





# Inhalt

Mehrjahreskennzahlenübersicht.....	4
Vorwort Vorstand.....	7
2G Energy AG Aktie .....	15
Bericht des Aufsichtsrates .....	21

## **Geschäftsjahr 2015**

Konzernlagebericht .....	27
Konzernbilanz .....	93
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.....	97
Konzernanhang .....	101
Bestätigungsvermerk.....	122
Abkürzungsverzeichnis.....	124
Impressum .....	126

# Mehrjahreskennzahlenübersicht

## Umsatz- und Ertragslage

	2015	2014	2013
	TEUR	TEUR	TEUR
<b>Konzernjahresüberschuss</b>	<b>2.603</b>	<b>6.883</b>	<b>1.029</b>
Betriebsergebnis	4.772	11.442	2.780
Finanzergebnis	-285	-498	24
Konzernjahresüberschuss vor Abschreibungen, Zinsaufwand und Ertragsteuern (EBITDA)	8.071	14.032	5.524
Konzernjahresüberschuss vor Zinsergebnis und Ertragsteuern (EBIT)	4.772	11.287	3.117
<b>Rentabilität</b>			
EBIT-Marge	3,1 %	6,1 %	2,5 %
Eigenkapitalrentabilität	4,9 %	13,2 %	2,2 %
Gesamtkapitalrentabilität	5,0 %	12,2 %	3,5 %
ROCE <sup>1</sup>	8,6 %	20,6 %	6,1 %
<b>Ertragsstruktur</b>			
Umsatz	152.884	186.605	126.130
Veränderung ggb. Vorjahr	-18,1 %	47,9 %	-13,9 %
Gesamtleistung	154.713	189.556	137.510
<b>Geographische Umsatzverteilung</b>			
Umsatz national	73 %	79 %	78 %
Umsatz international	27 %	21 %	22 %
<b>Umsatzaufteilung nach Geschäftsbereichen</b>			
KWK-Anlagen	60 %	72 %	71 %
Service	34 %	20 %	22 %
After Sales	6 %	8 %	7 %
<b>Aufwandsstruktur</b>			
Materialaufwand	100.621	133.972	96.939
Materialintensität*	65,0 %	70,7 %	70,5 %
Personalaufwand	29.315	25.458	21.471
Mitarbeiter im Ø	566	522	494
Personalintensität*	18,9 %	13,4 %	15,6 %
Abschreibungen	3.299	2.745	2.407
Ertragsteuern	1.885	4.060	1.775

**Vermögens- und Finanzlage**

	2015	2014	2013
	TEUR	TEUR	TEUR
<b>Bilanzsumme</b>	<b>95.855</b>	<b>92.617</b>	<b>88.629</b>
<b>Vermögensstruktur</b>			
Anlagevermögen	23.475	22.691	21.927
Sachanlagenintensität*	18,4 %	18,3 %	17,9 %
Umlaufvermögen	71.036	68.706	65.355
Umschlagshäufigkeit			
Vorräte	4,7	6,0	4,5
Forderungen	6,2	8,5	5,5
<b>Kapitalstruktur</b>			
Eigenkapital	52.647	52.069	47.152
Eigenkapitalquote	54,9 %	56,2 %	53,2 %
Gezeichnetes Kapital	4.430	4.430	4.430
Rückstellungen	11.697	11.191	10.009
Verbindlichkeiten ggü. Kreditinstituten	5.913	6.144	7.232
<b>Working Capital<sup>2</sup></b>	<b>31.781</b>	<b>31.991</b>	<b>28.832</b>
<b>Finanzierung</b>			
Investitionen in Anlagen	3.318	3.833	3.425
Ausschüttungen	1.639 <sup>3</sup>	1.639	1.639
Mittelzufluss/-abfluss aus			
laufender Geschäftstätigkeit	2.062	8.262	4.442
vom Umsatz	1,3 %	4,4 %	3,5 %
Investitionstätigkeit	-1.016	-3.484	-2.964
Finanzierungstätigkeit	-1.888	-3.139	-5.071
Veränderung Liquidität	-842	1.639	-3.594
Finanzmittelfonds zum 31.12.	10.128	11.394	10.110

