



2G Energy AG
Konzernabschluss zum
31. Dezember 2023

2G Energy AG

Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vom
1. Januar bis 31. Dezember 2023

Konzernbilanz zum 31. Dezember 2023

Aktiva

	31.12.2023	31.12.2022
	EUR	EUR
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	990.737,62	1.149.374,81
2. Geschäfts- oder Firmenwert	6.863.319,50	2.991.523,79
3. Geleistete Anzahlungen	2.409.897,55	866.710,07
	10.263.954,67	5.007.608,67
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	14.777.579,10	14.736.348,18
2. Technische Anlagen und Maschinen	924.951,31	993.864,18
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	11.904.370,54	10.857.975,68
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	755.369,59	195.889,96
	28.362.270,54	26.784.078,00
III. Finanzanlagen		
1. Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	103.346,15	91.319,86
2. Sonstige Beteiligungen	10.000,00	10.000,00
	113.346,15	101.319,86
	38.739.571,36	31.893.006,53
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	62.155.789,89	65.508.942,51
2. Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	72.293.300,80	66.746.523,78
3. Geleistete Anzahlungen	3.713.649,15	7.631.187,10
4. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-28.370.749,64	-37.261.952,87
	109.791.990,20	102.624.700,52
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	58.548.850,76	57.070.885,70
2. Forderungen gegen assoziierte Unternehmen	822.796,54	0,00
3. Sonstige Vermögensgegenstände	3.958.484,82	3.049.728,68
	63.330.132,12	60.120.614,38
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	12.565.221,34	13.481.864,70
	185.687.343,66	176.227.179,60
C. Rechnungsabgrenzungsposten	1.328.216,97	1.471.060,57
D. Aktive latente Steuern	1.698.864,47	2.003.698,03
	227.453.996,46	211.594.944,73

2G Energy AG

Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vom

1. Januar bis 31. Dezember 2023

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom

1. Januar bis 31. Dezember 2023

	01.01.2023 bis 31.12.2023	01.01.2022 bis 31.12.2022
	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse	365.064.718,49	312.626.961,56
2. Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	5.753.654,33	26.023.788,76
3. Andere aktivierte Eigenleistungen	209.616,36	186.808,10
	371.027.989,18	338.837.558,42
4. Sonstige betriebliche Erträge	3.084.721,35	6.246.272,96
	374.112.710,53	345.083.831,38
5. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	191.846.934,08	176.583.988,51
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	46.454.425,91	47.546.345,22
	238.301.359,99	224.130.333,73
6. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	53.889.252,27	47.536.995,30
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	10.450.408,72	9.488.654,23
	64.339.660,99	57.025.649,53
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	6.657.857,79	4.672.085,72
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen	36.902.965,43	35.264.247,06
9. Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	-72.348,71	-89.403,24
10. Erträge aus sonstigen Beteiligungen	2.000,00	500,00
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	54.958,49	79.516,46
12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	620.675,06	383.939,72
13. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	9.086.439,89	7.083.291,37
14. Ergebnis nach Steuern	18.188.361,16	16.514.897,47
15. Sonstige Steuern	199.999,84	143.048,63
16. Konzernjahresüberschuss	17.988.361,32	16.371.848,84
17. Nicht beherrschenden Anteilen zustehender Gewinn/Verlust	-38.576,96	14.055,84
18. Konzernjahresüberschuss, der dem Mutterunternehmen zuzurechnen ist	17.949.784,36	16.385.904,68
19. Gewinnvortrag	6.615.165,71	2.664.096,80
20. Konzernbilanzgewinn	24.564.950,07	19.050.001,48

Konzernanhang der 2G Energy AG

A. Allgemeine Angaben zum Konzernabschluss

1. Grundsätzliche Angaben

Die 2G Energy AG ist eine Aktiengesellschaft deutschen Rechts. Die Aktien der Gesellschaft werden im Börsensegment Scale, einem Teilbereich des Open Market (Freiverkehr), an der Frankfurter Wertpapierbörse (FWB) der Deutschen Börse AG gehandelt und damit nicht an einem organisierten Markt.

Die Gesellschaft ist im Handelsregister des Amtsgerichts Coesfeld (HRB Nr. 11081) eingetragen und hat ihren Sitz in 48619 Heek, Benzstraße 3.

Die 2G Energy AG, Heek, stellt den Konzernabschluss für den größten und zugleich auch kleinsten Kreis von Unternehmen auf. Der Konzernabschluss wird beim Unternehmensregister elektronisch eingereicht und über die Publikations-Plattform offengelegt.

2. Geschäftszweig

Gegenstand des Konzerns ist die Planung, der Vertrieb, die Fertigung, die Installation sowie Wartung und Instandhaltung von KWK – Anlagen (Kraftwärmekopplungsanlagen) zur effizienten Gewinnung elektrischer Energie aus Biogas, Deponie- / Klärgas, Erdgas und Wasserstoff. Ebenso ist Gegenstand des Konzerns die Planung, der Vertrieb, die Fertigung, die Installation sowie Wartung und Instandhaltung von Gasaufbereitungsanlagen zur Einspeisung von Biogasen ins Erdgasnetz.

3. Grundlagen der Rechnungslegung

Der Konzernabschluss der 2G Energy AG wurde gemäß §§ 290 ff. HGB und den ergänzenden Vorschriften des Aktiengesetzes aufgestellt.

Auf die Rechnungslegung des Konzerns finden die Vorschriften für Kapitalgesellschaften im Sinne der §§ 264 ff. HGB, die einschlägigen Vorschriften des Aktiengesetzes sowie die Regelungen der §§ 290 ff. HGB für Konzernabschlüsse Anwendung.

Die funktionale Währung des Konzerns ist der Euro. Alle Betragsangaben erfolgen deshalb in Euro bzw. TEUR. Geschäftsvorfälle in fremder Währung werden mit den relevanten Fremdwährungskursen zum Transaktionszeitpunkt umgerechnet. Die Umrechnung von Bilanzposten von auf fremde Währung lautenden Abschlüssen sowie von Fremdwährungsgeschäften in der Handelsbilanz II erfolgt zu den entsprechenden Kursen am Bilanzstichtag (Stichtagskurs). Positionen des Eigenkapitals werden zu historischen Kursen umgerechnet. Aufwands- und Ertragsposten werden zu auf das Geschäftsjahr bezogenen Jahresdurchschnittskursen umgerechnet (Durchschnittskurs).

Land / Währung je Währungseinheit	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
			01.01.2023 bis	01.01.2022 bis
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2022
Großbritannien / Pfund (GBP)	0,86905	0,88260	0,86991	0,85260
USA / US-Dollar (USD)	1,10500	1,06250	1,08158	1,05400
Polen / Złoty (PLN)	4,33950	4,61850	4,54206	4,68550
Kanada / CA-Dollar (CAD)	1,46420	1,43650	1,45958	1,37050

Währungsumrechnungsdifferenzen im Rahmen der Umrechnung von auf fremde Währung lautenden Abschlüssen sowie von Fremdwährungsgeschäften in der Handelsbilanz II werden ergebnisneutral im Eigenkapital in der Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung eingestellt.

B. Konsolidierungsmethoden

1. Konsolidierungskreis und Aufstellung des Anteilsbesitzes

In dem Konzernabschluss der 2G Energy AG (Mutterunternehmen) sind die Abschlüsse der folgenden Tochterunternehmen enthalten:

	Anteil in %	Nennkapital in TEUR	Eigenkapital in TEUR*	Jahresergebnis in TEUR*	Erstkonsolidierung
2G Energietechnik GmbH, Heek ***	100 %	1.000	7.528	0	30.06.2007
2G Rental GmbH, Heek	100 %	50	1.218	292	31.12.2014
2G Energy International GmbH, Heek	100 %	25	414	395	01.04.2021
HJS Motoren GmbH, Amtzell	100 %	25	3.877	1.395	01.06.2021
SenerTec-Center GmbH, Schweinfurt	100 %	25	79	113	01.01.2022
2G Solutions of Cogeneration S.L., Vic Barcelona, Spanien	90 %	3	21	235	31.01.2008
2G Energie SAS, Sainte-Luce-sur-Loire (Nantes), Frankreich	100 %	200	5.773	1.591	24.08.2016
2G Italia Srl, Vago di Lavagno (Verona), Italien	100 %	10	432	- 461	15.03.2011
2G Energie Nederland B.V., Oldenzaal, Niederlande	100 %	25	8	- 17	01.01.2023
NRGTEQ B.V., Rosmalen, Niederlande	100 %	18	452	1	01.09.2023
2G Energy Ltd., Cheshire, Großbritannien **	100 %	0	7.003	2.857	19.09.2011
2G Polska Sp. z o.o., Bielsko-Biala, Polen **	100 %	1	- 172	73	07.11.2011
2G Energy Inc., St. Augustine (FL), USA **	100 %	0	306	- 1.068	27.02.2012
2G Energy Corp., Fergus (ON), Kanada **	100 %	205	988	579	01.01.2019



* Eigenkapital und Jahresergebnis sind den für Konsolidierungszwecke aufgestellten Jahresabschlüssen (sog. HB-II) entnommen.

** Zum Stichtagskurs umgerechnet.

*** Jahresergebnis nach Ergebnisabführung.

Folgendes assoziiertes Unternehmen wird nach der At-Equity-Methode gem. § 312 HGB bilanziert:

	Anteil in %	Nennkapital in TEUR	Eigenkapital in TEUR*	Jahresergebnis in TEUR*
KWK-tec GmbH, Mendig	40 %	25	300	78

* Eigenkapital und Jahresergebnis sind den für Konsolidierungszwecke aufgestellten Jahresabschlüssen (sog. HB-II) entnommen.

Gegenstand der Tochterunternehmen 2G Energietechnik GmbH, 2G Solutions of Cogeneration S.L., 2G Energie SAS, 2G Italia Srl, 2G Energie Nederland B.V., 2G Energy Ltd., 2G Polska Sp. z o.o., 2G Energy Inc. sowie der 2G Energy Corp. ist die Planung und Errichtung von Blockheizkraftwerken, der Handel mit Komponenten für Blockheizkraftwerke sowie die mit Blockheizkraftwerken verbundenen Serviceleistungen.

Gegenstand der 2G Energietechnik GmbH ist darüber hinaus die Optimierung von Rumpfmotoren für den Einsatz als Gasmotoren sowie die Herstellung von Otto-Gas-Motoren.

Gegenstand des Tochterunternehmens 2G Rental GmbH ist der Handel und die Vermietung von Blockheizkraftwerken.

Gegenstand des Tochterunternehmens 2G Energy International GmbH ist die internationale Markterschließung und -betreuung sowie der Vertrieb von Blockheizkraftwerken.

Gegenstand der HJS Motoren GmbH ist die Entwicklung, der Vertrieb sowie der Service von Verbrennungsmotorenanlagen.

Gegenstand der SenerTec-Center GmbH und der KWK-tec GmbH ist insbesondere der Verkauf von energietechnischen Anlagen aller Art.

Gegenstand der NRGTEQ B.V. ist die Entwicklung, Herstellung und der Vertrieb von Großwärmepumpen.

Sämtliche Gesellschaften sind aufgrund der Mehrheit der Stimmrechte der Muttergesellschaft als Tochtergesellschaften in den Konzernabschluss einbezogen. Assoziierte Unternehmen werden in Ausübung des Wahlrechts für Gemeinschaftsunternehmen gemäß § 312 HGB „at Equity“ bilanziert.

Aufgrund einer untergeordneten Bedeutung für die Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns wurde die 2G-SPE-1, LLC, San Juan, Puerto Rico, nicht in den Konzernabschluss einbezogen.

Im Geschäftsjahr hat die 2G Energy AG 100 % der Anteile an der NRGTEQ B.V. erworben. Die NRGTEQ B.V. wird im Berichtsjahr erstmalig vollkonsolidiert in den Konzernabschluss einbezogen. Ohne Veränderung des Konsolidierungskreises hätte sich folgende Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ergeben:

in TEUR	2023 nach Verände- rung des Konsoli- dierungskreises	2023 vor Veränderung des Konsolidie- rungskreises	2022
1. Umsatzerlöse	365.065	364.754	312.627
2. Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	5.754	5.676	26.024
3. Andere aktivierte Eigenleistungen	210	210	187
4. Sonstige betriebliche Erträge	3.085	3.070	6.246
5. Materialaufwand	238.301	238.188	224.130
6. Personalaufwand	64.340	64.114	57.026
7. Abschreibungen	6.658	6.145	4.672
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen	36.903	36.844	35.264
9. Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	- 72	- 72	- 89
10. Sonstige Steuern	200	200	143
Ergebnis vor Zinsen und vor Steuern (EBIT)	27.641	28.147	21.962

Die Veränderungen der Bilanz, die auf die Konsolidierung der NRGTEQ B.V. zurückzuführen sind, betreffen zum Bilanzstichtag im Wesentlichen Anlagevermögen (79 TEUR), Vorräte (377 TEUR), sonstiges Umlaufvermögen (281 TEUR), Rückstellungen (63 TEUR) sowie Verbindlichkeiten (TEUR 222).

Aus der Erstkonsolidierung der NRGTEQ B.V. ist daneben ein Geschäfts- oder Firmenwert entstanden, der zum Bilanzstichtag 4.069 TEUR beträgt.

Im Berichtsjahr wurde die 2G Energie Nederland B.V. durch die 2G Energy AG neu gegründet.

2. Angewandte Konsolidierungsmethoden

Stichtag des Konzernabschlusses und der einbezogenen Unternehmen

Der Konzernabschluss basiert auf den Einzelabschlüssen der 2G Energy AG und der einbezogenen Tochterunternehmen. Die Abschlüsse sind auf den Stichtag 31. Dezember 2023 erstellt.

Kapitalkonsolidierung

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt nach der Neubewertungsmethode gemäß § 301 Abs. 1 HGB. Dabei werden zum Zeitpunkt der Erstkonsolidierung auf Ebene der Tochterunternehmen sämtliche Bilanzpositionen zu Zeitwerten angesetzt. Danach werden die Anschaffungskosten der Anteile mit dem neu bewerteten anteiligen Eigenkapital verrechnet. Der danach verbleibende Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung (Geschäfts- oder Firmenwert) wird aktiviert und gemäß § 309 Abs. 1 HGB über die voraussichtliche Nutzungsdauer von 8 Jahren linear abgeschrieben. Die Abschreibungsdauer bemisst sich nach dem Lebenszyklus der Produkte.

Abweichend hiervon wird der Geschäfts- oder Firmenwert auf die Anteile an der 2G Energietechnik GmbH über die voraussichtliche Nutzungsdauer von 20 Jahren linear abgeschrieben, da er die nachhaltige Kerngeschäftstätigkeit der 2G Energy AG betrifft.

Abweichend hiervon wird der Geschäfts- oder Firmenwert auf die Anteile an der NRGTEQ B.V. über die voraussichtliche Nutzungsdauer von 3 Jahren linear abgeschrieben, da er insbesondere das Know-How des Managements und der Mitarbeiter sowie mit diesen bestehende Vertragsbeziehungen betrifft.

Nicht der Gesellschaft gehörende Anteile der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen werden innerhalb des Eigenkapitals unter der Position „Nicht beherrschende Anteile“ ausgewiesen.

Schuldenkonsolidierung

Die Schuldenkonsolidierung erfolgt gem. § 303 Abs. 1 HGB. Hiernach sind Ausleihungen, geleistete Anzahlungen und andere Forderungen, Rückstellungen und Verbindlichkeiten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen zu eliminieren. Aufrechnungsdifferenzen im Zusammenhang mit der Schuldenkonsolidierung wurden ergebniswirksam berücksichtigt, soweit es sich um eine Veränderung gegenüber dem Vorjahr handelt, ansonsten ergebnisneutral. Im Berichtsjahr waren geringe Aufrechnungsdifferenzen zu verzeichnen.

Währungsumrechnungsdifferenzen im Rahmen der Schuldenkonsolidierung werden ergebnisneutral im Eigenkapital in der Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung eingestellt.

Behandlung von Zwischenergebnissen

Die Eliminierung von Zwischenergebnissen erfolgt gem. § 304 Abs. 1 HGB. Hiernach sind Vermögensgegenstände, die ganz oder teilweise auf Lieferungen oder Leistungen zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen beruhen, mit einem Betrag anzusetzen, zu dem sie in der auf den Stichtag des Konzernabschlusses aufgestellten Jahresbilanz dieses Unternehmens angesetzt werden könnten, wenn die in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen auch rechtlich ein einziges Unternehmen bilden würden.

Die Berichtigung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung um die positiven bzw. negativen Erfolgsbeiträge aus konzerninternen Transaktionen erfolgt im Rahmen der Aufwands- und Ertragskonsolidierung gemäß § 305 HGB.

Währungsumrechnungsdifferenzen im Rahmen der Zwischengewinneliminierung werden erfolgswirksam unter den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen erfasst.

Aufwands- und Ertragskonsolidierung

Die Aufwands- und Ertragskonsolidierung erfolgt gem. § 305 Abs. 1 HGB. Sie hat den Zweck, dass in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung nach Art und Höhe nur die Aufwendungen und Erträge abzubilden sind, die aus Geschäftsbeziehungen mit außerhalb des Konzerns stehenden Dritten resultieren. Die Konsolidierungsmaßnahmen umfassen ausschließlich Eliminierungen.

Währungsumrechnungsdifferenzen im Rahmen der Aufwands- und Ertragskonsolidierung werden erfolgswirksam unter den sonstigen betrieblichen Erträgen bzw. Aufwendungen erfasst.

Equity-Bewertung

Die Bewertung nach der Equity-Methode ist vorzunehmen, wenn ein Unternehmen als assoziiertes Unternehmen aufzufassen ist. Dies bedeutet, dass das Mutterunternehmen einen maßgeblichen Einfluss auf die Geschäfts- und Finanzpolitik des Tochterunternehmens ausüben kann. Nach § 311 HGB ist bei Beteiligungen an Unternehmen ein solcher maßgeblicher Einfluss zu vermuten und somit eine Bewertung „at Equity“ durchzuführen.

Anteile an assoziierten Unternehmen sind mit dem anteiligen Eigenkapital zuzüglich eines entgeltlich erworbenen Geschäfts- oder Firmenwerts gemäß § 312 HGB bewertet. Die Equity-Bewertung wurde nach der Buchwertmethode zum Zeitpunkt des Erwerbs in den Konzernabschluss vorgenommen.

Der danach verbleibende Unterschiedsbetrag (Geschäfts- oder Firmenwert) wird in den Beteiligungen an assoziierten Unternehmen aktiviert und über die voraussichtliche Nutzungsdauer von 3 Jahren linear abgeschrieben, da er das erworbene Know-how des assoziierten Unternehmens betrifft.

C. Angaben zu Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen

Die Einzelabschlüsse der 2G Energy AG und der Tochtergesellschaften werden nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden aufgestellt.

Die einbezogenen Jahresabschlüsse werden unter Anwendung der Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) und der jeweiligen rechtsformspezifische Vorschriften aufgestellt.

Die Bewertungsmethoden wurden gegenüber dem Vorjahr unverändert angewandt.

Im Einzelnen erfolgte die Bewertung wie folgt:

1. Immaterielle Vermögensgegenstände

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände sind zu den Anschaffungskosten angesetzt und, sofern sie der Abnutzung unterlagen, planmäßig linear über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer abgeschrieben:

	Nutzungsdauer in Jahren
EDV-Software	3 – 5
Lizenzen	3
Sonstige immaterielle Vermögensgegenstände	3 - 6

Geleistete Anzahlungen sind zum Nennbetrag angesetzt.

2. Sachanlagevermögen

Das Sachanlagevermögen wird zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige Abschreibungen vermindert. Die planmäßigen Abschreibungen werden nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände linear vorgenommen:

	Nutzungsdauer in Jahren
Bauten, Einrichtungen u. Außenanlagen auf eigenen Grundstücken	5 – 33
Bauten auf fremden Grundstücken	9 – 19

Betriebsvorrichtungen	6 – 21
Fahrzeuge und Flurförderfahrzeuge	6 – 8
Werkzeuge	5 – 13
EDV-Ausstattung	3 – 9
Einbauten in fremde Grundstücke	5 – 21
Sonstige Betriebs- und Geschäftsausstattung	5 – 21

Geleistete Anzahlungen sind zum Nennbetrag angesetzt.

3. Finanzanlagen

Die sonstigen Beteiligungen werden zu Anschaffungskosten bzw. bei dauernder Wertminderung dem am Stichtag niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt. Soweit der nach vorstehenden Grundsätzen ermittelte Wert von Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens über dem Wert liegt, der am Bilanzstichtag beizulegen ist, so wird dem durch außerplanmäßige Abschreibung Rechnung getragen. Sofern die Gründe für einen niedrigeren Wertansatz nicht mehr vorliegen, ist gem. § 253 Abs. 5 S. 1 HGB eine Zuschreibung vorzunehmen.

4. Vorräte

Die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe werden zu Anschaffungskosten bzw. zum niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt. Der ggf. niedrigere beizulegende Wert wird über Bezugspreise als Marktpreise zum Bilanzstichtag ermittelt. Die niedrigeren Marktpreise sind aus den Tageskursen des Beschaffungsmarktes abgeleitet worden. Auf Bestände minderer Qualität oder eingeschränkter Gängigkeit sind darüber hinaus weitere Wertabschläge vorgenommen worden.

Die unfertigen Erzeugnisse und unfertigen Leistungen werden zu Herstellungskosten oder dem niedrigeren beizulegenden Wert bilanziert. In die Herstellungskosten werden neben den direkt zurechenbaren Material- und Fertigungseinzelkosten auch Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie Verwaltungsgemeinkosten, soweit sie der Fertigung zugerechnet werden können, einbezogen. Zinsen für Fremdkapital werden nicht in den Herstellungskosten berücksichtigt.

Geleistete Anzahlungen sind zum Nennbetrag angesetzt.

Soweit erhaltene Anzahlungen den Wert der unfertigen Erzeugnisse bzw. unfertigen Leistungen nicht übersteigen, werden sie projektbezogen mit den unfertigen Erzeugnissen bzw. unfertigen Leistungen in Höhe des Erfüllungsbetrages verrechnet.

5. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Die Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände sind zum Nennwert angesetzt. Risikobehafteten Posten ist durch Bildung angemessener Einzelwertberichtigungen Rechnung getragen; das allgemeine Ausfall- und Kreditrisiko ist durch Pauschalwertberichtigungen berücksichtigt.

Grundsätzlich erfolgt die Umsatzrealisierung bei Werkverträgen mit Abnahme des Werkes durch den Besteller oder bei Verzug der Abnahme. Sofern Abnahmen unter Vorbehalt erteilt werden, wird der Gefahrenübergang und damit die Umsatzrealisierung im Einzelfall unter Gesamtwürdigung der Verhältnisse beurteilt. Ein Vorbehalt zur Abnahme eines abnahmereifen Werkes, bei dem die wesentlichen Chancen und Risiken auf den Besteller übergehen, ändert grundsätzlich nichts an der Tatsache der Abnahme und den damit verbundenen Folgen. Unter den genannten Prämissen werden damit im Einzelfall auch Abnahmen unter Vorbehalt als realisiert angesehen.

6. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten

Der Kassenbestand sowie die Guthaben bei Kreditinstituten sind zum Nominalwert bewertet.

7. Rechnungsabgrenzungsposten

Die aktiven Rechnungsabgrenzungsposten betreffen Ausgaben vor dem Abschlussstichtag, soweit sie Aufwand für einen bestimmten Zeitraum nach diesem Zeitpunkt darstellen.

8. Latente Steuern

Für die Berechnung der latenten Steuern wurde ein durchschnittlicher Konzernsteuersatz von 30% zugrunde gelegt.

Aus der im Rahmen der Kapitalkonsolidierung vorgenommenen Verrechnung ergibt sich ein Unterschiedsbetrag, der als Geschäfts- oder Firmenwert auszuweisen ist. Latente Steuern sind hierauf nicht zu berechnen (DRS 18 TZ. 25).

9. Eigenkapital

Das gezeichnete Kapital ist zum Nennwert bewertet.

10. Steuerrückstellungen

Die Steuerrückstellungen sind mit ihrem Erfüllungsbetrag angesetzt.

11. Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen werden für ungewisse Verbindlichkeiten in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrages nach der Nettomethode gebildet und berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen.

12. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten sind zu Erfüllungsbeträgen angesetzt.

13. Erhaltene Anzahlungen

Die erhaltenen Anzahlungen beinhalten Anzahlungen aus Neuanlagen sowie Anzahlungen aus Vollwartungsverträgen. Erhaltene Anzahlungen aus Neuanlagen sind zum Nennbetrag angesetzt und werden, soweit sie den Wert der unfertigen Erzeugnisse bzw. unfertigen Leistungen nicht übersteigen, projektbezogen mit den unfertigen Erzeugnissen bzw. unfertigen Leistungen in Höhe des Erfüllungsbetrages verrechnet. Der überschießende Teil wird als erhaltene Anzahlungen auf der Passivseite der Bilanz ausgewiesen. Erhaltene Anzahlungen aus Vollwartungsverträgen werden vertragsbezogen leistungsgerecht anhand der anteilig erbrachten Leistung abgegrenzt. Einzahlungen aus Vollwartungsverträgen werden anhand der anteilig erbrachten Leistungen in den Umsatzerlösen erfasst; ein Einzahlungsüberschuss wird als erhaltene Anzahlung abgegrenzt.

14. Währungsumrechnung

Posten des Jahresabschlusses, denen auf fremde Währung lautende Beträge zu Grunde liegen, werden entsprechend § 256a HGB zum Devisenkassamittelkurs umgerechnet. Zum Zeitpunkt der Erstverbuchung werden Geschäftsvorfälle in fremder Währung grundsätzlich mit dem Referenzkurs der Europäischen Zentralbank vom Freitag der dem Buchungsdatum vorangehenden Woche erfasst.

D. Erläuterungen zur Konzernbilanz

1. Anlagevermögen

Hinsichtlich der Entwicklung des Anlagevermögens im Berichtsjahr verweisen wir auf die entsprechende Darstellung im Anlagenspiegel. Die Geschäftsjahresabschreibung je Posten der Bilanz ist ebenfalls dem Anlagenspiegel zu entnehmen.

In den anderen Anlagen sind aus der Geschäftstätigkeit der 2G Rental GmbH Anlagen zur Vermietung von 1.215 TEUR (Vorjahr: 1.517 TEUR) enthalten.

In den Beteiligungen an assoziierten Unternehmen ist ein Unterschiedsbetrag (Geschäfts- oder Firmenwert) in Höhe von 81 TEUR (Vorjahr: 121 TEUR) enthalten.

2. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Auf die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden Einzelwertberichtigungen und Pauschalwertberichtigungen in Höhe von 3.519 TEUR (Vorjahr: 3.724 TEUR) gebildet.

Die Forderungen gegen assoziierte Unternehmen resultieren in voller Höhe aus Lieferungen und Leistungen.

Sämtliche Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände haben, wie im Vorjahr, eine Restlaufzeit von weniger als einem Jahr.

