere Markteintrittsbarriere dar. Die größere Herausforderung liegt in einer gesicherten Versorgung mit Substrat. Entsprechend ist die Eigentümerstruktur noch überwiegend **geprägt durch Landwirte (c. 74% der installierten Leistung)**. Diese betreiben typischerweise nur eine Anlage und beschicken diese mit Energiepflanzen aus eigenem Anbau oder Gülle / Mist aus der eigenen Viehhaltung als Substrat. Die Gärreste können auf den eigenen Ackerflächen wieder ausgebracht werden.

Mit weitem Abstand zweitgrößte Eigentümer sind **Projektierer / Projektentwickler (10% der installierten Leistung)**, die Biogasprojekte von den ersten Planungen bis zum Betrieb der fertigen Anlage organisieren und betreuen. Hierbei handelt es sich wohl um Projekte, bei denen der Projektierer die Anlage entweder noch nicht an den Projektträger übergeben hat, oder bei denen er selbst Anteile behält. Darauf folgen mit **jeweils 3% bis 4%** der installierten Leistung **Finanzinvestoren (Fonds / Banken)**, **gewerbliche Eigentümer** und **Energieversorger**:

Eigentümerstruktur Biogasanlagen Deutschland (% installierte Leistung)



Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien e.V.; Stand 12/2020; ohne Aufbereitungsanlagen / Biomethan

Mit sieben Anlagen in Betrieb und weiteren drei in Umbau bzw. Planung ist ABO Kraft & Wärme ein **größerer Betreiber**. Eine genaue Marktübersicht gibt es nicht, aber exemplarisch folgen hier die Daten zu den wohl größten Betreibern in Deutschland:

- **EnviTec Biogas:** Anlagenbau und Eigenbetrieb, 67 Anlagen in Deutschland im Eigenbetrieb, börsennotiert
- **WELTEC BIOPOWER:** Anlagenbau und Eigenbetrieb, 350 Anlagen realisiert, 11 Anlagen in Deutschland im Eigenbetrieb
- **VNG (Tochter von EnBW):** 41 Biogasanlagen in Deutschland im Eigenbetrieb
- **Energienker Green Energy:** 45 Biogas- und Biomethananlagen mit 60 MW Leistung in Deutschland im Eigenbetrieb

Die Energielenker Green Energy wurde Mitte 2023 **von dem Finanzinvestor Partners Group übernommen**. Finanzielle Details der Transaktion wurden nicht veröffentlicht, allerdings gab es in der Presse vorab Spekulationen, dass die Bewertung EUR 400 bis 500 Millionen bei einem geschätzten Umsatz für 2023 von EUR 120 Millionen und einem EBITDA von EUR 55 Millionen betragen könnte. Im letzten veröffentlichten Jahresabschluss für 2021 berichtet Energielenker Green Energy einen Umsatz von EUR 70,8 Mio. bei einem EBITDA von EUR 7,3 Mio., so dass zumindest die für 2023 erwarteten EBITDA und damit auch die Bewertung nicht realistisch erscheinen.

Grundsätzlich war und ist der Markt für Betreiber von Biogasanlagen in Deutschland nicht immer einfach. Insbesondere **Missmanagement oder eine Fehleinschätzungen der Marktlage, aber auch schwankende Substratpreise und sinkende EEG-Förderungen, können Betreiber von Biogasanlagen in eine Schieflage bringen** und haben in der Vergangenheit zu vielen kleinen und auch einigen großen Insolvenzen geführt. So wurde in 2014 der ehemals nach eigenen Angaben größte Betreiber von Biogasanlagen in Deutschland, die agri.capital / AC Biogas mit 100 Anlagen und einer Leistung von über 100 MW, zahlungsunfähig. Die kurzfristig börsennotierte Schmack Biogas meldete im Jahr 2009 Insolvenz an und gehört heute zum schweizerisch-japanischen Green-Tech-Unternehmen Hitachi Zosen Inova. In jüngerer Zeit waren Schieflagen eher bei Finanzinvestoren bzw. Fonds zu beobachten: so musste der Emittent von „grünen“ Vermögensanlagen UDI seit 2018 für einige der betriebenen Biogasanlagen Insolvenz anmelden.

Die Probleme einiger Betreiber verdeutlichen, dass der erfolgreiche Betrieb einer Biogasanlage kein Selbstläufer ist, sondern ein tragfähiges Konzept und ein professionelles Management erfordert. Mit der **langjährigen Erfahrung** aus dem Betrieb mehrerer Anlagen, einem **klaren Fokus auf Biogas** und **Zugang zum Kapitalmarkt** kann ABO Kraft & Wärme viele **Stellschrauben zur Steigerung der Profitabilität** besonders gut justieren, z.B.:

- **Sicherung und Optimierung des Substrateinsatzes**, auch durch langjährige Beziehungen zu Lieferanten
- Übernahme und gezielte **Modernisierung / Neubau** von Anlagen nach Ablauf der Förderdauer von 20 Jahren
- **Benchmarking** zwischen den Standorten, z.B. bezüglich der Energieoptimierung
- Nutzung von **Skaleneffekten**, z.B. bei der standortübergreifenden Nutzung von Substraten (Ettinghausen / Zülpich)
- Nutzung **zentralen Know-Hows**, z.B. bezüglich der Potenziale der jeweils aktuellen Regulierung (z.B. für THG-Quoten)

Wachstum

Biogas ist ein wesentlicher Baustein der Energiewende, die zwei grundlegende und miteinander verbundene Ziele verfolgt:

- 1) **Reduktion des Ausstoßes von klimaschädlichen Gasen**
- 2) **Unabhängigkeit vom Import fossiler Energieträger**

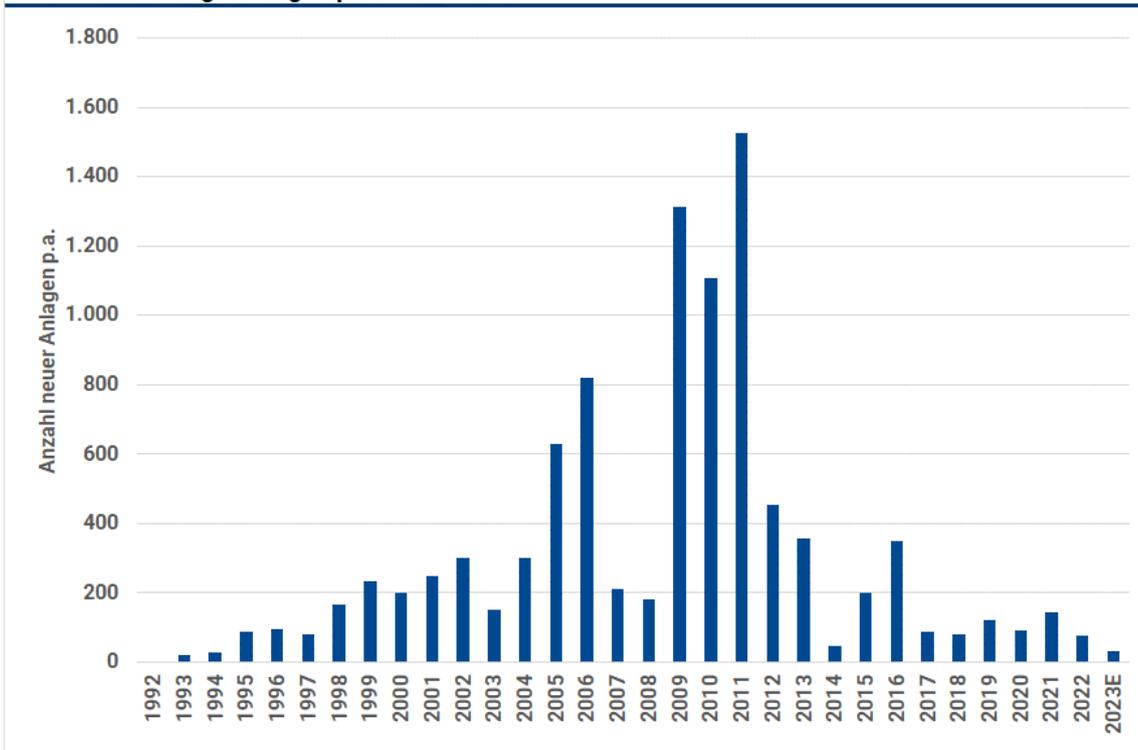
Diese Ziele werden die öffentliche Wahrnehmung und politischen Prozesse in Deutschland und der EU über die nächsten Jahre und vielleicht sogar Jahrzehnte prägen. Damit ergeben sich damit folgende Wachstumschancen für Biogas:

Wachstumstreiber EEG

In der Vergangenheit war das **Wachstum der Biogasbranche in Deutschland stark vom regulatorischen Umfeld und Änderungen im EEG geprägt**. Mit dem **EEG 2004** wurde vom Gesetzgeber die Grundlage für die Verstromung von Biogas in BHKW geschaffen. Dies führte zu einem ersten Schub von Neuinstallationen in den Folgejahren. Bis einschließlich des EEG 2012 gab es eine zusätzliche Förderung für den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen, so dass insbesondere für Landwirte ein hoher Investitionsanreiz bestand.

Mit dem **EEG 2009** wurden die Einspeisevergütungen erhöht und ein zusätzlicher Güllebonus wurde eingeführt. Dieses führte zu einer erneuten Investitionswelle. Seit dem **EEG 2014** fällt die Förderung deutlich niedriger aus und die verschiedenen Zusatzförderungen sind weggefallen, was dazu führte, dass der Ausbau sich seitdem deutlich verlangsamt:

Anzahl neuer Biogasanlagen p.a. in Deutschland



Quelle: Fachverband Biogas e.V., mwb research

Mit der letzten Neufassung des **EEG 2021** gab es viele weitere kleinere Anpassungen (vgl. Abschnitt „Kunden“ für Details). Insbesondere haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen für Biogasanlagen, die mit Mist, Gülle, Abfall- und Reststoffen betrieben werden, verbessert.