**2G Aktie**

	2015	2014	2013
	TEUR	TEUR	TEUR
Ergebnis pro Aktie vor Anteilen Dritter	0,59	1,55	0,23
Dividende pro Aktie	0,37 <sup>3</sup>	0,37	0,37
Dividendenrendite <sup>4</sup>	1,71 %	2,24 %	1,38 %
Kurs-Gewinn-Verhältnis <sup>4</sup>	36,8	10,7	115,4
Kurs-Cash-Flow-Verhältnis <sup>4</sup>	46,5	8,9	26,7

\* bezogen auf die Gesamtleistung | 1 = EBIT / (Anlagevermögen + Working Capital) | 2 = Umlaufvermögen - kurzfristige Verbindlichkeiten  
3 = Vorschlag an die Hauptversammlung | 4 = auf Basis des XETRA Jahresschlusskurses





# 2G. Vorwort.



Der Vorstand der 2G Energy AG (von links): Ludger Holtkamp, Christian Grotholt und Dietmar Brockhaus

## Vorwort

Sehr geehrte Aktionärinnen, sehr geehrte Aktionäre,

wir leben in einer historischen Zeit des Umbruchs der vorhandenen und bekannten Wege der Energieversorgung und der Energienutzung. Mehr und mehr Bedarfe werden durch dezentrale, hocheffiziente und zum Teil regenerativ betriebene Kraftwerke versorgt. Und das ist gut so. Denn dieser Paradigmenwechsel versetzt uns als 2G in die Lage, an einem dynamischen Wachstumsmarkt zu partizipieren.

Mit konstruktiven Verbesserungen an der Dampfmaschine im 18. Jahrhundert haben die industrielle Revolution und das Zeitalter der fossilen Primärenergieträger begonnen. Gut ein Vierteljahrtausend später können wir bei der Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energieumwandlung enorme Fortschritte verzeichnen. Mit der Kraft-Wärme-Kopplung steht heute eine Technologie zur Verfügung, die durch einen erheblich geringeren Primärenergieverbrauch von rund 40 % bis 60 % gegenüber konventionellen Kraftwerken für Ressourceneffizienz und CO<sub>2</sub>-Vermeidung steht. Und mit einem elektrischen Wirkungsgrad von 42,5 % stehen

die 4er-Baureihe des agenitor und der avus 500 plus von 2G mit an der Spitze der technischen Entwicklung. Gesamtwirkungsgrade bis zu 90 % sind bei 2G Kraftwerken guter Standard und bieten den Betreibern eine sehr gute Wirtschaftlichkeit. Das sind durchaus revolutionäre Veränderungen. Aber bei den klimaschädlichen Primärenergieträgern gehen durchgreifende Veränderungen noch nicht weit genug.

Der Umbruch beim Einsatz der Primärenergieträger hin zu den Erneuerbaren könnte ins Stocken geraten. Zurzeit kommen gemischte Signale für die Energiewende aus Deutschland und der EU (z. B. rückläufige Investitionen in Erneuerbare Energien in Deutschland und die von der EU-Kommission scheinbar angestrebte Förderung der Kernkraft).

Dabei ist auch für ein hoch entwickeltes Industrieland wie Deutschland eine sichere Energieversorgung mehrheitlich aus Erneuerbaren Energien technisch umsetzbar: von der Wind- und Solarenergie, Wasser-

kraft und Biomasse bis hin zu Bio-, Deponie- und Klär- gas sowie Wasserstoff steht ein breites Spektrum zur Verfügung. Wenn immer mehr Windkraft- und Foto- voltaikanlagen Elektrizität ins Netz einspeisen, besteht ein erhöhter Bedarf an schnell zuschaltbaren und ef- fizient arbeitenden Kraftwerken, die die Volatilität der schwankenden Erzeugung durch Wind- und Sonnen- kraftnutzung kompensieren. Dazu sind 2G Kraftwerke prädestiniert, denn sie sind mit ihrer elektronischen Steuerung und Softwareapplikationen voll in den Regelenergiebetrieb integrierbar. Bei der zentralen He- rausforderung der Energiewende, der optimalen Sys- temintegration, hat 2G bereits Standards gesetzt. Auch günstig produzierte elektrische Energie kann – mittels Elektrolyse in Gasform transferiert – in den vorhande- nen Gasnetzen zwischengespeichert werden und zu Zeiten einer Dunkelflaute wieder unter Zuhilfenahme von 2G Anlagen nach Bedarf in Strom und Wärme um- gewandelt werden. So tragen 2G Kraftwerke auch dazu bei, dass das auf der UN-Klimakonferenz in Paris im De- zember 2015 beschlossene Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius zu begrenzen, erreicht werden kann. Denn auf dem angestrebten Weg zu ei- ner nahezu CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion und CO<sub>2</sub>-neut- ralem Konsum (sog. Dekarbonisierung) bis 2050 bietet die markterprobte KWK-Technik bereits heute Ressour- ceneffizienz, hohe Gesamtwirkungsgrade, die Einsatz- variabilität von erneuerbaren und CO<sub>2</sub>-armen Energie- trägern sowie die Digitalisierung der Leistungs- und Systemsteuerung. Der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopp- lung unterstützt die Versorgungssicherheit, die Flexibi- lisierung des Stromversorgungssystems und kompen- siert den vorgesehenen Wegfall (von aktuell 40 GW auf etwa 20 GW bis 2030) von fossiler, Grundlast betriebener Erzeugungsleistung konventioneller Kraftwerke. Soweit – wie wir und unsere Kunden meinen – die überzeu- genden Argumente für moderne KWK-Anlagen. Aber nicht