3. Aktive latente Steuern

Die latenten Steuerforderungen in Höhe von 1.699 TEUR (Vorjahr: 2.004 TEUR) resultieren aus den steuerlichen Verlustvorträgen (50 TEUR) bei der 2G Nederland B.V. und der 2G Polska Sp. Z o.o.. Auf die Verlustvorträge der 2G Energy Inc. wurden aufgrund der negativen Jahresergebnisse der vergangenen Jahre keine aktiven latenten Steuern gebildet. Hierbei wurde ein vorsichtiger Ansatz gewählt, in dem die positiven Erwartungen aus den aktuellen Strukturveränderungen nicht berücksichtigt wurden. Daneben wurden latente Steuern auf eliminierte Zwischengewinne im Anlage- (120 TEUR) und im Vorratsvermögen (919 TEUR) aus konzerninternen Lieferungen und Leistungen zum Bilanzstichtag und auf temporäre Differenzen (609 TEUR) gebildet. Diese temporären Differenzen stammen im Wesentlichen aus Anpassungen an konzerneinheitliche Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften sowie aus unterschiedlichen Wertansätzen in der Handels- und Steuerbilanz des Vorratsvermögens und der Rückstellungen.

Es wird davon ausgegangen, dass die mit den aktivierten Verlustvorträgen verbundenen Steuervorteile mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in den nächsten fünf Geschäftsjahren realisiert werden können. Latente Steuern auf nicht nutzbare steuerliche Verlustvorträge wurden in Höhe von 1.313 TEUR nicht angesetzt.

Passive latente Steuern waren zum Bilanzstichtag nicht zu verzeichnen.

4. Konzerneigenkapital

Das Grundkapital beträgt 17.940 TEUR (Vorjahr: 17.940 TEUR) und ist in 17.940.000 (Vorjahr 17.940.000) auf den Inhaber lautende Stückaktien mit einem Nennwert von 1 EUR eingeteilt.

Die Kapitalrücklage in Höhe von 2.983 TEUR (Vorjahr: 2.983 TEUR) resultiert nahezu ausschließlich aus den Agien durchgeführter Kapitalerhöhungen der 2G Energy AG.

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 23. Juni 2020 wurde der Vorstand ermächtigt, in der Zeit bis zum 22. Juni 2025 mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen im Gesamtnennbetrag von bis zu 100.000 TEUR mit einer Laufzeit von längstens 20 Jahren auszugeben. Den Inhabern der Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen können Wandlungs- oder Optionsrechte auf bis zu 2.215.000 auf den Inhaber lautende Stückaktien der 2G Energy AG entsprechend einem anteiligen Betrag am Grundkapital in Höhe von 2.215 TEUR eingeräumt werden (Bedingtes Kapital 2020).

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 3. Juni 2022 wurde der Vorstand ermächtigt, in der Zeit bis zum 2. Juni 2027 das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats ein- oder mehrmalig, um bis zu insgesamt 8.970 TEUR durch Ausgabe neuer Aktien gegen Bar- oder Sacheinlage zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2022).

Fiktive gesetzliche Ausschüttungssperren liegen bei den aktiven latenten Steuern in Höhe von 1.699 TEUR vor.

Zum Bilanzstichtag steht den Gesellschaftern ein Betrag in Höhe von 93.615 TEUR, der sich aus dem Jahresabschluss des Mutterunternehmens bestimmt, für Ausschüttungszwecke zur Verfügung. Auf Ebene des Einzelabschlusses der 2G Energy AG bestehen keine ausschüttungsgesperren Beträge.

Der Konzernbilanzgewinn setzt sich wie folgt zusammen:

Konzernbilanzgewinn, in TEUR	31.12.2023	31.12.2022
Konzernbilanzgewinn Vorjahr	19.050	11.824
Dividendenausschüttung für das Vorjahr	- 2.512	- 2.243
Einstellung in die anderen Gewinnrücklagen (Beschluss der Hauptversammlung)	- 9.923	- 6.917
Gewinnvortrag (Zwischensumme)	6.615	2.664
Konzernjahresüberschuss, der dem Mutterunternehmen zuzurechnen ist	17.950	16.386
Konzernbilanzgewinn	24.565	19.050

Hinsichtlich der Entwicklung des Konzerneigenkapitals im Berichtsjahr verweisen wir auf die entsprechende Darstellung im Konzerneigenkapitalspiegel.

5. Sonstige Rückstellungen

Die Zusammensetzung der sonstigen Rückstellungen zum Bilanzstichtag ist der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen:

Sonstige Rückstellungen, in TEUR	31.12.2023	31.12.2022
Ausstehende Eingangsrechnungen/ Restarbeiten an fertig gestellten Anlagen	7.509	9.130
Gewährleistungsverpflichtungen	3.975	4.398
Personalverpflichtungen	4.158	3.677
Bedingte Kaufpreisverpflichtungen	1.500	0
Berufsgenossenschaft / Ausgleichsabgabe	393	351
Abschluss- und Prüfungskosten	218	205
Hauptversammlung und Geschäftsbericht	111	84
Prozesskosten	50	30
Archivierung von Geschäftsunterlagen	38	38
Übrige sonstige Rückstellungen	441	415
	18.393	18.328

6. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

Restlaufzeiten, in TEUR (Vorjahresbeträge in Klammern)	< 1 Jahr	> 1 Jahr	davon > 5 Jahre	Gesamt
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	2.708 (2.546)	5.599 (3.788)	0 (0)	8.306 (6.333)
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	40.387 (44.668)	0 (0)	0 (0)	40.387 (44.668)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	17.089 (20.471)	0 (0)	0 (0)	17.089 (20.471)
Verbindlichkeiten gegenüber assoziierten Unternehmen	24 (9)	0 (0)	0 (0)	24 (9)
Sonstige Verbindlichkeiten	13.243 (10.059)	0 (0)	0 (0)	13.243 (10.059)
	73.451 (77.752)	5.599 (3.788)	0 (0)	79.050 (81.540)

Mit den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind die folgenden Sicherungsinstrumente verbunden:

- Grundschuld in Höhe von 2,2 Mio. EUR Siemensstraße 20, Heek
- Grundschuld in Höhe von 2,0 Mio. EUR Benzstraße 3, Heek
- Grundschuld in Höhe von 1,5 Mio. EUR Siemensstraße 9, Heek
- Grundschuld in Höhe von 1,0 Mio. EUR Röntgenstraße 2, Heek
- Sicherungsübereignung des Sachanlagevermögens von Anlagen zur Vermietung in Höhe von 1,3 Mio. EUR sowie Abtretung der entsprechenden Mietansprüche

Die Verbindlichkeiten gegenüber assoziierten Unternehmen resultieren in voller Höhe aus Lieferungen und Leistungen.

Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten Verbindlichkeiten aus Steuern von 6.572 TEUR (Vorjahr: 5.749 TEUR) sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit von 330 TEUR (Vorjahr: 235 TEUR).

E. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt und gemäß § 275 Abs. 2 HGB gegliedert.

1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse gliedern sich geografisch und nach Tätigkeitsbereichen wie folgt:

Umsatzerlöse, in TEUR (Vorjahresbeträge in Klammern)	Inland	Ausland	Gesamt
BHKW / After Sales	123.139 (82.847)	76.807 (81.636)	199.946 (164.484)
Service	111.868 (103.491)	53.251 (44.652)	165.119 (148.143)
	235.007 (186.338)	130.058 (126.289)	365.065 (312.627)

2. Sonstige betriebliche Erträge

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind periodenfremde Erträge von 914 TEUR (Vorjahr: 4.626 TEUR) enthalten, die im Wesentlichen aus der Herabsetzung von Wertberichtigungen auf Forderungen (303 TEUR), Versicherungserstattungen und Schadensersatzleistungen (283 TEUR), dem Abgang von Vermögensgegenständen des Anlagevermögens (147 TEUR) sowie der Auflösung von Rückstellungen (135 TEUR) resultieren.

In den periodenfremden sonstigen betrieblichen Erträgen des Vorjahres waren Erträge von außergewöhnlicher Größenordnung oder außergewöhnlicher Bedeutung von 1.798 TEUR enthalten, die aus der Auflösung einer Rückstellung für Steuernachzahlungen nebst den zugehörigen steuerlichen Nebenleistungen resultierte.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erträge aus der Währungsumrechnung von 801 TEUR (Vorjahr: 790 TEUR) enthalten.

3. Personalaufwand

In den sozialen Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung sind Aufwendungen für Altersversorgung von 696 TEUR (Vorjahr: 542 TEUR) enthalten.

4. Abschreibungen

In den Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagenvermögens und Sachanlagen sind Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte in Höhe von 1.256 TEUR (Vorjahr: 570 TEUR) enthalten.

Die Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte entfallen in Höhe von TEUR 109 auf Vorjahre. Aufgrund einer nachgelagerten Kaufpreisverpflichtung wurde der Geschäfts- und Firmenwert bezogen auf die HJS Motoren GmbH im Berichtsjahr um TEUR 551 erhöht und eine entsprechende Verbindlichkeit gegenüber der Verkäuferseite eingestellt. Die Abschreibung auf den Geschäfts- und Firmenwert wurde in laufender Rechnung ab dem Erstkonsolidierungszeitpunkt angepasst.

In den Abschreibungen auf Sachanlagen sind außerplanmäßige Abschreibungen aufgrund einer dauernden Wertminderung auf Gebäude und Außenanlagen in Höhe von 941 TEUR enthalten, die eine außergewöhnliche Größenordnung einnehmen.

5 Sonstige betriebliche Aufwendungen

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

Sonstige betriebliche Aufwendungen, in TEUR	2023	2022
Betriebsaufwand	13.200	12.001
Verwaltungsaufwand	4.520	3.763
Vertriebsaufwand	11.407	11.761
Übrige	7.776	7.739
	36.903	35.264

In den übrigen sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind periodenfremde Aufwendungen von 1.294 TEUR (Vorjahr: 745 TEUR) enthalten, die im Wesentlichen aus periodenfremden Gutschriften und Forderungsverlusten sowie aus Aufwendungen aus der Einstellung in die Einzel- und Pauschalwertberichtigung auf Forderungen resultieren.

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Aufwendungen aus der Währungsumrechnung von 1.051 TEUR (Vorjahr: 1.603 TEUR) enthalten.

6. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge

In den sonstigen Zinsen und ähnlichen Erträgen sind Erträge aus der Abzinsung von Rückstellungen in Höhe von 15 TEUR (Vorjahr: 8 TEUR) enthalten.

7. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag

In der Gewinn- und Verlustrechnung sind unter den Steuern vom Einkommen und vom Ertrag folgende Sachverhalte erfasst:

Ergebnis aus latenten Steuern, in TEUR	2023	2022
Latente Steuererträge	274	417
Latente Steueraufwendungen	- 579	0
<i>davon entfallen auf Verlustvorträge (Saldo)</i>	<i>-143</i>	<i>26</i>
	-305	417

In den Steuern vom Einkommen und vom Ertrag sind periodenfremde Aufwendungen aus Nachzahlungen für Vorjahre in Höhe von 499 TEUR (Vorjahr: 110 TEUR) sowie periodenfremde Erträge aus Steuererstattungen für Vorjahre sowie aus der Auflösung von Steuerrückstellungen in Höhe von 276 TEUR (Vorjahr: 0 TEUR) enthalten.

F. Sonstige Angaben

1. Vorgänge von besonderer Bedeutung nach dem Abschlussstichtag

Nach dem Bilanzstichtag sind keine Ereignisse eingetreten, die für die Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns von wesentlicher Bedeutung sind.

2. Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung wird nach DRS 21 aufgestellt.

Es wurden freiwillig zusätzliche Zwischensummen innerhalb des Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit eingefügt.

Der in der Kapitalflussrechnung ausgewiesene Finanzmittelfonds umfasst ausschließlich liquide Mittel und Bankguthaben abzüglich kurzfristiger Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten. Die kurzfristigen Verbindlichkeiten bestehen aus Kontokorrent-Inanspruchnahmen und Kreditaufnahmen in Form von kurzfristig fälligen Geldmarktkrediten.

3. Mitteilungen gemäß § 20 AktG

Herr Christian Grotholt hat der Gesellschaft gemäß § 20 AktG mitgeteilt, dass ihm zum Bilanzstichtag mehr als der vierte Teil der Aktien der 2G Energy AG gehören. Diese Mitteilung wurde dem Bundesanzeiger am 30. Juli 2007 mitgeteilt.

4. Derivative Finanzinstrumente

Derivative Finanzinstrumente dienen ausschließlich der Absicherung von Währungsrisiken. Am Bilanzstichtag bestanden folgende derivative Finanzinstrumente:

Art		Umfang, in TEUR	Fälligkeit	Beizulegen- der Zeit- wert, in TEUR
Devisentermingeschäft	EUR – GBP	311	15.01.2024	0
Devisentermingeschäft	EUR – USD	1.328	15.02.2024	25
Devisentermingeschäft	EUR – USD	900	05.03.2024	2
Devisentermingeschäft	JPY – EUR	100	13.03.2024	- 7
Devisentermingeschäft	EUR – CAD	736	15.03.2024	3
Devisentermingeschäft	EUR – USD	191	15.03.2024	0
Devisentermingeschäft	EUR – USD	379	28.03.2024	- 1
Devisentermingeschäft	EUR – GBP	1.160	30.04.2024	- 1
Devisentermingeschäft	EUR – USD	473	15.05.2024	14
Devisentermingeschäft	EUR – USD	383	15.05.2024	11
Devisenswapgeschäft	EUR - GBP	583	15.01.2024	- 2
Devisenswapgeschäft		583	15.01.2024	0
		7.127		44

Da für diese Sicherungsgeschäfte die Voraussetzungen vorliegen, werden Bewertungseinheiten nach § 254 HGB (Micro Hedge) gebildet. Dabei wird sichergestellt, dass die wertbestimmenden Faktoren (Nominalwert, Laufzeit) bei Grundgeschäft und Sicherungsinstrument übereinstimmen. Die einzelnen Hedge-Beziehungen werden daher jeweils über die gesamte Sicherungsperiode als vollständig wirksam (critical terms match) eingestuft. Zum Stichtag liegt ein positiver Marktwert der Sicherungsgeschäfte (44 TEUR) vor. Im Falle eines negativen Marktwertes der Sicherungsgeschäfte wird entsprechend auf die Bildung einer Drohverlustrückstellung verzichtet. Der vollständige Ausgleich der gegenläufigen Zahlungsströme erfolgt mit Fälligkeit der Grundgeschäfte, die der Fälligkeit der Sicherungsgeschäfte entsprechen. Die Wirksamkeit der Bewertungseinheit basiert auf der Übereinstimmung der Bedingungen und

Parameter von Grund- und Sicherungsgeschäft. Zur bilanziellen Abbildung der wirksamen Teile der gebildeten Bewertungseinheiten wird die sog. Einfrierungsmethode angewendet.

5. Haftungsverhältnisse

Haftungsverhältnisse im Sinne des § 251 HGB für fremde Verbindlichkeiten bestanden zum Bilanzstichtag nicht.

6. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Sonstige finanzielle Verpflichtungen bestanden für Verträge in folgender Höhe:

Finanzielle Verpflichtungen, in TEUR (Vorjahresbeträge in Klammern)	< 1 Jahr	1-5 Jahre	> 5 Jahre	Gesamt
Unbefristete Mietverträge *	862 (858)	0 (0)	0 (0)	862 (858)
Befristete Mietverträge	448 (344)	654 (698)	241 (309)	1.342 (1.351)
Leasingverträge	474 (479)	1.114 (564)	276 (0)	1.865 (1.043)
Beratung	336 (0)	672 (0)	0 (0)	1.008 (0)
	2.120 (1.681)	2.440 (1.262)	517 (309)	5.076 (3.252)

* Der angegebene Wert zu den unbefristeten Dauerschuldverhältnissen bezieht sich auf die Verpflichtung der Gesellschaft aus diesen Verträgen bezogen auf einen Zeitraum von 12 Monaten.

Der Einsatz von Miet-, und Leasingverträgen dient der Verbesserung der Bilanzstruktur sowie der Verteilung des Liquiditätsabflusses über mehrere Perioden. Die Abflüsse liquider Mittel in künftigen Perioden stellen dabei sowohl ein Risiko als auch einen Vorteil dar.

Das Bestellobligo für Investitionen beträgt zum Bilanzstichtag 3,2 Mio. EUR.

7. Durchschnittliche Zahl der während des Geschäftsjahres beschäftigten Mitarbeiter

Die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter nach § 267 HGB gliederte sich wie folgt:

	2023	2022
Gewerbliche Mitarbeiter	430	397
Kaufmännische Mitarbeiter	491	445
	921	842
<i>davon Teilzeitbeschäftigte</i>	116	105

8. Vorstand

Der Vorstand setzt sich aktuell wie folgt zusammen:

	Zeitraum seit	Bestellt bis
Herr Dipl.-Ing. Christian Grotholt (Vorsitzender) Ahaus-Alstätte Vorstandsvorsitzender (CEO) der 2G Energy AG Strategie, IT und Vertrieb	17.07.2007	31.07.2025
Herr Ludger Holtkamp Gronau Vorstand (COO) der 2G Energy AG Einkauf, Produktion und Projektmanagement	17.07.2007	31.07.2025
Herr Dipl.-Betriebsw. (BA) Friedrich Pehle Soest Vorstand (CFO) der 2G Energy AG Finanzen, Investor Relations, Controlling und Personal	01.12.2017	31.12.2027
Herr Frank Grewe Vreden Vorstand (CTO) der 2G Energy AG Service und Forschung & Entwicklung	01.07.2020	30.06.2026

Nähere Angaben zu den Vorständen der 2G Energy AG werden auf der 2G-Homepage in der Rubrik ‚Unternehmen‘ zur Verfügung gestellt.

9. Aufsichtsrat

Während des Berichtsjahres waren die folgenden Personen zu Mitgliedern des Aufsichtsrats bestellt:

	Zeitraum seit
Herr Dr. Lukas Lenz (Vorsitzender) Hamburg Rechtsanwalt	17.07.2007
Herr Dr. Jürgen Vutz (stellvertretender Vorsitzender) Greven Diplom-Maschinenbauingenieur, Diplom-Wirtschaftsingenieur	01.01.2021
Herr Prof. Dr. Christof Wetter Steinfurt Professor am Fachbereich Energie, Gebäude, Umwelt der FH Münster	01.01.2021

Die Mitglieder des Aufsichtsrates sind bis zum Ende der Hauptversammlung gewählt, die über die Entlastung der Organmitglieder für das Jahr 2026 beschließt.

Nähere Angaben zu den Mitgliedern des Aufsichtsrates der 2G Energy AG werden auf der 2G-Homepage in der Rubrik Unternehmen zur Verfügung gestellt.

10. Bezüge der Organe

Für die Bezüge des Vorstandes wurden im Geschäftsjahr 1.886 TEUR (Vorjahr: 1.592 TEUR) und für die Bezüge des Aufsichtsrats 135 TEUR (Vorjahr: 129 TEUR) aufgewendet.

11. Honorar des Abschlussprüfers

Die "sonstigen betrieblichen Aufwendungen" enthalten das als Aufwand erfasste Honorar des Abschlussprüfers. Das Honorar des Abschlussprüfers setzt sich wie folgt zusammen:

Honorar des Abschlussprüfers, in TEUR	2023	2022
Abschlussprüfungsleistungen	201	179
Andere Bestätigungsleistungen	2	17
	203	196

Die angegebenen Honorare des Abschlussprüfers für Abschlussprüfungsleistungen entfallen in Höhe von 71 TEUR (Vorjahr: 70 TEUR) auf Netzwerkfirmen des Konzernabschlussprüfers.

Die anderen Bestätigungsleistungen betreffen die folgende nach ISAE 3000 (Revised) durchgeführte betriebswirtschaftliche Überprüfung:

- Angaben in den Tantiemberechnungen der Vorstände der 2G Energy AG (2 TEUR)

12. Ergebnisvorschlag

Der Vorstand wird dem Aufsichtsrat empfehlen, der Hauptversammlung folgenden Gewinnvorschlag zur Abstimmung vorzulegen:

Der sich in dem nach deutschem Handelsrecht aufgestellten Jahresabschluss der 2G Energy AG rechnerisch ergebende Bilanzgewinn in Höhe von 13.581.442,02 EUR, bestehend aus einem Jahresüberschuss in Höhe von 13.581.442,02 EUR und einem Gewinnvortrag in Höhe von 0,00 EUR, wird in Höhe von 3.049.800,00 EUR ausgeschüttet und in Höhe von 10.531.642,02 EUR in die anderen Gewinnrücklagen eingestellt.

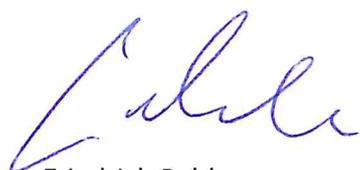
13. Befreiungsvorschriften

Hinsichtlich der Aufstellungspflicht des Lageberichts sowie der Offenlegung des Jahresabschlusses der Tochtergesellschaft 2G Energietechnik GmbH, Heek, wird die Befreiung des § 264 Abs. 3 HGB in Anspruch genommen.

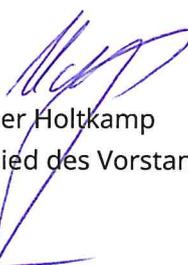
Heek, den 28. März 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C. Grotholt', written in a cursive style.

Christian Grotholt
Vorsitzender des Vorstandes

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Pehle', written in a cursive style.

Friedrich Pehle
Mitglied des Vorstandes

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L. Holtkamp', written in a cursive style.

Ludger Holtkamp
Mitglied des Vorstandes

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Grewe', written in a cursive style.

Frank Grewe
Mitglied des Vorstandes

2G Energy AG

 Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vom
 1. Januar bis 31. Dezember 2023

Konzernanlagenspiegel

	Anschaffungs- oder Herstellungskosten						31.12.2023
	01.01.2023	Währungs- umrechnung	Veränderung Konsolidierungs- kreis	Zugang	Umbuchung	Abgang	
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
I. Immaterielle Vermögensgegenstände							
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	4.152.827,35	-831,42	0,00	250.699,45	8.372,00	2.790,30	4.408.277,08
2. Geschäfts- oder Firmenwert	10.129.509,81	0,00	4.577.357,14	550.801,22	0,00	0,00	15.257.668,17
3. Geleistete Anzahlungen	866.710,07	0,00	0,00	1.551.559,48	-8.372,00	0,00	2.409.897,55
	15.149.047,23	-831,42	4.577.357,14	2.353.060,15	0,00	2.790,30	22.075.842,80
II. Sachanlagen							
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	18.573.334,53	-6.158,55	0,00	1.539.867,02	0,00	0,00	20.107.043,00
2. Technische Anlagen und Maschinen	2.711.528,77	-3.892,27	0,00	82.669,37	0,00	4.930,81	2.785.375,06
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	29.464.110,48	-37.801,24	38.288,67	4.412.866,78	139.099,21	1.805.267,94	32.211.295,96
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	195.889,96	0,00	0,00	722.566,84	-139.099,21	23.988,00	755.369,59
	50.944.863,74	-47.852,06	38.288,67	6.757.970,01	0,00	1.834.186,75	55.859.083,61
III. Finanzanlagen							
1. Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	91.319,86	0,00	0,00	84.375,00	0,00	72.348,71	103.346,15
2. Sonstige Beteiligungen	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
	101.319,86	0,00	0,00	84.375,00	0,00	72.348,71	113.346,15
	66.195.230,83	-48.683,480	4.615.645,810	9.195.405,16	0,00	1.909.325,76	78.048.272,56

Abschreibungen						Buchwert	
01.01.2023	Währungs- umrechnung	Veränderung Konsolidierungs- kreis	Zugang	Abgang	31.12.2023	31.12.2023	31.12.2022
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
3.003.452,54	-767,43	0,00	417.641,65	2.787,30	3.417.539,46	990.737,62	1.149.374,81
7.137.986,02	0,00	0,00	1.256.362,65	0,00	8.394.348,67	6.863.319,50	2.991.523,79
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.409.897,55	866.710,07
10.141.438,56	-767,43	0,00	1.674.004,30	2.787,30	11.811.888,13	10.263.954,67	5.007.608,67
3.836.986,35	-997,75	0,00	1.493.475,30	0,00	5.329.463,90	14.777.579,10	14.736.348,18
1.717.664,59	-4.604,56	0,00	152.378,26	5.014,54	1.860.423,75	924.951,31	993.864,18
18.606.134,80	-40.907,50	1.198,40	3.337.999,93	1.597.500,21	20.306.925,42	11.904.370,54	10.857.975,68
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	755.369,59	195.889,96
24.160.785,74	-46.509,81	1.198,40	4.983.853,49	1.602.514,75	27.496.813,07	28.362.270,54	26.784.078,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.346,15	91.319,86
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113.346,15	101.319,86
34.302.224,30	-47.277,24	1.198,40	6.657.857,79	1.605.302,05	39.308.701,20	38.739.571,36	31.893.006,53

2G Energy AG

Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vom
1. Januar bis 31. Dezember 2023

Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom
1. Januar bis 31. Dezember 2023

	01.01.2023 bis 31.12.2023	01.01.2022 bis 31.12.2022
	EUR	EUR
Konzernjahresüberschuss	17.988.361,32	16.371.848,84
+ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	9.086.439,89	7.083.291,37
+ Zinsen und ähnliche Aufwendungen	620.675,06	383.939,72
- Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	-54.958,49	-79.516,46
- Erträge von außergewöhnlicher Größenordnung oder außergewöhnlicher Bedeutung	0,00	-1.797.790,00
= Ergebnis vor Zinsen und vor Steuern (EBIT) *	27.640.517,78	21.961.773,47
+ Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	6.657.857,79	4.672.085,72
= Ergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA) *	34.298.375,57	26.633.859,19
Veränderung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	3.353.152,62	-12.994.677,02
± Veränderung unfertigen Erzeugnisse und fertigen Erzeugnisse	-5.247.582,02	-25.726.214,12
± Veränderung der geleisteten Anzahlungen auf Vorräte	3.917.537,95	-1.490.920,75
± Veränderung der erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen	-13.172.097,93	23.008.929,31
± Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-1.192.807,42	-13.446.878,23
± Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-3.937.253,45	8.905.726,04
± Cashflow aus Veränderung des Operativen Net Working Capitals *	-16.279.050,25	-21.744.034,77
± Veränderung der sonstigen Rückstellungen	-1.500.717,77	3.360.455,58
± Veränderung der sonstigen Vermögensgegenstände sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-1.309.829,54	-315.343,31
± Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	2.561.356,21	1.100.480,28
± Gewinn aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-4.054,02	-52.564,22
- Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	72.348,71	89.403,24
± Ertragsteuerzahlungen	-6.114.421,23	-4.090.285,25
= Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	11.724.007,68	4.981.970,74
- Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-1.430.097,96	-1.168.336,80
+ Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Sachanlagevermögens	235.729,02	477.851,28
- Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-6.728.807,54	-8.201.534,91
- Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	-28.125,00	-180.723,10
- Auszahlungen für Zugänge zum Konsolidierungskreis	-3.484.830,75	-755.935,76
+ Erhaltene Zinsen	54.958,49	79.516,46
= Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-11.381.173,74	-9.749.162,83
+ Einzahlungen aus der Aufnahme von (Finanz-)Krediten	4.420.290,19	3.123.062,00
- Auszahlungen aus der Tilgung von (Finanz-)Krediten	-2.500.463,45	-2.113.544,33
- Gezahlte Zinsen	-620.675,06	-383.939,72
- Gezahlte Dividenden an Gesellschafter des Mutterunternehmens	-2.511.600,00	-2.242.500,00
= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	-1.212.448,32	-1.616.922,05
= Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	-869.614,38	-6.384.114,14
± Währungsbedingte Änderung des Finanzmittelbestandes	-99.845,49	-40.884,23
+ Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	13.252.026,95	19.677.025,32
= Finanzmittelfonds am Ende der Periode	12.282.567,08	13.252.026,95