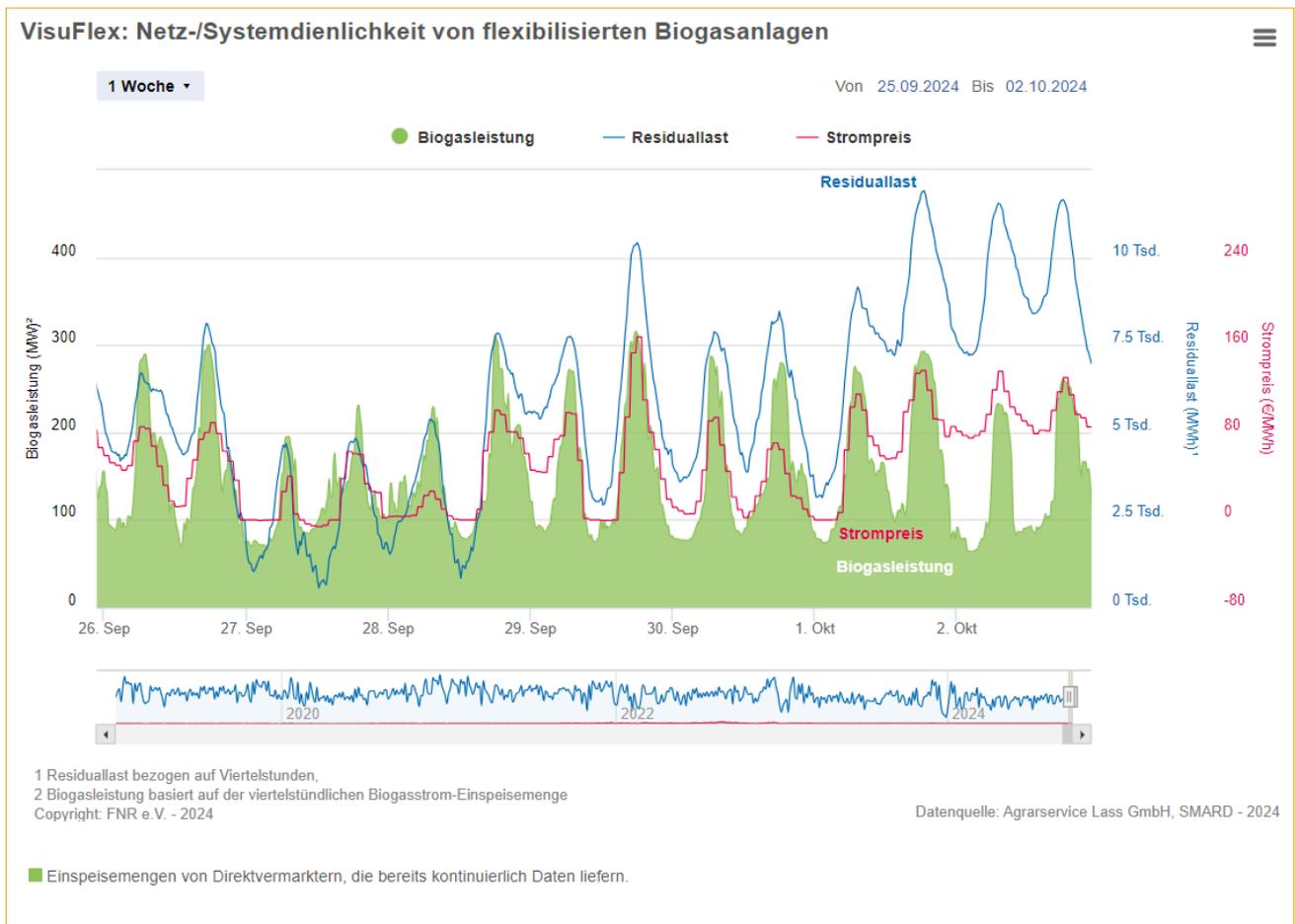
Marktgetriebenes Wachstum im Strommarkt

Die weltweit steigende Energienachfrage, die Herausforderungen des Klimawandels und der Wandel des Energiemarktes hin zu mehr dezentraler und regionaler Energieerzeugung bieten der Biogasbranche viele weitere Chancen. Es ist absehbar, dass die Biogasbranche zukünftig weniger von Subventionen, also Einspeisevergütungen nach EEG, abhängig sein wird.

Ein großer Vorteil des mithilfe von Biogasanlagen erzeugten Stroms ist die **Grund- und Spitzenlastfähigkeit**. Da das erzeugte Biogas gespeichert werden kann, ist die Stromerzeugung zeitlich flexibel und kann Angebots- und Nachfrageschwankungen angepasst werden. Notwendig hierfür ist eine **Überbauung** der Biogasanlage, so dass das BHKW der Anlage eine höhere Leistung hat, als es die Gasgewinnung implizieren würde. Somit kann in nachfrageschwachen Zeiten das Gas gespeichert und in nachfragestarken Zeiten entsprechend mehr Strom und Wärme produziert werden. Mit dieser **Flexibilisierung** ist es dem Betreiber möglich, die Bereitstellung von Strom und Wärme aus der Biogasanlage besser mit der Nachfrage und dem schwankenden Angebot erneuerbarer Energien abzustimmen.

In der folgenden Grafik ist dieses für die Woche vom 25.09. bis 02.10.2024 dargestellt. Die dargestellte **Residuallast** ist der deutsche Stromverbrauch, der nicht von den Energieträgern Wind und Sonne gedeckt werden kann. Es handelt sich also um den Restbedarf an Strom, der aus konventionellen Quellen und spitzenlastfähigen regenerativen Quellen wie Biogas gedeckt werden muss. Die Grafik zeigt deutlich, dass zu den Tageszeiten hoher Residuallast der Strompreis entsprechend steigt und ebenso die Biogasleistung:

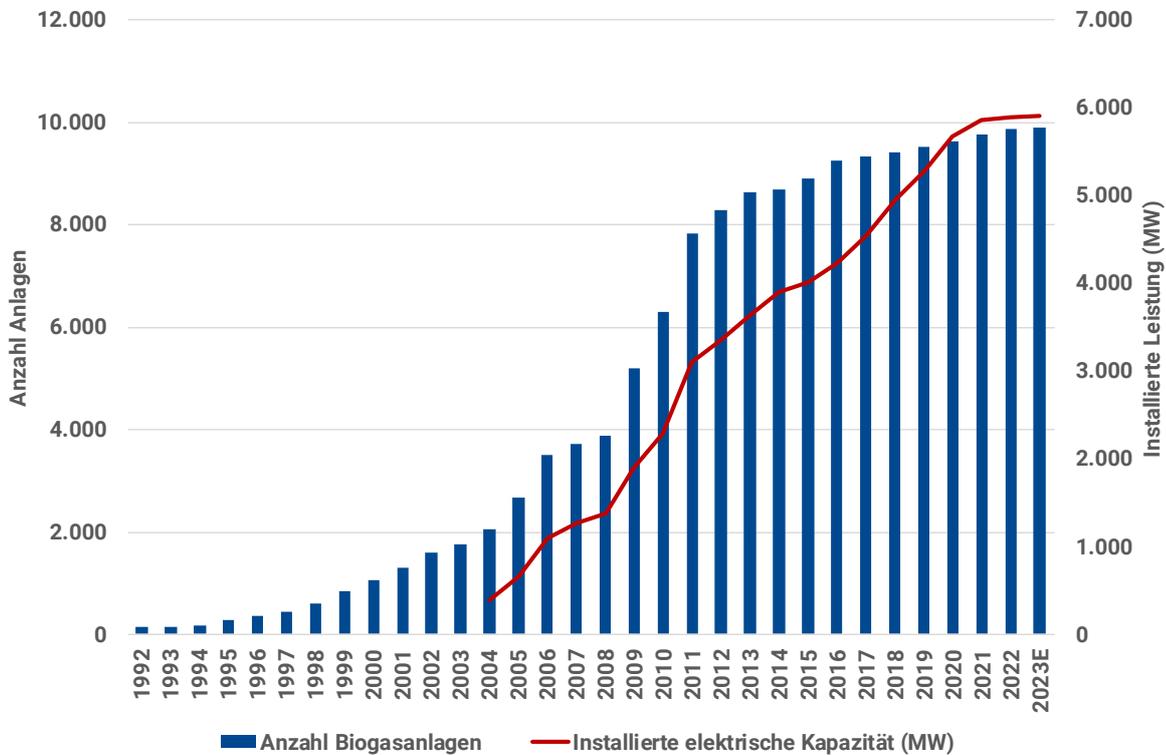
Flexibilisierung von Biogasanlagen



Quelle: <https://visuflex.fnr.de/visualisierung>

Der Trend zur Überbauung wird in der nächsten Grafik sichtbar. Während der Bestand an Biogasanlagen in Deutschland seit 2017 kaum gestiegen ist, ist die installierte Leistung noch deutlich gewachsen:

Bestand Biogasanlagen in Deutschland und installierte elektrische Kapazität



Quelle: Fachverband Biogas e.V., mwb research

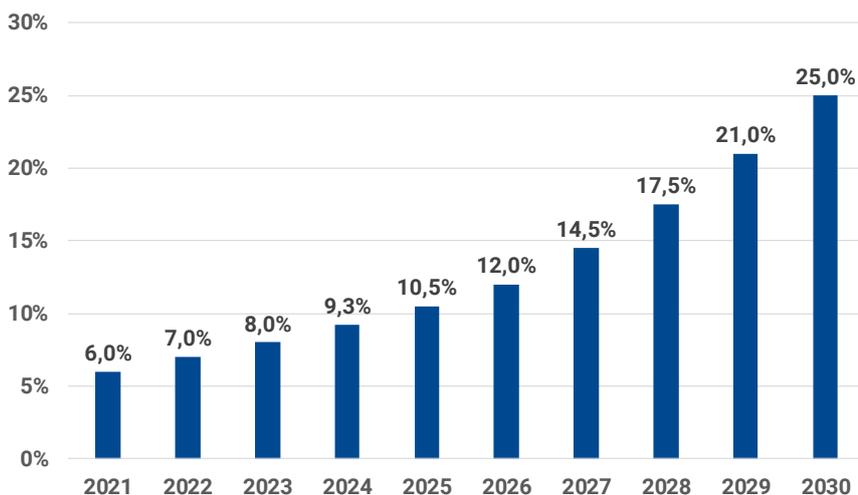
Die Tatsache, dass flexibilisierte Biogasanlagen den Strom zu besonders vorteilhaften Zeiten bereitstellen können, führt dazu, dass sie im freien Markt im Durchschnitt besonders hohe Preise erzielen können, die teilweise über den EEG-Einspeisevergütungen liegen. Das Fraunhofer-Institut schätzt die Stromgestehungskosten bei Biogas **ohne** die Erträge aus Wärmeerzeugung auf 10,1 bis 14,7 Cent/kWh. Berücksichtigt man potenzielle Erträge aus Wärme und die Tatsache, dass die Abschaltung der grundlastfähigen Atomkraft und der Ausbau der volatilen Solar- und Windkraft die Residuallast und damit die Strompreisschwankungen noch deutlich erhöhen könnten, so scheint der rentable Betrieb einer effizient betriebenen Biogasanlage auch ohne Einspeisevergütung möglich. Die Tatsache, dass die EEG-Vergütung in 2022 erstmals unter dem durchschnittlichen Strompreis für ABO Kraft & Wärme lag unterstreicht dieses.

Wachstumstreiber Biomethan

Die Pläne der EU-Kommission sehen vor, die Biomethan-Produktion in den europäischen Anlagen bis 2030 auf 35 Milliarden Kubikmeter auszuweiten. Dafür müssten die **Produktionskapazitäten** der heute rund 20.000 Biogasanlagen in Europa (davon knapp die Hälfte in Deutschland) nach Berechnungen des Europäischen Biogasverbandes **bis zum Jahr 2030 verdoppelt** werden. Die European Biogas Association schätzt, dass Biogas bis 2050 sogar 30 bis 50 Prozent des künftigen EU-Gasbedarfs decken könnte. In 2021 produzierten weniger als 20% der deutschen Biogasanlagen Biomethan, und der Anteil von Biomethan am gesamten Erdgasverbrauch in Deutschland lag bei nur etwa 1%. Der Ausbaubedarf zur Erreichung der europäischen Ziele ist somit gewaltig und wird voraussichtlich nur über eine entsprechende Förderung erreichbar sein.

Ein erster Schritt auf europäischer Ebene war die Einführung der Renewable Energy Directive II (**RED II**) Ende 2018, die Pflichten zur Reduzierung von Treibhausgas (THG)-Emissionen mitbringt. In Deutschland ist die Umsetzung der THG-Quote durch das Gesetz zur Weiterentwicklung der Treibhausgasminderungsquote festgelegt. Dieses Gesetz regelt, dass Mineralölunternehmen jährlich eine Minderung ihrer Treibhausgasemissionen nachweisen müssen und dafür ggf. entsprechende Zertifikate kaufen müssen, um ihre gesetzlichen Pflichten zu erfüllen und Strafen zu vermeiden. Die vorgeschriebenen Einsparungen steigen bis 2030 auf 25% an:

Vorgeschriebene CO₂-Einsparungen im Verkehrssektor gegenüber 2019



Quelle: mwb research

Damit eröffnen sich für die Betreiber von Biogasanlagen neue Möglichkeiten zur Erzielung von Umsätzen durch den Verkauf von **THG-Quoten** an Mineralölunternehmen. Voraussetzung hierfür ist, dass in der Anlage **Biomethan für Kraftstoffe** hergestellt wird. Dann kann der Betreiber stellvertretend für die Mineralölunternehmen CO₂ einsparen und die eingesparten Emissionen über die THG-Quote an das Unternehmen verkaufen (vgl. auch Abschnitt „Kunden“).