immer verfangen diese Argumente auch auf der poli- tischen und legislativen Ebene. Das Geschäftsmodell der fossilen Grundlastkraftwerke wehrt sich gegen sei- ne Abschaffung. Im Berichtsjahr haben wir viel Energie in die politische Arbeit im Gesetzgebungsprozess zum novellierten Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz investiert und im laufenden Jahr wird auch der Meinungsbildungs- prozess zum EEG 2016 und zum Strommarktgesetz viel Engagement erfordern.

Im operativen Geschäft haben wir 2015 ein Übergangs- jahr erlebt – zwischen der Novellierung des EEG zum 1. August 2014 und des KWK-G zum 1. Januar 2016. Bei- de Gesetzesnovellen haben im Kernmarkt Deutschland zu einem atypischen Bestellverhalten der Kunden und am Produktionsstandort Heek zu Auslastungsschwan- kungen geführt. 2G ist auf solche Situationen als fle- xibler Mittelständler vorbereitet. Wir haben unsere Lieferverpflichtungen mit unserem sehr hohen Qua- litätsanspruch erfüllen können. Dazu hat auch beige- tragen, dass wir weiter in die Effizienz und Effektivität bestehender Geschäfts-, Produktions- und Entwick- lungsprozesse investiert und somit den Einsatz not- wendiger Ressourcen kontinuierlich verbessert haben. Für die Optimierung vieler interner Prozessschritte wie auch für die Gestaltung der externen Prozesse mit Kun- den und Lieferanten setzt 2G konsequent auf digitale Lösungen. Dazu haben wir in anspruchsvolle Steue- rungselektronik und Softwarelösungen für die Flexibi- lisierung der KWK-Anlagen im integrierten Netzbetrieb sowie in die Qualität des Servicegeschäfts und des Be- triebs- und Anlagenmanagements investiert. In der Di- gitalisierung sehen wir einen wesentlichen Werttreiber für unsere KWK-Anlagen. Die Entwicklung schreitet hier rasant voran: unsere F&E-Abteilung arbeitet an erwei- terten Möglichkeiten, mit Hilfe von Stör- und Vorher- sagemodellen, eine intelligente Auswertung der KWK-

Betriebsdaten im Feld befindlicher Anlagen zu nutzen. Für die Überwachung des Lebenszyklus eines 2G Kraftwerkes im Rahmen von langfristigen Service- und Wartungsverträgen liefern Störungsinformationen, Fernwartungen und die Auswertungen von Leistungsdaten wichtige Parameter, um den Kundennutzen über die Verfügbarkeit der Anlage zu maximieren und die Kundenzufriedenheit zu steigern. Das ist insbesondere für Versorger und Contractoren interessant, die zurzeit ihr Strombeschaffungs- und Erzeugungsportfolio reorganisieren, da die traditionellen Geschäftsmodelle unter Druck stehen. Verstärkt übernehmen sie die Stromerzeugung Dritter in ihr Beschaffungsportfolio und stärken so ihre Position als Bilanzkreisverantwortliche.

2G differenziert sich gegenüber seinen Wettbewerbern damit sowohl über die hohen elektrischen Wirkungsgrade seiner KWK-Module und seine Systemlösungskompetenz als auch über den hohen Digitalisierungsgrad der integrierten Maschinen- und Steuerungssoftware und seiner Service- und Wartungsleistungen.