* freiwillig eingefügte Zwischensummen

Zusammensetzung des Finanzmittelfonds:

	31.12.2023	31.12.2022
Liquide Mittel	12.565.221,34	13.481.864,70
Kurzfristige Bankverbindlichkeiten	-282.654,26	-229.837,75
	12.282.567,08	13.252.026,95

2G Energy AG

 Konzernabschluss für das Geschäftsjahr vom
 1. Januar bis 31. Dezember 2023

 Konzerneigenkapitalpiegel für das Geschäftsjahr vom
 1. Januar bis 31. Dezember 2023

	Eigenkapital des Mutterunternehmens					Summe
	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Andere Gewinnrücklagen	Eigenkapitaldifferenz aus Währungs-umrechnung	Konzernbilanzgewinn, der dem Mutter-unternehmen zuzurechnen ist	
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	
Stand per 1.1.2022	4.485.000,00	16.438.300,00	62.501.574,95	-686.105,05	11.823.969,13	94.562.739,03
Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln	13.455.000,00	-13.455.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Einstellung in Rücklagen	0,00	0,00	6.917.372,33	0,00	-6.917.372,33	0,00
Währungsumrechnung	0,00	0,00	0,00	-54.623,82	0,00	-54.623,82
Ausschüttungen	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.242.500,00	-2.242.500,00
Konzernjahresüberschuss	0,00	0,00	0,00	0,00	16.385.904,68	16.385.904,68
Stand per 31.12.2022	17.940.000,00	2.983.300,00	69.418.947,28	-740.728,87	19.050.001,48	108.651.519,89
Stand per 1.1.2023	17.940.000,00	2.983.300,00	69.418.947,28	-740.728,87	19.050.001,48	108.651.519,89
Einstellung in Rücklagen	0,00	0,00	9.923.235,77	0,00	-9.923.235,77	0,00
Währungsumrechnung	0,00	0,00	0,00	-101.251,73	0,00	-101.251,73
Ausschüttungen	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.511.600,00	-2.511.600,00
Konzernjahresüberschuss	0,00	0,00	0,00	0,00	17.949.784,36	17.949.784,36
Stand per 31.12.2023	17.940.000,00	2.983.300,00	79.342.183,05	-841.980,60	24.564.950,07	123.988.452,52

Nicht beherrschende Anteile			Konzern- eigenkapital
Nicht beherrschende Anteile vor Eigenkapitaldifferenz aus Währungs- umrechnung und Jahresergebnis	Auf nicht beherrschende Anteile entfallende Gewinne / Verluste	Summe	
EUR	EUR	EUR	EUR
300,60	-22.742,91	-22.442,31	94.540.296,72
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	-54.623,82
0,00	0,00	0,00	-2.242.500,00
0,00	-14.055,84	-14.055,84	16.371.848,84
300,60	-36.798,75	-36.498,15	108.615.021,74
300,60	-36.798,75	-36.498,15	108.615.021,74
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	-101.251,73
0,00	0,00	0,00	-2.511.600,00
0,00	38.576,96	38.576,96	17.988.361,32
300,60	1.778,21	2.078,81	123.990.531,33

Konzernlagebericht der 2G Energy AG

für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023

Vorbehalt bei zukunftsgerichteten Aussagen

Dieser Konzernlagebericht enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die auf aktuellen Einschätzungen des Managements zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Lageberichts beruhen. Solche Aussagen beziehen sich auf Zeiträume in der Zukunft oder sind durch Begriffe wie „erwarten“, „vorhersagen“, „beabsichtigen“, „prognostizieren“, „planen“, „schätzen“, oder „rechnen mit“ gekennzeichnet. Zukunftsgerichtete Aussagen sind mit Risiken und Unsicherheiten verbunden. Eine Vielzahl dieser Risiken und Unsicherheiten wird von Faktoren bestimmt, die nicht dem Einfluss der 2G Gruppe unterliegen. Die tatsächlichen Ergebnisse können daher erheblich von dem nachfolgend Beschriebenen abweichen.

A. Der 2G Konzern

Geschäftstätigkeit, Unternehmensstruktur

Die 2G Energy AG Unternehmensgruppe (im Folgenden „2G“) ist ein international führender Hersteller und Anbieter von Anlagen zur dezentralen Energieversorgung. Das Unternehmen entwickelt, produziert und installiert umfassende Lösungen im wachsenden Markt der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) und der Großwärmepumpen. Die digitale Netzintegration und Anlagensteuerung beider Energieerzeugertypen sind ebenso wie die Service- und Wartungsdienstleistungen weitere, entscheidende Leistungskriterien. Seine Technologie baut 2G durch kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit - sowohl in Kraftwerks- und Pumpentechnologien als auch in der spezifischen Softwareentwicklung für die Service- und Wartungstätigkeiten sowie die komplexe digitale Steuerung - stetig aus.

Das Produktportfolio umfasst sowohl KWK-Anlagen von 20 kW bis 4.500 kW elektrischer Leistung für den Betrieb mit Wasserstoff, Erdgas, Biogas sowie anderen Schwachgasen als auch Großwärmepumpen mit einer thermischen Leistung von 100 kW bis 2.600 kW. KWK-Anlagen arbeiten mit Wirkungsgraden von 90 % und mehr, Großwärmepumpen erreichen je nach Rahmenbedingungen Wirkungsgrade von 300 % bis 500 %. 2G steht mit seinen Produkten und Services im Zentrum einer dezentralen, sicheren und weitestgehend dekarbonisierten Energieversorgung. Die Sektorenkopplung, die zum Gelingen der Energiewende erforderlich ist, spiegelt sich im Portfolio wider. 2G ist mit den Energieerzeugungstechnologien KWK und Wärmepumpe als System- und Lösungsanbieter für dezentrale Energielösungen weltweit positioniert. Rund um den Globus versorgen bereits über 8.500 installierte 2G Anlagen in unterschiedlichen Anwendungen ein breites Kundenspektrum mit elektrischer und thermischer Energie. Dieses Spektrum reicht von Unternehmen der Wohnungs- und Landwirtschaft über Gewerbe- und Industrieunternehmen bis hin zu Energieversorgern, Stadtwerken und Kommunen.

Die 2G Energy AG ist eine Holding, die unter ihrem Dach vierzehn operative Tochtergesellschaften sowie ein assoziiertes Unternehmen vereint. Sie erbringt in erster Linie allgemeine Holdingleistungen an Tochtergesellschaften.

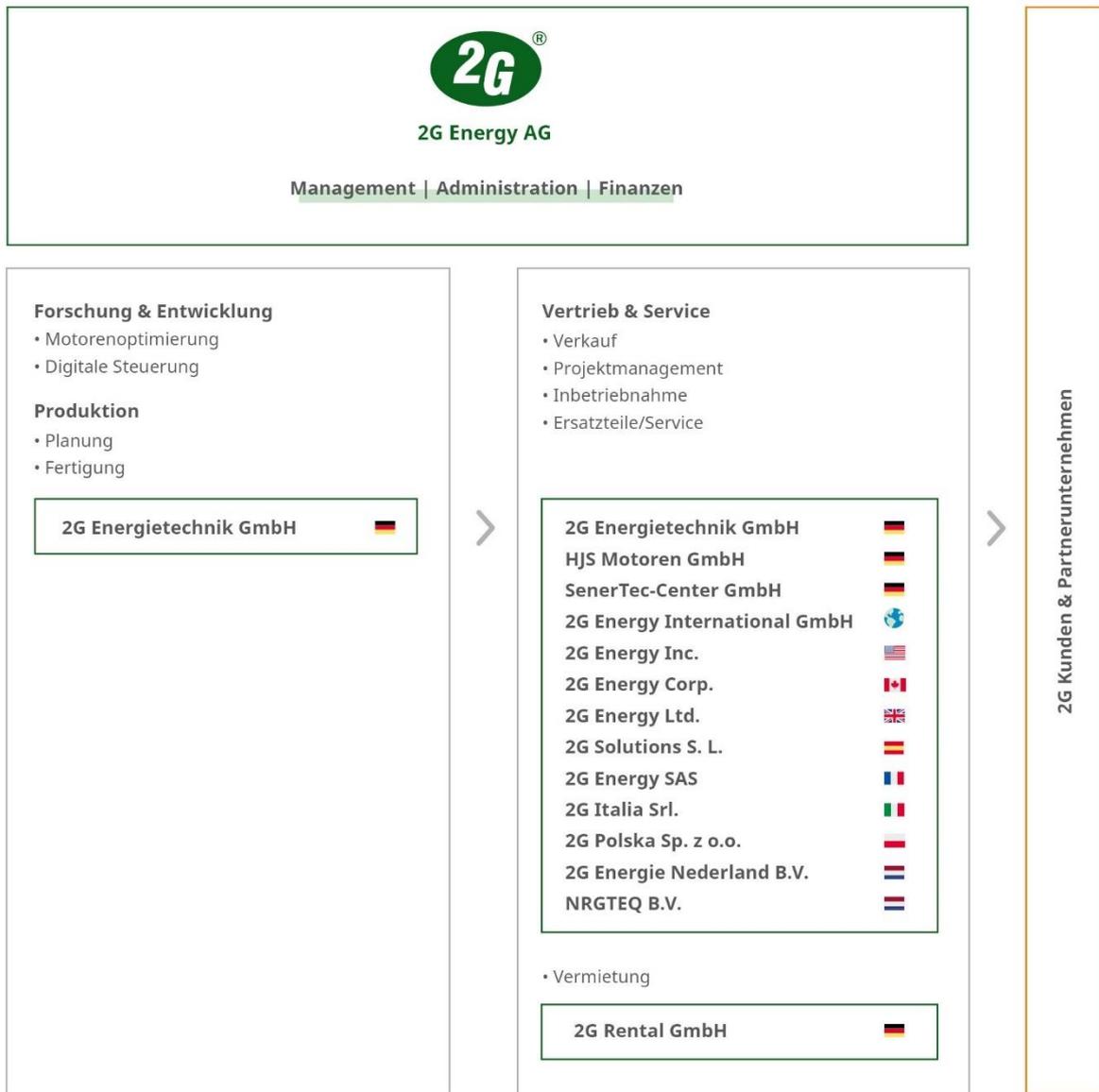


Abb. 1: 2G Energy AG Unternehmensstruktur, Geschäftsgegenstände der Tochtergesellschaften und Wertschöpfungskette (Stand: 31. Dezember 2023).

Die wesentliche, operativ tätige Gesellschaft ist die 2G Energietechnik GmbH (2GE) mit Sitz am Produktionsstandort in Heek im westlichen Münsterland. Das Unternehmen vereint den Vertrieb, die Planung, die Produktion sowie die Inbetriebnahme und den laufenden Service der 2G Anlagen. Die 2GE unterhält zudem in Griesstätt bei München, in Hamburg sowie in Kabelsketal bei Halle/Saale unselbstständige Niederlassungen. Weitere Zweigniederlassungen bestehen nicht.

Im Ausland ist 2G mit selbstständigen Vertriebs- und Servicegesellschaften in den USA, Kanada, Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien, Polen und den Niederlanden vertreten. In allen anderen Ländern verantwortet die 2G Energy International GmbH, Heek, den internationalen Vertrieb. Durch sie werden

über Vertriebskooperationen z.B. in Osteuropa, Japan, Südostasien, Australien sowie in Südamerika bedeutende Ballungszentren sowie Industriemärkte erschlossen.

Zum 1. September 2023 hat 2G den niederländischen Produzenten von Großwärmepumpen NRGTEQ B.V. vollständig übernommen. Dadurch kann 2G ein hohes Maß an technischem Wärmepumpen-Know-how bei der Entwicklung und Auslegung dezentraler Wärmeversorgungsprojekte im höheren Leistungsbereich integrieren. 2G positioniert sich damit als Komplettanbieter für dezentrale Energieversorgungs-lösungen. Der Standort in den Niederlanden bleibt unter dem Dach der 2G Energy AG als Kompetenzzentrum und regionaler Vertriebsstandort bestehen, die Produktion der Wärmepumpen wird an den Unternehmensstammsitz in Heek verlegt.

B. Wirtschaftliches Umfeld

Gesamtwirtschaftliche Situation

Weltkonjunktur wächst moderat

In den Mitte Dezember 2023 vorgelegten Kieler Konjunkturberichten¹ geht das Institut für Weltwirtschaft (IfW) für das abgelaufene Berichtsjahr weltweit von einer moderaten konjunkturellen Entwicklung aus. Unter dem Eindruck anhaltender geopolitischer Krisen, einer hohen Unsicherheit über die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, einer nur verhaltenen wirtschaftlichen Erholung in China sowie erst ab dem zweiten Halbjahr wieder sinkender Energiepreise und eines deutlich nachlassenden Inflationsdrucks hat sich die konjunkturelle Entwicklung nach Einschätzung des IfW besser als erwartet gezeigt. In den ersten drei Quartalen expandierte die globale Produktion mit einer Rate von durchschnittlich 0,8 % - kaum schwächer als im vor der Coronakrise verzeichneten Trend. Auch wenn sich im vierten Quartal eine Abschwächung abzeichnet, geht das IfW für das Jahr 2023 von einer Zuwachsrates der Weltproduktion von 3,1 % (VJ: 3,3 %) aus. Von einer bemerkenswerten Resistenz zeigte sich im Berichtsjahr die Wirtschaft in den USA, wo sich die Produktion trotz des scharfen Zinsanstiegs – gestützt durch eine expansive Fiskalpolitik – weiter deutlich erhöhte. Auch in Asien legte die gesamtwirtschaftliche Produktion im Jahresverlauf kräftig zu. Schwach zeigte sich hingegen die Entwicklung in der EU und in Großbritannien.

Für den Euroraum stellen die Kieler Konjunkturexperten fest, dass die Wirtschaft in einer Flaute stecke. Die wirtschaftlichen Auftriebskräfte seien mit den gestiegenen Lebenshaltungskosten, den deutlich höheren Finanzierungskosten und einem schwachen außenwirtschaftlichen Umfeld erlahmt, so die Experten. Auch die schwache Unternehmenszuversicht in der Industrie spräche laut IfW im Berichtsjahr für eine Stagnation der Wirtschaftsleistung mit einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von lediglich 0,5 % (VJ: 3,4 %).

In Deutschland² hat sich die Wirtschaftsleistung im Wesentlichen seitwärts bewegt, wobei die geringen Zuwächse aus der ersten Jahreshälfte durch die rückläufige Entwicklung im zweiten Halbjahr wieder aufgezehrt worden sein dürften, so das IfW. Zwar hat sich gemäß den Umfragen zum ifo-Konjunkturtest die Stimmung bei den Unternehmen zuletzt etwas aufgehellt. Laut IfW stehen dem jedoch, ausweislich von

¹ Kieler Konjunkturberichte, Nr. 109, Weltwirtschaft im Winter 2023, 13. Dezember 2023

² Kieler Konjunkturberichte, Nr. 110, Deutsche Wirtschaft im Winter 2023, 12. Dezember 2023

Unternehmensangaben, eine rückläufige Kapazitätsauslastung und ein bis zuletzt schwaches Neugeschäft in weiten Teilen der Industrie gegenüber. Auch belasteten die hohen Energiepreise insbesondere die Industrieproduktion³. Die Exporte nach China fielen deutlich, ebenso kraftlos zeigte sich der Warenhandel mit dem für Deutschland wichtigen Euroraum. Auf Jahressicht waren vor allem der rückläufige Konsum und das darübende Auslandsgeschäft für die rezessive Konjunkturlage maßgeblich. Für das Jahr 2023 geht das IfW von einem rückläufigen BIP in Höhe von 0,3 % (VJ: 1,8 %) aus.

Die Auftragsbilanz des Jahres 2023 im Maschinen- und Anlagenbau fällt nach Erhebungen des VDMA⁴ mit einem realen Rückgang von 12 % unerfreulich aus. In den großen Absatzmärkten Europa, den USA und China fehlte es an Vertrauen in einen dauerhaften globalen Konjunkturaufschwung. Im Inland verbuchten die Unternehmen ein Orderminus von 11 %, aus dem Ausland kamen 13 % weniger Bestellungen. Dabei betrug das Auftragsminus aus den Euroländern 16 %. Der VDMA geht für die Entwicklung der Auslandsorders von einer Bodenbildung aus. Die Inlandsbestellungen sind dagegen weiter auf Abwärtskurs.

Globale Rahmenbedingungen und Branchenentwicklung

Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmepumpen als elementare Bausteine im zukünftigen Energieerzeugermarkt

Mit seinen Produkten und seinem Projekt- und System-Know-how sieht sich 2G als Systemanbieter für dezentrale Energieversorgungslösungen und somit integralen Teil der globalen Energiewende. Denn der fortschreitende Zubau von Solar- und Windanlagen hat eine von Wetter und Tagesgang abhängige, volatile Stromproduktion zur Folge. Das ist ein fundamentaler Unterschied zur bisher vorherrschenden Energieproduktion auf Basis fossiler Energieträger: Kohlekraftwerke laufen im Dauerbetrieb und liefern konstant Strom und zum Teil Wärme. Je mehr Solar- und Windkraftanlagen ans Netz gehen und Kohlekraftwerke abgeschaltet werden, desto höher wird der Bedarf an Residualkraftwerken und neuen Wärmeerzeugern. Die Residualkraftwerke sorgen als flexible und regelbare Einheiten für den Ausgleich ausbleibender Leistung aus Solar- und Windkraftwerken. Damit sind sie Garant für die Versorgungssicherheit. Das ist eine elementare Größe, denn die sogenannten Dunkelflauten sind keine isolierten, seltenen Ereignisse, sondern ziehen sich insbesondere im Herbst und Winter als Dauerphänomen über Tage und Wochen. D. h., dezentrale KWK-Anlagen sind ebenso wie Wärmepumpen aufgrund ihrer komplementären Betriebsweise natürliche und notwendige Partnertechnologien zur Solar- und Windenergie.

Perspektivisch gehen die Abschaltung der konventionellen Kraftwerke und der Ausbau der Erneuerbaren mit dem Aufbau einer neuen, dezentralen grund- und spitzenlastfähigen Energieerzeugungsinfrastruktur einher. Diese auf wasserstofffähige Kraftwerke zu stützen, die temporär noch mit Erdgas betrieben werden, ist der auch von uns aus vielen guten Gründen präferierte Weg. Da in naher Zukunft ausreichende Mengen an Wasserstoff und Biomethan vorerst nicht zu erwarten sind, müssen dezentrale Erdgas-Kraftwerke errichtet werden, um mögliche Lücken in der Versorgungssicherheit gar nicht erst aufkommen zu lassen. In Deutschland spricht die Bundesnetzagentur von einem möglichen Kapazitätsdefizit von 17–21 GW an Erdgas basierter Kraftwerksleistung bis ins Jahr 2031⁵. Ein Zielkonflikt für KWK-

³ Börsen Zeitung, Kein Wachstum und trübe Aussichten, 15. Januar 2024

⁴ VDMA Pressemeldung, Moderatere Ordereinbußen zum Jahresschluss, 2. Februar 2024

⁵ Bundesnetzagentur, Bericht zu Stand und Entwicklung der Versorgungssicherheit im Bereich der Versorgung mit Elektrizität, Seite 12, Januar 2023

Anlagen in puncto Ausbau der Erneuerbaren und in puncto Erdgas ist für uns nicht existent – im Gegenteil. KWK-Kraftwerke sind als regeneratives Rückgratkraftwerk zur Sicherung der Residuallast unseres Erachtens hoch systemrelevant. Nicht zuletzt stellen KWK-Anlagen sowohl für kurzzeitige Pufferspeicher als auch für saisonale Speicher mit Wasserstoff die Technologie, die die Energie bedarfsgerecht wieder in Wärme und Strom umwandelt. Für diese Abfolge ist als grundsätzlich vorteilhaft festzuhalten, dass Gas-Moleküle – anders als Elektronen – hervorragend gespeichert und bedarfsgerecht wieder in Strom und Wärme rückgewandelt werden können. Um die Dynamik im Ausbau der erneuerbaren Energie aufrecht zu erhalten, ist die Verfügbarkeit von Residualkraftwerken entscheidend. Für 2G entsteht vor diesem Hintergrund ein attraktiver, volumenträchtiger Markt. Unsere drei stärksten Argumente:

1. 2G Kraftwerke benötigen 25 % weniger Primärenergie, um gegenüber konventionellen Kraftwerken die gleiche Menge nutzbarer Endenergie zu produzieren. D. h., auf einer sehr wirtschaftlichen Basis tragen unsere Anlagen mit hocheffizienter Technologie bereits heute zur Ressourcenschonung und zu deutlich geringeren Treibhausgas-Emissionen bei.
2. Für den Betrieb von KWK-Anlagen ergeben sich primär Spitzen- und Residuallast-Anwendungen statt eine auf Grundlast ausgerichtete Fahrweise. Das sind Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und sichere Energieversorgung unserer Kunden. Damit steigen die Anforderungen an die Anlagen in puncto Belastbarkeit, sowie an eine intelligente und digitale Integration in den Energiemarkt.
3. Unsere Technologie ermöglicht es, Erdgas als Brennstoff mehr und mehr durch grüne Gase wie Wasserstoff und Biomethan zu ersetzen, so dass die Energieversorgung auch mit einem hohen Anteil von wetterabhängiger Solar- und Windenergie weiterhin sicher sowie gleichzeitig klimaneutral gewährleistet werden kann.

Mit dem Einstieg in das Wärmepumpen-Geschäft im thermischen Leistungsbereich von 100 kW bis 2.600 kW hat sich 2G das Ziel gesetzt, ein zweites Standbein im Sektor der erneuerbaren Wärme aufzubauen. Wir sehen diesen Schritt als konsequente Fortführung der Positionierung als Systemanbieter für dezentrale Energieversorgungskonzepte. Das Interesse an Wärmepumpen ist in den letzten Jahren – nicht nur in Deutschland über das Gebäudeenergiegesetz und das Gesetz zur kommunalen Wärmeplanung – stark gestiegen. Die Wärmepumpen vermarkten wir künftig sowohl als Einzellösungen als auch in Kombination mit einer KWK-Anlage aus unserem Hause. So hat 2G in den letzten zwei Jahren bereits einzelne Projekte mit Wärmepumpen von Drittanbietern im Verbund mit den eigenen KWK-Anlagen für Kunden realisiert. Mit der Kombination von KWK-Anlage und Wärmepumpe von 2G bieten wir unseren Kunden als weltweit einziger Hersteller individuelle Lösungen aus einer Hand an. Abhängig von der Witterung und dem Börsenstrompreis kann ein solches Gespann die spezifischen Energiebedarfe an Strom und Wärme kostengünstig, umweltfreundlich und sicher bereitstellen.

Warum passen KWK-Kraftwerk und Wärmepumpe unserer Meinung nach so gut zusammen? Das veranschaulicht die Abb. 2 anhand von vier Szenarien. Mit grünem Strom aus PV- und Windanlagen betrieben, emittieren Wärmepumpen kein Kohlendioxid. Allerdings werden, wie oben skizziert, über viele Jahre hinweg zusätzlich neu installierte Wärmepumpen noch fast ausschließlich mit Strom aus Kohlekraftwerken betrieben werden (müssen). So ist die thermische Energie aus den Wärmepumpen insbesondere in der Heizsaison relativ stark mit CO₂-Emissionen belastet. Wenn nun die Kohlemeiler im ersten Schritt durch

Erdgas betriebene KWK-Kraftwerke substituiert werden, sinkt die CO₂-Belastung durch den Betrieb der Wärmepumpe bereits um über die Hälfte. Im letzten Schritt steht dann zunehmend Wasserstoff für den KWK-Betrieb zur Verfügung und macht die Wärmepumpe zu jeder Jahreszeit zu einer sauberen Lösung. Wir sind überzeugt, dass dies ein realistisches Szenario für einen granularen Übergang zu einer klimaneutralen Energieversorgung ist, in dem sich 2G attraktive Märkte und wirtschaftliche Perspektiven bieten.

CO₂-Emissionen reduzieren: mit dem Duo aus KWK-Kraftwerk und Großwärmepumpe

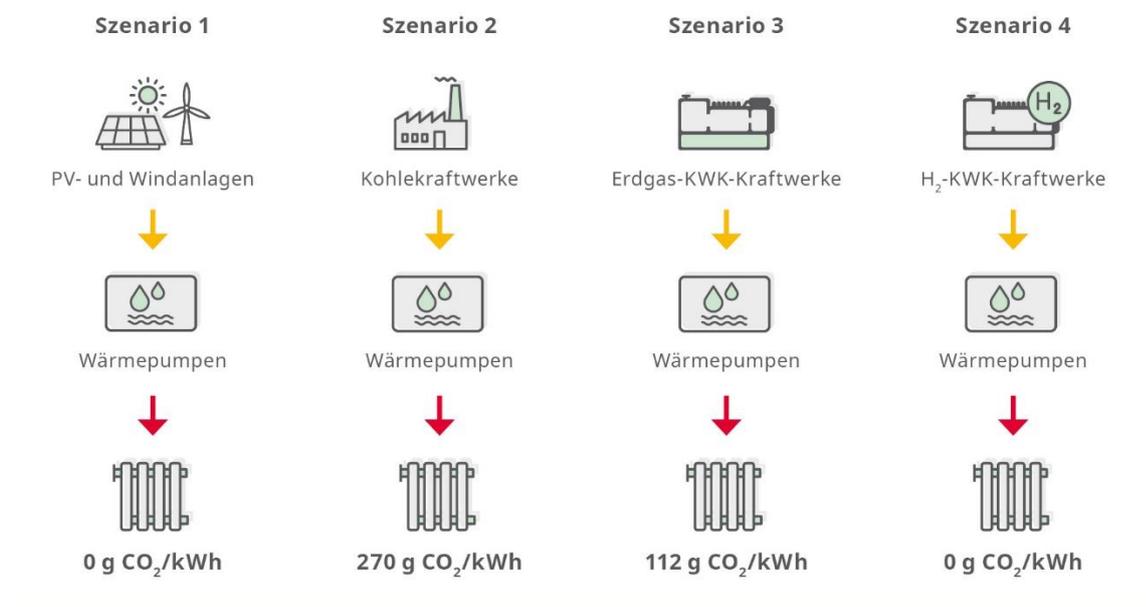


Abb. 2: CO₂-Emissionen reduzieren: mit dem Duo aus KWK-Kraftwerk und Großwärmepumpe.
Quelle: 2G Energy AG

Branchenentwicklung in Deutschland

Auftragseingang von Unsicherheit gebremst

Deutschland ist für 2G weiter ein Kernmarkt. Im Berichtsjahr stockte der Absatz von KWK-Kraftwerken aufgrund einiger politischer und konjunktureller Unwägbarkeiten und ging insgesamt um rund 20 % auf 86,0 Mio. Euro zurück (VJ: 107,5 Mio. Euro). Dabei sank der Auftragseingang für Erdgas betriebene Neuanlagen um mehr als 40 % gegenüber dem Vorjahr auf 34,8 Mio. Euro (VJ: 60,5 Mio. Euro). Zwar stützen die strukturell gestiegenen Energiekosten, die CO₂-Zertifikatepreise und die verbreitete Vorgabe von Seiten der Kunden, die CO₂-Emissionen bei Neuinvestitionen signifikant zu senken, die wirtschaftliche Attraktivität der 2G KWK-Kraftwerke signifikant. Aber langwierige, mitunter erratische Gesetzgebungsverfahren wie zum Gebäudeenergiegesetz, eine vielfach unklare Richtung der Energiepolitik sowie zuletzt auch die Haushaltskrise haben zu einer merklichen Verunsicherung bei Kunden und in der Folge zu einer ausgeprägten Investitionszurückhaltung geführt. Die von 2G offerierten Entscheidungshilfen wie die garantierte Umrüstbarkeit auf Wasserstoff, niedrigste Emissionsstandards oder verschiedene Miet- und

Leasingmodelle haben den verbreiteten Vorbehalten bei Investitionsentscheidungen nicht immer entgegenwirken können. Viele Anfragen potenzieller Kunden sind von 2G bearbeitet und konfiguriert, aber kundenseitig zunächst „on hold“ gestellt.