Planungsannahmen

Ein wesentlicher Wachstumstreiber für ABO Kraft & Wärme besteht in der Umrüstung bestehender Anlagen von der Stromerzeugung zur Gasaufbereitung und Gaseinspeisung. Verbunden mit einem erhöhten Einsatz von Wirtschaftsdünger als Substrat ergeben sich hier Zusatzerlöse durch die THG-Quoten.

Zwei der fünf Anlagen im aktuellen Portfolio sind im Moment nicht in Betrieb. Die Anlage in **Hilscheid** wurde in 2023 aus einer Insolvenz erworben und wird für einen mittleren einstelligen Millionenbetrag saniert und umgebaut für die Verwertung von Gülle und Mist zur Produktion von Biomethan.

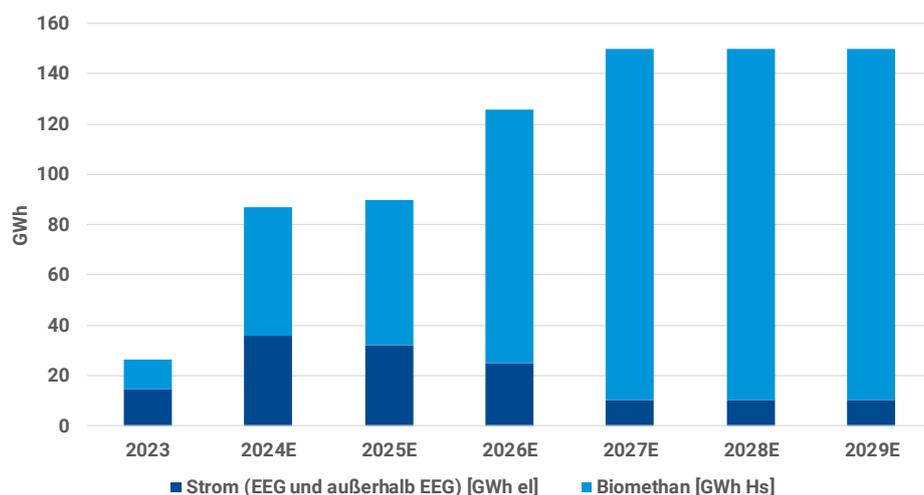
Die in 2018 gekaufte Anlage in **Hammelbüsch** wurde stillgelegt und es ist geplant, eine Abfallvergärungsanlage zur Produktion von Biomethan mit der anschließenden Verflüssigung zu LNG neu zu bauen.

Weitere Potenziale ergeben sich bei den sieben derzeit in Betrieb befindlichen Anlagen. Durch die Zertifizierung der Anlagen **Zülpich** und **Ramstein** können zusätzliche Erträge aus der Vermarktung der THG-Quoten für das Biomethan Erlöst werden.

Die Anlagen in **Ettinghausen, Friedland, Storkow, und Neulewin I und II** werden in 2026 von der Stromeinspeisung auf Gaseinspeisung umgestellt, auch hier ergeben sich erhebliche Potenziale für Mehrerlöse, insbesondere, wenn der Substrateinsatz auf Wirtschaftsdünger umgestellt werden kann.

Die folgende Grafik verdeutlicht die zunehmend Wichtigkeit von Biomethan im Geschäftsmodell von ABO Kraft & Wärme. Der Sprung in der Produktion 2024 ergibt sich dabei durch den Kauf eines Portfolios von Biogasanlagen in Brandenburg (Friedland, Storkow, Neulewin I und Neulewin II, konsolidiert seit November 2023). Weiterhin war die Produktion in 2023 außergewöhnlich niedrig, da Hammelbüsch im April 2023 und Hilscheid direkt nach dem Kauf außer Betrieb genommen wurde, jeweils zur Umrüstung:

Einspeisemengen Strom / Biomethan



Quellen: ABO Kraft & Wärme, mwb research

Bezüglich der erzielbaren Preise werden folgende Annahmen getroffen:

- **Stromeinspeisevergütung** abhängig von Anlage, Jahr und Substrat zwischen 12,8 ct/kWh und 21,8 ct/kWh; **im Durchschnitt ca. 18 ct/kWh**. Diese Preise sind größtenteils durch das EEG abgesichert.
- **Gaspreis (inkl. THG-Quote)** abhängig von Anlage, Jahr und Substrat zwischen 10 ct/kWh Hs und 25 ct/kWh Hs, im **Durchschnitt ca. 17 ct/kWh Hs** (Hs steht für den Heizwert des Biogases, also der Energiemenge, die bei der vollständigen Verbrennung freigesetzt wird, aber ohne die Nutzung der im Abgas enthaltenen Kondensationswärme). Die aktuellen Preise für Biogas sind am unteren Ende der aufgezeigten Spanne, allerdings sind diese durch die Vielzahl der vermutlich betrügerisch erzeugten THG-Zertifikate aus China gedrückt. Ab Januar 2025 sind die Vorschriften für die Anerkennung strenger und damit sollten die THG-Quoten wieder knapper und auch wertvoller werden.

Für die Gate Fees erwarten wir eher eine verhaltene Entwicklung, da sich der Wettbewerb um Substrate verschärfen könnte. Beim Energie-Contracting erwarten wir ein deutliches Umsatzwachstum, hier plant ABO Kraft & Wärme den Ausbau des Geschäfts.

Die oben dargestellte Planung erfordert umfangreiche **Investitionen**. Die Umrüstung der Anlagen in Ettinghausen, Hilscheid, Freisen, Friedland, Storkow sowie Neulewin I und II auf Biomethaneinspeisung erfordert jeweils Investitionen zwischen ca. EUR 1,7m und EUR 4,8m. Diese Investitionen sind für 2025 und 2026 geplant. Der Umbau der Anlage in Hammelbüsch auf Kofermentation (die gleichzeitige Vergärung von Hauptsubstraten wie Wirtschaftsdünger zusammen mit Ko-Substraten wie Abfällen aus der Lebensmittelindustrie), verbunden mit einer LNG-Produktion, erfordert insgesamt Investitionen von ca. EUR 20m, geplant für 2026 und 2027. Insgesamt ergeben sich damit geplante Investitionen von ca.

- EUR 9m im Jahr 2025,
- EUR 30m im Jahr 2026 und
- EUR 5m im Jahr 2027.

In unserer Planung decken wir den sich ergebenden Finanzierungsbedarf mit Fremdkapital, wodurch sich ein hoher Verschuldungsgrad und Zinsaufwand ergibt. Tatsächlich dürfte ein Teil der Investitionen über Eigenkapital (typisch sind 40%, s.u.) finanziert werden, die sich daraus ergebende Verwässerung ist aber nur mit hoher Unsicherheit abzubilden.

Insgesamt ergibt sich damit folgenden Entwicklung:

Wachstum (EURm)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Umsatz	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5
Umsatzwachstum	20,8%	50,0%	-13,1%	53,9%	9,3%	21,7%
EBITDA	0,3	2,3	-1,2	1,6	2,6	4,4
EBITDA-Marge	4,4%	21,0%	-12,4%	11,1%	16,2%	22,7%
EBIT	-1,1	0,6	-3,1	-1,0	0,4	1,9
EBIT-Marge	-15,1%	5,7%	-32,4%	-6,6%	2,4%	9,9%
Nettogewinn	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1

Weitere Potenziale über Buy-and-build-Strategie

ABO Kraft & Wärme verfolgt weiterhin das strategische Ziel, das Portfolio um weitere Abfallvergärungs- und Biogasanlagen auszubauen. Die wirtschaftlichen Schief-lagen einiger Betreiber von Biogasanlagen stellen somit eine Chance für größere professionelle Wettbewerber wie ABO Kraft & Wärme dar. Eine ähnliche Buy-and-build-Strategie mit der Übernahme von notleidenden Wettbewerbern verfolgen auch andere große Marktteilnehmer, wie z.B. EnviTec Biogas und WELTEC BIOPOWER. Das Potenzial hierfür scheint angesichts der Tatsache, dass der überwiegende Anteil der Anlagen von nicht auf Biogas fokussierten Eigentümern (Landwirte, Finanzinvestoren) betrieben wird, erheblich, auch vor dem Hintergrund einer zunehmenden regulatorischen und förderrechtlichen Komplexität.

Projekte zum Neubau oder zur Übernahme und Sanierung werden in der Regel mit ca. 40% Eigenkapital und 60% Fremdkapital finanziert. Durch die Börsennotierung hat ABO Kraft & Wärme über den Kapitalmarkt einen erleichterten Zugang zu Eigenkapital. Weiterhin verschafft die Börsennotierung dem Unternehmen eine höhere Sichtbarkeit im Markt und eine größere Vertrauenswürdigkeit bei der Aufnahme von Übernahmegesprächen.

Wir sehen aus diesen Gründen ein gutes Potenzial für ABO Kraft & Wärme aus externem Wachstum. Da einzelne Projekte aber in Bezug auf Größe und Timing nicht planbar sind, ist externes Wachstum nicht in unseren Schätzungen enthalten. Weiterhin gilt es für das Unternehmen zunächst, die übernommenen Anlagen in Brandenburg zu integrieren und auf neue Substrate und Biomethan umzurüsten, so dass externes Wachstum im Moment wohl nicht höchste Priorität haben sollte.

Guidance

ABO Kraft & Wärme hat für 2024 und die Folgejahre eine Guidance publiziert. Die Entwicklung ist geprägt durch die Integration der neu erworbenen Biogasanlagen sowie die umfangreichen Umrüstungsmaßnahmen zur Aufbereitung und Einspeisung von Biomethan.

Guidance für 2024

- Umsatz im niedrigen achtstelligen Bereich (Umsatz Vorjahr EUR 9,5m)
- Anstieg EBITDA auf ca. EUR 1,5m bis 2m (EBITDA Vorjahr EUR -1,2m)
- Negatives Jahresergebnis EUR 1,0m bis 2,0m

Guidance für die Folgejahre

- steigende Jahresüberschüsse 2025 / 2026
- ab 2027 Jahresüberschüsse bis in den mittleren bis hohen sechsstelligen Bereich

Wir planen für 2025 einen Jahresfehlbetrag und 2026 den Break Even.