Auch die Erweiterung der 2G Wertschöpfungskette um das Miet- und Leasinggeschäft und die UTILITY-Leistungen der 2G Rental GmbH haben wir zügig in die Konzernstrukturen integriert. Damit haben wir ein unternehmenseigenes, attraktives Instrument für den Absatz unserer KWK-Anlagen in Deutschland geschaffen. Das stärkt unsere Vertriebskraft, senkt Investitionshürden und macht das Geschäft Stück für Stück unabhängiger von einer unsteten Förderkulisse. Das Ziel unserer konzernweiten Diversifizierungsstrategie ist es, über verschiedene Gasarten, regionale Märkte, Branchen und Produkte zu wachsen und von Einzelmärkten und regulatorischen Vorgaben weitestgehend unabhängig zu werden. Diesen strategischen Ansatz treiben wir auch

voran, um schneller eine annähernde Gleichverteilung der Auftragseingänge und damit der Produktionsauslastung zu erreichen. Sehr erfreulich in dieser Hinsicht ist der im Berichtsjahr weiter ausgebauter Anteil des Umsatzes im Ausland. Erstmals in der Unternehmensgeschichte trug das Ausland zu mehr als einem Drittel aller Umsatzerlöse aus dem Verkauf von KWK-Anlagen bei. Bezogen auf den Konzernumsatz, inklusive des Servicegeschäfts und der After Sales Umsätze, baute 2G den Auslandsanteil auf mehr als ein Viertel aus. Zu dieser positiven Entwicklung des internationalen Geschäftes haben sowohl die ausländischen Tochtergesellschaften als auch die Kooperationen mit bestehenden und neuen ausländischen Vertriebs- und Servicepartnern beigetragen. Dieses Netzwerk bauen wir weiter aus. 2G hat sich das mittelfristige Ziel gesetzt, bei dem Verkauf von KWK-Anlagen bis zum Jahr 2018 eine Exportquote von 50 % zu erreichen. Mit dieser strategischen Vorgabe will 2G seine Position in Wachstumsmärkten in Europa und Übersee aktiv ausbauen und seine Geschäftschancen und -risiken weiter kontinuierlich diversifizieren.

Gemessen an den eigenen Erwartungen ist der Erfolg unseres US-Geschäfts bisher eher bescheiden gewesen. Wir sind überzeugt, dass wir 2015 mit der vollständigen Übernahme der 2G CENERGY Inc. eine bessere Basis für den nachhaltigen Geschäftserfolg über die gesellschaftsrechtliche Vereinheitlichung und eine organisatorische Neuausrichtung geschaffen haben. Der erstmals positive Ergebnisbeitrag im Berichtsjahr und ein solider Umsatz machen Mut. Diesen Weg wollen wir weiter konsequent verfolgen und die Marktanteile in einem sich langsam öffnenden KWK-Markt in den USA ausbauen.

Gut entwickelt hat sich 2015 unser Geschäftsbereich Service. Er steht inzwischen für ein Drittel des Konzern-

umsatzes. Vor drei Jahren lag der Anteil noch bei einem Sechstel. Er wird über die steigende Anzahl von installierten KWK-Anlagen im Feld weiter ansteigen. Mit der im Berichtsjahr abgeschlossenen Reorganisation des Kundenservices und den Investitionen in die weitestgehende Digitalisierung der Service- und Wartungsdienstleistungen sind wir überzeugt, auch die Ertragskraft des Geschäftsbereichs sukzessive steigern zu können. Denn die Struktur des Geschäfts bietet 2G die Möglichkeit, kontinuierliche und berechenbare Cashflows zu vereinnahmen und damit seine Liquiditätsposition auch in einem saisonal geprägten Geschäft zu optimieren und die Bilanzstrukturen weiter zu stärken. Das Servicegeschäft beruht bisher überwiegend auf verkauften und vermieteten/geleasten Erdgas betriebenen KWK-Anlagen. Für Biogas betriebene KWK-Anlagen werden Service-Verträge vor allem im Ausland unterzeichnet. Mit den steigenden Anforderungen an die Flexibilisierung und Direktvermarktung können sich aber über das Repowering von Biogasanlagen neue Service-Aufträge ergeben.