Für Erdgas-KWK-Projekte erhielt 2G Aufträge von kommunalen und privaten Unternehmen, bei denen die Wärmeversorgung von Quartieren und über Nahwärmenetze im Vordergrund standen. Typische Industrie- und Gewerbekunden hielten sich mit Investitionen dagegen zurück. Vielfach wurden die zukünftigen Versorgungsmöglichkeiten allein über Wärmepumpen geprüft. Erst gegen Ende des Jahres schien sich die Erkenntnis durchzusetzen, dass in vielen Anwendungsfällen die Gestehungskosten der Wärme durch hohe Strompreise den gewünschten Grad an Wirtschaftlichkeit und Unabhängigkeit nicht bieten. 2G bietet mit der Kombination von KWK-Anlage und Großwärmepumpe zukünftig eine Lösung aus einer Hand, die im Betrieb flexibel auf Preissignale reagieren kann, damit wirtschaftlich ist, die Emissionen gering hält und die Versorgungssicherheit gewährleistet.

Im Sub-Segment der mit Biogas betriebenen KWK-Anlagen hat sich das Wachstum nach Prognosen des Fachverbands Biogas insgesamt verlangsamt. Die Anzahl der neuen Biogasanlagen ist nur geringfügig gestiegen. Die installierte Leistung lag bei 5.905 MW⁶. In diesem Umfeld verzeichnete 2G allerdings ein deutlich wachsendes Auftragsvolumen. Der Auftragseingang stieg gegenüber dem Vorjahr um 9,6 % auf 50,2 Mio. Euro. Vor allem für Flexibilisierungsvorhaben von Biogasanlagen und die Modernisierung von älteren Bestandsanlagen beauftragten uns die Kunden. Unterstützend wirkten neben höheren Energiepreisen wesentliche Änderungen am Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Unter anderem gehörten die befristete Flexibilisierung des Güllebonus, die befristete Aussetzung der Höchstbemessungsleistung sowie flexiblere Möglichkeiten der Methanemissionsminderung durch die Anlagenbetreiber dazu. Stärker in den Fokus der Marktteilnehmer rückten Projekte zur lokalen, klimaneutralen Wärmeversorgung über Wärmenetze. Im vierten Quartal schuf der Gesetzgeber dazu über das Wärmeplanungsgesetz sowie Änderungen am Baugesetzbuch verbesserte Rahmenbedingungen. So wurden der von der Bundesregierung geplante Deckel für die Anrechnung von Biomassewärme in Wärmenetzen deutlich entschärft und die Zusammenfassung von Biogasanlagen für eine gemeinsame Gasaufbereitung sowie der Einsatz von Reststoffen erleichtert.⁷

Starke Entwicklung in vielen Auslandsmärkten außerhalb Europas

2G erschließt die Märkte außerhalb Deutschlands sowohl über eigene Tochtergesellschaften als auch über ein originäres, globales Netzwerk zertifizierter Partner. Mit der 2G Energy International GmbH werden insbesondere aussichtsreiche Exportmärkte intensiver bearbeitet, die bisher noch nicht von einer eigenen Landesgesellschaft betreut werden. Im Fokus stehen generell Märkte mit rechtsstaatlicher Wirtschaftsverfassung, wenn es sich dabei gleichzeitig um Märkte handelt,

1. in denen eine Gas-Infrastruktur vorhanden ist oder entsteht,

⁶ Fachverband Biogas e.V., Vom Deutschlandtempo keine Spur – Stagnation statt Ausbau in der Biogasbranche, 27.09.2023

⁷ Hauptstadtbüro Bioenergie, Bundestag beschließt umfangreiche Verbesserungen für die Bioenergie in Wärmeplanungsgesetz und Baugesetzbuch, 17.11.2023

2. in denen unterschiedliche Anwendungen für Biogas und andere Schwachgase auskömmliche wirtschaftliche Rahmenbedingungen vorfinden und
3. in denen die Versorgungssicherheit mit Energie eine kritische Determinante für Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen darstellt.

Europa mit rückläufigen Absatzzahlen

Der Auftragseingang aus dem europäischen Ausland verzögerte sich von Januar bis Dezember 2023 in einem herausfordernden Umfeld und ging gegenüber dem Vorjahr um gut 37 % zurück. In vielen Teilmärkten spielten ebenfalls konjunkturelle Schwäche, Unsicherheit über die konkrete Ausgestaltung der Energiepolitik und das Erreichen einer möglichst klimaneutralen Energieerzeugung eine wesentliche Rolle bei der verhaltenen Investitionsbereitschaft. In den wichtigsten und bereits etablierten Absatzmärkten Großbritannien und Frankreich war die Situation unterschiedlich ausgeprägt.

Das Geschäft in Frankreich hat für eine kurze Zeit von den explodierenden Strompreisen profitieren können, da der Eigenstromverbrauch Investitionen in KWK-Anlagen für den Betrieb mit Erdgas, Biogas und Biomethan rentabel machten. Mit den in der zweiten Jahreshälfte wieder deutlich rückläufigen Strompreisen ebnete der Auftragseingang ab. Zudem stockte der Absatz von Biogas-KWK-Anlagen, da neue Biogasanlagen rund 30 % teurer wurden, die Einspeisevergütungen aber auf dem Niveau der Vorjahre verblieben. Insgesamt ging der Auftragseingang in Frankreich um rund 43 % auf 6,4 Mio. Euro im Berichtsjahr zurück.

Der Auftragseingang in Großbritannien zeigte sich mit 11,4 Mio. Euro insgesamt robust (VJ: 11,2 Mio. Euro). Die konjunkturelle Lage hat sich nach der verbreiteten Unsicherheit aufgrund der Extremlagen im Energiemarkt 2022 deutlich verbessert. Unsere KWK-Kraftwerke sind durch einen attraktiven Spark Spread mit Amortisationszeiten von teilweise unter zwei Jahren wirtschaftlich hoch rentabel. Kunden bestellen 2G KWK-Kraftwerke, um Energiekosten einzusparen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Auch das Servicegeschäft wächst als zuverlässige zweite Säule kräftig.

Im restlichen Europa litt der Anlagenabsatz auf breiter Front. Gegenüber dem Vorjahr steht ein Rückgang von rund 47 % auf 17,7 Mio. Euro zu Buche. In den Niederlanden und Belgien beruhigte sich das in den Vorjahren stark gewachsene, großvolumige Geschäft mit Gewächshausbetreibern aufgrund verbreiteter politischer und regulatorischer Unsicherheiten deutlich (7,0 Mio. Euro, -39 %). Einzig Spanien, auf niedrigem Niveau, und Italien steigerten den Absatz. In Italien hat die 2G Tochtergesellschaft im Erdgasmarkt Anlagen an Krankenhäuser und kommunale Einrichtungen verkauft und durch den Ausbau des Partnernetzwerkes und des Direktkundengeschäfts neue Aufträge für Biomethan- und Biogas-Anlagen gewonnen. Insgesamt legte der Auftragseingang hier um 16,6 % auf 4,5 Mio. Euro zu.

Nordamerikanischer Markt wächst, bleibt aber hinter Potenzial zurück

Die Auftragseingänge aus dem nordamerikanischen Markt erholten sich gegenüber dem Vorjahr zwar mit einem leichten Anstieg um knapp 5 % auf 9,5 Mio. Euro. Durch einige externe, bremsende Faktoren hat 2G das Marktpotenzial jedoch nicht wie erwartet ausschöpfen können. Dazu gehörten unverändert lange Genehmigungsprozesse von zum Teil zwei bis drei Jahren und hohe Aufwendungen für die

Anschlussinfrastruktur auf den Baustellen der Kunden. Die Anwendung des Inflation Reduction Acts (IRA) hat den Absatzprozess komplexer gestaltet, da kundenseitig mit hohem Zeitaufwand Möglichkeiten der Steueroptimierung ausgelotet wurden. Dazu kam eine verbreitete Abwartehaltung aufgrund unklarer Gesetzgebung in der Energiepolitik (ITC, eRIN etc.) sowie eine gewisse Investitionszurückhaltung in den USA mit Blick auf die nächsten Präsidentschaftswahlen im November 2024. Generell charakterisieren den amerikanischen Energiemarkt absolut gesehen sehr günstige Energiepreise. So lag der Erdgaspreis im Berichtsjahr zum Teil bei unter einem ct/kWh und Strom notierte in der Range von vier bis fünf ct/kWh. Obwohl der Spark Spread rechnerisch attraktiv ist, ist das absolute Niveau der Energiekosten so niedrig, dass sie bei Wirtschaftlichkeitsüberlegungen von Projekten keine ausschlaggebende Größe sind. Hingegen war das Interesse an Versorgungslösungen mit KWK-Technologie in einigen Kundenkreisen weiter rege. Insbesondere bei Versorgern, Krankenhäusern und in der Lebensmittelindustrie ist die Versorgungssicherheit als Motivation für ein Investment unverändert ein entscheidender Faktor. Insgesamt sind viele weitere KWK-Projekte weiter „on hold“ bzw. im verlängerten Planungsstadium – aber nicht storniert.

Die über die letzten Jahre beharrlichen Anläufe, auf dem südamerikanischen Markt Fuß zu fassen, zeigen Wirkung. In Südamerika hat 2G insbesondere in Kolumbien Aufträge in Höhe von 5,6 Mio. Euro (VJ: 1,2 Mio. Euro) für ein Energieversorgungsunternehmen im Großraum Bogotá akquiriert. Markttreiber ist die unzureichende Netzstabilität, die Notstrom- und Inselbetriebslösungen attraktiv macht. Auch in Mexiko und in der Dominikanischen Republik hat 2G mit Klärgas-Projekten Fuß fassen können.

Geschäft in Asien und Australien wächst stark

Der asiatische Raum hat die Auswirkungen der Corona-Pandemie im Berichtsjahr spürbar überwunden. 2G realisierte einen gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelten Auftragseingang in Höhe von 21,9 Mio. Euro (inkl. Australien). Die Investitionen in neue Partner für den Vertrieb und Service in potenziell attraktiven Märkten wie Taiwan oder Südkorea beginnen sich auszuzahlen.

Den höchsten Anstieg im Auftragseingang realisierte 2G in Japan mit einem Plus von 189 % auf 8,3 Mio. Euro. Langfristiger Treiber dieser Entwicklung ist der Umbau der japanischen Energieinfrastruktur. 2G kann mit seinen Biogas-KWK-Anlagen für die Landwirtschaft und für kommunale Entsorgungsprojekte sowie mit seiner Wasserstofftechnologie überzeugen. Im Berichtsjahr haben wir drei Wasserstoff-Kraftwerke nach Japan verkauft.

Auslandsgeschäft sorgt für Wachstum im dritten und vierten Quartal

Insgesamt hat sich die seit Jahresmitte 2023 abzeichnende Trendwende beim Auftragseingang mit einem Wachstum von 12 % im dritten Quartal und 28 % im vierten Quartal bestätigt. Maßgeblich zum Anstieg trugen die Absatzregionen außerhalb der traditionellen EU- und G7-Märkte bei. Über alle Auslandsmärkte hinweg erhöhte 2G den Auftragseingang im Berichtsjahr um knapp 4 % auf 82,9 Mio. Euro. Das Verhältnis der Auftragseingänge aus dem Inland zum Ausland ist gegenüber dem Vorjahr deutlich zugunsten des Auslands mit 49,1 % (VJ: 42,5 %) verschoben.

Preisentwicklung bei Gas und Strom steigert Wirtschaftlichkeit von KWK-Kraftwerken

Grundsätzlich stehen potenzielle 2G Kunden vor der ökonomischen Entscheidung, bei der konventionellen Energieversorgung zu bleiben oder in ein eigenes, mit Gas betriebenes KWK-Kraftwerk zu investieren. Die KWK-Technologie von 2G bietet u. E. eine Reihe von Vorteilen. Insbesondere in Zeiten der Transformation der Energieversorgung, in denen der externe Einfluss auf unternehmerische Entscheidungsparameter - über einen hohen Grad an regulatorischer Unsicherheit, technologische Neuerungen und wachsende Kosten von THG-Emissionen sowie staatliche Entgelten und Gebühren - die Gefahr von „Stranded Investments“ signifikant erhöhen.

Für die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen sind zwei Komponenten entscheidend. Zum einen ist es das Verhältnis zwischen dem Erdgas- und dem Strompreis, der sog. Spark Spread. In erster Linie jedoch ist die absolute Höhe der Preise für Gas, Strom und Wärme entscheidend. Denn je höher das Preisniveau, desto weniger fallen die Aufwendungen für Service und Abschreibung der Anlagen ins Gewicht. Auf der Output-Seite gewinnen die Erträge für thermische und elektrische Energie hingegen an Bedeutung. Unter den Annahmen des Merit-Order-Modells korrelieren Gas- und Strompreise am Strommarkt. D. h., wenn der Gaspreis steigt, steigt in einem ähnlichen Maß - wenn auch zeitlich verzögert - der Strompreis und umgekehrt. Dieser Zusammenhang gilt immer dann, wenn der Gesamtstrombedarf nicht durch das Angebot von erneuerbaren Quellen gedeckt werden kann, so dass die Fehlmenge aus der Verarbeitung eines fossilen Primärenergieträgers gedeckt werden muss. Das ist keine Ausnahme, sondern wird angesichts sinkender, regelbarer Kraftwerkskapazitäten insbesondere im Winterhalbjahr zur Regel.

Preise für Erdgas und Strom auf strukturell höherem Niveau

Der Preis für Erdgas in Europa – gemessen am niederländischen TTF Natural Gas Forward – ist im Berichtsjahr deutlich gesunken. Auf Jahressicht ist der Gas Forward um 55,6 % gefallen und notierte am Jahresende wieder auf dem Niveau von Mitte Juni 2021, also deutlich vor dem Überfall Russlands auf die Ukraine. Der durchschnittliche Forward-Erdgaspreis im Berichtszeitraum lag mit 41,20 Euro/MWh (VJ: 132,4 Euro/MWh) aber immer noch signifikant über den Werten der Jahre 2018 bis 2020. Wir können daher festhalten: Der Erdgaspreis hat sich strukturell verteuert und der Preis ist volatil geworden. Ein weiteres Absinken scheint vorerst wenig wahrscheinlich, da die Versorgung mit Erdgas statt über Pipelines aus Russland seit 2022 kleinteiliger respektive kostenintensiver über alternative Bezugsquellen am Weltmarkt und als LNG (Liquified Natural Gas) erfolgt.

Energieexperten sind zudem überzeugt, dass eine Gasmangellage nicht zu erwarten ist. Die Versorgung gilt als gesichert und auf mittlere Sicht werden neue Kapazitäten in den Markt drängen⁸. Der LNG-Anteil am gesamten Erdgas-Import nach Deutschland ist noch gering, soll aber laut BMWK steigen. Drei der sechs geplanten LNG-Terminals waren im Berichtsjahr in Betrieb. Wenn alle sechs beschlossenen, schwimmenden Flüssiggas-Terminals arbeiten, haben diese eine Gesamtkapazität von rund 30 Milliarden Kubikmeter Erdgas. Das entspricht etwa einem Drittel der Erdgasmenge, die laut dem BMWK im Jahr 2021 importiert wurde⁹.

⁸ spiegel online, LNG-Exporte der USA, Europa hat es kalt erwischt, 3. Februar 2024

⁹ <https://www.ndr.de/nachrichten/info/So-viel-Fluessiggas-kommt-derzeit-in-Deutschland-an,lng632.html>

Niederländischer TTF Natural Gas Forward, Januar 2021 bis Januar 2024

in Euro/MWh

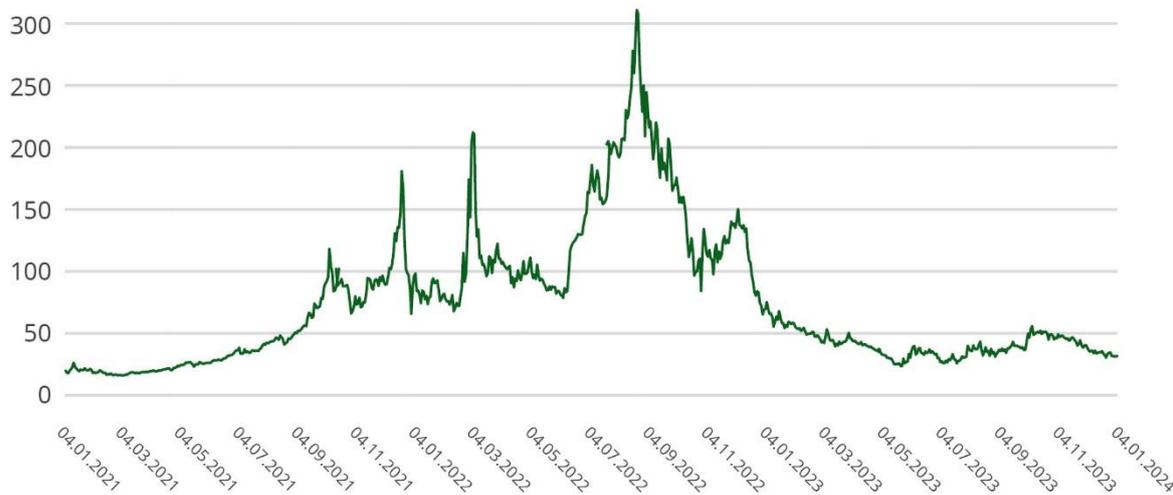


Abb. 3: Niederländischer TTF Natural Gas Forward, Januar 2021 bis Januar 2024 in Euro/MWh.
Quelle: M.M.Warburg & CO, eigene Berechnungen, Januar 2024

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Strompreisen. Sie sind im Verlauf des Berichtsjahres gegenüber dem von Preisextremen bestimmten Vorjahr deutlich gesunken, liegen aber spürbar über den Preisniveaus der Zeit vor 2022. Der durchschnittliche Strompreis für Neuabschlüsse für kleine bis mittlere Industriebetriebe (ohne Stromsteuer) hat laut der BDEW-Strompreisanalyse¹⁰ gegenüber dem 2. Halbjahr 2022 zwar um 44,0 % auf 23,32 ct/kWh nachgegeben, gegenüber dem Jahr 2021 liegt er aber nach wie vor um 17,5 % höher. Signifikanter noch ist die Preisentwicklung des Blocks Beschaffung/Vertrieb/Netzentgelte, die von 12,30 ct/kWh im Jahr 2021 um rund 79 % auf 22,00 ct/kWh gestiegen ist. Im Hinblick auf die Energiepreisentwicklung extremen Jahr 2022 lag der Beschaffungspreis bei 38,62 ct/kWh. Der endgültige Wegfall der EEG-Umlage zum 1. Juli 2022 wurde demnach vom Preisanstieg auf der Beschaffungsseite überkompensiert und blieb ohne preisdämpfende Wirkung.

Aus diesen skizzierten Preisentwicklungen für den Gas- und Strompreis leiten wir eine für den Absatzserfolg wesentliche Erkenntnis ab: Mit hohen Energiepreisen steigt grundsätzlich die Wirtschaftlichkeit der KWK-Kraftwerke, insbesondere, weil die Betriebskosten im Verhältnis zu den möglichen Erlösen deutlich an Bedeutung verlieren. Das heißt, dass nicht nur die KWK-Kraftwerke im Dauerbetrieb, sondern ebenso die KWK-Kraftwerke, die „nur“ zur Spitzenlastabdeckung als Residualkraftwerke ihren Dienst erbringen, profitabel arbeiten. Sogar unter den eingefrorenen Marktbedingungen der im Jahr 2023 geltenden Strom- und Gaspreisbremsen in Deutschland war ein hohes Preisniveau gegeben. Der zu Marktpreisen zu beziehende Teil setzte zudem starke Anreize, nicht nur Energie zu sparen, sondern vor allem die Einsatzmenge der Primärenergie zu reduzieren. KWK-Kraftwerke von 2G bieten Kunden dazu einen großen Hebel, da sie 25 % weniger Primärenergie verbrauchen, um dieselbe Menge nutzbarer Endenergie zu erzeugen.

¹⁰ BDEW, Strompreisanalyse Dezember 2023, 12. Dezember 2023

Preisdeterminanten des Strompreises ändern sich mit Flexibilisierungserfordernissen

Die fluktuierenden Erneuerbaren benötigen an ihrer Seite immer regelbare Kraftwerke – auch an Tagen mit leichter Brise und heiterem Himmel –, damit im Verbund die Versorgungssicherheit flächendeckend gewährleistet werden kann. Für gasbetriebene KWK-Anlagen im System bedeutet das, dass sich ihre Betriebsweise – weg vom Grundlastbetrieb – stärker an der Nachfragesituation am Strommarkt orientieren wird. Flexibilitätserfordernisse und Preissignale der Merit-Order ermöglichen einen lukrativeren Betrieb. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung einer Investition in KWK-Anlagen wird zukünftig ebensolche Preisbestandteile wie die Stellung einer Residualkapazität enthalten. Das gilt global für alle Länder, die ihre Energieversorgung zunehmend auf erneuerbare Erzeuger umstellen. In Deutschland sind für eine zunehmend flexible Fahrweise erste Anreize über das KWKG durch die Festlegung von Förderstunden pro Jahr und über das EEG durch festgelegte Höchstbemessungsleistungen und Flexibilitätsprämien bereits geschaffen. 2G KWK-Kraftwerke liefern flexibel Energie, sog. Peak Load, das heißt, sie reagieren flexibel auf den Bedarf und Preissignale.

Das Geschäftsjahr im Überblick

2G steigert Umsatzerlöse erneut deutlich und baut Profitabilität weiter aus

Mit einem Auftragsüberhang in Höhe von 177,3 Mio. Euro startete 2G voll ausgelastet in das Geschäftsjahr 2023. Durch einen im 2. Halbjahr wieder dynamischeren Auftragseingang insbesondere aus dem Ausland hat 2G diese hohe Auslastung zwischenzeitlich auf ein Auftragsniveau von über 195 Mio. Euro ausbauen können. Dabei stieg die Exportquote auf 49,1 % (VJ: 42,5 %). Erfreulich ist, dass die Nachfrage nach hoch innovativen Lösungen, die zudem H₂-ready sind, breit über verschiedene Regionen hinweg getragen wird. Rückgänge im Auftragseingang in etablierten ausländischen Märkten konnten über eine steigende Nachfrage insbesondere in Asien und Australien ausgeglichen werden. Wir führen dies auf unsere unternehmerische Strategie zurück, in jungen Märkten ein Netzwerk zertifizierter Partner zu etablieren.

Als Umsatztreiber erwies sich im Berichtsjahr vor allem das Neuanlagengeschäft, da die – insbesondere im Inland – lang andauernden, kundenseitigen Engpässe bei Genehmigungen, Baumaterialien und Verfügbarkeit von Fachkräften überwunden und zahlreiche Projekte rechtzeitig mit Beginn der Heizperiode abgeschlossen wurden. In der Folge stieg der Umsatz im Neuanlagengeschäft um rund 21,6 % auf 199,9 Mio. Euro (VJ: 164,5 Mio. Euro).

Insgesamt und inklusive des Servicebereichs (165,1 Mio. Euro, +11,5 %) lagen die Konzernumsatzerlöse mit 365,1 Mio. Euro deutlich über dem Vorjahreswert (312,6 Mio. Euro) und damit gut 4 % oberhalb der kommunizierten Prognosebandbreite von 310 bis 350 Mio. Euro. Die sukzessiv wirkende Anpassung der Listenpreise, eine sich normalisierende Situation auf den Beschaffungsmärkten sowie die positiven Effekte aus dem Lead-to-Lean-Projekt haben gleichzeitig eine um 1,9 %-Punkte verbesserte Materialaufwandsquote (64,2 %, VJ: 66,1 %) ermöglicht, sodass die EBIT-Marge insgesamt und trotz einer gestiegenen Personalaufwandsquote auf 7,6 % (VJ: 7,0 %) ausgebaut werden konnte.

2G Konzern
Umsatz, Auftragseingang,
EBIT-Marge

in Mio. Euro
in %

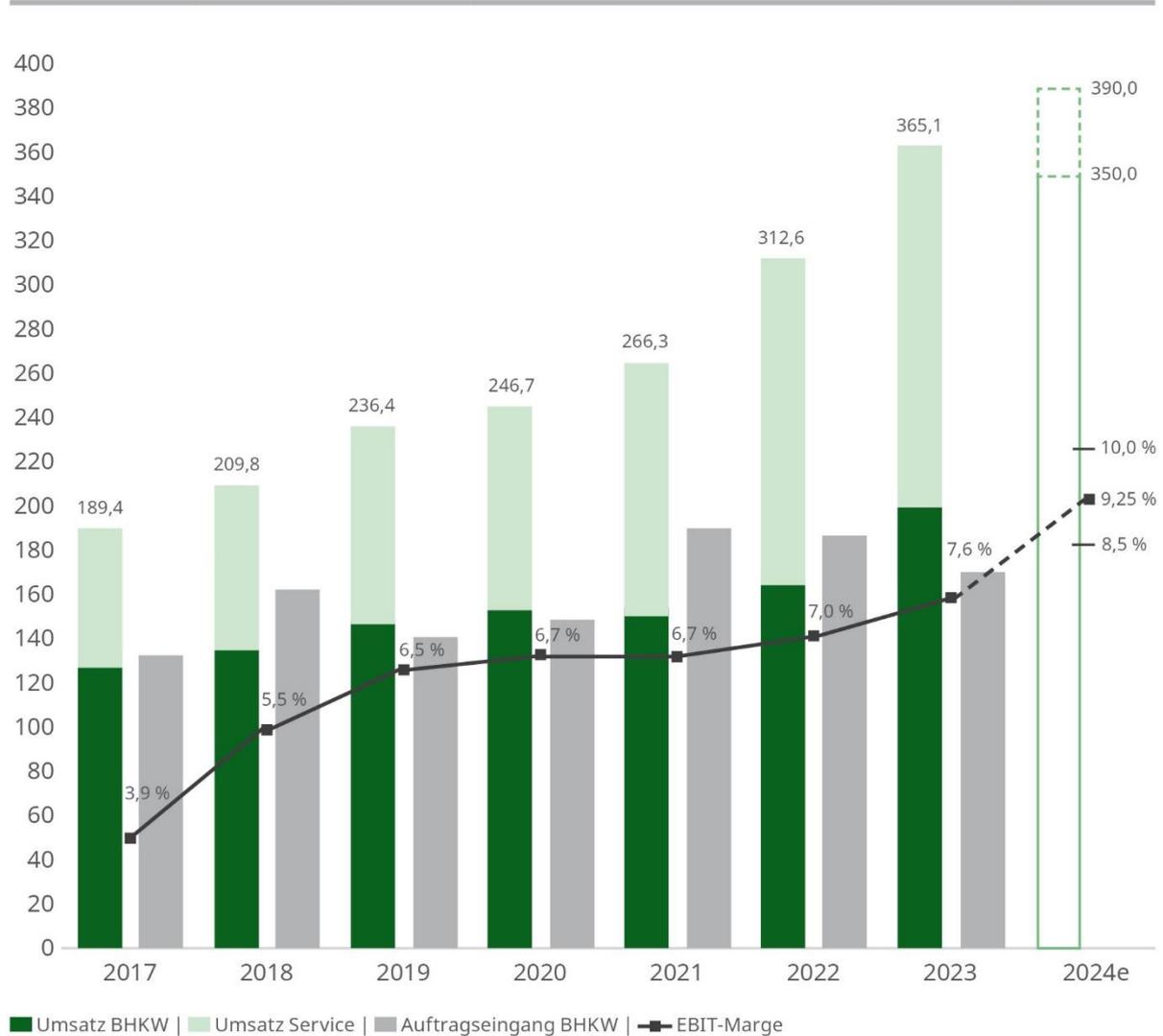


Abb. 4: Entwicklung von Umsatz, Auftragseingang und EBIT-Marge der 2G Energy AG 2017 bis 2023 und die Prognose für 2024.