SWOT-Analyse

Stärken

- Fokus auf Biogas- und Abfallvergärungsanlagen
- Langjährige Erfahrung in Sanierung und Betrieb der Anlagen
- Internes Benchmarking und Netzwerk (interne Stoffstrombörse) ermöglichen Effizienzgewinne
- Grund- und Spitzenlastfähigkeit der erzeugten Energie
- Langjährige Geschäftsbeziehungen zu Substratlieferanten
- Hoher Anteil an wiederkehrenden Umsätzen
- Zugang zum Kapitalmarkt
- Management als Hauptaktionär

Schwächen

- Zunehmendes Absatzpreisrisiko und Umsatzvolatilität bei abnehmendem Anteil regulierter EEG-Erträge
- Listing im Freiverkehr mit geringen Transparenzanforderungen
- Kleines Unternehmen mit geringem Free Float
- (noch) geringe Profitabilität und hoher Investitionsbedarf

Chancen

- Übernahmepotenzial und Industrialisierung / Professionalisierung in einem noch stark fragmentierten Markt
- Wachstumspotenzial aus der Energiewende und der Dekarbonisierung
- Mehrerlöse aus der Zertifizierung von Anlagen nach RED-II-Vorgaben (THG-Quoten)
- zunehmende Marktchancen für Biomethan

Risiken

- Abhängigkeit von kurzfristigen Verträgen bei Energiepflanzen
- Zunehmende Konkurrenz um Substrate
- Biologische Risiken und sinkende Substratqualität und -quantität durch Klimawandel
- Rückläufige Mengen von Lebensmittelabfällen und Gülle / Mist durch gesellschaftlichen Bewusstseinswandel
- Regulatorische Risiken
- Steigende Zinsen und damit zunehmende Renditeanforderungen für Anlagen
- technische Risiken und resultierende Ausfallzeiten der Anlagen

Aktuelle Entwicklungen

Insolvenz Landwärme

Am 14. August meldete ABO Kraft & Wärme, dass ein bedeutender Geschäftspartner, nämlich die Landwärme GmbH, ein Insolvenzverfahren in Eigenverwaltung beantragt habe. Landwärme kauft als Zwischenhändler Biomethan und THG-Quoten der Biogasanlage Ramstein. ABO Kraft & Wärme hatte zum Zeitpunkt der Meldung offene Forderungen von EUR 1,8m gegen Landwärme, davon EUR 1,2m aus der Vermarktung von THG-Quoten, die Anfang 2025 fällig werden.

Landwärme ist schwerpunktmäßig Zwischenhändler für Biomethan, daneben aber auch Poolingdienstleister für THG-Quoten. Hierbei werden THG-Quoten von vielen Anbietern (E-Auto-Besitzer, E-Flottenbetreiber, Betreiber von Ladesäulen, Hersteller von Bio-Kraftstoffen) aufgekauft und gebündelt an Mineralölkonzerne weiterverkauft. Sofern die Poolingdienstleister dabei mit den Kunden einen festen Preis vereinbaren, tragen sie ein Preisrisiko für den Zeitraum zwischen dem Ankauf und dem Verkauf. Dabei vergehen in der Regel einige Monate, da vor dem Weiterverkauf zunächst eine Bescheinigung durch das Umweltbundesamt eingeholt werden muss. Ein Preisverfall der THG-Quoten kann dann zu erheblichen Verlusten bei Poolingdienstleistern führen, so geschehen bei der Insolvenz von eQuota im Jahr 2023 und von Landwärme im Jahr 2024.

Noch ist unklar, welche Folgen die Insolvenz in Eigenverwaltung hat. Mit der Insolvenzeröffnung im November 2024 sollte zunächst der Kreis der Betroffenen und die gesamte Schadenshöhe deutlich werden. Ziel von Landwärme sei es, Geschäftsbeziehungen mit der überwiegenden Mehrzahl der Geschäftspartner fortzuführen. Allerdings ist davon auszugehen, dass für den Fortbestand des Unternehmens ein zumindest teilweiser Forderungsverzicht der Gläubiger notwendig ist. Aufgrund der hohen Unsicherheit haben wir eventuell notwendige Abschreibungen hierfür nicht in der Planung berücksichtigt.

Für die Zeit seit der Insolvenzanmeldung bis zum 31.10.2024 hat Landwärme das Biomethan von ABO Kraft & Wärme zu marktüblichen Konditionen abgenommen und alle bisher fälligen Rechnungen bezahlt. Für die Zeit ab dem 01.11.2024 werden Verhandlungen mit Landwärme und anderen Gasabnehmern geführt. Die Biogasanlage in Ramstein wird weiterhin planmäßig betrieben und das erzeugte Biomethan wird in einem eigenen „Bilanzkreis“ zwischengespeichert. D.h. es wird in das Gasnetz eingespeist und ABO Kraft & Wärme gutgeschrieben und kann mit Abschluss eines Folgeabnahmevertrags verkauft werden.

Geplante Neuregelung der Übertragung von THG-Quoten

Im September hat das Umweltministerium eine Novelle der 38. Bundesimmissionschutzverordnung vorgelegt. Ein zentraler Punkt darin ist, dass die Option der Mineralölkonzerne, Übererfüllungen der THG-Quote aus der Vergangenheit anzusparen und später anrechnen zu lassen, für die Jahre 2025 und 2026 ausgesetzt wird. 2022 betrug die Übererfüllung der THG-Quote laut Umweltministerium mehr als 25%, für 2023 wurden noch keine Zahlen veröffentlicht.

Die mögliche Übertragung von überschüssigen THG-Quoten hat zur Folge, dass in den Folgejahren die Nachfrage nach THG-Quoten sinkt, und damit auch ihr Preis. Die Aussetzung der Übertragung für 2025 und 2026 sollte somit in diesen Jahren den Preis stützen. Der Bundesverband THG Quote hat die (noch nicht rechtskräftige) Novelle begrüßt, befürchtet aber auch für den Rest des Jahres 2024 einem weiteren Preiseinbruch, da überschüssige Quoten verkauft anstatt übertragen werden.

Anrechnung von UER-Zertifikaten beschränkt

Im Juni 2024 wurden mutmaßliche Betrugsfälle bei Upstream-Emissionsminderungs-(UER)-Projekten in China aufgedeckt, die dazu führten, dass das Umweltbundesamt die Freischaltung von acht Projekten aufgrund gravierender Unregelmäßigkeiten verweigerte. Diese Entscheidung verhinderte, dass unberechtigte Zertifikate in den Markt gelangten. Alle weiteren der insgesamt 75 Projekte werden in den nächsten Wochen überprüft. Angesichts dieser Vorfälle hat die Bundesregierung die Anrechnung von UER auf die Treibhausgasminderungsquote ab Juni 2024 beendet.

Bewertung

Unsere Bewertung für ABO Kraft & Wärme basiert aufgrund der langfristigen Auslegung des Geschäftsmodells auf dem DCF-Verfahren. Die weiteren Verfahren, also FCF-Rendite und Peer Group, werden nur der Vollständigkeit halber präsentiert.

Aus dem **DCF-Modell** ergibt sich ein Zeitwert von **EUR 1,70** pro Aktie:

Umsatzwachstum: Wir gehen davon aus, dass die ABO Kraft & Wärme AG weiterhin von strukturellem Wachstum profitieren sollte. Daher liegt unsere Wachstums expectation für 2024E-2031E bei 12,9% p.a. Die langfristige Wachstumsrate liegt bei 2,0%.

ROCE. Die Kapitalrenditen entwickeln sich von -2,8% in 2024E bis auf 12,2% in 2031E.

WACC. Aufgrund der geringen Historie als börsennotiertes Unternehmen hat das historische Beta keine Aussagekraft. Wir nehmen als Ausgangspunkt ein Asset-Beta von 1,00. In Kombination mit einem risikofreien Zinssatz von 2,0% und einer Aktienrisikoprämie von 6,0% ergeben sich Eigenkapitalkosten von 10,6%. Bei Fremdkapitalkosten vor Steuern von 5,0%, einem Steuersatz von 29,0% und einem Zielwert für Schulden/Eigenkapital von 0,6 ergibt sich ein langfristiger WACC von 7,9%.

DCF (in Mio. EUR) (außer Daten je Aktie und Beta)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	Endwert
NOPAT	-1,0	0,5	1,3	5,4	7,0	6,5	5,8	6,1	
Abschreibung & Amortis.	2,6	2,2	2,5	4,7	4,7	4,6	4,5	4,4	
Änderung des w/c	-1,0	-0,3	-1,0	-3,0	-0,5	-0,1	-0,2	-0,2	
Änderung Rückstellungen	0,3	0,1	0,2	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	
Capex	-1,1	-8,8	-30,1	-5,3	-3,3	-3,3	-3,4	-4,3	
Cash flow	-0,2	-6,4	-27,1	2,5	8,1	7,7	6,9	6,1	104,3
Barwert (Gegenwartswert)	-0,2	-5,7	-23,2	1,9	5,6	5,0	4,3	3,5	60,5
WACC	9,2%	9,6%	7,6%	8,9%	9,1%	8,8%	7,9%	7,9%	7,9%

DCF pro Aktie abgeleitet aus	
Gesamter Barwert	51,9
Adj. Halbjahres-Barwert	54,0
Nettoverschuldung	9,3
Finanzanlagen	na
Rückstellungen	na
Wert des Eigenkapitals	44,8
Anzahl ausstehender Aktien	26,4
Discontierter Cash Flow / Aktie	1,70
Discount / (Prämie)	126,6%
Aktienkurs	0,75

DCF, durchschn. Wachstum und Gewinnannahmen	
Planungshorizont durchsch. Wachstum (2024E-2031E)	12,9%
Endwert Wachstum (2031E - Unendlichkeit)	2,0%
Endwert ROCE	12,2%
Endwert WACC	7,9%

WACC abgeleitet aus	
Kosten der Kreditaufnahme vor Steuern	5,0%
Steuersatz	29,0%
Beta	1,39
Unlevered Beta (Industrie oder Unternehmen)	1,00
Zielrate Verschuldung / Eigenkapital	0,6
Relevered beta	1,44
Risikoloser Zins	2,0%
Risikoprämie	6,0%
Eigenkapitalkosten	10,6%

Sensitivitätsanalyse DCF										
	WACC	Langfristige Wachstumsrate					Anteil Endwert			
		1,0%	1,5%	2,0%	2,5%	3,0%				
	2,0%	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	2024E-2027E		-52,4%	
	1,0%	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	2028E-2031E		35,7%	
	0,0%	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	Endwert		116,7%	
	-1,0%	1,8	2,1	2,4	2,8	3,2				
	-2,0%	2,6	3,0	3,4	4,1	4,9				

FCF-Rendite

Aufgrund der Tatsache, dass Unternehmen in Bezug auf geografische Exposition, Größe oder Wettbewerbsstärke selten genügend Ähnlichkeit mit Konkurrenten aufweisen, und um die Fallstricke einer schwachen langfristigen Sichtbarkeit auszugleichen, wurde eine Analyse des bereinigten freien Cashflows (bereinigter FCF) durchgeführt. **Die bereinigte freie Cashflow-Rendite ergibt einen fairen Wert zwischen EUR -0,95 je Aktie auf der Grundlage von 2024E und EUR 2,47 je Aktie auf der Grundlage von 2028E Schätzungen.**

Die Hauptstellschraube dieses Modells ist die Höhe der Rendite, die einem kontrollierenden Investor zur Verfügung steht, beeinflusst durch die Kapitalkosten dieses Investors (Opportunitätskosten) und dem Kaufpreis - in diesem Fall dem Unternehmenswert des Unternehmens. Hier wird die bereinigte FCF-Rendite als Proxy für die erforderliche Rendite verwendet und ist definiert als EBITDA abzüglich Minderheitsbeteiligungen, Steuern und Investitionen, die zur Erhaltung des vorhandenen Vermögens erforderlich sind (Erhaltungsinvestitionen).