Erstmals in der 2G Unternehmenshistorie erwirtschafteten wir mit dem Verkauf von Erdgas betriebenen KWK-Anlagen einen leicht höheren Konzernumsatzanteil als mit Biogas betriebenen KWK-Anlagen. Wir haben frühzeitig auf den Wachstumsmarkt Erdgas mit technischen Entwicklungen und attraktiven Konzepten für neue Kundengruppen gesetzt. Wir erwarten, dass sich die Erdgasbasierte gekoppelte Energieproduktion auch in den Auslandsmärkten nach und nach etabliert. Gute Voraussetzungen sind in Ländern wie Großbritannien, Italien, Benelux und auch in einigen Teilen der USA mit gut ausgebauten Gasversorgungsnetzen gegeben.

Trotz der in vielen Teilbereichen insgesamt positiven Entwicklungen haben wir mit Vorlage der Halbjahres-

zahlen Ende September 2015 die Ergebnis-Prognose – unter Beibehaltung der Erwartungen für die Umsatzentwicklung – korrigiert. 2G hat zum einen aufgrund der saisonalen Geschäftsbelegung im zweiten Halbjahr in den vorherigen Monaten Kapazitäten vorgehalten, um eine pünktliche Herstellung, Auslieferung und Inbetriebnahme der 2G Anlagen gewährleisten zu können. Zum anderen haben Anpassungs- und Inangetzungsmaßnahmen in den Tochtergesellschaften im In- und Ausland einmalige Rechts-, Beratungs- und Personalkosten verursacht und das Ergebnis mit rund 3,0 Mio. Euro belastet. Die angepasste Jahresprognose für 2015 hat 2G mit einer EBIT-Marge in Höhe von 3,1 % und einem Umsatz in Höhe von 152,9 Mio. Euro erreicht. Zudem haben wir einen Überhang an Aufträgen im Volumen von 85,5 Mio. Euro in das neue Geschäftsjahr 2016 mitgenommen.

Mit diesem Schwung gehen wir zuversichtlich ins neue Geschäftsjahr. Die Schwerpunkte der Geschäftsentwicklung entlang unserer Wertschöpfungskette liegen auf dem Ausbau der Partnerkonzepte im ausländischen Vertrieb, wie wir sie beispielsweise mit einer Veolia-Tochter in Großbritannien und mit Fuji Electrics für Asien geschlossen haben. Auch für den nordamerikanischen Markt und Teile von Europa bieten derartige strategische Allianzen für 2G Vorteile durch einen besseren Markt- und Kundenzugang auf regionaler Basis. Unsere Aufmerksamkeit gilt ebenso Partnerschaften, in denen 2G als OEM Lieferant KWK-Module für namhafte Branchenunternehmen produziert. Erfahrungen haben wir bereits in der Leistungsklasse 20 kW und 50 kW mit KWK-Modulen für Vaillant und die Remeha-Gruppe gesammelt. Dieses Modell ist beispielsweise auch für Wiederverkäufer wie Biogasanlagenhersteller in höheren Leistungsbereichen vorstellbar. Über solche Partnerschaften wollen wir weiter an Präsenz im

In- und Ausland gewinnen und unsere Marktanteile ausbauen.

Bei den Partnerkonzepten sind wir darauf bedacht, das Gesamtkonzept KWK zu veranschaulichen und die Argumente für den Kundennutzen zu liefern. Denn der Mehrwert für Kunden (und Vertriebspartner) ist nicht nur auf das hocheffizient arbeitende KWK-Modul beschränkt: die kompakte Bauweise, das plug & play Prinzip, die Integration in eine bestehende Versorgungsinfrastruktur, die Normierung gemäß internationaler Qualitäts- und Energiestandards, ein emissionsarmer Betrieb sowie der digital unterstützte Service liefern in der Summe die Wirtschaftlichkeit und die Anlagenverfügbarkeit, die eine Investition in eine KWK-Anlage von 2G attraktiv machen – auch gegenüber den Wettbewerbern. 2G ist Lösungsanbieter, für seine Kunden reduziert 2G die Komplexität einer dezentralen Energieversorgung.