C. Ertragslage

Die wesentlichen Schlüsselkennzahlen innerhalb der Finanzberichterstattung sind die Umsatzerlöse sowie das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT).

Umsatz

2G steigert Umsatz um rund 17 %

Im Geschäftsjahr 2023 erzielte 2G einen Konzernumsatz in Höhe von 365,1 Mio. Euro (VJ: 312,6 Mio. Euro). Damit ist es 2G gelungen, die Umsatzerlöse seit 2016 (174,3 Mio. Euro) mehr als zu verdoppeln. Unter Berücksichtigung eines weiteren Bestandsaufbaus an unfertigen Erzeugnissen, insbesondere im

Ausland, in Höhe von 5,8 Mio. Euro (VJ: 26,0 Mio. Euro) sowie aktivierter Eigenleistungen in Höhe von 0,2 Mio. Euro (VJ: 0,2 Mio. Euro) ergibt sich eine Gesamtleistung von 371,0 Mio. Euro (VJ: 338,8 Mio. Euro).

Verteilung der Umsatzerlöse

In der nachfolgenden Tabelle kann die Umsatzverteilung sowohl in absoluten als auch in relativen Zahlen nachvollzogen werden*:

in Mio. Euro	2023				2022			
	BHKW / WP	Service	Summe	Anteil	BHKW	Service	Summe	Anteil
Umsatzerlöse	199,9	165,1	365,1	100,0 %	164,5	148,1	312,6	100,0 %
Inland	123,1	111,9	235,0	64,4 %	82,8	103,5	186,3	59,6 %
Übriges Europa	50,2	34,2	84,4	23,1 %	57,7	27,4	85,1	27,2 %
Nord-/Mittelamerika	9,6	10,7	20,3	5,6 %	11,9	10,2	22,0	7,0 %
Asien/Australien	8,9	2,9	11,8	3,2 %	7,3	2,0	9,3	3,0 %
Rest der Welt	8,1	5,5	13,6	3,7 %	4,8	5,1	9,9	3,2 %

* Es können Rundungsdifferenzen auftreten.

In der nachfolgenden Tabelle werden darüber hinaus die Veränderungen gegenüber dem Vorjahr (absolut und in %) dargestellt*:

	Absolute Veränderung (in Mio. EUR)			Relative Veränderung		
	BHKW / WP	Service	Summe	BHKW / WP	Service	Summe
Umsatzerlöse	35,5	17,0	52,4	21,6 %	11,5%	16,8 %
Inland	40,3	8,4	48,7	48,6 %	8,1%	26,1 %
Übriges Europa	-7,5	6,8	-0,7	-13,0 %	24,7%	-0,8 %
Nord-/Mittelamerika	-2,2	0,5	-1,7	-18,8 %	5,0%	-7,8 %
Asien/Australien	1,6	0,9	2,5	21,7 %	45,1%	26,7 %
Rest der Welt	3,3	0,4	3,7	69,1 %	8,2%	37,7 %

* Es können Rundungsdifferenzen auftreten.

Die Entwicklung der Umsatzerlöse war im Jahr 2023 von den folgenden Faktoren geprägt:

1. Die Umsatzerlöse durch den Verkauf von Neuanlagen sind um 35,5 Mio. Euro auf knapp 200 Mio. Euro (199,9 Mio. Euro; VJ: 164,5 Mio. Euro) gestiegen. Dieser Anstieg um 21,6 % konnte – trotz temporär sinkendem Beitrag aus dem übrigen Europa sowie Nord-/Mittelamerika – durch die Verumsatzung des kontinuierlich hohen Auftragsbestands sowie durch die sukzessiv greifenden Listenpreisanpassungen realisiert werden. Dabei hat 2G insbesondere im Inland (+48,6%) sowie im Rest der Welt (+69,1 %) nennenswerte Umsatzsteigerungen erzielt. Die verumsatzte

elektrische Leistung lag im abgelaufenen Geschäftsjahr bei 229,1 MW_{el} (VJ: 196,4 MW_{el}.) bei insgesamt 662 Anlagen (VJ: 662 Anlagen).

2. Die Konzernumsatzerlöse sind – entgegen der Entwicklung im Auftragseingang – wieder vermehrt im deutschen Markt erwirtschaftet worden (235,0 Mio. Euro, + 26,1 %). Dies lag insbesondere an dem im Vergleich zum Ausland deutlich gestiegenen Neuanlagengeschäft, wo der Inlandsanteil deutlich von 50,3 % auf 61,6 % gestiegen ist.
3. Die Umsatzerlöse im Geschäftsbereich Service wuchsen um 11,5 % auf 165,1 Mio. Euro (VJ: 148,1 Mio. Euro). Insgesamt wurden 45,2 % der Konzernumsatzerlöse durch Servicedienstleistungen sowie den Verkauf von Ersatzteilen erzielt. Der Großteil stammt hierbei noch immer aus dem Heimatmarkt (111,9 Mio. Euro, +8,1 %); dennoch wies auch das restliche Europa mit einer Steigerung von 24,7 % auf 34,2 Mio. Euro eine zweistellige Zuwachsrate auf.

Konzernergebnis

Erneut verbesserte 2G das Ergebnis vor Zinsen und Steuern deutlich auf jetzt 27,6 Mio. Euro (VJ: 22,0 Mio. Euro, +25,9 %), entsprechend einer EBIT-Marge von 7,6 % (VJ: 7,0 %). Die EBIT-Marge liegt damit in der Mitte der kommunizierten Zielbandbreite von 6,5 % bis 8,5 %.

Herleitung EBIT*¹; in TEUR	2023	2022
Konzernjahresüberschuss	17.988	16.372
- außergewöhnliches Ergebnis* ²	0	1.798
+ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	9.086	7.083
+ Zinsen und ähnliche Aufwendungen	621	384
- Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	55	80
= EBIT*¹	27.641	21.962

*¹ Es können Rundungsdifferenzen auftreten.

*² Sondereffekt VJ durch EBIT-neutrale Auflösung von Steuerrückstellungen

Im Vergleich zum Vorjahr sank die Materialaufwandsquote von 66,1 % auf 64,2 %, insbesondere begünstigt durch eine sich normalisierende Situation auf den Beschaffungsmärkten sowie durch Anpassungen der Listenpreise, die insbesondere im Neuanlagengeschäft sukzessiv ihre Wirkung entfalten.

Demgegenüber steht eine leicht gestiegene Personalaufwandsquote von 17,3 % (VJ: 16,8 %), die sowohl auf den allgemein inflationsbedingten Anstieg des Lohn- und Gehaltsniveaus zurückzuführen ist als auch auf den weiteren Ausbau der Unternehmensstrukturen, um das prognostizierte Wachstum der kommenden Jahre möglich zu machen. Dies betraf insbesondere den Bereich Service. Gegenläufig, aber nicht in vollem Umfang kompensierend, wirkte die Umstellung der Produktionseinheit im Großcontainerbau auf einen effizienten Einschichtbetrieb, die aus der weiteren, konsequenten Umsetzung des Lead-to-Lean-Projektes erwachsen ist.

Die sonstigen betrieblichen Erträge sind um 50,6 % gesunken und normalisieren sich damit auf einen Wert von auf 3,1 Mio. Euro (VJ: 6,2 Mio. Euro). Der Vorjahreswert war geprägt durch die erfolgswirksame Ausbuchung einer sonstigen Steuerrückstellung (VJ: 1,8 Mio. Euro) sowie erhöhten Erträgen aus der Herabsetzung von Einzel- und Pauschalwertberichtigungen (0,3 Mio. Euro; VJ: 1,6 Mio. Euro). In Höhe von 1,3 Mio. Euro (VJ: 4,6 Mio. Euro) sind die sonstigen betrieblichen Erträge fremden Perioden zuzuordnen.

Die Abschreibungen sind insbesondere im Zusammenhang mit einer außerplanmäßigen Abschreibung auf ein Gebäude am Unternehmensstandort in Heek aufgrund dauernder Wertminderung auf 6,7 Mio. Euro gestiegen (VJ.: 4,7 Mio. Euro).

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind um 1,6 Mio. Euro auf 36,9 Mio. Euro gestiegen. Insgesamt entspricht dies einer Aufwandsquote von 9,9 %, die damit erneut gesunken ist (VJ: 10,4 %). Zwar haben sich die im Jahr 2022 rasant angestiegenen Ausgangsfrachten trotz steigendem Auslandsumsatz im Jahr 2023 um 0,8 Mio. Euro auf 4,7 Mio. Euro gemindert, und auch die Verkaufsprovisionen haben einen Rückgang von 25,8 % auf 1,0 Mio. Euro (VJ: 1,4 Mio. Euro) verzeichnet, doch viele andere Aufwandspositionen sind dem inflationären Umfeld folgend gestiegen. So muss unter anderem in den Energieaufwendungen (0,9 Mio. Euro; +41,1 %), den Reiseaufwendungen (3,4 Mio. Euro; +15,6 %), den Wartungsaufwendungen für Hard- und Software (2,4 Mio. Euro; +22,4 %), den Fortbildungskosten (0,8 Mio. Euro; +64,6 %) sowie den Versicherungen (2,3 Mio. Euro; +13,3 %) eine absolute und relative Kostensteigerung festgestellt werden.

Nach einem Finanz- und Beteiligungsergebnis in Höhe von -0,6 Mio. Euro (VJ: -0,4 Mio. Euro), im Wesentlichen resultierend aus Avalprovisionen und Darlehenszinsen, sowie Ertragssteuern in Höhe von 9,1 Mio. Euro (VJ: 7,1 Mio. Euro) verbleibt ein um 9,9 % gesteigener Konzernjahresüberschuss in Höhe von 18,0 Mio. Euro (VJ: 16,4 Mio. Euro). Die Steuerquote beträgt rund 33,6 % (VJ: 30,2 %).

D. Finanzlage

Die Finanzlage des Konzerns ist folgender, verkürzter Kapitalflussrechnung zu entnehmen:

Kapitalflussrechnung*; in TEUR		2023	2022
	EBIT	27.641	21.962
+	Abschreibungen auf das Anlagevermögen	6.658	4.672
=	EBITDA	34.298	26.634
+/-	Cashflow aus Veränderung des Net Working Capitals	-16.279	-21.744
+/-	Veränderung der sonstigen Rückstellungen	-1.501	3.360
+/-	Veränderung der sonstigen Vermögensgegenstände sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-1.310	-315
+/-	Veränderung der sonstigen Verbindlichkeiten sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	2.561	1.100
+/-	Verlust/Gewinn aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-4	-53

-	Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	72	89
+/-	Ertragssteuerzahlungen	-6.114	-4.090
=	Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit (operative cash flow)	11.724	4.982
	Cashflow aus der Investitionstätigkeit (investive cash flow)	-11.381	-9.749
	Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit (finance cash flow)	-1.212	-1.617
	Währungsbedingte Änderung des Finanzmittelbestandes	-100	-41
	Finanzmittelfonds am 31.12.	12.283	13.252

* Es können Rundungsdifferenzen auftreten.

Der operative Cashflow ist deutlich um 6,7 Mio. Euro auf 11,7 Mio. Euro (VJ: 5,0 Mio. Euro) gestiegen. Ausgangsbasis dafür ist ein ebenso deutlich gestiegenes EBITDA in Höhe von 34,3 Mio. Euro (VJ: 26,6 Mio. Euro, +7,7 Mio. Euro) sowie ein im Vergleich zum Vorjahr weniger starker Aufbau des Net Working Capital (16,3 Mio. Euro; VJ: 21,7 Mio. Euro).

Dem Aufbau des Net Working Capital liegen unter anderem gesunkene Verbindlichkeiten aus erhaltenen Anzahlungen (-13,2 Mio. Euro), gesunkene Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (-3,9 Mio. Euro) und ein erhöhter Bestand an unfertigen Erzeugnissen (+5,2 Mio. Euro) auf der einen Seite sowie ein Rückgang der geleisteten Anzahlungen (-3,9 Mio. Euro) und ein Abbau des Bestands an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen (-3,4 Mio. Euro) auf der anderen Seite zugrunde.

Der operative Cashflow wurde fast vollständig zum Zweck weiteren Wachstums reinvestiert, was der Cashflow aus Investitionstätigkeit von -11,4 Mio. Euro (VJ: -9,8 Mio. Euro) verdeutlicht. Dabei wurden insgesamt 8,2 Mio. Euro in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände (VJ: 9,4 Mio. Euro) investiert, die sich u. a. wie folgt zusammensetzen:

- 1,6 Mio. Euro für Anzahlungen im Zusammenhang mit dem globalen ERP-System durch die 2G Energy AG
- 1,3 Mio. Euro für den Bau der neuen Mehrzweckhalle sowie zugehöriger Außenanlagen durch die 2G Energy AG
- 1,2 Mio. Euro für den (Service-)Fuhrpark durch die 2G Energietechnik GmbH
- 0,5 Mio. GBP für den (Service-)Fuhrpark durch die 2G Energy Ltd.
- 0,3 Mio. CAD für ein weiteres Betriebsgebäude durch die 2G Energy Corp.
- 0,3 Mio. Euro für den (Service-)Fuhrpark der HJS Motoren GmbH
- 0,2 Mio. Euro für IT-Hardware durch die 2G Energietechnik GmbH
- 0,2 Mio. Euro für IT-Hardware durch die 2G Energy AG

Die Differenz zum Cashflow aus Investitionstätigkeit ergibt sich maßgeblich aus der Auszahlung für den Erwerb der NRGTEQ B.V.

Im Rahmen der Finanzierungstätigkeit wurde durch die 2G Energy AG ein Bankdarlehen in Höhe von 3,5 Mio. Euro zur Refinanzierung der Investition in das globale ERP-System aufgenommen. Darüber hinaus haben die 2G Energietechnik GmbH (0,7 Mio. Euro) sowie die HJS Motoren GmbH (0,2 Mio. Euro) Fahrzeuge refinanziert. Für die Tilgung von Finanzverbindlichkeiten wurden 2,5 Mio. Euro aufgewendet. Zusätzlich wurde im Juni eine Dividende in Höhe von 2,5 Mio. Euro an die Aktionäre der 2G Energy AG ausgeschüttet. Nach Zinszahlungen in Höhe von 0,6 Mio. Euro (VJ: 0,4 Mio. Euro) verbleibt ein Cashflow aus Finanzierungstätigkeit in Höhe von -1,2 Mio. Euro (VJ: -1,6 Mio. Euro).

Letztlich ergibt sich zum Bilanzstichtag eine Liquidität in Form von Bankguthaben (abzgl. kurzfristiger Kontokorrentinanspruchnahmen) in Höhe von 12,3 Mio. Euro (VJ: 13,3 Mio. Euro). Für branchenüblich zu stellende Bürgschaften, Avale, Akkreditive und als potenzielle Liquiditätsreserve standen und stehen bei Bedarf freie Kreditlinien bei Banken zur Verfügung. Zum 31. Dezember waren freie Linien in Höhe von 23,7 Mio. Euro (VJ: 13,3 Mio. Euro) vorhanden. Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr ist hauptsächlich auf eine zusätzlich bereitgestellte Aval-Linie in Höhe von 5,0 Mio. Euro zurückzuführen. Bedeutsame Änderungen in den Kreditkonditionen waren nicht zu verzeichnen.

E. Vermögenslage

Überblick zur Vermögenslage des 2G Konzerns:

Aktiva*; in TEUR	31.12.2023	31.12.2022
Anlagevermögen	38.740	31.893
Umlaufvermögen	185.687	176.227
Rechnungsabgrenzungsposten	1.328	1.471
Aktive latente Steuern	1.699	2.004
Summe Aktiva	227.454	211.595

Passiva*; in TEUR	31.12.2023	31.12.2022
Eigenkapital	123.991	108.615
Rückstellungen	24.414	21.440
Verbindlichkeiten	79.050	81.540
<i>Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten</i>	8.306	6.333
<i>Andere Verbindlichkeiten</i>	70.744	75.206
Summe Passiva	227.454	211.595

* Es können Rundungsdifferenzen auftreten.

Zum Bilanzstichtag 31.12.2023 ist die Bilanzsumme um 7,5 % bzw. 15,9 Mio. Euro auf 227,5 Mio. Euro angestiegen. Dabei haben auf der Aktivseite insbesondere die folgenden Faktoren zur Bilanzverlängerung beigetragen:

- Das Anlagevermögen ist durch die Investitionstätigkeit um 6,8 Mio. Euro auf 38,7 Mio. Euro gestiegen. Im Kern der Investitionen standen die vollständige Übernahme der NRGTEQ B.V., die sich im Geschäfts- und Firmenwert (6,9 Mio. Euro, VJ: 3,0 Mio. Euro) niederschlägt sowie die geleisteten Anzahlungen auf immaterielle Vermögensgegenstände (2,4 Mio. Euro, VJ: 0,9 Mio. Euro), die maßgeblich im Zusammenhang mit dem einzuführenden, globalen ERP-System standen.
- Das Vorratsvermögen ist moderat gestiegen (109,8 Mio. Euro, VJ: 102,6 Mio. Euro), wobei diese Veränderung auf einen nochmals - insbesondere im Ausland - angewachsenen Bestand unfertiger Erzeugnisse (72,3 Mio. Euro, VJ: 66,7 Mio. Euro) zurückzuführen ist.
- Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen stiegen aufgrund des gestiegenen Geschäftsvolumens leicht um 1,5 Mio. Euro auf 58,5 Mio. Euro.

In den Passiva zeigen sich folgende Entwicklungen:

- Zum 31.12.2023 steigt das Eigenkapital infolge des Konzerngewinns in Höhe von 17,9 Mio. Euro bei gleichzeitiger Dividendenausschüttung im Juni des Berichtsjahres (2,5 Mio. Euro) auf 124,0 Mio. Euro (VJ: 108,6 Mio. Euro). Aufgrund dieses überproportional zur Bilanzverlängerung gestiegenen Eigenkapitals erreicht die Eigenkapitalquote des Konzerns 54,5 % (+3,2 %-Punkte, VJ: 51,3 %).
- Die Rückstellungen sind um 3,0 Mio. Euro auf 24,4 Mio. Euro gestiegen. Diese Veränderung ist auf die Steuerrückstellungen zurückzuführen, die sich von 3,1 Mio. Euro auf 6,0 Mio. Euro erhöht haben, da die Steuerzahlungen der 2G Energy AG für das Jahr 2022 erst nach dem Bilanzstichtag erfolgen.
- Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind durch die Aufnahme eines zinsbegünstigten Darlehens zur Finanzierung des globalen ERP-Systems bei gleichzeitiger Tilgung bestehender Darlehen um 2,0 Mio. Euro auf 8,3 Mio. Euro (VJ: 6,3 Mio. Euro) gestiegen.
- Der Posten „Andere Verbindlichkeiten“ geht um 4,5 Mio. Euro auf 70,7 Mio. Euro (VJ: 75,2 Mio. Euro) zurück. Neben den um 3,4 Mio. Euro gesunkenen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ist diese Reduzierung auf den Rückgang passivisch ausgewiesener, erhaltener Anzahlungen (-4,3 Mio. Euro) zurückzuführen. Der Rückgang der passivisch ausgewiesenen, erhaltenen Anzahlungen ist dabei eine Folge des im Jahresvergleich geringeren Auftragsbestands zum Jahresende. Der Anstieg in den sonstigen Verbindlichkeiten ergibt sich in erster Linie aus einer nachgelagerten Kaufpreisverpflichtung gegenüber der Altgesellschafterin der HJS Motoren GmbH (+0,6 Mio. Euro), aus erhöhten kreditorischen Debitoren (+0,7 Mio. Euro) sowie aus gestiegenen Umsatzsteuer-Verbindlichkeiten (+0,8 Mio. Euro).

Das Net Working Capital erhöht sich, bedingt durch das gestiegene Vorratsvermögen (+7,2 Mio. Euro) bei gleichzeitigem Rückgang der Verbindlichkeiten, zum Stichtag auf 110,9 Mio. Euro (VJ: 94,6 Mio. Euro).

Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage

Die Geschäftsentwicklung im abgelaufenen Berichtsjahr ist erneut sehr zufriedenstellend gelaufen. 2G hat sein Wachstum mit einem um 16,8 % gestiegenen Konzernumsatz und einer um 9,5 % gestiegenen Gesamtleistung erneut fortgesetzt und konnte dabei auch das EBIT deutlich steigern (+25,9 %). Parallel

dazu zeigte sich der Auftragseingang auf Gesamtjahressicht sehr robust, sodass mit einem Auftragsüberhang von über 150 Mio. Euro eine solide Basis für ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2024 gelegt wurde.

Die intakten Wachstumsaussichten im Neuanlagengeschäft bilden, verbunden mit dem weiter strukturell steigenden Servicegeschäft, die Grundlage dafür, den Konzernumsatz auch in den kommenden Jahren weiter zu erhöhen und dabei die EBIT-Marge auf ein Niveau zwischen 8,5 % und 10,0 % zu steigern.

F. Unternehmerische Verantwortung

Unternehmerisches Handeln ist untrennbar mit Risiken verbunden. Der Erfolg eines Unternehmens ist dadurch gekennzeichnet, dass bei allen wichtigen Entscheidungen – nach eingehender Abwägung – die Chancen die Risiken überwiegen. Der kontrollierte, regelbasierte Umgang mit Risiken soll es 2G ermöglichen, bestehende Strukturen und Prozesse abzusichern, Chancen zu nutzen und eine Steigerung des Unternehmenswertes zu erreichen.

2G versteht Risiken im weitesten Sinne als die Gefahr, die technologischen, finanziellen und operativen Ziele nicht wie geplant zu erreichen, und im engsten Sinne als die Gefahr, die Existenz des Konzerns zu gefährden. So verstanden ist das Risikomanagement ein Bestandteil aller Entscheidungen und Geschäftsprozesse. Durch ein mindestens ausgewogenes Verhältnis von Chancen und Risiken sollen mögliche negative Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg so gering wie möglich gehalten werden.

Risiko- und Chancenmanagement

Im unternehmensweiten Risikomanagementprozess sind der Vorstand, die Geschäftsführungen aller 2G Gesellschaften und die zuständigen Abteilungsleiter als Risikoverantwortliche definiert. Diese Risikoverantwortlichen bewerten in regelmäßigen Abständen die von ihnen betreuten Bereiche und ihre Risikosituation neu und melden identifizierte Risiken an die nächsthöhere Instanz bzw. im Rahmen der regelmäßigen konzernweiten Berichtspflichten. Signifikante Veränderungen der Einschätzung bereits bekannter Risiken sowie neue, wesentliche Risiken werden unverzüglich berichtet. Die Risiken werden dahingehend bewertet, ob sie einen wesentlichen Einfluss auf die Existenz, die wirtschaftliche Lage und das Erreichen von Unternehmenszielen haben. Für die Beurteilung der Risiken wird ein Zeitraum von zwei Jahren ab dem letzten Abschlussstichtag zugrunde gelegt. Bei Chancen handelt es sich um Ereignisse oder kaufmännische Möglichkeiten, die die Geschäftsentwicklung positiv beeinflussen können. Der bewusste und kontrollierte Umgang mit Chancen und Risiken ist damit ein zentrales Element der Unternehmensführung bei 2G. Dem Aufsichtsrat werden im Rahmen eines Quartals-Reportings sowie im Rahmen der ordentlichen Aufsichtsratssitzungen für die Unternehmensentwicklung und Risikoabschätzung wichtige Kennzahlen präsentiert und erläutert.

Neue Herausforderungen und Chancen durch die Internationalisierung, die Erweiterung des Produktportfolios, die Sicherung der Lieferketten, die EU-Taxonomie, die Digitalisierung, die Optimierung der Fertigungstiefe oder Dienstleistungen wie die Vermietung von 2G Kraftwerken werden durch 2G fortlaufend erfasst und bewertet. Das kontinuierliche Bestreben, Ressourcen konsequent einzusparen, Verschwendungen und Emissionen zu vermeiden und die Effizienz der 2G Kraftwerke zu erhöhen, gehört

zum Selbstverständnis aller Geschäftseinheiten. Die kontinuierliche Optimierung der Kraftwerks- und Pumpentechnologie, der Betriebssoftware und der externen Schnittstellen sowie des Serviceaufwands führen zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit, senken die Total Cost of Ownership und steigern den Kundennutzen. Ebenso bedeutsam für die weitere Entwicklung der 2G ist das Erkennen von Chancen und neuen Geschäftsmöglichkeiten sowohl auf der Produktions- als auch auf der Produkt-, Vertriebs- und Serviceseite.

Für das Geschäft der 2G wurden seitens des Managements folgend aufgeführte Risiken als relevant für die weitere Entwicklung des Unternehmens eingeschätzt und hinsichtlich ihrer Bedeutung bewertet. Im Wesentlichen werden Risiken aufgeführt, deren Eintreten wesentlichen negativen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage hätten. 2G ist möglicherweise weiteren Risiken ausgesetzt, die derzeit jedoch noch nicht bekannt sind oder zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht als wesentlich eingeschätzt werden. Zum Stichtag und zum Zeitpunkt der Erstellung des Lageberichts wurden unter Berücksichtigung der bestehenden Steuerungs- und Kontrollmaßnahmen folgende Risiken identifiziert, die in ihrer Relevanz für den Konzern abfallend dargestellt werden. Im Gegensatz zum Vorjahr werden die Auswirkungen durch den Krieg Russlands gegen die Ukraine nicht mehr gesondert beschrieben, sondern implizit im Rahmen der thematisierten Bereiche „IT-Risiken“ und „politische Risiken“ berücksichtigt.

Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung sind der Unternehmensleitung keine Sachverhalte bekannt, die den Fortbestand des 2G Konzerns gefährden könnten.