FCF Rendite EUR Mio.	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
EBITDA	1,6	2,6	4,4	11,1	12,8
- Erhaltungsinvestitionen	2,6	2,2	2,5	4,7	4,7
- Minderheiten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Steuerzahlungen	0,1	0,2	0,1	0,7	0,7
= Adjustierter FCF	-1,0	0,2	1,9	5,7	7,3
Aktuelle MarketCap	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
+ Nettoversch. (-cash)	10,2	17,9	46,2	45,3	39,1
+ Pensionsverpfl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Off-B/S Finanzierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Fin. Verm.gegenstände	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Kumulierte Dividenden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>EV Adjustierungen</i>	10,2	17,9	46,2	45,3	39,1
= Richtiger EV	29,9	37,7	66,0	65,0	58,9
Adjustierte FCF-Rendite	-3,5%	0,5%	2,9%	8,8%	12,4%
Basis Hurdle Rate	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
ESG Adjustierung	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Adj. Hurdle Rate	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Fairer EV	-15,0	2,9	27,0	81,4	104,1
- EV Adjustierung	10,2	17,9	46,2	45,3	39,1
Faire MarketCap	-25,1	-15,1	-19,2	36,1	65,0
Anzahl Aktien (Mio.)	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
Fairer Wert je Aktie EUR	-0,95	-0,57	-0,73	1,37	2,47
Prämie (-) / Discount (+)	-227,2%	-176,2%	-197,2%	82,8%	229,0%

Sensitivitätsanalyse fairer Wert						
	5,0%	-1,2	-0,5	-0,3	2,6	4,0
	6,0%	-1,0	-0,6	-0,6	1,9	3,1
Adj. Hurdle Rate	7,0%	-1,0	-0,6	-0,7	1,4	2,5
	8,0%	-0,9	-0,6	-0,9	1,0	2,0
	9,0%	-0,8	-0,6	-1,0	0,7	1,6

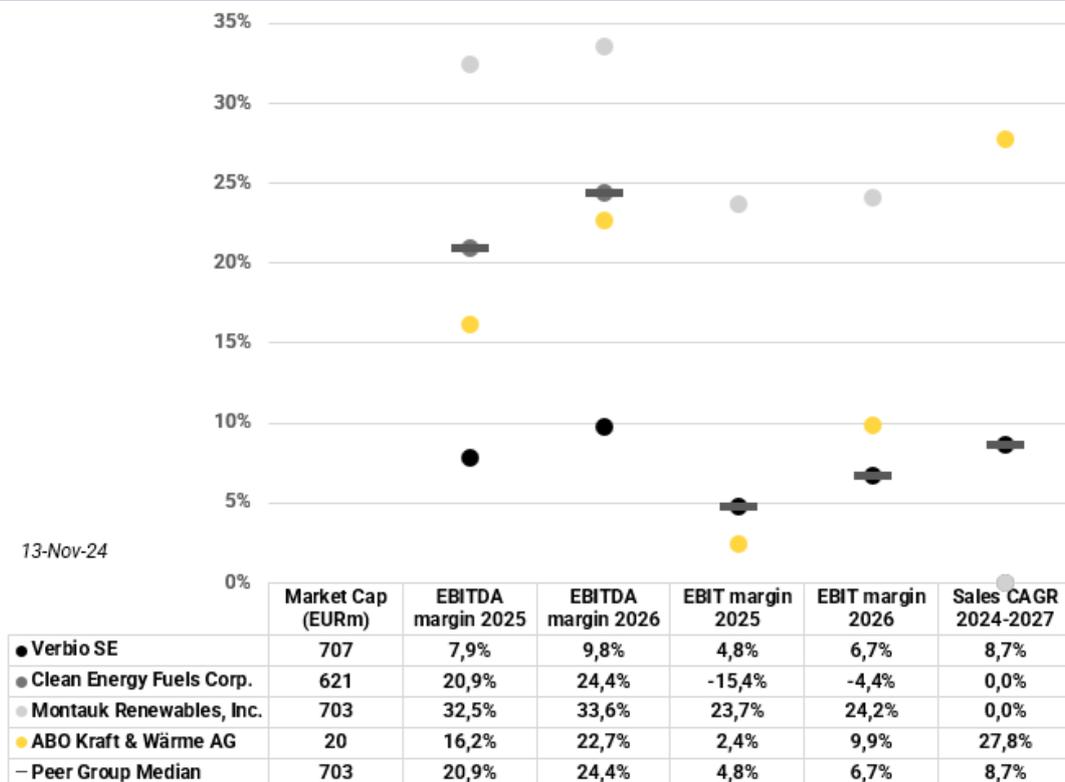
Quelle: Unternehmensangaben; mwb research

Einfach ausgedrückt geht das Modell davon aus, dass die Investoren von den Unternehmen eine Mindestrendite auf den Kaufpreis des Investors verlangen. Die geforderte Rendite nach Steuern entspricht der Hürde des Modells von 6,0%. Eine geringere Rendite deutet darauf hin, dass die Aktie teuer ist; eine höhere Rendite deutet darauf hin, dass die Aktie günstig ist. **Basierend auf dem gesamten Leeway ESG-Score können ESG-Anpassungen anwendbar sein. Eine hohe Punktzahl deutet auf ein hohes Bewusstsein für ökologische, soziale oder Governance-Themen hin und kann daher das Gesamtrisiko einer Investition in das Unternehmen senken. Eine niedrige Punktzahl hingegen kann das Risiko einer Investition erhöhen und somit eine höhere erforderliche Hurdle Rate auslösen.**

Peer Group-Analyse

Eine Peer-Group-Analyse oder Analyse vergleichbarer Unternehmen ("Comps") ist eine Methode, die den relativen Wert eines Unternehmens berechnet - wie viel es im Vergleich zu anderen ähnlichen Unternehmen wert sein sollte. In Anbetracht der Tatsache, dass sich ABO Kraft & Wärme AG in Bezug auf Größe, strategische Ausrichtung, Bilanzrelationen und Wachstumspfad erheblich unterscheidet, betrachten wir unsere Peer-Group-Analyse lediglich als Unterstützung für andere Bewertungsmethoden. Die Vergleichsgruppe von ABO Kraft & Wärme AG besteht aus den in der nachstehenden Grafik dargestellten Aktien. Am 14. August 2023 betrug der Median der Marktkapitalisierung der Vergleichsgruppe EUR 702,5m, verglichen mit EUR 19,8m für ABO Kraft & Wärme AG.

Peer Group – Basisdaten

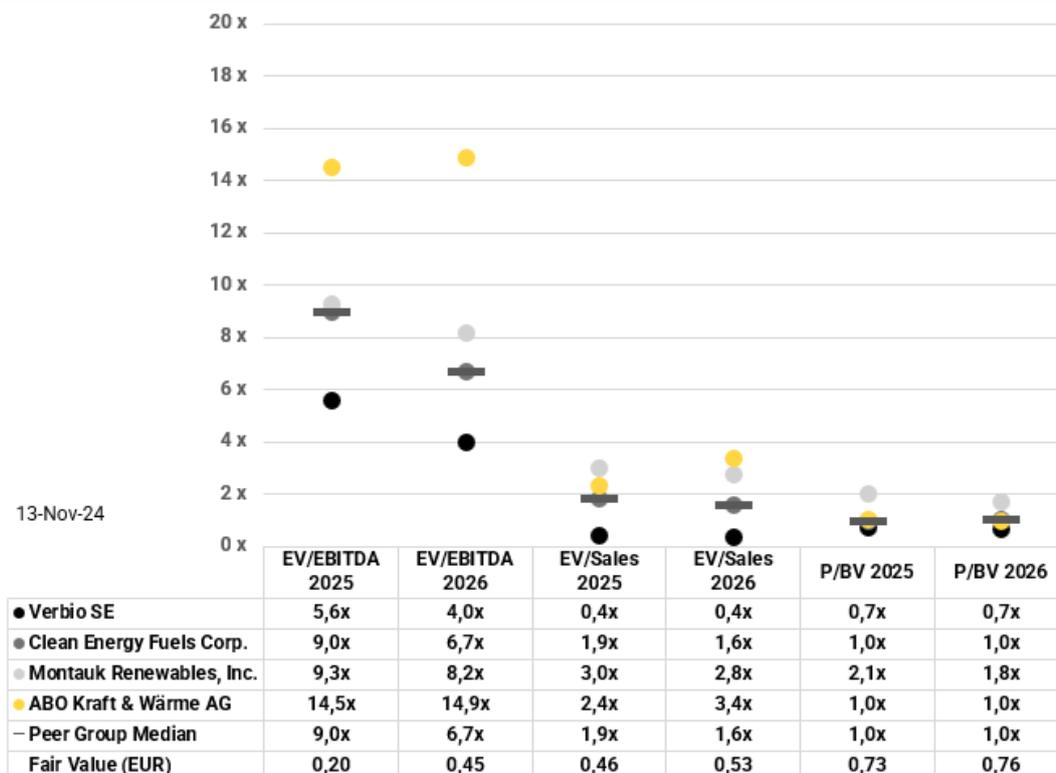


Source: FactSet, mwb research

Die Analyse vergleichbarer Unternehmen basiert auf der Annahme, dass ähnliche Unternehmen ähnliche Bewertungsmultiplikatoren aufweisen. Wir verwenden die folgenden Multiplikatoren: EV/EBITDA 2025, EV/EBITDA 2026, EV/Sales 2025, EV/Sales 2026, P/BV 2025 und P/BV 2026.

Die Anwendung auf ABO Kraft & Wärme AG ergibt einen Bereich von fairen Werten von EUR 0,20 bis EUR 0,76. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der umfangreichen Investitionen in Biomethan das eigentlich Ertragspotenzial von ABO Kraft & Wärme erst im Jahr 2027 ersichtlich wird.

Peer Group – Multiplies und Bewertung



Quelle: FactSet, mwb research

Montauk Renewables, Inc. ist ein Unternehmen für erneuerbare Energien, das sich mit der Umwandlung von Biogas in erneuerbares Erdgas (RNG) befasst. Die Segmente des Unternehmens umfassen erneuerbares Erdgas und erneuerbare Stromerzeugung. Das Segment "Erneuerbares Erdgas" umfasst die Produktion von RNG. Das Segment Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien umfasst die Stromerzeugung in Biogasverstromungsanlagen. Das Unternehmen fängt das Methan ab, um es vor der Freisetzung in die Atmosphäre zu bewahren, und wandelt es entweder in RNG oder in elektrische Energie für das Stromnetz um (erneuerbare Elektrizität). Das Unternehmen befasst sich mit der Entwicklung, dem Betrieb und dem Management von mit Methan betriebenen Projekten für erneuerbare Energien auf Mülldeponien. Das Unternehmen betreibt etwa 15 Projekte in Kalifornien, Idaho, Ohio, Oklahoma, Pennsylvania, North Carolina und Texas.

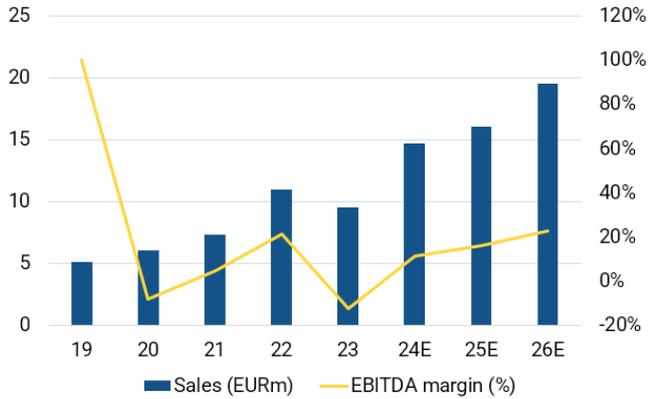
Verbio Vereinigte Bioenergie AG (VERBIO AG) ist ein in Deutschland ansässiges Unternehmen, das im Bioenergiesektor tätig ist. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Produktion und den Vertrieb von Biokraftstoffen. Es ist in zwei Geschäftsbereichen tätig: Das Segment Biodiesel, das Biodiesel produziert, und das Segment Bioethanol, das Bioethanol und Biomethan herstellt. Das Unternehmen bietet auch Sterole und pharmazeutisches Glycerin für die Konsumgüter- und Kosmetikindustrie sowie Tierfutter und Düngemittel für die Landwirtschaft an. Darüber hinaus betreibt das Unternehmen Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Biokraftstoffe

und bietet Ingenieurdienstleistungen für den Anlagenbau an. Es liefert seine Produkte direkt an Mineralölgesellschaften, Ölhandelsunternehmen, freie Tankstellen, Spediteure, Stadtwerke und Fuhrparks. Das Unternehmen ist über eine Reihe von Tochtergesellschaften im In- und Ausland tätig.