Wir sind davon überzeugt, dass 2G in diesem Sinne sehr gut aufgestellt ist und die zukünftigen Herausforderungen in einem sich dynamisch wandelnden Energiemarkt aktiv annimmt und Lösungen mitgestaltet und anbietet. Die Investitionen in Erneuerbare Energien steigen laut einem Bericht des UN-Umweltprogramms UNEP weltweit, im Berichtsjahr mit 5 % auf einen neuen Rekordwert von 286 Mrd. US-Dollar. Mit einer wachsenden installierten Leistung von wetter- und tagesgangabhängigen Elektrizitätserzeugern ändern sich weltweit die Strommärkte. In der Konsequenz bedeutet das zweierlei: einmal steigt der Bedarf an schnell zuschaltbaren und effizient arbeitenden, dezentralen Kraftwerken, die die Volatilitäten in der Wind- und Sonnenstromerzeugung kompensieren. Und zweitens wird der Elektrizität aus schnell zuschaltbaren und regelbaren Erzeugungseinheiten ein höherer ökonomischer Wert

an den Strommärkten zugemessen. In Deutschland spiegelt sich dies beispielsweise bereits im EEG mit der Flexibilisierungsprämie und im KWK-G mit der Direktvermarktungspflicht wider. Weitere Schritte in diese Richtung werden mit dem Strommarkt 2.0 folgen. Nur der Markt ist auf Dauer in der Lage, die 1,5 Millionen Erzeugungseinheiten in Deutschland effizient mit der Nachfrage zu koordinieren.

Der Vorstand beurteilt die unternehmerischen Chancen für 2G im laufenden Geschäftsjahr und in den folgenden Jahren als aussichtsreich. Unser Ziel ist es, im Leistungsbereich von 20 kW bis 4 MW für eine dezentrale Energieversorgung auch international zu einem bedeutenden, kundenorientierten Anbieter von KWK-Anlagen und -Lösungen für eine ressourcenschonende, klimafreundliche gekoppelte Erzeugung von Elektrizität und Wärme zu werden. 2G setzt dabei auf nachhaltige Prozesse, die Unabhängigkeit von einzelnen Zielmärkten und -branchen, sein robustes Standing im Markt und den unternehmerischen Mut nach vorne zu denken und zu investieren. Für unsere Kunden streben wir nach einer wachsenden Rentabilität der KWK-Anlagen. Für unsere Aktionäre wollen wir eine steigende Rendite ihres eingesetzten Eigenkapitals erwirtschaften. Für 2016 gehen wir von einem Umsatz zwischen 150 Mio. Euro und 170 Mio. Euro aus. Auch das Ergebnis sollte mit einer EBIT-Marge zwischen 3 % und 5 % über dem des Vorjahres liegen. Mittelfristig verfolgen wir weiter das Ziel, bis ins Jahr 2020 den Umsatz auf bis zu 300 Mio. Euro zu steigern und dabei eine zweistellige EBIT-Marge zu erzielen.

Dampfmaschinen haben dazu beigetragen, unsere Welt auf ihr heutiges Industrie- und Wohlstandsniveau zu heben. 2G trägt mit seinen hocheffizienten KWK-Anlagen dazu bei, die fossilen Treibstoffe hoch-

effizient zu nutzen und Erneuerbaren Energien über eine optimale Systemintegration zum Hauptenergieproduzenten zu machen und damit eine lebenswerte Zukunft zu gestalten.

Für die 2G Mitarbeiter war 2015 ein anspruchsvolles Jahr, denn das Marktumfeld, in dem wir uns bewegen, verändert sich kontinuierlich und mit hohem Tempo. Unsere Mitarbeiter haben sich darauf eingelassen, die Herausforderungen angenommen, neue Prozesse und Geschäftsmodelle mitgestaltet. Wir ziehen alle an einem Strang. Wir bedanken uns bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre Leistungsbereitschaft und ihr Engagement.

Den Aktionärinnen und Aktionären der Gesellschaft danken wir für ihr anhaltendes Interesse und ihr der 2G entgegengebrachtes Vertrauen.