Branchenbezogene Risiken/Absatzrisiken

Gesamterlöse und Ergebnis des 2G Konzerns stützen sich auf die unterschiedlichen 2G Produkte und Dienstleistungen in verschiedenen Leistungsklassen, Anwendungsgebieten und Betriebsgasarten sowie eine Vielzahl von weltweiten Märkten. Mit der Übernahme eines Herstellers von Großwärmepumpen im Berichtsjahr hat 2G sein Produktportfolio ergänzend zu den KWK-Kraftwerken erweitert und damit den Kreis potenzieller Kunden und Märkte vergrößert. Die Diversifikation soll zu einer Risikominderung beitragen, da sich die internationalen Märkte in ihrer Struktur, ihren gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Energiemarkt, ihren Zielen und Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Wirtschaft und ihren Konjunkturzyklen teilweise deutlich unterscheiden.

Sie ist auch Ausdruck der 2G Strategie, ein international agierendes und von nationalen Gesetzgebungen oder Konjunkturzyklen unabhängiges Unternehmen zu werden. 2G integriert dabei sein Risikomanagement ebenfalls in die Prozesse einer nachhaltigen Geschäftsplanung, die neben den langfristigen wirtschaftlichen Zielen auch ökologische und soziale Ziele angemessen berücksichtigen soll. Mögliche negative Entwicklungen, beispielsweise Änderungen der Kundennachfrage oder geänderte politische und rechtliche Rahmenbedingungen, werden beachtet und bewertet. Somit können bei Ereignissen, die von den Planungen abweichen, frühzeitig Gegen- oder Fördermaßnahmen ergriffen werden. Diese Analyse hat ebenfalls Einfluss auf Investitions- und Expansionsvorhaben.

IT-Risiken

IT-Risiken mit nennenswerten Auswirkungen auf das Geschäftsergebnis entstehen, wenn Daten und Informationen oder Prozesse nicht verfügbar oder fehlerhaft sind, der Zugriff auf IT-Funktionen oder Daten von Dritten blockiert wird, Informationen unerwünscht veröffentlicht werden oder die abgebildeten Prozesse zu unflexibel, zu aufwendig oder gesetzeswidrig in IT-Systemen umgesetzt sind. Sicherheitslücken oder unzureichende Notfallplanungen können schnell zu Vorfällen werden, die das gesamte Unternehmen, seine Produkte und Dienstleistungen substantziell betreffen. Auch Kaskaden von Schadensfällen wie Betriebsunterbrechungen sind nicht auszuschließen.

Datenschutzverstöße aufgrund fehlerhafter Berechtigungsvergabe oder die Nichteinhaltung der EU-Datenschutzgrundverordnung können negative Außenwirkungen oder Strafzahlungen zur Folge haben. Die wachsende Bedeutung der IT sowie die zunehmende Vernetzung der IT-Strukturen, sowohl für den Konzern als auch für seine Produkte und Services, erfordern hohe Aufwendungen für Weiterentwicklung, Wartung und Schutz.

Mit zunehmender Komplexität der IT-Landschaft steigen zwar die effiziente Abwicklung und Abbildung, aber auch die potenziellen Risiken. Wesentliche Risiko-Szenarien für 2G sind der Ausfall zentraler IT-Systeme, der Diebstahl, die Veröffentlichung und/oder die unberechtigte Nutzung von vertraulichen Daten aus Forschung und Entwicklung und der Geschäftsentwicklung sowie die Manipulation von IT-Systemen oder Cyberangriffe auf die KWK-Kraftwerke oder Wärmepumpen selbst beziehungsweise die 2G-eigenen Online-Plattformen.

Durch die redundante Auslegung von technischen Komponenten, Netzwerken und Standorten sowie durch eine geeignete Notfallvorsorge und IT-Sicherheitsarchitektur gewährleistet 2G die erforderliche Verfügbarkeit seiner geschäftsnotwendigen Systeme und die Kontrolle über die im Feld stehenden KWK-Anlagen und Wärmepumpen mit dem jederzeitigen Zugriff auf alle relevanten Daten. Mit geeigneten organisatorischen und technischen Vorkehrungen und Sicherungsmaßnahmen für Zugangskontrolle, Zugriffsrechte, Viren- und Datenschutz lassen sich diese Risiken weiter einschränken. Ziel ist es, über mehrere Ebenen vorbereitet zu sein, damit das Unternehmen im Fall eines Angriffs handlungsfähig bleibt.

Die Zertifizierung der IT mit der Norm ISO 27001 ist im Rahmen eines Überwachungsaudits im Mai 2023 bestätigt worden. Es handelt sich um die international führende Norm für Informationssicherheits-Managementsysteme und damit um eine elementare Cybersecurity-Zertifizierung. Sie umfasst die sichere Erbringung von IT-Support, den Betrieb von Rechenzentren für die Herstellung und Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Wärmepumpen sowie die Entwicklung digitaler Kundenlösungen. Durch die immanenten Überwachungsaudits und Rezertifizierungen stellt 2G sicher, dass eine regelmäßige Überprüfung und kontinuierliche Verbesserung der Strukturen und Prozesse gewährleistet sind. Die Mitarbeiter unterliegen in puncto IT-Sicherheit zudem klaren Verhaltensregeln und erhalten regelmäßig Online-Schulungen, um eine fortlaufende Sensibilisierung und Verantwortungsbewusstsein in Bezug auf die IT-Sicherheit zu gewährleisten. 2G wird auch die neue EU-Richtlinie NIS 2 (Network-and-Information-Security-Richtlinie 2) umsetzen, sobald der gesetzliche Rahmen feststeht.

Zur Sicherung und zum Schutz personenbezogener Daten arbeitet 2G mit einem externen Datenschutzbeauftragten zusammen und befolgt die Empfehlungen zur Umsetzung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). 2G arbeitet derzeit daran, seine IT-Architektur neu zu organisieren. Dies umfasst die Einführung einer neuen ERP-Software, an die ein Dokumenten-Management-System (DMS) angeschlossen

wird. Vernetzt werden ebenfalls das Product-Lifecycle-Management (PLM), die Software im Personalmanagement und der -abrechnung und das Customer-Relationship-Management (CRM). Um mögliche Risiken bei der Datenmigration und -verarbeitung und innerhalb der Systemumstellungen hin zu einer neuen IT-Organisation so gering wie möglich zu halten und die betriebsinternen Funktionalitäten, die Plattform-Funktionen wie auch die Schnittstellen zu den KWK-Anlagen und Wärmepumpen im Feld störungsfrei zu gewährleisten, wurden umfangreiche Vorbereitungen und Sicherungsmaßnahmen zur Durchführung dieses Projektes getroffen. Die Datenmigration selbst wird zudem durch einen externen Berater überwacht.

Risiken des Unternehmenswachstums

2G beabsichtigt, insbesondere durch organisches Wachstum sowie gegebenenfalls durch strategische Allianzen und Akquisitionen von Unternehmen oder Unternehmensteilen, sein Wachstum im In- und Ausland fortzusetzen. Damit sind zwangsläufig Integrations- und Erfolgsrisiken verbunden. Um solche Risiken zu minimieren, sind die Einstellung geeigneter Führungskräfte und Mitarbeiter, die Auswahl von strategischen Partnern sowie die Beschaffung der erforderlichen Finanzmittel notwendig. Ferner bedarf es dazu der sinnvollen Erweiterung geeigneter Organisationsstrukturen, insbesondere in den Bereichen IT, Rechnungswesen, Controlling, Personal, Vertrieb und Marketing. Der Erwerb von Unternehmen beinhaltet grundsätzlich Integrationsrisiken, die im Wesentlichen den Verlust von wichtigen Mitarbeitern des erworbenen Unternehmens sowie den Verlust von Geschäftsbeziehungen zu Zulieferern und Kunden umfassen. Zumindest temporär können mit dem Eintritt in neue Märkte unterdurchschnittliche Margen verbunden sein.

Im Berichtsjahr hat 2G mit der niederländischen NRGTEQ erstmals ein produzierendes Unternehmen übernommen. Ein besonderes Augenmerk im Rahmen der Integration gilt der Qualitätssicherung bei der Verlagerung der Produktion der Großwärmepumpen an den Standort Heek, um möglichen, steigenden Gewährleistungsrisiken entgegenzuwirken. In Heek kann 2G bereits auf einen eingespielten, industriellen Produktionsablauf mit standardisierter Qualitätssicherung zurückgreifen. Mit diesen Erfahrungen und den etablierten Prozessen sollte dieses Risiko beherrschbar sein. Hinsichtlich des Vertriebs und der Kundenbasis halten wir die Risiken ebenfalls für überschaubar, denn die Wärmepumpe fügt sich in den gewachsenen Prozess der internationalen Unternehmensstrategie ein. Personell verstärken wir den Vertrieb darüber hinaus mit Produkt- und Branchen-Know-how. Infolge der weitgehend identischen Kundenbasis vom Energieversorger bis zum produzierenden Unternehmen können bestehende Vertriebs- und Projektentwicklungskapazitäten uneingeschränkt genutzt werden – sowohl im Direkt- als auch im Partnervertrieb. Gleiches gilt für die Organisation von Wartungs- und Servicearbeiten, mit Einschränkungen auch für Biogas-Kunden.

Weitere Risikofelder sind das Nichterreichen des geplanten Wachstums des akquirierten Unternehmens sowie der geplanten Synergien aus der Transaktion. 2G begegnet diesen Risiken mit adäquaten Transaktionsstrukturen im Sinne der Akquisition von kleineren Einheiten, zu denen es in der Regel bereits langjährige Geschäftskontakte gegeben hat. Diese Einheiten sollen die 2G-eigenen Strukturen ergänzen und sie im Rahmen der bestehenden Geschäftsaktivitäten gezielt erweitern. So bleiben der Integrationsaufwand überschaubar und die Risiken beherrschbar. Um in dem international wachsenden KWK-Markt die unternehmerischen Risiken und die Kapitalbindung so gering wie möglich zu halten, hat 2G ein

umfangreiches Partnerkonzept entwickelt und ausgerollt. Damit werden Partnerschaften im In- und Ausland zum zentralen Vertriebs- und Servicemodell, um die Markteintritts- und Marktaufbaurisiken für 2G zu minimieren.

Um mögliche Engpässe bei Produktions- und Lagerkapazitäten auszuschließen, die mit dem geplanten Unternehmenswachstum grundsätzlich entstehen können, hat 2G sich im Berichtsjahr weitere Grundstücksflächen im Gewerbegebiet Heek gesichert, die mit entsprechenden Gewerbehallen bzw. Bürotrakten bebaut werden und bebaut werden können.

Rechtliche Risiken

2G ist im Rahmen des normalen Geschäftsbetriebs ebenfalls Risiken aus Rechtsstreitigkeiten ausgesetzt. Dazu können insbesondere Risiken aus den Bereichen Produkthaftung, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Kapitalmarktrecht, Patentrecht, Arbeits- und Zivilrecht, internationales Steuerrecht und Umweltrecht gehören. Ebenfalls könnten Risiken aus der Nichteinhaltung von vertraglichen Verpflichtungen entstehen. Als forschendes Technologieunternehmen besitzt 2G ein Portfolio an gewerblichen Schutzrechten wie Patenten und Marken. Diese können zum Ziel von Angriffen und Verletzungen werden. 2G prüft daher alle wesentlichen Unternehmenshandlungen sorgfältig, um potenzielle juristische Konflikte zu identifizieren. Generell ist das Unternehmen bestrebt, alle rechtlichen Risiken möglichst gering zu halten und zu kontrollieren. Soweit es möglich und sinnvoll ist, begrenzt 2G Haftungs- und Schadensrisiken in allen Ländern, in denen 2G aktiv ist, durch vertragliche Vereinbarungen und Versicherungsschutz, dessen Art und Umfang fortlaufend den aktuellen Anforderungen angepasst werden. 2G kann dabei bereits auf Erfahrungen in zahlreichen Ländern, auch außerhalb Europas, zurückgreifen. Außerdem stützt sich das Unternehmen auf ein länderspezifisches, spezialisiertes Beraternetzwerk aus Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern und Rechtsanwälten, die länderübergreifende Konzernbelange berücksichtigen. Für virulente Rechtsrisiken werden bei Bedarf Rückstellungen gebildet.

Bei grenzüberschreitenden Geschäften (Ein- und Verkauf) bestehen latente Steuer- und Haftungsrisiken, die bei formellen Verstößen eintreten können. Über die erforderlichen Sachverhaltskenntnisse in den jeweiligen Geschäftsbereichen kann eine frühzeitige und richtige steuerliche und rechtliche Einordnung, auch unter Einbindung externer Fachleute, erfolgen. Fehleinschätzungen und Bearbeitungsfehler können trotz prozessualer Vorkehrungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Mit einem integrierten, weltweiten Versicherungsprogramm für alle 2G Unternehmen zielen wir darauf ab, Deckungs- und Haftungslücken so weit wie möglich zu schließen. Durch angemessene und tragfähige Selbstbehalte sollen die Versicherungsprämien adjustiert werden.

Wesentliche rechtliche Auseinandersetzungen, die ein erhebliches Risiko darstellen könnten, sind derzeit weder anhängig noch absehbar.

Risiken der Qualität, Preise und Verfügbarkeit von Produkten

2G ist als Hersteller komplexer technischer Anlagen erhöhten Gewährleistungsrisiken ausgesetzt. Ein umfassendes Informationsmanagementsystem, laufende Qualitätskontrollen und Dokumentationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette minimieren diese Risiken. Dies beginnt bei der Definition

von Prozessen in Produktion, Service und Verwaltung, bei der Qualifikation der Lieferanten und setzt sich fort mit umfassenden Qualitätsanforderungen für eingesetzte Materialien und Halbfertigprodukte sowie mit langfristigen strategischen Kooperationen bei Vorprodukten und einer Personalpolitik, die sehr stark auf Qualifizierung und Qualitätsbewusstsein ausgerichtet ist. Lieferfähigkeit und termingerechte Lieferungen sind ein wichtiger Wettbewerbsfaktor.

Auf der Beschaffungsseite ergeben sich Risiken durch eventuell steigende (Rohstoff-)Preise, die Verfügbarkeit von Vorprodukten und Ausfälle von Lieferanten. Ziel ist es, Abhängigkeiten zu vermeiden und durch Bestellmengenoptimierung und Lagerhaltung die Teilverfügbarkeit und Lieferfähigkeit sicherzustellen. So hat 2G auch in diesem Berichtsjahr für die gängigsten KWK-Module den Lagerbestand an Motoren und seine Vorräte auf einem hohen Niveau gehalten. Zudem kann 2G für fast alle Komponenten auf alternative Zulieferer zurückgreifen und ist dabei geografisch auf die DACH-Region fokussiert, sodass auch logistische Risiken beherrschbar erscheinen. Das gilt ebenfalls für die Herstellung von Wärmepumpen. Ein Großteil der eingesetzten Komponenten wird auch in unseren KWK-Anlagen verbaut.

Die Abarbeitung des Auftragsbestands sieht 2G mit den vorhandenen Produkten und Komponenten auf absehbare Zeit nicht als gefährdet an. Engpassituationen bei Material, Arbeitskräften oder behördlichen Genehmigungen, die insbesondere in Zeiten der Corona-Pandemie zu Projektverzögerungen führten, bestehen – wenn überhaupt – nurmehr im geschäftsüblichen Rahmen.

Risiken im Personalbereich

Der zukünftige Erfolg und das zukünftige Wachstum aller 2G Unternehmen werden maßgeblich von ihren Mitarbeitern und deren Know-how beeinflusst. Demzufolge sind die Kompetenz und das Engagement der Mitarbeiter in allen Bereichen des Unternehmens entscheidend. Deshalb arbeiten wir kontinuierlich daran, als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden. Die für 2G relevanten regionalen Bewerbermärkte sind durch intensiven Wettbewerb gekennzeichnet. Der Wettbewerb verstärkt sich zusätzlich durch die Knappheit qualifizierter Fachkräfte in den Bereichen, in denen 2G tätig ist sowie durch demografische Herausforderungen in den globalen Märkten. Personalrisiken bestehen daher vor allem in der Fluktuation von Leistungsträgern sowie in der Gewinnung neuer, fachlich qualifizierter Mitarbeiter. Eine der höchsten Prioritäten des Unternehmens ist demzufolge sowohl die Rekrutierung als auch die Bindung von Fachkräften und Talenten innerhalb des Unternehmens. 2G fördert die Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter und Fachkräfte, investiert in eine praxisorientierte Nachwuchsförderung und versucht, Mitarbeiter bereits ausbildungsbegleitend zu rekrutieren. Wir verfolgen das Ziel, attraktive Entwicklungsperspektiven zu eröffnen, Potenzialträger zu fördern und sie auf umfassendere Aufgaben systematisch vorzubereiten. Mit einem für alle Mitarbeiter verbindlichen Verhaltenskodex veranschaulichen wir, welche Werte, Grundsätze und Handlungsweisen das unternehmerische Handeln der 2G prägen. Darüber hinaus bietet 2G den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Katalog an freiwilligen Sozialleistungen, Weiterbildungsmöglichkeiten und gewisse Flexibilitätsoptionen für die Leistungserbringung, um zusätzlich die Attraktivität als Arbeitgeber zu erhöhen.

Politische Risiken

Die Destabilisierung politischer Systeme oder geopolitische Krisen und die mögliche Errichtung von Handelsschranken, Einschränkungen der Warenflüsse oder Veränderungen hinsichtlich der Rechtssicherheit können ebenso wie Wechselkursveränderungen zu Absatzproblemen in bestimmten Ländern und Regionen führen. Nicht auszuschließen ist, dass die Produktion am Standort Heek beeinträchtigt sein könnte. Durch Diversifikation hinsichtlich der regionalen Absatzmärkte und Konzentration der Beschaffung auf die DACH-Region sowie Beschaffungsredundanzen sollte eine Abschwächung potenzieller negativer Auswirkungen möglich sein. Die Maßnahmen und Erfahrungen aus der Zeit der Corona-Pandemie haben gezeigt, dass die diesbezügliche Organisation von 2G dem Grunde nach eine hohe Resilienz aufweist. Ein Einstieg in sich entwickelnde Märkte und der Rückzug aus gesättigten Teilmärkten können dabei in Erwägung gezogen werden. Üblicherweise haben mit wesentlichen Risiken verbundene politische Ereignisse einen gewissen zeitlichen Vorlauf, der dem Management eine hinreichende Anpassung erlaubt.

Risiken der Forschung und Entwicklung

Innovation ist von Anfang an ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie von 2G mit dem Ziel, sich von den Mitbewerbern über digitale, technologische und elektrotechnische Kompetenz abzugrenzen. Das Risiko, dass sich Forschungs- und Entwicklungsprojekte verzögern können, erwartete Budgets überschritten oder anvisierte Ziele nicht erreicht werden, ist damit latent vorhanden. Laufende Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden aus diesem Grund permanent überwacht, regelmäßig diskutiert und gegebenenfalls neu ausgerichtet. Das gilt sowohl für die Arbeit an der Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologie als auch an der Wärmepumpen-Technologie sowie der integrierten Steuerungssoftware. Entscheidungen – etwa bei Investitionen in neue Technologien – sollen so getroffen werden, dass die Risiken so gering wie möglich gehalten werden.

Finanzrisiken

2G sieht sich als international tätiges Unternehmen verschiedenen Finanzrisiken ausgesetzt. Dabei handelt es sich vor allem um Liquiditäts-, Ausfall-, Besteuerungs-, Währungs-, Zoll- und Marktpreisrisiken. Um den eigenen Fortbestand zu sichern, muss ein Unternehmen zu jedem Zeitpunkt seine fälligen Verpflichtungen aus operativer und finanzieller Tätigkeit erfüllen können. Zur Reduzierung potenzieller Liquiditätsrisiken steuert 2G daher die Liquidität im gesamten Konzern zentral über die Muttergesellschaft 2G Energy AG in Heek. Ausfallrisiken können sowohl im Zusammenhang mit finanziellen Anlagen, Kreditaufnahmen, Finanzierungszusagen oder über die mietweise Gebrauchsüberlassung von 2G Kraftwerken als auch bei operativen Forderungen entstehen. Über eine bestehende Kreditversicherung werden immanente Bonitäts- und Zahlungsausfallrisiken so weit wie möglich abgesichert. Zudem sind damit eine professionelle, laufende Bonitätsüberwachung und ein Inkasso installiert.

Insgesamt minimiert 2G diese Risiken durch seine strikte Anzahlungspolitik. Wesentliche Finanztransaktionen mit Kreditrisiko werden, sofern notwendig, nur in geringem Umfang und ausschließlich mit Banken guter Bonität abgeschlossen. Darüber hinaus verfügt 2G über eine sehr gute Liquidität, die die Abhängigkeit von Kreditgebern deutlich reduziert. In den sich teilweise rasant verändernden Märkten kann aber der Ausfall einzelner Handelspartner oder Kunden mit KWK-Mietverträgen, auch bei positiver Bonitätseinstufung, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

2G ist durch seine globale Konzernstruktur zwangsläufig – wenn auch nur in geringem Maße – von Währungs- und Zinsrisiken betroffen. 2G hat Währungsrisiken, die durch Wechselkurs- oder Zinsschwankungen bedingt sind, insbesondere durch Devisentermingeschäfte minimiert. Finanzgeschäfte, operative Außenstände und Verpflichtungen sollen konzernweit im Wesentlichen über Devisentermingeschäfte kursgesichert werden.

Umwelt- und Sicherheitsrisiken

2G als produzierendes Unternehmen ist Risiken von möglichen Schäden an Menschen, Umwelt, Gütern und Reputation ausgesetzt. Fortgesetzte Audits, Beratung und Schulung zum Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz für Mitarbeiter und Management minimieren diese Risiken. Zur Sicherung der Interessen des Unternehmens kontrollieren Sicherheits- und Arbeitsschutzbeauftragte diese Risiken sowohl an den eigenen Standorten als auch auf den Baustellen unserer Kunden. Die Einhaltung der hohen technischen Standards, strenger Verhaltensregeln und aller rechtlichen Vorgaben im Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sollen für die Sicherheit der Mitarbeiter und den Erhalt von Unternehmenswerten sorgen. Zudem ist 2G selbst an der Schonung von Ressourcen interessiert und unterhält ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2011, ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und hat im Berichtsjahr erstmals eine Treibhausgas-Bilanz für wesentliche Unternehmensteile vorgelegt. Insgesamt lassen sich über diese Instrumente gezielt stetige Verbesserungen im Sinne von Umwelt- und Klimaschutz umsetzen.

Chancen der wachstums- und ertragsorientierten Konzernentwicklung

2G hat eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, um die Voraussetzungen für die weitere wachstums- und ertragsorientierte Entwicklung des Konzerns zu schaffen und die unternehmerischen Chancen zu erkennen, zu bewerten und kontrolliert in die Praxis umzusetzen. Einige dieser Maßnahmen sind mittel- bis langfristig ausgelegt und erstrecken sich somit über mehrere Berichtsjahre, während andere der folgend beschriebenen Maßnahmen im Berichtsjahr neu angestoßen wurden.

1. 2G treibt das verstärkte unternehmerische Engagement in den ausländischen Kernmärkten Nordamerika, Großbritannien, Frankreich, Benelux, Italien und Japan sowie den Ausbau des 2G Partnerkonzeptes auf der ganzen Welt voran. Mit der Einführung eines digitalen Werkzeugs zur Online-Konfiguration, -Bepreisung und -Angebotsstellung (configure, price, quote – CPQ) von KWK-Anlagen hat das Unternehmen einen entscheidenden Schritt bei der Digitalisierung und Vereinfachung des Vertriebsprozesses ebenso wie für eine stärker standardisierte Produktion in Linienfertigung umgesetzt.

Die Digitalisierung der KWK-Anlagen und des Services hinsichtlich der Steuerung, Wartung und Betriebsverfügbarkeit treibt 2G u. a. mit der Schaffung von Schnittstellen zu EVU, Contractoren und Investoren sowie eigenen Entwicklungen wie der I.R.I.S.-Plattform („Intelligent Report Information System“) für den Service weiter voran.

2. Das Leitprojekt Lead to Lean soll sukzessive zu einer nachhaltigen und deutlichen Verbesserung der Produktionsprozesse führen. Unter anderem hat 2G in den Bereichen Montage von

Kleinkraftwerken und Schaltschrankbau die bisherige Standmontage auf Fließfertigung umgestellt. Mithilfe regelgerechter Montagelinien ist es 2G gelungen, bei gesicherter Qualität eine höhere kapazitive Flexibilität zu erreichen. Gleichzeitig kann der Montageaufwand pro Einheit erheblich gesenkt werden. Das wird prinzipiell fortlaufend für weitere Produktgruppen ebenso wie für die Produktion der Großwärmepumpen umgesetzt.

3. Der Geschäftsbereich Service ist mit einer optimierten Organisation im Innen- und Außendienst, dem kontinuierlichen Ausbau des Mitarbeiterstamms beim direkten Kundenservice vor Ort sowie bei der Digitalisierung von Steuerung, Wartung und Betriebsverfügbarkeit der 2G Kraftwerke profitabel aufgestellt. Auch in den Auslandsmärkten werden die Servicedienstleistungen zunehmend nachgefragt. Servicekompetenz und -verfügbarkeit sind wichtige Leistungskriterien bei der Investitionsentscheidung der Kunden. Der Geschäftsbereich ist – unabhängig von konjunkturellen oder regulatorischen Einflüssen – ein zuverlässiger, kalkulierbarer Umsatz- und Ertragsträger.
4. 2G treibt die technische Weiterentwicklung der KWK-Module konsequent voran. Dazu gehört das von 2G selbst entwickelte Blockheizkraftwerk, das mit reinem wie auch mit verunreinigtem Wasserstoff (H₂) betrieben werden kann. Technisch ist es der Forschung und Entwicklung von 2G gelungen, ein Standard-Erdgas-BHKW so anzupassen, dass H₂ nahezu CO₂-emissionsfrei, hocheffizient und mit vergleichbarer Wirtschaftlichkeit zur Erzeugung von Strom und Wärme genutzt wird. 2G bietet H₂-BHKW im Leistungsspektrum von 75 kW bis 450 kW zu ähnlichen Preisen wie Erdgas betriebene Anlagen an. Darüber hinaus garantiert 2G für seine Erdgas-BHKW mit 2G Motorenkonzept eine Umrüstung auf 100 % H₂-Betrieb, z. B. im Rahmen einer Regelwartung. Dies ist nach Einschätzung des Vorstands ein strategischer Schlüssel, der für Betreiber die Investition in ein KWK-Kraftwerk in Erdgasausführung klimafreundlich und zukunftsfest macht.

Im Berichtsjahr standen Leistungssteigerungen für die Baureihen mit 2G Motorenkonzept im Fokus der F&E-Arbeit. Zu den Maßnahmen zur Leistungssteigerung gehörten die Hubsteigerung der Motoren, die Verbesserung der Klopfkennung bzw. Entwicklung einer Klopfregelung sowie die weitere Verbesserung der Zylinderkopffestigkeit und der Zündanlage. Durch diese Maßnahmen konnten teilweise Leistungssteigerungen von über 10 % realisiert werden. Daneben wurde die Entwicklung des avus 800 plus, der die Leistungslücke bei den Anlagen mit eigenem Motorenkonzept zwischen 550 kW und 1.000 kW schließen soll, erfolgreich abgeschlossen. Die Aufwendungen für F&E haben sich im Vorjahresvergleich proportional zum Konzernumsatz erhöht und nehmen einen mittleren einstelligen Millionenbetrag ein. Insgesamt sind im Konzern 33 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VJ: 31) in der F&E beschäftigt.