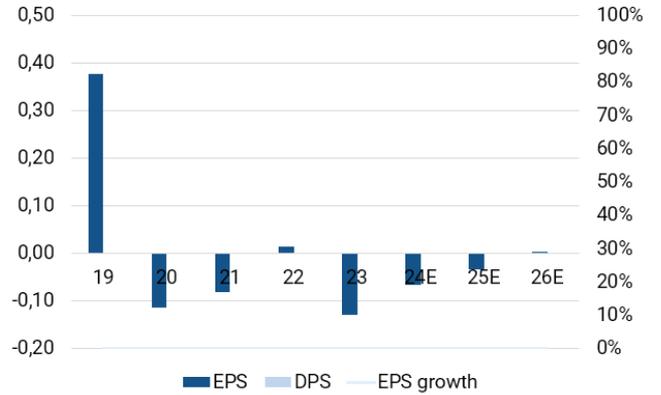
Clean Energy Fuels Corp. beschäftigt sich mit der Bereitstellung von Erdgas als alternativem Kraftstoff für Fahrzeugflotten in den Vereinigten Staaten und Kanada. Außerdem baut und betreibt das Unternehmen Tankstellen für komprimiertes Erdgas (CNG) und Flüssigerdgas (LNG), stellt CNG- und LNG-Anlagen und -Technologien her und liefert CNG- und LNG-Kraftstoff für Fahrzeuge.

Finanzen in sechs Charts

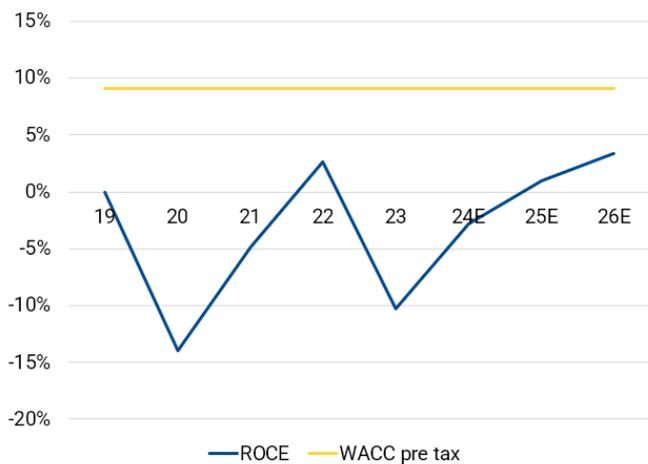
Sales vs. EBITDA margin development



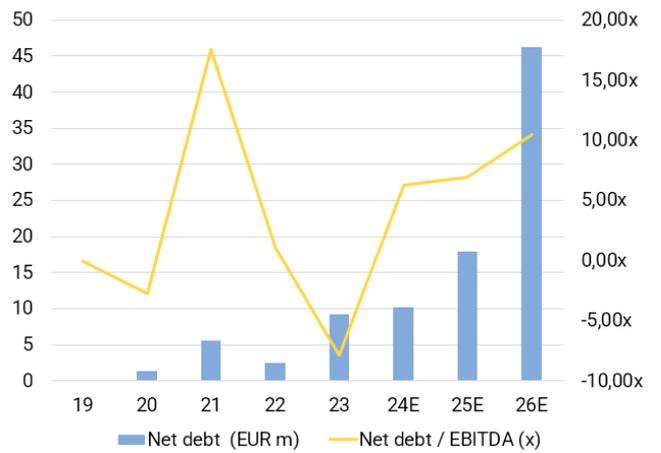
EPS, DPS in EUR & yoy EPS growth



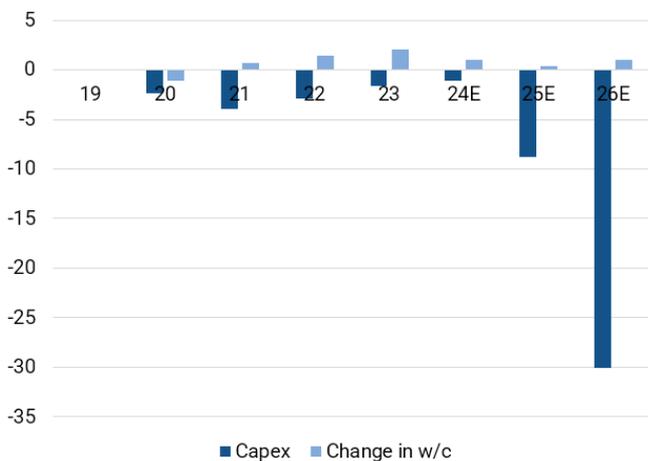
ROCE vs. WACC (pre tax)



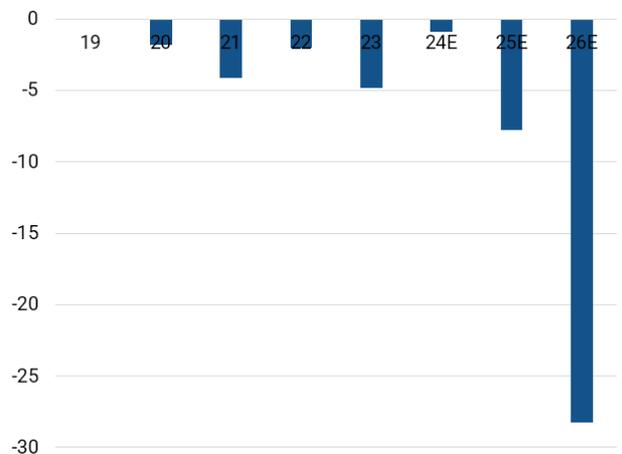
Net debt and net debt/EBITDA



Capex & chgn in w/c requirements in EURm



Free Cash Flow in EURm



Source: Company data; mwb research

Finanzkennzahlen

Gewinn und Verlustrechnung (Mio. EUR)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Nettoumsatz	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5
Umsatzwachstum	20,8%	50,0%	-13,1%	53,9%	9,3%	21,7%
Änderung der (un-)Fertigerzeugnisse	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0
Gesamtumsatz	7,3	11,2	9,8	14,7	16,0	19,5
Materialaufwendungen	2,9	2,9	3,1	5,8	5,9	6,6
Bruttogewinn	4,4	8,4	6,7	8,9	10,2	12,9
Sonstige betriebliche Erträge	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6
Personalaufwendungen	0,7	3,0	3,2	3,0	3,4	3,6
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3,7	3,4	5,1	4,8	4,8	5,5
EBITDA	0,3	2,3	-1,2	1,6	2,6	4,4
Abschreibung	1,4	1,7	1,9	2,6	2,2	2,5
EBITA	-1,1	0,6	-3,1	-1,0	0,4	1,9
Goodwill Abschreibung und immat. Vermögenswerte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	-1,1	0,6	-3,1	-1,0	0,4	1,9
Finanzergebnis	-0,2	-0,2	-0,3	-0,7	-1,1	-1,8
Wiederkehrender Gewinn vor Steuern	-1,3	0,4	-3,4	-1,7	-0,7	0,2
Ausserordentliches Ergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gewinn vor Steuern	-1,3	0,4	-3,4	-1,7	-0,7	0,2
Steuern	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Reingewinn aus fortgeführten Geschäften	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Minderheitsbeteiligung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss (berichtet)	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Durchschnittliche Anzahl von Aktien	16,88	20,25	26,35	26,35	26,35	26,35
Gewinn pro Aktie (berichtet)	-0,08	0,01	-0,13	-0,07	-0,03	0,00

Profit and loss (common size)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Nettoumsatz	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Änderung der (un-)Fertigerzeugnisse	0%	3%	3%	0%	0%	0%
Gesamtumsatz	100%	103%	103%	100%	100%	100%
Materialaufwendungen	40%	26%	32%	39%	37%	34%
Bruttogewinn	60%	76%	70%	61%	63%	66%
Sonstige betriebliche Erträge	4%	3%	4%	4%	4%	3%
Personalaufwendungen	9%	27%	33%	20%	21%	19%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	51%	31%	53%	33%	30%	28%
EBITDA	4%	21%	-12%	11%	16%	23%
Abschreibung	19%	15%	20%	18%	14%	13%
EBITA	-15%	6%	-32%	-7%	2%	10%
Goodwill Abschreibung und immat. Vermögenswerte	0%	0%	0%	0%	0%	0%
EBIT	-15%	6%	-32%	-7%	2%	10%
Finanzergebnis	-3%	-2%	-3%	-5%	-7%	-9%
Wiederkehrender Gewinn vor Steuern	-18%	4%	-36%	-11%	-4%	1%
Ausserordentliches Ergebnis	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gewinn vor Steuern	-18%	4%	-36%	-11%	-4%	1%
Steuern	0%	1%	0%	1%	1%	0%
Reingewinn aus fortgeführten Geschäften	-19%	3%	-36%	-12%	-6%	1%
Ergebnis aus aufgegebenen Geschäftsbereichen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jahresüberschuss	-19%	3%	-36%	-12%	-6%	1%
Minderheitsbeteiligung	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Jahresüberschuss (berichtet)	-19%	3%	-36%	-12%	-6%	1%

Quelle: Unternehmensangaben; mwb research

Bilanz (in EUR Mio.)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Immaterielle Vermögenswerte	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Goodwill	0,2	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Grundstücke, Anlagen und Ausrüstung	19,8	19,4	26,0	24,5	31,1	58,7
Finanzielle Vermögenswerte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANLAGEVERMÖGENEN	20,0	19,5	27,0	25,5	32,1	59,7
Vorräte	1,3	1,1	2,7	3,6	3,6	4,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1,0	2,1	2,8	4,4	4,8	5,8
Sonstiges Umlaufvermögen	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
Barmittel	2,3	4,2	3,2	3,8	4,1	4,8
Latente Steuern	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rechnungsabgrenzungsposten	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
UMLAUFVERMÖGEN	5,3	8,0	10,0	13,0	13,7	15,9
AKTIVA	25,2	27,6	37,0	38,5	45,8	75,6
EIGENKAPITAL	13,3	18,1	21,8	20,1	19,2	19,3
MINDERHEITSBETEILIGUNG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Langfristige Schulden	5,2	4,4	8,0	8,0	16,0	45,0
Rückstellungen für Pensionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andere Rückstellungen	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2
Langfristige Verbindlichkeiten	5,6	4,9	8,6	8,9	17,0	46,2
kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken	2,7	2,3	4,5	6,0	6,0	6,0
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3,2	0,8	1,2	2,3	2,3	2,6
Anzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige Verbindlichkeiten	0,4	1,3	0,7	1,0	1,1	1,4
Latente Steuern	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Passive Rechnungsabgrenzung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kurzfristige Verbindlichkeiten	6,3	4,5	6,6	9,5	9,6	10,2
PASSIVA	25,2	27,6	37,0	38,5	45,8	75,6