Heek, im Mai 2016  
2G Energy AG

Mit freundlichen Grüßen



Christian Grotholt  
Vorsitzender des Vorstands



Ludger Holtkamp  
Mitglied des Vorstands



Dietmar Brockhaus  
Mitglied des Vorstands





**2G.** Aktie.

## 2G Energy AG Aktie

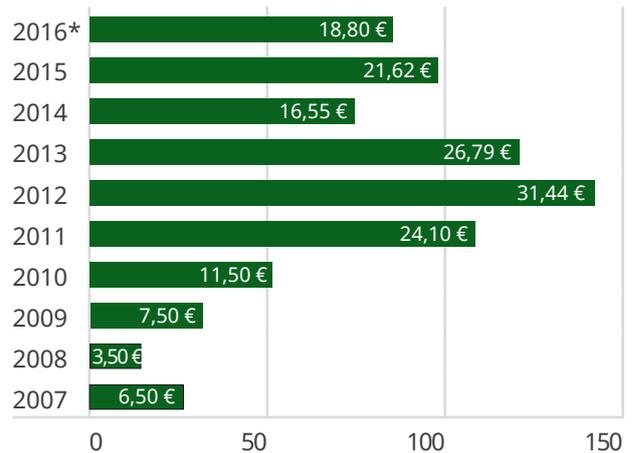
Mit einem Kurs von 16,61 Euro startete die 2G Aktie ins Börsenjahr 2015. Ein kurzzeitig folgender Kurseinbruch drückte die Aktie am 20. Januar auf ihren Jahrestiefstkurs mit 13,01 Euro. Die einsetzende Gegenbewegung führte die Aktie bis zum 27. Mai auf ihren Jahreshöchststand von 23,18 Euro. Getragen wurde diese Entwicklung von mehreren positiven Unternehmensnachrichten, die sowohl starke Zahlen zum Geschäftsjahr 2014, neue Vertriebsinstrumente als auch die vollständige Übernahme des US-Geschäfts kommunizierten.

Eine veränderte Prognose zum Jahresergebnis im Rahmen der Bekanntmachung der Halbjahreszahlen und die Unsicherheiten über die Inhalte der anstehenden KWK-G-Novelle drückten den Kurs der 2G Aktie in einer ohnehin schwachen Börsenphase bis zum 24. September auf ein Niveau von 16,26 Euro. Meldungen über internationale (Groß-)Aufträge und Kooperationsvereinbarungen verliehen der Aktie einen erneuten Schub. Der Jahresschlusskurs von 21,62 Euro bedeutete einen erfreulichen Kursgewinn von 30,6 %.

Damit entwickelte sich die 2G Aktie deutlich positiver als der deutsche Leitindex DAX, der das Börsenjahr 2015 mit einem Plus von 9,6 % (Vorjahr: 2,7 %) beendete. Zwischenzeitlich markierte der DAX am 10. April mit 12.391 Punkten ein neues Allzeithoch. Der TecDax legte um 33,5 % (Vorjahr: 17,5 %) zu, ebenso wie die für 2G sektorspezifischen Indizes DAXsector All Industrial (15,7 %, Vorjahr: minus 4,6 %) und DAXsubsector All Renewable Energies (93,9%, Vorjahr: minus 16,1 %).

Die Marktkapitalisierung der 2G Energy AG stieg bei unverändertem Grundkapital von 73,4 auf 95,8 Mio. Euro.

### Marktkapitalisierung 2G Energy AG in Mio. €



\*XETRA Schlusskurs 9. Mai 2016

Marktkapitalisierung 2007 bis 2015 zum 31.12., 2016 zum 9. Mai 2016, jeweils XETRA-Schlusskurse

Die Handelsliquidität in der 2G Aktie hat sich gegenüber dem Vorjahr verbessert und lag im Berichtsjahr auf zufriedenstellendem Niveau. Das durchschnittliche, tägliche Volumen auf den Handelsplattformen XETRA und tradegate sowie den deutschen Regionalbörsen lag bei rund 13.000 Aktien (Vorjahr: rund 6.500 Aktien).

Zu Beginn des Aktienjahres 2015 setzte sich der 2014 begonnene Wechsel in der Struktur der Anteilseigner fort. Investoren, die in den Jahren des EEG gestützten Biogas-Booms in 2G investiert hatten, verkauften – zum Teil konzentriert – Aktien. Der Vorstand und die Investor Relations Verantwortlichen haben auch 2015 weiter gezielt Investoren aus Mitteleuropa adressiert, die sowohl einen längeren Anlagehorizont als auch ein grundlegendes Verständnis für die KWK-Technologie, die Anwendungsbereiche und die Märkte in Europa und Amerika mitbringen. Neue Investoren mit Fokus auf ein kontinuierliches Wachstum des Unternehmens in einem vielversprechen-

den internationalen Wachstumsumfeld haben sich sukzessive als Anteilseigner an der 2G Energy AG beteiligt.