5. Mit der Übernahme des niederländischen Herstellers von Großwärmepumpen NRGTEQ ist 2G im Berichtsjahr in den Markt für Wärmepumpen eingetreten. Wärmepumpen sind eine entscheidende strategische Säule bei der Dekarbonisierung des nationalen wie internationalen Wärmesektors. Mit der Akquisition trägt 2G dieser Entwicklung Rechnung. Die Produkte von NRGTEQ ergänzen das bestehende KWK-Portfolio hinsichtlich ihrer Leistung optimal und sind damit kompatibel für die Installation von modularen Gesamtsystemen für die Kunden. Denn gerade im Hinblick auf die stärker schwankenden Energiepreise können die Betreiber unserer Gesamtsysteme

jederzeit hochflexibel auf Marktsituationen und Preissignale reagieren. In der Kombination aus KWK-Kraftwerk und Wärmepumpe kann in Abhängigkeit der Witterung und des aktuellen Börsenstrompreises Wärme kostengünstig, umweltfreundlich und sicher bereitgestellt werden. Mit dieser Positionierung als Lösungsanbieter für dezentrale Energieversorgungskonzepte adressiert 2G vor allem diverse Industriebranchen sowie Stadtwerke, die sich mit Investitionen in klimaneutrale Wärmeerzeuger respektive der kommunalen Wärmeplanung befassen. So unterstützt unser Portfolio private wie öffentliche Auftraggeber auf ihrem individuellen Pfad in Richtung dekarbonisierter Strom- und Wärmeerzeugung bei gleichzeitiger Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

6. Der weitere Ausbau von Miet- und Leasingmöglichkeiten für Kunden von 2G Kraftwerken hebt sowohl national als auch international zusätzliche Absatzpotenziale. Mit der Pay-per-use-Lösung bzw. dem Verkauf von „Vollbenutzungsstunden“ bietet 2G den konkreten Gebrauch eines KWK-Kraftwerks als Mietlösung an. So können Kunden die Vorteile der KWK-Technologie ohne eigene Investition nutzen. Aus Sicht des Kunden entfällt damit die wichtige Frage, ob sein Investment über die gesamte technische Lebensdauer wirtschaftlich gesichert werden kann.
7. Die internationale Klimadiskussion unterstützt generell zunehmend das Geschäftsmodell von 2G. Die Weltgemeinschaft hat sich im Dezember 2015 in Paris auf ein gemeinsames Klimaschutzziel geeinigt. Die EU will mit dem Programm „Fit for 55“ erreichen, dass die Mitgliedsländer den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2030 um mindestens 55 % (gegenüber 1990) reduzieren. Ein zweites Ziel der grünen Transformation der EU ist die Reduzierung der fossilen Energieabhängigkeit von Drittstaaten wie Russland. Bis 2050 strebt die EU die Klimaneutralität an. Die abzuleitenden Maßnahmen für die Energieerzeugung auf nationaler Ebene (wie zum Beispiel der beschlossene Kohleausstieg in Deutschland bis 2030/2038) und auf internationaler Ebene unterstützen Technologien und Erzeugungsformen, die Effizienzgewinne bringen, den Ressourcenverbrauch deutlich reduzieren, die Treibhausgasemissionen signifikant mindern sowie die Integration der volatilen erneuerbaren Energien für eine sichere Versorgung ermöglichen. Das ist eine der Stärken der KWK-Technologie, aus der zukünftig – auch in Kombination mit Wärmepumpen – international großes Nachfragepotenzial erwachsen kann.
8. Die unter 7. skizzierte Entwicklung impliziert auch für die Wärmeversorgung eine grundlegende Änderung der Erzeugungsart, denn ca. 70 % der deutschen Kohlekraftwerke sind in irgendeiner Weise in ein System der Kraft-Wärme-Kopplung eingebunden. Es entfallen also mit der Reduzierung der Kohleverfeuerung auch immense Wärmemengen. Wärmepumpen können einen gewissen Ersatz leisten, führen aber, parallel zur wachsenden Anzahl von Elektrofahrzeugen, zu einem Anstieg des Stromverbrauchs. Die Bundesregierung und zahlreiche wissenschaftliche Studien gehen von einem Anstieg des Verbrauchs in Deutschland bis 2030 von mehr als 50 % aus. Dieser Mehrverbrauch wird aus den dargebotsabhängigen Erneuerbaren allein nicht durchgängig gedeckt werden können. D. h., sowohl für die zukünftige Wärme- als auch für die Stromversorgung erschließen sich für die Kraft-Wärme-Kopplung in Kombination mit Wärmepumpen neue Märkte und Absatzchancen.

9. KWK-Kraftwerke im mittleren Leistungsbereich aus der Produktpalette von 2G sind aufgrund der komplementären Betriebsweise natürliche Partnertechnologien zur Solar- und Windenergie. Denn bei diesigem Herbst- und Winterwetter können Windräder und Solaranlagen bei Weitem nicht ihre Erzeugungskapazität ausschöpfen. Es wird viel zu wenig Strom erzeugt – bei tendenziell hoher Nachfrage. Dies gilt noch mehr bei klarem Frostwetter und in praktisch allen windarmen Winternächten mit dann eindeutig hohem Wärmebedarf. Wenn immer mehr konventionelle Kraftwerke vom Netz genommen werden, stellt sich die Frage, welche Erzeuger diese Kapazitätslücke schließen können und gleichzeitig so flexibel sind, kurzfristig auf Angebots- und Nachfrageschwankungen reagieren zu können. Die KWK ist als Rückgrat-Technologie für solche Situationen hervorragend geeignet, kann sie doch dezentral grundlastfähige Energie liefern, wenn Wind- und Sonnenenergie nicht ausreichen. Gleichzeitig liefert sie – anders als Kohlemeiler – Strom mit signifikant niedrigeren THG-Emissionen, schon beim Betrieb mit Erdgas.

Durch die Kombination der Technologien und die Kopplung der Sektoren entsteht ein systemischer Mehrwert für die Versorgungssicherheit. Wir sind davon überzeugt, dass diese Schlüsselfunktion über einen sehr langen Zeitraum zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit gebraucht wird – und auch wenn im Jahr 2045 die Dekarbonisierung erreicht sein sollte, werden KWK-Anlagen benötigt, um Residuallast flexibel bereitzustellen und die Energie aus regenerativen Speichern wie Biogas, Wasserstoff und Methan wieder in Strom und Wärme zu überführen und Wärmepumpen emissionsarm, beispielsweise mit Elektrizität aus Wasserstoff-KWK-Kraftwerken, zu betreiben. Mit anderen Worten: Nicht nur auf dem Weg zu einer nahezu CO₂-freien Energieversorgung, sondern auch über die Zielerreichung hinaus sind KWK-Anlagen dauerhaft integraler Bestandteil der Energieerzeugung. 2G ist mit seiner KWK-Technologie für den Betrieb mit Wasserstoff, Methan und Biogas gut aufgestellt, um in beiden Phasen an der absehbar steigenden Nachfrage zu partizipieren.

10. Das Listing der 2G Energy AG an der Frankfurter Wertpapierbörse im Segment „Scale“ schafft Transparenz. Die Börsennotierung ermöglicht dem Unternehmen – bei Bedarf – den Zugang zu Wachstums- und Investitionskapital. Die gesetzten Transparenzanforderungen tragen zu einem spürbaren Vertrauen von Kunden bei Investitionsentscheidungen in KWK-Kraftwerke von 2G bei und helfen dem Unternehmen, sich gegenüber Wettbewerbern positiv durch Verlässlichkeit und Transparenz abzugrenzen. Damit einher geht ein Bekenntnis von 2G zu Nachhaltigkeitsstandards wie dem UN Global Compact und die Erstellung einer Treibhausgasbilanz, um wirkungsvoll Maßnahmen zur weiteren Emissionsreduzierung ableiten zu können. 2G unterzieht sich für den Kapitalmarkt regelmäßig einem Nachhaltigkeits-Rating durch Institutional Shareholder Services (ISS), das für 2G das überdurchschnittliche Prädikat „Prime“ ausweist.

Insgesamt sieht der Vorstand für 2G auf dem deutschen wie auf den ausländischen Märkten attraktive Chancen. Basis dieser Einschätzung ist unter anderem die Entwicklung des für die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen wichtigen Spark Spreads. Die im Berichtsjahr zu beobachtenden, entgegengesetzt verlaufenden Entwicklungen für die Strompreise (steigend) und die Gaspreise (sinkend) unterstreichen, dass die Spreads weiter attraktiv sind. Für die Wirtschaftlichkeit spielen zusätzlich der Wert der Wärme und das Einsparpotenzial für die im Preis gestiegenen CO₂-Zertifikate eine zunehmend wichtige Rolle. Für die

Attraktivität einer Investition in KWK-Anlagen kommen für die Betreiber eine sichere Planungsgrundlage für die Energiekosten – das schließt den Betrieb von Wärmepumpen ausdrücklich ein – sowie nicht zuletzt die Zukunftsfähigkeit der 2G Anlagen mit der H₂-Umrüstgarantie hinzu. Der flexibel steuerbare Betrieb macht KWK-Anlagen zu einem idealen und für die Versorgungssicherheit notwendigen Partner von fluktuierenden Energiequellen wie Sonne und Wind. Die Kraft-Wärme-Kopplung ist damit ein wichtiger Baustein einer globalen Energiewende, um Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit für die Abnehmer von Elektrizität und Wärme zu gewährleisten.

Gesamtaussage zur Risiko- und Chancensituation

Die Risikostrategie trägt einen mittelständischen Charakter und ist bewusst chancenorientiert geprägt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Steuerungs- und Kontrollmaßnahmen wird weder eines der Einzelrisiken als bestandsgefährdend eingestuft noch eine bestandsgefährdende Verbundwirkung beim gleichzeitigen Eintreten mehrerer Einzelrisiken gesehen. Solche sind auch für die Zukunft – aus heutiger Perspektive – nicht erkennbar. Die aufgeführten Risiken können sich jedoch negativ auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie das Geschäftsergebnis auswirken.

Wesentliche Veränderungen in der Risikosituation ergeben sich aus erhöhten IT-Risiken in Form von möglichen Cyberangriffen oder signifikanten Störungen der IT-Funktionalitäten. Mit den erheblichen Investitionen in die ISO-27001-Zertifizierung passt 2G seine Prozesse und Strukturen für dieses Risiko fortlaufend an und hält die Sensibilität in der Unternehmensorganisation hoch. Mit dem um Wärmepumpen erweiterten Produktportfolio und der wachsenden Internationalisierung der Umsatzbasis nehmen Risiken der Minderleistung von Partnern oder von Reputationsschäden ebenfalls zu. Gleichzeitig sind aber die internationale Diversifikationsstrategie und die Auslandsexpansion über das Partnerkonzept für 2G probate Vorgehensweisen, finanzielle und operative Risiken zu minimieren. Zudem werden die Partner nach strengen Kriterien ausgewählt, die Vertriebs- und Servicekräfte auf 2G Standards geschult und die Aktivitäten in die 2G-eigenen digitalen Strukturen integriert.

Die im Vergleich zu den Jahren vor 2021 strukturell höheren Preise für fossile Primärenergieträger, Elektrizität und Wärme infolge von Krieg und geopolitischen Krisen verdeutlichen – neben dem überlagernden Imperativ zur Dekarbonisierung – die Notwendigkeit, die Abhängigkeit von Öl-, Erdgas- und Kohleimporten für die Energieerzeugung zügig zu reduzieren. Als Substitute sollten erneuerbare Energien, effiziente Technologien wie die KWK, Speichermedien und Wärmepumpen ganz nach oben auf die Dringlichkeitsliste von Politik und Wirtschaft rücken. KWK-Anlagen und Wärmepumpen bieten über die traditionell kurzen Lieferzeiten des mittleren Leistungsbereichs, den relativ kurzen Lebenszyklus (8–12 Jahre) der Anlagen sowie die geringen gesellschaftlichen und behördlichen Hürden beim Errichten und Betreiben ein attraktives, dezentrales Lösungsprofil mit zahlreichen Flexibilisierungs- und modularen Systemoptionen.

Mit seinen ab 2024 verfügbaren Großwärmepumpen im thermischen Leistungsspektrum von 100 kW bis 2.600 kW bedient 2G einen neuen Markt, der als strategische Säule bei der Dekarbonisierung des Wärmesektors gilt. Gleichzeitig sehen wir Potenzial im Absatz von dezentralen Paketlösungen aus KWK-Kraftwerk und kompatibler Wärmepumpe – systemisch verbunden mit unserer Anlagensteuerung. 2G hat als

langjährig erfahrener Projektspezialist mit einer solchen Kombination ein Alleinstellungsmerkmal im Markt.

Dazu kommt für KWK-Anlagen von 2G die jederzeitige Umrüstbarkeit auch bereits im Betrieb befindlicher Kraftwerke auf den Betrieb mit Wasserstoff. Damit werden „Stranded Investments“ ausgeschlossen und die Investition in eine klimagerechte, zukunftsfähige KWK-Technologie mit dieser Flexibilitätsoption für den Kunden abgesichert. Die Nachfrage nach hocheffizienter, klimafreundlicher Technologie zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme wird nach Einschätzung des Vorstands international vor dem Hintergrund des Klimawandels hoch bleiben und weiter an Dynamik gewinnen.

Für 2G können sich aus dem erweiterten Produktportfolio mit KWK-Kraftwerken, Großwärmepumpen und Service, der anhaltenden verlässlichen Lieferfähigkeit, der soliden finanziellen Lage, der über die Börsennotierung etablierten, langjährigen Transparenz und der starken Marke durchaus neue Chancen auf dem Weltmarkt ergeben.

Das Gesamtrisikoprofil von 2G hat sich damit im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr weiterhin als stabil erwiesen. Das Geschäftsmodell, das aus einem umfassenden Leistungsprofil und einer breit abgedeckten Wertschöpfungskette besteht, soll diversifizierte und zu einem guten Teil stetige Cashflows generieren, die aus laufenden Service-Gebühren, Produkt- und Ersatzteilverkäufen sowie aus Einzahlungen aus Miet- und Leasingverträgen und Lizenzgebühren für die Nutzung von IT-Services bestehen.

Die Risikotragfähigkeit ist angesichts der vorhandenen und potenziellen finanziellen Reserven, der soliden bilanziellen Verhältnisse sowie des vorhandenen Versicherungskonzepts grundsätzlich gegeben. Im Vergleich zu den möglichen Risiken überwiegen unserer Einschätzung nach die unternehmerischen Chancen.

G. Prognosebericht

Der Prognosebericht des 2G Konzerns berücksichtigt relevante Fakten und Ereignisse, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Konzernabschlusses bekannt waren und die künftige Geschäftsentwicklung beeinflussen können.

Ausrichtung des Konzerns in den folgenden zwei Geschäftsjahren

2G verfolgt als einer der international führenden Hersteller von gasbetriebenen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen weiter mit Nachdruck das Ziel, den Absatz in bestehenden Märkten zu stärken, ausgewählte Märkte mit qualifizierten Vertriebs- und Servicepartnern zu erschließen sowie seine KWK-Technologie weiterzuentwickeln und neue Kundengruppen zu gewinnen. Damit sollen sukzessive die globalen Marktanteile auf profitabler Basis ausgebaut werden. Übergeordnet verfolgen wir vier Leitprojekte für die Konzernentwicklung: die Internationalisierung im Rahmen des Partnerkonzepts, die Digitalisierung, das Projekt Lead to Lean und Innovationen für unsere Produkte und Dienstleistungen. Aus diesen Projekten lassen sich die folgenden strategischen Leitlinien für Wachstum und Ertrag ableiten:

-
- Erweiterung des Produktportfolios sowohl aus Eigenentwicklungen auf Basis des vorhandenen, spezialisierten technischen Know-hows als auch über Akquisitionen. Die zügige Integration basiert auf den wachstumserprobten, skalierbaren Strukturen in Produktion, Vertrieb und Service.
 - Erschließung zusätzlicher Potenziale durch die forcierte Internationalisierung des Absatzes von KWK-Anlagen, Großwärmepumpen, Demand-Response-Modulen und Serviceleistungen unter Einbindung von Vertriebs- und Servicepartnern.
 - Konsequente Digitalisierung der KWK-Motorensteuerung, auch in Kombination mit der Wärmepumpe, sowie der Service- und Wartungsleistungen und damit Schaffung eigener, digitaler Produkte als zusätzliches Absatzpotenzial.
 - Kostensenkungen bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung und Kapazitätsausweitung durch die Einführung arbeitsteiliger und qualitätsorientierter Prozesse am Produktionsstandort Heek über die gesamte Wertschöpfungskette.
 - Strukturiertes Vorantreiben von Produkt- und Software-Innovationen, um unseren hohen Anspruch der Technologieführerschaft zum Nutzen unserer Kunden (Total Cost of Ownership) und für niedrigste Emissionen in der Energieerzeugung umzusetzen.

Diese Leitlinien werden das unternehmerische Handeln in den nächsten Jahren weiter bestimmen. Dazu sind wir in unseren strategischen Überlegungen stets technologieoffen und verstehen uns im Verbund als natürlicher, integrierter Partner der Solar- und Windenergie. Das organische Wachstum soll in allen adressierten Märkten weiter vorangetrieben werden. Dabei fokussiert sich 2G auf die Regionen Nordamerika, Asien sowie Mittel- und Osteuropa.

2G will sich ergänzend zur Positionierung als technologisch führender Entwickler und Hersteller von KWK-Anlagen zunehmend als Anbieter integrierter, digital gesteuerter KWK-Anlagen für den anspruchsvollen Residualbetrieb etablieren. Bedarfsgerecht, systemdienlich, flexibel und digital sind die für die Zukunft – unserer Meinung nach – richtungsweisenden Produkt- und Systemeigenschaften. Diese Zukunftsfähigkeit bildet 2G ebenfalls mit seinem breiten Angebot an Wasserstoff-KWK-Kraftwerken und der Umrüstgarantie auf Wasserstoffbetrieb für Erdgas- und Biogas-KWK-Anlagen ab. Damit ist ein Großteil der 2G Produkte schon heute „H₂-ready“ für eine nahezu emissionsfreie Energieerzeugung. Selbstverständlich ist auch die Beimischungsmöglichkeit von Wasserstoff technisch gegeben.

Den wachsenden Anforderungen an sehr niedrige Abgasemissionen stellt sich das Unternehmen mit eigenen Entwicklungen wie einem Verbrennungskonzept mit Schwachaufladung bzw. einer 2G SCR-Katalysator-Technologie. Mit der erfolgten Serieneinführung unseres selbst entwickelten, mit reinem wie auch verunreinigtem Wasserstoff fahrbaren BHKW sind wir einen entscheidenden Schritt weitergegangen und können unseren Kunden eine nahezu CO₂-freie Energieversorgung anbieten.

Unsere Kompetenz als Dienstleistungs- und Produktpartner im Rahmen von Energiemanagementkonzepten für unsere Kunden haben wir mit der Akquisition des Herstellers von Großwärmepumpen NRGTEQ substanziell erweitert. Der Einstieg ins Wärmepumpengeschäft ist die konsequente Fortführung der Positionierung als Komplettanbieter für dezentrale Energieversorgungskonzepte. Mit der Kombination von KWK-Kraftwerken und Wärmepumpen können unsere Kunden flexibler, wirtschaftlicher und klimafreundlicher Wärme erzeugen. Denn in Abhängigkeit von der Witterung und vom Börsenstrompreis kann die Wärme kostengünstig und sicher bereitgestellt werden. Damit positioniert sich 2G in dem sich international dynamisch entwickelnden Energiemarkt – weg von einzelnen Produkten, hin zu Systemlösungen – als Anbieter hocheffizienter, klimafreundlicher Energieerzeugungslösungen.

Künftige gesamtwirtschaftliche Situation

Die bremsenden Einflüsse auf die Weltwirtschaft dominieren vorerst noch

Das IfW geht in seinem Mitte Dezember 2023 veröffentlichten Kieler Konjunkturbericht für das Jahr 2024 noch nicht von einer konjunkturellen Belebung der Weltwirtschaft aus. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften bremsen eine hohe Unsicherheit über die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Wirkung der kräftigen Zinserhöhungen und geopolitische Krisenherde das Wachstum. Fiskalpolitische Programme, die in den Vorjahren zur Eindämmung der wirtschaftlichen Folgen der Pandemie und der gestiegenen Energiepreise aufgelegt wurden und expansiv wirkten, laufen aus. In China bleibt die wirtschaftliche Dynamik laut IfW angesichts struktureller Probleme wie langjähriger Deflation und einem hoch verschuldeten Unternehmens- und Privatsektor¹¹ verhalten. Insgesamt rechnen die Konjunktexperten für das laufende Jahr mit einem Anstieg der Weltproduktion um 2,9 %. Für das Jahr 2025 erwartet das IfW ein Anziehen der weltweiten Konjunktur auf eine Zuwachsrate von 3,2 %. Stützend wirken dabei in den Industriestaaten der Rückgang der Energie- und Rohstoffpreise, sinkende Inflationsraten und mögliche Zinssenkungen der Zentralbanken. Ermutigend ist zu Jahresbeginn 2024 die Entwicklung des Einkaufsmanagerindex (PMI) Composite der weltweit größeren Volkswirtschaften: In den USA, in Indien und Japan ist die Wirtschaft im Januar gewachsen. Der Teilindex für die Industrie erreichte dabei mit 50,3 Punkten den höchsten Stand seit fünfzehn Monaten. Die Unternehmen melden eine deutliche Wachstumsbeschleunigung und ein merkliches Nachlassen des Inflationsdrucks¹².

Die wirtschaftliche Entwicklung im Euroraum wird nach Ansicht des IfW im laufenden Jahr zunächst stagnieren. Hierfür spricht die insbesondere in der Industrie bis zuletzt schwache Unternehmenszuversicht. Im weiteren Verlauf rechnen die Experten aber mit einer Belebung, gespeist aus einer Aufhellung des außenwirtschaftlichen Umfelds, günstigeren Finanzierungsbedingungen mit der erwarteten Lockerung der Geldpolitik sowie steigenden Reallöhnen. Für das Jahr 2024 prognostiziert das IfW insgesamt ein verhaltenes Wachstum des BIP von 0,8 %. Erst im Jahr 2025 rechnen die Experten mit einer Beschleunigung der Wachstumsrate von 1,5 %, die in der Nähe des Potenzialwachstums liegt. Zu Jahresbeginn 2024 setzte sich die Talfahrt der Euro-Wirtschaft fort, wenn auch in einem etwas langsameren Tempo. Der Einkaufsmanagerindex (PMI) Composite legte im Januar vorläufigen Daten zufolge um 0,3 auf 47,9 Punkte zu. Dies ist der höchste Wert seit Juli 2023, doch wird damit weiter signalisiert, dass die Eurozone auch zu

¹¹ The Market, China und das «Chief Brody»-Prinzip, 26. Januar 2024

¹² Börsen Zeitung, Weltweit größte Volkswirtschaften wachsen, 24. Januar 2024

Beginn des neuen Jahres in der tiefsten Rezession seit 2013 (mit Ausnahme des ersten Pandemiejahres) verharret¹³.

Die Aussichten für die deutsche Wirtschaft im Jahr 2024 werden zunehmend pessimistischer beurteilt. Das IfW geht noch von einem BIP-Wachstum von 0,9 % aus. Es fehlen Impulse für das Exportgeschäft. Die restriktive Geldpolitik der EZB bremst vorerst die Investitionsneigung, und nach dem Bundesverfassungsgerichtsurteil zur partiellen Unzulässigkeit der Umwidmung des Klima- und Transformationsfonds müssen Entlastungsmaßnahmen durch die veränderte Haushaltslage teilweise zurückgenommen werden. Die Ausgaben für Energie sind über steigende Netzentgelte und CO₂-Abgaben und die Aufhebung der Mehrwertsteuer-Minderung sowie aufgrund geopolitischer Konflikte im Nahen und Mittleren Osten einem langfristigen Aufwärtsdruck ausgesetzt. Hinzu kommen hausgemachte Probleme in Deutschland durch eine Politik, die den Investoren keine verlässliche Erwartungsbildung ermöglicht. Das drückt auf die Stimmung. Das Institut der Deutschen Wirtschaft geht für das Jahr 2024 sogar von einem ähnlichen BIP-Rückgang wie im Jahr 2023 aus¹⁴. In der Ifo-Umfrage aus Januar 2024 beurteilten die Unternehmen sowohl die aktuelle Lage als auch die Erwartungen für die kommenden Monate erneut pessimistischer. „Die deutsche Wirtschaft steckt in der Rezession fest“, kommentierte Ifo-Präsident Clemens Fuest¹⁵. Im Jahr 2025 sollte die Wirtschaft nach Einschätzung des IfW etwas mehr Fahrt aufnehmen und das BIP um 1,2 % zulegen.

Trotz des insgesamt verhaltenen konjunkturellen Ausblicks geht 2G für sein Produktportfolio in den entwickelten Ländern (G7/G20) von einer grundsätzlich weiter bzw. wieder anziehenden Investitionsbereitschaft aus. Sie wird in Nordamerika und in Europa durch üppig ausgestattete Förderprogramme wie den IRA in den USA und den Green Deal Industrial Plan in der EU unterstützt. Viele asiatische Staaten haben ebenfalls einen Weg hin zu einer klimafreundlichen Energieerzeugung definiert und mit Investitionsanreizen hinterlegt. Auch in Deutschland sollte die verbreitete Unsicherheit allmählich weichen. Keine Investitionsentscheidung zu treffen, ist aus unserer Sicht weder ökonomisch noch für das Klima eine Alternative – das sollten auch private wie öffentliche Auftraggeber wissen. Ein Stück mehr Klarheit brachte Ende Januar das Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH), dass die Förderung im Rahmen des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) keine staatliche Beihilfe darstellt¹⁶. Das kann den Weg frei machen für eine höhere Anpassung der Förderung, spätestens mit der Novellierung des KWKG in zwei Jahren. Global gilt: Die ökonomischen und klimatechnischen Parameter unserer KWK-Kraftwerke und Wärmepumpen sind überzeugend. Wir bieten eine große Bandbreite adäquater Lösungen für eine zukunfts-feste und sichere Energieversorgung. Wir halten es für möglich und sind darauf vorbereitet, dass die Nachfrage nach ressourcenschonenden, hocheffizienten KWK-Anlagen und Wärmepumpen über mehrere Jahre eine Sonderkonjunktur entfachen kann.

Steigende Auftragseingänge in Amerika erwartet

¹³ Börsen Zeitung, Euro-Wirtschaft schrumpft langsamer, 24. Januar 2024

¹⁴ Börsen Zeitung, Interview Michael Hüther, In Deutschland besteht die Gefahr eines negativen Investitionsschocks, 26. Januar 2024

¹⁵ Börsen Zeitung, Deutsche Wirtschaft auf Rezessionskurs, 25. Januar 2024

¹⁶ B.KWK Newsletter, KWKG-Förderung ist keine Beihilfe, 26. Januar 2024

Für den nordamerikanischen Markt erwarten wir im laufenden Jahr eine deutliche Belebung des Geschäfts. Diese Annahme stützen wir unter anderem auf eine Steigerung der Nachfrage, die das Auslaufen des Inflation Reduction Act zum Jahresende 2024 bewirken wird. Denn die Projekte müssen bis dahin in Bau befindlich und mindestens 5 % der Projektkosten investiert sein. Darüber hinaus bleibt für zentrale Versorgungseinrichtungen wie Krankenhäuser, Universitäten oder andere öffentliche Gebäude die Energieversorgungssicherheit ein kritisches Thema, für die wir mit unseren Erdgas-KWK-Kraftwerken zuverlässige Lösungen für Microgrids oder den Inselbetrieb anbieten.