Bilanz (common size)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Immaterielle Vermögenswerte	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Goodwill	1%	1%	3%	2%	2%	1%
Grundstücke, Anlagen und Ausrüstung	79%	70%	70%	64%	68%	78%
Finanzielle Vermögenswerte	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ANLAGEVERMÖGENEN	79%	71%	73%	66%	70%	79%
Vorräte	5%	4%	7%	9%	8%	5%
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4%	7%	8%	11%	10%	8%
Sonstiges Umlaufvermögen	3%	2%	3%	3%	2%	1%
Barmittel	9%	15%	9%	10%	9%	6%
Latente Steuern	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rechnungsabgrenzungsposten	0%	0%	0%	0%	0%	0%
UMLAUFVERMÖGEN	21%	29%	27%	34%	30%	21%
AKTIVA	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EIGENKAPITAL	53%	66%	59%	52%	42%	25%
MINDERHEITSBETEILIGUNG	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Langfristige Schulden	21%	16%	22%	21%	35%	59%
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Andere Rückstellungen	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Langfristige Verbindlichkeiten	22%	18%	23%	23%	37%	61%
kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Banken	11%	8%	12%	16%	13%	8%
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	13%	3%	3%	6%	5%	3%
Anzahlungen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sonstige Verbindlichkeiten	2%	5%	2%	3%	2%	2%
Latente Steuern	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Passive Rechnungsabgrenzung	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Kurzfristige Verbindlichkeiten	25%	16%	18%	25%	21%	13%
PASSIVA	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: Firmenangaben; mwb research

Cash flow statement (EUR Mio.)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Jahresüberschuss/Verlust	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Abschreibung von Anlagevermögen (inkl. Leasing)	1,4	1,7	1,9	2,6	2,2	2,5
Abschreibung von Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Abschreibung immaterieller Vermögenswerte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige	0,5	0,4	0,4	0,3	0,1	0,2
Operativer Cash Flow vor Veränderungen des w/c	0,5	2,3	-1,1	1,2	1,4	2,8
Veränderung des Bestands	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,0	-0,4
Veränderung der Lieferung und Leistungen	0,0	0,0	0,0	-1,5	-0,4	-1,0
Veränderung der Verbindlichkeiten aus LuL	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,3
Veränderung anderer Positionen des Working Capital	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,2
Erhöhung/Verminderung des Working Capital	-0,7	-1,5	-2,0	-1,0	-0,3	-1,0
Mittelfluss aus betrieblichen Aktivitäten	-0,3	0,9	-3,2	0,2	1,1	1,8
CAPEX	-3,9	-2,9	-1,6	-1,1	-8,8	-30,1
Zahlungen für Akquisitionen	0,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0
Finanzielle Investitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einkommen aus Anlagenverkäufen	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Mittelfluss aus Investitionstätigkeiten	-3,9	-2,9	-5,5	-1,1	-8,8	-30,1
Mittelfluss vor Finanzierung	-4,2	-2,0	-8,7	-0,9	-7,7	-28,3
Zunahme/Abnahme der Schuldenposition	-0,9	-1,0	-0,9	1,5	8,0	29,0
Kauf eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	5,3	7,2	0,0	0,0	0,0
Dividendenzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
Auswirkungen von Wechselkursänderungen	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
Mittelfluss aus Finanzierungsaktivitäten	-0,9	4,4	6,6	1,5	8,0	29,0
Zunahme/Abnahme der flüssigen Mittel	-5,1	2,4	-2,2	0,6	0,3	0,7
Flüssige Mittel am Ende der Periode	0,4	2,7	0,6	1,1	1,4	2,1

Quelle: Unternehmensangaben; mwb research

Regionale Umsatzverteilung (EUR Mio.)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Deutschland	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5
Europa (ex Deutschland)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amerika	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Asien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rest der Welt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamtumsatz	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5

Regionale Umsatzverteilung (common size)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Deutschland	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Europa (ex Deutschland)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Amerika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Asien	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rest der Welt	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gesamtumsatz	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: Unternehmensangaben; mwb research

Kennzahlen	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
Daten pro Aktie						
Ergebnis pro Aktie (berichtet)	-0,08	0,01	-0,13	-0,07	-0,03	0,00
Cash Flow pro Aktie	-0,01	0,04	-0,12	-0,09	-0,04	-0,02
Buchwert pro Aktie	0,79	0,90	0,83	0,76	0,73	0,73
Dividende pro Aktie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bewertung						
KGV	-9,1x	55,0x	-5,8x	-11,3x	-22,0x	190,9x
Kurs/CF	-50,6x	17,2x	-6,2x	-8,1x	-17,2x	-30,1x
Preis/Buchwert	1,0x	0,8x	0,9x	1,0x	1,0x	1,0x
Dividendenrendite (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FCF-Rendite (%)	-2,0%	5,8%	-16,2%	-12,3%	-5,8%	-3,3%
Unternehmenswert/Umsatz	3,5x	2,0x	3,0x	2,0x	2,4x	3,4x
Unternehmenswert/EBITDA	79,3x	9,6x	-24,7x	18,4x	14,5x	14,9x
Unternehmenswert/EBIT	-23,0x	35,8x	-9,4x	-30,8x	96,6x	34,0x
G&V (EUR Mio.)						
Umsatz	7,3	11,0	9,5	14,7	16,0	19,5
Wachstum Veränderung (%)	20,8%	50,0%	-13,1%	53,9%	9,3%	21,7%
Rohertrag	4,4	8,4	6,7	8,9	10,2	12,9
Rohertragsmarge (%)	60,3%	76,3%	70,4%	60,5%	63,5%	66,3%
EBITDA	0,3	2,3	-1,2	1,6	2,6	4,4
EBITDA Marge (%)	4,4%	21,0%	-12,4%	11,1%	16,2%	22,7%
EBIT	-1,1	0,6	-3,1	-1,0	0,4	1,9
EBIT Marge (%)	-15,1%	5,7%	-32,4%	-6,6%	2,4%	9,9%
Jahresüberschuss	-1,4	0,3	-3,4	-1,7	-0,9	0,1
Kapitalflussrechnung						
Operativer Cashflow	-0,3	0,9	-3,2	0,2	1,1	1,8
Investitionen	-3,9	-2,9	-1,6	-1,1	-8,8	-30,1
Erhaltungsinvestitionen	0,0	0,0	0,0	2,6	2,2	2,5
Freier Cash Flow	-4,2	-2,0	-4,8	-0,9	-7,7	-28,3
Bilanz (EUR Mio.)						
Immaterielle Vermögenswerte	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Materielle Vermögensgegenstände	19,8	19,4	26,0	24,5	31,1	58,7
Eigenkapital	13,3	18,1	21,8	20,1	19,2	19,3
Pensionsrückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verbindlichkeiten und Rückstellungen	8,3	7,2	13,1	14,9	23,0	52,2
Netto-Finanzverbindlichkeiten	5,6	2,5	9,3	10,2	17,9	46,2
w/c Anforderungen	-0,9	2,3	4,3	5,7	6,1	7,3
Kennzahlen						
Eigenkapitalrendite (ROE)	-10,4%	1,5%	-15,7%	-8,7%	-4,7%	0,5%
Rendite auf das eingesetzte Kapital (ROCE)	-5,1%	2,4%	-8,8%	-2,8%	0,9%	2,7%
Nettoverschuldung	42,3%	13,6%	42,4%	50,7%	93,5%	239,7%
Nettoverschuldung / EBITDA	17,6x	1,1x	-7,9x	6,2x	6,9x	10,4x

Quelle: Unternehmensangaben; mwb research

Interessenskonflikte

Gemäß § 85 des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) muss ein Analysebericht auf mögliche Interessenkonflikte im Zusammenhang mit dem analysierten Unternehmen hinweisen. Ein Interessenkonflikt wird insbesondere dann vermutet, wenn die mwb research AG:

- (1) oder ihre Tochtergesellschaft(en) (entweder als eigene Einheit oder als Teil eines Konsortiums) innerhalb der letzten zwölf Monate die Finanzinstrumente des analysierten Unternehmens erworben hat,
- (2) mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung über die Erstellung des Rechercheberichts getroffen hat,
- (3) oder ihre Tochtergesellschaft(en) innerhalb der letzten zwölf Monate mit dem analysierten Unternehmen eine Vereinbarung über die Erbringung von Investment-Banking-Dienstleistungen getroffen oder Dienstleistungen oder ein Leistungsversprechen im Rahmen der Laufzeit einer solchen Vereinbarung erhalten haben,
- (4) oder deren Tochtergesellschaft(en) a) 5% oder mehr des Aktienkapitals des analysierten Unternehmens hält oder b) das analysierte Unternehmen 5% oder mehr des Aktienkapitals der mwb research AG oder deren Tochtergesellschaft(en) hält,
- (5) oder seine Tochtergesellschaft(en) eine Netto-Long (a)- oder eine Netto-Short (b)-Position von mindestens 0,5% des ausstehenden Aktienkapitals des analysierten Unternehmens oder seiner Derivate hält,
- (6) oder ihre verbundene(n) Gesellschaft(en) ein Market Maker oder Liquiditätsanbieter in den Finanzinstrumenten des Emittenten ist,
- (7) oder der Analyst andere bedeutende finanzielle Interessen in Bezug auf das analysierte Unternehmen hat, wie z.B. die Ausübung von Mandaten im Interesse des analysierten Unternehmens oder einen bedeutenden Interessenkonflikt in Bezug auf den Emittenten,
- (8) Der Recherchebericht wurde dem Unternehmen vor seiner Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Danach wurden nur noch faktische Änderungen an dem Bericht vorgenommen.

Interessenkonflikte, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Research-Berichts bestanden:

Unternehmen	Disclosure
ABO Kraft & Wärme AG	2, 8

Haftungsausschluss

1. Allgemeine Informationen/Haftung Dieses Dokument wurde von der mwb research AG ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. Es begründet weder einen Vertrag noch irgendeine Verpflichtung.

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Gebrauch durch Personen aus dem Inland bestimmt, die auf Grund ihres Berufes mit dem Kauf und Verkauf von Wertpapieren vertraut sind und über dementsprechende Kenntnisse verfügen. Die Vielfältigkeit, Weitergabe und Weiterverarbeitung, in Teilen oder im Ganzen, ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von Mwb research zulässig. Eine unrechtmäßige Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

Ein Vertrieb dieses Dokuments in Großbritannien darf nur mit ausdrücklicher vorheriger schriftlicher Genehmigung durch SRH Mwb research erfolgen. Empfangsberechtigt sind dann nur Personen, die berufliche Erfahrungen mit Wertpapieranlagen haben und unter die Regulierung des Artikel 19(5) des „Financial Services and Markets Act 2000 (financial promotion) order 2005 (the order)“ in der jeweils gültigen Fassung fallen: oder (2) Personen sind, die dem Artikel 49 (2) (a) bis (d) der order unterliegen. An nicht darunter fallende Personen ist die Weitergabe bzw. der Vertrieb grundsätzlich nicht gestattet.

Dieses Dokument oder eine Kopie hiervon dürfen nicht nach Australien, Japan, Kanada oder in die Vereinigten Staaten von Amerika eingeführt oder versendet werden oder direkt oder indirekt in Australien, Japan, Kanada oder die Vereinigten Staaten von Amerika oder an irgendeinen Bürger dieser Länder vertrieben werden. In keinem Fall darf dieses Dokument an US-Personen, die unter den United States Securities Act fallen, versendet oder vertrieben werden. In anderen Ländern oder an Bürger anderer Länder kann der Vertrieb dieses Dokuments ebenfalls gesetzlich eingeschränkt sein. Der Empfänger dieses Dokuments hat sich über entsprechende Beschränkungen zu informieren und dies zu beachten.

Dieses Dokument stellt weder ein Angebot oder noch eine Bewerbung eines Angebots für den Kauf, den Verkauf oder die Zeichnung irgendeines Wertpapiers oder einer Anlage dar. Es dient keinesfalls der Anlageberatung. Eine Anlageentscheidung darf nicht auf dieses Dokument gestützt werden. Potentielle Anleger sollten sich vor Ihrer Anlageentscheidung von geeigneten Personen individuell beraten lassen.

2. Verantwortlichkeiten Dieser Recherchebericht wurde von dem auf der Titelseite genannten Rechercheanalysten (der Produzent) erstellt. Der Produzent ist allein verantwortlich für die in diesem Bericht geäußerten Ansichten und Einschätzungen. Der Bericht wurde unabhängig erstellt. Der Inhalt des Rechercheberichts wurde zu keinem Zeitpunkt durch den Emittenten des analysierten Finanzinstruments beeinflusst. Es ist möglich, dass Teile des Rechercheberichts dem Emittenten vor der Veröffentlichung zu Informationszwecken ausgehändigt wurden, ohne dass danach wesentliche Änderungen vorgenommen wurden.

3. Organisatorische Vorkehrungen Die mwb research AG hat interne organisatorische und regulative Vorkehrungen getroffen, um mögliche Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Erstellung und Verteilung des Rechercheberichts zu vermeiden oder entsprechend offen zu legen. Alle Mitglieder der mwb research AG, die an der Erstellung des Rechercheberichts beteiligt sind, unterliegen den internen Compliance-Vorschriften. Kein Teil der Vergütung des Produzenten steht in direktem oder indirektem Zusammenhang mit der Erstellung dieser Finanzanalyse. Für den Fall, dass ein Research-Analyst oder eine nahestehende Person in einen Interessenkonflikt gerät, ist der Research-Analyst von der Berichterstattung über dieses Unternehmen ausgeschlossen.

4. Informationen bezüglich der Bewertungsmethoden/Aktualisierung Die Bestimmung des fairen Wertes pro Aktie, d.h. des Kursziels, und des daraus resultierenden Ratings erfolgt auf der Grundlage der Methode des bereinigten freien Cashflows (adj. FCF) und auf der Grundlage des Discounted-Cashflow - DCF-Modells. Darüber hinaus wird ein Peer-Group-Vergleich durchgeführt. Die adj. FCF-Methode basiert auf der Annahme, dass Investoren Vermögenswerte nur zu einem Preis (Unternehmenswert) erwerben, bei dem die operative Cashflow-Rendite nach Steuern auf diese Investition ihre Opportunitätskosten in Form einer Hurdle Rate übersteigt. Der Betriebs-Cashflow wird als EBITDA abzüglich Erhaltungsinvestitionen und Steuern berechnet. Im Rahmen des DCF-Ansatzes werden die zukünftigen freien Cashflows zunächst auf der Basis einer fiktiven Kapitalstruktur von 100% Eigenkapital berechnet, d.h. Zinsen und Tilgungen auf Fremdkapital werden zunächst nicht berücksichtigt. Die Anpassung an die tatsächliche Kapitalstruktur erfolgt durch Diskontierung der berechneten freien Cashflows mit dem gewichteten durchschnittlichen Kapitalkostensatz (WACC), der sowohl die Kosten für Eigenkapital als auch die Kosten für Fremdkapital berücksichtigt. Nach der Diskontierung wird der berechnete Gesamtunternehmenswert um das verzinsliche Fremdkapital verringert, um den Eigenkapitalwert zu erhalten. Ausführliche Informationen zu den verwendeten Bewertungsgrundlagen bzw. Methoden und den zugrunde gelegten Annahmen finden Sie unter <https://www.mwb-research.com>.

Die mwb research AG verwendet für die analysierten Unternehmen das folgende vierstufige Ratingsystem:

Spekulatives Kaufen: Nachhaltiges Kurssteigerungspotenzial von mehr als 25% innerhalb von 12 Monaten; überdurchschnittliches Risiko

Kaufen: Nachhaltiges Kurssteigerungspotenzial von mehr als 10% innerhalb von 12 Monaten

Verkaufen: Nachhaltiges Abwärtspotential von mehr als 10% innerhalb von 12 Monaten.

Halten: Das Aufwärts-/Abwärtspotential ist begrenzt. Kein unmittelbarer Katalysator sichtbar.

NB: Die Ratings der mwb research AG basieren nicht auf einer Leistung, die "relativ" zum Markt sein wird.

Die Entscheidung über die Wahl der in diesem Dokument analysierten Finanzinstrumente wurde ausschließlich von der mwb research AG getroffen. Die Meinungen und Einschätzungen in diesem Recherchebericht können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es liegt im Ermessen der mwb research AG, ob und wann sie eine Aktualisierung dieses Rechercheberichts veröffentlicht, aber im Allgemeinen werden Aktualisierungen regelmäßig, spätestens nach 6 Monaten, erstellt. Eine Sensitivitätsanalyse ist in den ersten Studien des Unternehmens enthalten und wird veröffentlicht.

5. Datum und Zeitpunkt der ersten Veröffentlichung dieser Finanzanalyse:
13-Nov-24 10:01:46

6. Risikohinweise

- Börsenanlagen und Anlagen in Unternehmen (Aktien) sind immer spekulativ und beinhalten das Risiko des Totalverlustes.
- Dies gilt insbesondere in Bezug auf Anlagen in Unternehmen, die nicht etabliert sind und/oder klein sind und keinen etablierten Geschäftsbetrieb und Firmenvermögen haben.
- Aktienkurse können erheblich schwanken. Dies gilt insbesondere bei Aktien, die nur über eine geringe Liquidität (Marktbreite) verfügen. Hier können auch nur geringe Aufträge erheblichen Einfluss auf den Aktienkurs haben.
- Bei Aktien in engen Märkten kann es auch dazu kommen, dass dort überhaupt kein oder nur sehr geringer tatsächlicher Handel besteht und veröffentlichte Kurse nicht auf einem tatsächlichen Handel beruhen, sondern nur von einem Börsenmakler gestellt worden sind.
- Ein Aktionär kann bei solchen Märkten nicht damit rechnen, dass er für seine Aktien einen Käufer überhaupt und/oder zu angemessenen Preisen findet.
- In solchen engen Märkten besteht eine sehr hohe Möglichkeit zur Manipulation der Kurse und der Preise in solchen Märkten kommt es oft auch zu erheblichen Preisschwankungen.
- Eine Investition in Wertpapiere mit geringer Liquidität, sowie niedriger Börsenkapitalisierung ist daher höchst spekulativ und stellt ein sehr hohes Risiko dar.
- Bei nicht börsennotierten Aktien und Papieren besteht kein geregelter Markt und ein Verkauf ist nicht oder nur auf individueller Basis möglich.

7. Wichtigste Informationsquellen Ein Teil der für diesen Recherchebericht erforderlichen Informationen wurde vom Emittenten des Finanzinstruments zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus stützt sich dieser Bericht auf öffentlich zugängliche Quellen (wie z.B. Bloomberg, Reuters, VWD-Trader und die einschlägige Tagespresse), die als zuverlässig erachtet werden. Die mwb research AG hat die Informationen auf Plausibilität, aber nicht auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft.

8. Zuständige Aufsichtsbehörde Die mwb research AG steht unter Aufsicht der BaFin - Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn und Marie-Curie-Straße 24 - 28, 60439 Frankfurt a.M. Dieses Dokument wird im Vereinigten Königreich mit einem MiFID Zweigstellenpass für den EWR und in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen der FCA verteidelt.

9. Besondere Anmerkungen für Empfänger außerhalb Deutschlands Dieser Recherchebericht unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Verbreitung dieser Informationen in andere Staaten, insbesondere in die USA, Kanada, Australien und Japan, kann durch die in diesem Staat geltenden Gesetze eingeschränkt oder verboten sein.

10. Sonstiges Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Nr. i der delegierten Verordnung 2016/958 zur Ergänzung der Verordnung 596/2014 des Europäischen Parlaments, weitere Informationen zu Anlageempfehlungen der letzten 12 Monate werden kostenfrei veröffentlicht unter: <https://www.mwb-research.com>.

Kontakt

mwb research AG
Mittelweg 142
20148 Hamburg
Germany

Tel.: +49 40 309 293-52
Email.: contact@mwb-research.com
Webseite: www.mwb-research.com
Research: www.research-hub.de

Research

HARALD HOF
Senior Analyst
Tel: +49 40 309 293-53
E-Mail: h.hof@mwb-research.com

LEON MÜHLENBRUCH
Analyst
Tel: +49 40 309 293-57
E-Mail: l.muehlenbruch@mwb-research.com

ABED JARAD
Junior Analyst
Tel: +49 40 309 293-54
E-Mail: a.jarad@mwb-research.com

JENS-PETER RIECK
Junior Analyst
Tel: +49 40 309 293-54
E-Mail: jp.riek@mwb-research.com

THOMAS WISSLER
Senior Analyst
Tel: +49 40 309 293-58
E-Mail: t.wissler@mwb-research.com

DR. OLIVER WOJAHN, CFA
Senior Analyst
Tel: +49 40 309 293-55
E-Mail: o.wojahn@mwb-research.com

ALEXANDER ZIENKOWICZ
Senior Analyst
Tel: +49 40 309 293-56
E-Mail: a.zienkowicz@mwb-research.com

Sales

HOLGER NASS
Head of Sales
Tel: +49 40 309 293-52
E-Mail: h.nass@mwb-research.com

Team Assistant

HANNAH GABERT
Team Assistant
Tel: +49 40 309 293-52
E-Mail: h.gabert@mwb-research.com

mwb fairtrade
Wertpapierhandelsbank AG
Rottenbucher Straße 28
82166 Gräfelfing

Tel: +49 89 85852-0
Fax: +49 89 85852-505
Webseite: www.mwbfairtrade.com
E-Mail: info@mwbfairtrade.com

Sales / Designated Sponsoring / Corporate Finance

ALEXANDER DEUSS
Institutional Sales
Tel: +49 40 36 0995-22
E-Mail: adeuss@mwbfairtrade.com

SASCHA GUENON
Head of Designated Sponsoring
Tel: +49 40 360 995-23
E-Mail: sguenon@mwbfairtrade.com

JAN NEYNABER
Institutional Sales
Tel: +49 69 1387-1255
E-Mail: jneynaber@mwbfairtrade.com

DIRK WEYERHÄUSER
Corporate Finance
Tel: +49 69 1387-1250
E-Mail: dweyerhaeuser@mwbfairtrade.com

Standorte

HAMBURG (Research)
Mittelweg 142
20148 Hamburg
+49 40 309 293-52

HAMBURG (Corporates & Markets)
Kleine Johannisstraße 4
20457 Hamburg
+49 40 360 995-0

FRANKFURT A.M.
Unterlindau 29
60323 Frankfurt am Main
+49 40 360 995-22

MUNICH
Rottenbucher Str. 28
82166 Gräfelfing
+49 89-85852-0

BERLIN
Kurfürstendamm 151
10709 Berlin

HANNOVER
An der Börse 2
30159 Hannover

Unser Research ist abrufbar unter:

ResearchHub
Bloomberg
FactSet
Thomson Reuters / Refinitiv
CapitalIQ

www.research-hub.de
www.bloomberg.com
www.factset.com
www.refinitiv.com
www.capitaliq.com