In Kanada gehen wir davon aus, über das IESO-Kapazitätsprogramm (Independent Energy System Operator) nennenswerte Auftragseingänge deutlich über dem Niveau der letzten Jahre verzeichnen zu können. IESO fördert Investitionen von Anlagenbetreibern, die ihre Energieerzeugungskapazitäten zur Abdeckung von Spitzenlasten ausbauen. Die KWK-Anlagen von 2G haben frühzeitig einen entsprechenden Qualifizierungsprozess durchlaufen und setzen sich im Wettbewerb aufgrund ihrer zuverlässigen Technologie und ihrer sehr guten Emissions- und Immissionseigenschaften durch. Mit Inbetriebnahme steht den Betreibern neben einer fixen, täglichen Kapazitätsvergütung darüber hinaus die Möglichkeit zu, den Strom direkt zu vermarkten.

Die Umsatz- und Ergebnisbeiträge des Geschäftsbereichs Service sollten sich in Amerika ebenfalls besser entwickeln, da wir aufgrund der stetig wachsenden Maschinenpopulation die eigenen Servicekapazitäten – ergänzend zu den Partnern – weiter aufbauen.

Nach ersten erfolgreichen Projekten in Mittelamerika gehen wir für die nächsten zwei Jahre von einer deutlich dynamischeren Entwicklung aus. Neben weiteren Erdgas-Projekten für die Eigenstromversorgung in den urbanen Zentren von Kolumbien zeigt sich vor allem in Mexiko und in der Dominikanischen Republik Nachfrage nach KWK-Anlagen für die Klärgas-Verwertung. Mit Interessenten aus Chile haben Gespräche über die Lieferung von Wasserstoff-KWK-Kraftwerken begonnen.

Weitere Belebung des Asien-Geschäfts erwartet

Für Asien gehen 2G und seine regionalen Partner in den nächsten beiden Jahren von einer weiteren Belebung der Nachfrage aus. Das regulatorische Umfeld mit definierten Wegen zur Dekarbonisierung der Energieversorgung sorgt für Planungssicherheit, die Förderprogramme sind vielfach gut ausgestattet. Vor allem Biogas-Aggregate finden in der Landwirtschaft, der Lebensmittelproduktion und in der Abfallverwertung aufnahmebereite Absatzmärkte. Einziger Wermutstropfen sind die zum Teil langen Projektvorlaufzeiten. In Japan und Südkorea ist zudem das Interesse an unseren Wasserstoff-KWK-Kraftwerken groß, und es ist absehbar, dass weitere Vertriebsfolge hinzukommen.

In China hat sich der Vertriebsansatz von 2G, mit einem Vertriebspartner zusammenzuarbeiten und den Export auf das Gen-Set zu beschränken, bisher bewährt. Im Fokus steht die Abfallverwertung in urbanen Regionen mittels mit Biogas betriebener KWK-Anlagen. Wir gehen mittelfristig von einer signifikanten Steigerung auf mehr als 30 Module pro Jahr aus. In Indien verfolgen wir einen ähnlichen Vertriebsansatz zur Erschließung des riesigen Marktes. 2G liefert das Gen-Set, das Packaging wird in Indien von den lokalen Partnern übernommen. Wir sind zuversichtlich, so Schritt für Schritt die 2G Marke für Bioenergie-Anwendungen in der Landwirtschaft und der Abfallverwertung zu etablieren.

Die Marktentwicklung in Israel ist seit Ausbruch des Krieges im Gazastreifen kaum zu beurteilen. Weitere Verhandlungen über Erdgas-Projekte laufen. Wann sie abgeschlossen werden können, ist schwer abzuschätzen. Israel plant, seine Energieversorgung in einem ersten Schritt bis 2025 mit einer Leistung von 460 MW zu dezentralisieren.

Im mittleren Osten sieht 2G strategisch vielversprechende Perspektiven. Die Entwicklung einer Wasserstoffindustrie ist für viele Staaten auf der arabischen Halbinsel langfristig als Substitut für Öl von herausragender Bedeutung. Unsere Absicht ist es, innerhalb der nächsten Jahre in ausgesuchten Staaten Strukturen aufzubauen und Partner zu gewinnen, um an diesem Markt zu partizipieren. Auch Schwachgas-KWK-Anlagen haben hier über die Verwertung von Klärgasen, die energetische Verwertung von Lebensmittelabfällen oder in Deponien einen Absatzmarkt.

Vorerst verhaltenes Wachstum in Deutschland und Europa erwartet

Wir gehen davon aus, dass Kunden ihre abwartende Haltung vor dem Hintergrund der verhaltenen wirtschaftlichen Aussichten und der in Teilen unklaren Energiepolitik insbesondere in Deutschland erst schrittweise abbauen werden. Im Biogas-Markt spricht vieles für weitere Anlagen-Flexibilisierungen. Wir haben dazu erfolgreich über zahlreiche Infoveranstaltungen in der Fläche und über Messebeteiligungen Basisarbeit geleistet. Neben den Erlösmöglichkeiten aus der Elektrizität zeichnen sich für Biogas-Anlagenbetreiber mit der kommunalen Wärmeplanung neue Absatzmärkte ab, so dass die Nachfrage nach KWK-Anlagen solide bleiben sollte. Für den Erdgas-Markt kann die kommunale Wärmeplanung ebenfalls eine Nachfragebelebung bedeuten. Zahlreiche Anfragen von Planungsbüros und Stadtwerken weisen bereits auf das große Interesse an Projektlösungen aus unserem Hause hin. So müssen gemäß der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) 75 % der Wärme aus erneuerbaren Energien stammen. In der Kombination aus KWK-Kraftwerk und Wärmepumpe können wir zukünftig diesen attraktiven Wachstumsmarkt zum Beispiel für Wohnquartiers- oder Insellösungen in Gewerbegebieten bedienen.

Wasserstoff-Infrastruktur nimmt langsam Gestalt an

Der Absatz von Wasserstoff-Kraftwerken wird in den nächsten zwei Jahren voraussichtlich weiter Einzelprojekten mit Versuchs- und Erfahrungscharakter vorbehalten bleiben. Die massenhafte Verfügbarkeit von Wasserstoff ist derzeit noch nicht gegeben. In einzelnen Regionen befindet sich die Verteil-Infrastruktur aber bereits in Planung oder im Bau. So startete die niederländische Regierung den Bau eines internationalen Wasserstoffnetzwerkes, das in Rotterdam, dem größten Hafen Europas, seinen Ausgangspunkt hat und ab 2030 an Netzwerke in Deutschland und Belgien gekoppelt wird. Der Hafen rechnet ab Anfang 2025 mit ersten Importen – wie etwa aus Australien, Chile oder Namibia. Deutschland will bis 2030 die Produktionskapazität durch das Elektrolyseverfahren laut Nationaler Wasserstoffstrategie auf mindestens zehn Gigawatt aufbauen. Selbst dann müssen nach Schätzungen der Bundesregierung noch 50 % bis 70 % importiert werden¹⁷. Ein 11.000 km umfassendes Wasserstoffkernnetz soll den Transport zu den industriellen Abnehmern sichern. Für unseren Stammsitz in Heek rückt der Anschluss an eine überregionale Wasserstoffleitung bereits in der zweiten Jahreshälfte 2024 in greifbare Nähe. Damit wird zahlreichen Abnehmern aus Industrie und Mittelstand in der Region ein Anschluss an die

¹⁷ ZkU, Rotterdamer Hafen: Startzeichen für internationales Wasserstoffnetzwerk, 29.10.2023

Wasserstoffversorgung ermöglicht. Der grüne Wasserstoff soll im niedersächsischen Lingen aus Strom, der durch Windkraftanlagen erzeugt wird, mittels einer Elektrolyseanlage mit einer Leistung von mehr als 100 Megawatt produziert werden¹⁸.

In Osteuropa liegt unser Fokus auf den Staaten Polen, der Tschechischen Republik und der Slowakei. Die Umstellung von Kohlekraftwerken primär auf Erdgaskraftwerke und Anreize für Energieeffizienzmaßnahmen wie in Polen dürften ebenso zu den Markttreibern gehören wie Projekte zur Gewinnung von Prozesswärme für Industriekunden und Biogas-KWK-Anlagen für landwirtschaftliche Betriebe.

Mit der Gründung einer Tochtergesellschaft und dem Erwerb der NRGTEQ in den Niederlanden im Berichtsjahr haben wir eine gute Basis für den Ausbau des Geschäfts in den Benelux-Staaten gelegt. Das gilt ebenso für den Service, für den wir zunächst viel Potenzial bei der Akquise von Fremdanlagen sehen. In Italien gehen wir von einer anziehenden Nachfrage vor allem aus dem Bioenergiesektor aus. Die Einspeisevergütungen für die neuen Ausschreibungen sind inflationsindexiert und mit einer Laufzeit von 20 Jahren solide ausgestattet worden.

Der französische Markt wird stark von der weiteren Entwicklung des Strompreises im Land abhängen. Die Dominanz der Atomkraft für die Stromerzeugung setzt dem wirtschaftlichen Einsatz von Erdgas-BHKW enge Grenzen. Ansonsten werden Biogas-Anlagenerweiterungen und die Erneuerung von Altanlagen dominieren.

In Großbritannien rechnet 2G weiter mit guten Wachstumsperspektiven für die nächsten zwei Jahre. Impulse gehen von einer sich verstärkenden Marktbereinigung im Neuanlagen- und Servicegeschäft aus. Aus der Entwicklung können sich möglicherweise Chancen ergeben, unsere Marktstellung opportunistisch zu stärken. Energiekosteneinsparungen und die Umrüstbarkeit auf den Betrieb mit Wasserstoff bleiben in Großbritannien bei Kunden die entscheidenden Verkaufsargumente. Für den Vertrieb der 2G Großwärmepumpen sehen wir gute Absatzchancen sowohl als Einzelprodukt als auch als Kombination aus KWK-Kraftwerk und Wärmepumpe. Reges Interesse an solchen Versorgungslösungen wird bereits aus den Bereichen Fernwärme, kommunale Einrichtungen und aus der Industrie signalisiert.

2G stellt sich mit erweitertem Produktportfolio zukunftssicher auf

Über die Ratio der KWK-Kraftwerke und ihrer Brückenfunktion für das Gelingen der Energiewende hinaus stellt sich 2G für die Zukunft deutlich breiter auf. Wir erweitern mit einer Doppelinitiative unser Produktportfolio: Mit dem Jahr 2024 führen wir die 2G Großwärmepumpe und den 2G Demand-Response-Motor ein. Wir setzen damit unsere Diversifikationsstrategie fort, um die Abhängigkeit von einzelnen Märkten und Regulierungen so gering wie möglich zu halten. Ganz gleich, wohin die energiepolitischen Winde wehen und wie die Transformation der Energiewende voranschreitet, ist 2G bestrebt, das passende Produktportfolio anzubieten und damit eine gut abgesicherte, breite Umsatz- und Ertragsbasis zu generieren.

¹⁸ Münsterland Zeitung, Wasserstoff statt Erdgas fließt bald durch Heek und Legden. Bestehendes Netz wird genutzt, 18.10.2023

2G Produktportfolio ab 2024

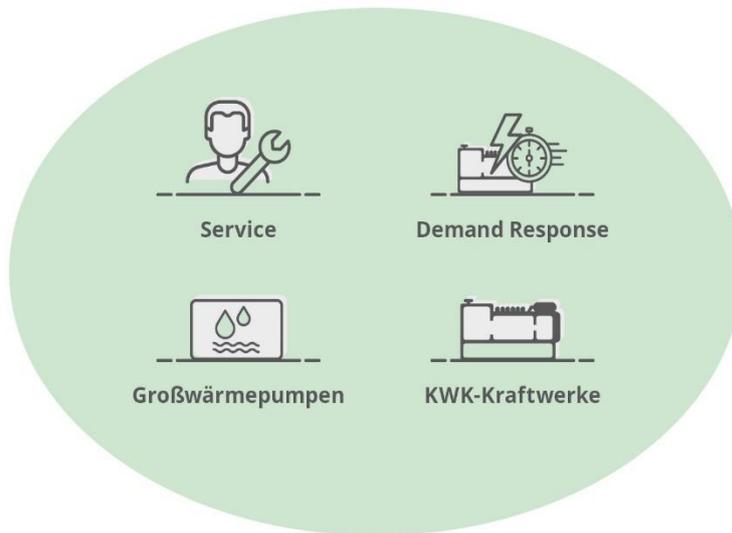


Abb. 5: 2G Produktportfolio ab 2024 (Stand: 31. Dezember 2023).

Mit den 2G Wärmepumpen stoßen wir in einen attraktiven, strukturellen Wachstumsmarkt. Vor allem in Deutschland und Europa werden die energiepolitischen Rahmenbedingungen zunehmend auf Wärmepumpen abgestellt. Mit den Wärmepumpen werden wir zusätzliches Geschäft generieren, die KWK-Anlagen aber nicht ersetzen. Neben dem Einzelverkauf gehen wir von einem erheblichen Potenzial im Verkauf der Kombination aus KWK-Kraftwerk und Wärmepumpe aus. Denn die Wirtschaftlichkeit einer Wärmepumpe hängt entscheidend von den Stromkosten ab. Mit dem weiteren Ausbau von Photovoltaik und Windkraft wird es Zeiten geben, in denen Strom sehr günstig zur Verfügung steht. Dieser Strom kann zur Wärmegegung via Wärmepumpe eingesetzt werden. In diesen Herbst- und Winterzeiten hingegen, wenn die Photovoltaik und Windkraft wenig bis keinen Strom liefern, wird das gasbetriebene KWK-Kraftwerk eingesetzt, um Strom zu produzieren, der günstiger ist als der dann regierende Strommarktpreis. Zudem können 2G Kraftwerke jederzeit auf den Betrieb mit bis zu 100 % Wasserstoff umgerüstet werden, um die Treibhausgasemissionen weiter zu senken.

Mit der Übernahme der NRGTEQ verfolgen wir das Ziel, die Stärken beider Unternehmen zu einer schlagkräftigen, reichweitenstarken und effizienten Einheit mit Erzeugungslösungen für die Wärmewende zu vereinen. Gemeinsam mit dem Ingenieur-Team von NRGTEQ treiben wir die Entwicklungsarbeit voran und haben bereits einen neuen Prototypen mit 200 kW thermischer Leistung und einer Vorlauftemperatur bis 90 Grad vorgestellt. Darüber hinaus stehen die Konstruktion und der Bau eines Wärmepumpen-Prototyps mit einer thermischen Leistung von 1 MW mit natürlichem Kältemittel (Ammoniak) und einer Vorlauftemperatur von 90 Grad an.

Welchen Markt adressieren wir? Primär in Deutschland gehen wir davon aus, dass mit dem Gesetz zur kommunalen Wärmeplanung der Aufbau von Nahwärmenetzen unterstützt werden wird. Einen Ausbau von Fernwärmenetzen halten wir in der Fläche für wenig wahrscheinlich – über 80 % der deutschen Haushalte sind nicht an ein Fernwärmenetz angeschlossen. Nahwärmenetze hingegen sind attraktiv, da

sie am Ort des Verbrauchs Inseln mit Wärmequellen bilden, sei es am Stadtkrankenhaus, in Wohnquartieren oder im Gewerbegebiet. Diese Inseln können wir mit modularen Kraftwerken mit 250 kW bis 2 MW für Wärme und Strom ausstatten. So reicht die Kombination einer g-box 50 mit einer 200 kW Wärmepumpe, um ein Wohnquartier mit 50 Einheiten wirtschaftlich zu versorgen. Perspektivisch können die Inseln zu flexiblen, integrierten Energieclustern verbunden werden. Das sollte für Kommunen wirtschaftlich attraktiver sein als ein zusätzlich zu errichtendes, zentrales Kraftwerk mit 20 bis 30 MW vor den Toren der Stadt. Denn eine solche zentralistische Lösung erfordert weitere Investitionen in den Ausbau von begleitender Infrastruktur und wird nur unter hoher Bürgerbeteiligung geplant und genehmigt, um dann in möglichst kurzer Zeit gebaut werden zu müssen.



Abb. 6: Aufbau Demand-Response Modul von 2G: Gasmotor mit Vorbaukühler

Markteinführung Demand-Response-Motor (LTP) – zunächst für den amerikanischen Markt

Der Markteinführung eines mit Erdgas betriebenen Motors zur reinen Elektrizitätserzeugung für den kurzzeitigen, nachfragegesteuerten Betrieb, sog. Demand Response, liegen im Wesentlichen drei Überlegungen zur Anwendung zugrunde: Erstens steigt mit dem zunehmenden Zubau der Erneuerbaren der Bedarf an kurzfristig flexibel zuschaltbaren Erzeugern, um mit Spitzenlastabdeckung die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und Preisspitzen abzufangen. Zweitens nehmen die Anzahl und die Ausprägung von Extremwetterereignissen mit Stromausfällen deutlich zu, so dass vom Stromnetz zwingend dargebotsunabhängige Aggregate insbesondere für Datenzentren, Krankenhäuser oder Industrieanstaltungen mit hoher Verfügbarkeit gefordert werden, die eine durchgehende Versorgung dieser Einrichtungen sicherstellen. Und drittens spielen Überlegungen des Klimaschutzes eine Rolle, wenn klassische Diesel-Notstromaggregate durch Erdgas-Motoren zur Reduktion der Abgasemissionen ersetzt werden. Vor diesem Hintergrund entwickeln wir – zunächst für den amerikanischen Markt – einen Motor, der insbesondere die Notstromfunktion mit der besonderen Anforderung erfüllt, eine Lastzuschaltung innerhalb von weniger als 10 Sekunden bei 100 % Leistungsabruf zu gewährleisten. Dabei müssen die Regeltechnik, Turboladung und Zylinderköpfe entsprechend belastbar und störungsfrei ausgelegt werden. Wir gehen davon aus, ab Mitte des laufenden Jahres ein 12-Zylinder-Aggregat mit 650 kW im amerikanischen Markt anbieten zu können. Ab dem Jahr 2025 halten wir den Verkauf einer niedrigen dreistelligen Stückzahl für möglich. Markterhebungen gehen davon aus, dass allein in den USA bis zum Jahr 2028 zusätzlich 38 GW elektrische Leistung für die Spitzenlastabdeckung, vor allem von Rechenzentren und Industriebetrieben, installiert werden¹⁹. Für 2G ist das ein standardisiertes, hochvolumiges Produktgeschäft, in dem wir unsere technische Kompetenz in der Gasmotorenkonfiguration gegenüber dem

¹⁹ Power Engineering, Report: More than 38GW of peak demand growth expected through 2028, 14.12.2023

Wettbewerb ausspielen können. Der Demand-Response-Motor hat Marktpotenzial in vielen Ländern, die den Strommarkt umstrukturieren. Gleichzeitig können wir damit die Anzahl der bezogenen Rohmotoren von zentralen Herstellern überproportional steigern – zum Vorteil für beide Seiten.

2G ist auf dynamisches Wachstum gut vorbereitet und erwartet positive Umsatz- und Ergebnisentwicklung

Im Rahmen unserer Leitprojekte verfolgen wir zahlreiche Initiativen im Unternehmen, mit denen wir in den nächsten zwei Jahren unsere Produkte, Dienstleistungen und Prozesse kontinuierlich weiter optimieren werden und Innovationen vorantreiben können. Das soll dazu beitragen, Wettbewerber auf Abstand zu halten, Marktanteile in Deutschland und in den Vertriebsregionen im Ausland zu gewinnen, die Effizienz und Qualität im Produktionsablauf zu erhöhen, als attraktiver Arbeitgeber und Partner wahrgenommen zu werden sowie unsere Ertragskraft zu stärken.

Wir verfolgen die Entwicklungen auf den globalen Märkten genau, um unser Portfolio jederzeit technisch anzupassen und bei Bedarf zu erweitern. Wir haben den Anspruch, den tiefgreifenden Wandel in der Energieerzeugung und in der Wahl des Brennstoffs mitzugestalten und Standards zu setzen. Die Erweiterung des Produktportfolios um Großwärmepumpen und den Demand-Response-Motor sind dafür gute Beispiele. Wir sind bestrebt, mit unserer technischen Kompetenz, unserem industriellen Produktions-Know-how, unserem Wissen rund um digitale Steuerungssysteme und dem erfahrenen Projekt-Management neue Produkte schnell in die Unternehmensprozesse zu integrieren, weitestgehend zu standardisieren und für neue Märkte und Anwendungen schnell zur Marktreife weiterzuentwickeln. So können wir uns effizient neue Chancen erschließen.

Auch bewährte Technologien und Produkte stellen wir immer wieder auf den Prüfstand. So haben wir für alle Baureihen Möglichkeiten der Leistungssteigerung evaluiert. Die anzulegenden Maßnahmen reichen von der Neuberechnung der Kurbelwelle, Umstellung der Zündfolge, Verbesserung der Klopfkennung und der Zylinderkopffestigkeit bis hin zur Hubraumvergrößerung durch Hubsteigerung oder den Einsatz anderer Motoren. Damit verfolgen wir das Ziel, in den nächsten Jahren Leistungssteigerungen über alle Baureihen von 20 bis 35 % zu erreichen. Mit dem aus dem avus 1000plus abgeleiteten avus 800plus stellen wir uns frühzeitig auf neu entstehende Märkte ein und können mit Energieversorgungslösungen überzeugen. Selbstverständlich ist der avus 800plus H₂-ready und leistet dann rund 600 kW elektrisch. Für die agenitor-Baureihe haben wir ein integriertes, kompaktes SCR-Kat-System zur Abgasnachbehandlung der Stickoxid-Emissionen entwickelt. Im laufenden Jahr streben wir an, die Stickoxid-Emissionen von 100 mg auf unter 50 mg reduzieren zu können.

2G ist auf den erwarteten, langfristig steigenden Auftragseingang für KWK-Anlagen aus Deutschland und dem Ausland vorbereitet. Vorausschauend haben wir uns weitere Expansionsflächen am Standort Heek gesichert. Wir gehen davon aus, dass wir eine Verdopplung der derzeit produzierten jährlichen Energieerzeugungskapazität (ca. 200 MW) ohne wesentliche Investitionen in weitere Produktionshallen für die KWK-Anlagen umsetzen können. Für den Aufbau der Wärmepumpen-Produktion soll eine neue Halle mit angeschlossenem Bürotrakt errichtet werden. Darüber hinaus wird das laufende Geschäftsjahr investitionsseitig weiterhin durch das laufende ERP-Projekt geprägt sein. Die Investitionstätigkeit soll im Wesentlichen aus dem operativen Cashflow heraus finanziert werden.

Im Service investieren wir weiter in das Ziel, mit dem Service für Fremdanlagen über das eigene Anlagenportfolio hinaus zu wachsen. Für die Akquise nutzen wir im Wesentlichen drei Hebel: die exklusive Kooperationsvereinbarung mit Liebherr über Motorenlieferungen und Ersatzteile, den Vertrieb unserer Premiumparts im Ersatzteilgeschäft, die auf Fremdaggregate wie MAN-Motoren zugeschnitten sind, sowie die aktive Einbindung der Vertriebs- und Servicepartner zur Fremdanlagen-Akquise. Mit dieser Strategie eröffnen wir uns über unser Servicegeschäft den direkten Kontakt zu KWK-Betreibern und Investoren, die am Ende der Regellaufzeit ihrer Anlage ein Angebot für 2G Neuanlagen mit Servicevertrag erhalten. Ein weiterer Baustein für mehr Effizienz im Service ist der Field Service, eine EIN-Plattform-Strategie. Auf Basis einer einheitlichen Software wird der Service digital von der Ersatzteilbestückung des Service-Fahrzeugs, der Ausführung der Wartungsarbeiten bis zur Rechnungsstellung über die Plattform unterstützt und geführt. Das verbessert die Abstimmung zwischen den Abteilungen sowie den Informationsfluss mit dem Kunden und wird dazu beitragen, die Kundenzufriedenheit zu erhöhen und die Total Cost of Ownership weiter zu senken. Ziel von 2G ist es, sowohl auf der Seite der KWK-Produkte als auch mit den für einen effizienten Betrieb verbundenen Dienstleistungen global als integrierter Systemanbieter zu agieren und wahrgenommen zu werden. Dabei gilt unser Anspruch, Technologieführer in der Branche zu sein, gleichermaßen für die digitale Ausstattung und Kommunikationsfähigkeit der 2G Kraftwerke.

Mit der Erweiterung des Produktportfolios in zwei weitere strukturelle Wachstumsmärkte hinein, den Initiativen zur Ausdehnung des Servicegeschäfts und einem sich global verstetigenden Auftragseingang gehen wir mit unternehmerischer Zuversicht in die nächsten Jahre.

Diesen Optimismus haben wir bereits im Januar 2024 zum Anlass genommen, die mittelfristige Umsatzprognose 2025 auf einen Zielwert von bis zu 450 Mio. Euro anzuheben. Wir gehen davon aus, durch Effizienzgewinne aus den Leitprojekten, Margenbeiträge aus dem Servicegeschäft sowie durch Kostendegressionen in der Produktion der KWK-Anlagen, der Großwärmepumpen und der Demand-Response-Motoren die EBIT-Marge fortgesetzt zu steigern.

Für das laufende Geschäftsjahr ist das Auftragsbuch zu Jahresbeginn mit mehr als 150 Mio. Euro gut gefüllt. Angesichts dieser Orderlage und der zu erwartenden, zusätzlichen Aufträge aus dem KWK-Neuanlagengeschäft im In- und Ausland, einem Umsatzbeitrag der Wärmepumpen von voraussichtlich bis zu 10 Mio. Euro sowie dem wachsenden Service-Geschäft geht der Vorstand für das Geschäftsjahr 2024 von einem Konzernumsatz zwischen 350 und 390 Mio. Euro aus. Dabei erwarten wir eine weiter steigende Ertragskraft im Zusammenhang mit einer sinkenden Materialaufwandsquote, einer ähnlichen Personalaufwandsquote sowie einer ähnlichen Quote der sonstigen Aufwendungen. Zu der sinkenden Materialaufwandsquote soll neben den verlässlichen Margenbeiträgen aus dem Servicegeschäft in erster Linie eine Normalisierung des Verhältnisses von Inputpreisen zu den eigenen Listenpreisen beitragen. Insgesamt geht der Vorstand für die EBIT-Marge von einer deutlichen Steigerung auf ein Niveau von 8,5 % bis 10 % im Geschäftsjahr 2024 aus. Diese Prognose beruht auf Annahmen, so dass die tatsächlichen Ergebnisse von den derzeitigen Erwartungen abweichen können.

Heek, den 28. März 2024



Christian Grotholt
Vorsitzender des Vorstands



Ludger Holtkamp
Mitglied des Vorstands



Friedrich Pehle
Mitglied des Vorstands



Frank Grewe
Mitglied des Vorstands