### **Investor Relations Aktivitäten**

Der intensive Dialog mit dem Kapitalmarkt und eine kontinuierliche Berichterstattung über relevante Unternehmensereignisse waren der 2G Energy AG auch im Geschäftsjahr 2015 sehr wichtig. Ziel der Investor Relations Arbeit ist es, zum einen Vertrauen in die Stärke des Unternehmens aufzubauen und zum anderen die notwendige Transparenz herzustellen, um Analysten, Anteilseignern und potenziellen Investoren eine regelmäßige und nachvollziehbare Bewertung des Unternehmens zu ermöglichen. Das Interesse an einem Investment in die 2G Aktie hat sich auch im Jahr 2015 in vielen Anfragen für Roadshows in Europa und Deutschland sowie in Einladungen zu Investorenkonferenzen als auch in Investorenbesuchen am Produktionsstandort in Heek gezeigt. Der Vorstand hat das 2G Geschäftsmodell im Rahmen von verschiedenen Kapitalmarktveranstaltungen und Roadshows präsentiert und dabei seine Produkte, die technologischen Entwicklungsleistungen, Marktentwicklungen und Vertriebsstrategien in den Auslandsmärkten erläutert. Auch das Interesse der Analysten blieb groß: Mit First Berlin, Hauck & Aufhäuser, Warburg, equinet, WGZ, sowie Solventis beobachten und bewerten sechs renommierte Institute die Unternehmensentwicklung. Die Mehrzahl der Analysten sieht auf Grundlage ihrer Bewertungsmodelle weiteres Kurssteigerungspotenzial für die 2G Aktie und spricht ein „Kaufen“ Votum aus.

Kapitalmaßnahmen hat 2G im Berichtszeitraum weder beschlossen noch vorgenommen.

### **Erneuerter genehmigtes und bedingtes Kapital**

Die ordentliche Hauptversammlung 2015 hat beschlossen, das bestehende genehmigte Kapital 2010 in Höhe von 2.215.000,00 Euro aufzuheben und ein neues genehmigtes Kapital zu schaffen, welches inhaltlich dem bislang bestehenden genehmigten Kapital 2010 entspricht. Der Vorstand ist demnach ermächtigt, bis zum 7. Juli 2020 mit der Zustimmung des Aufsichtsrates das Grundkapital der Gesellschaft einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 2.215.000,00 Euro (genehmigtes Kapital 2015) durch Ausgabe neuer Aktien gegen Sach- oder Bareinlagen zu erhöhen. Die Hauptversammlung hat ebenfalls beschlossen, den Vorstand mit Zustimmung des Aufsichtsrats befristet bis zum 7. Juli 2020 zu ermächtigen, einmalig oder mehrmals Wandel- und/oder Optionsschuldverschreibungen im Gesamtnennbetrag von bis zu 100.000.000,00 Euro mit einer Laufzeit von längstens 20 Jahren auszugeben. So wird der Gesellschaft im Rahmen der aktienrechtlich vorgesehenen Möglichkeiten ein größerer Handlungsspielraum eröffnet, wobei aus heutiger Sicht keine Kapitalmaßnahmen geplant sind.

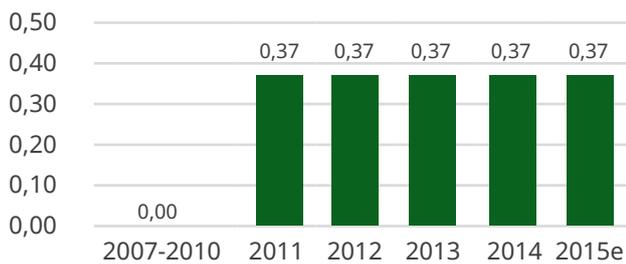
### **Dividendenvorschlag konstant**

2G Energy AG verfolgt das Ziel, die Anteilseigner mit einer stabilen Dividende kontinuierlich und nachhaltig am Erfolg des Unternehmens zu beteiligen. Gleichzeitig soll die Finanz- und Innovationskraft des Unternehmens für das weitere Wachstum erhalten und gestärkt werden. Wert- und wachstumsorientierte Anleger sollen so langfristig von der kontinuierlichen Steigerung des Unternehmenswertes profitieren. Auf Basis des im Geschäftsjahr 2015 erzielten Bilanzgewinns haben Vorstand und Aufsichtsrat beschlossen, der ordentlichen Hauptversammlung am 5. Juli 2016

für das zurückliegende Geschäftsjahr erneut eine Dividende von 37 Cent pro Aktie (Vorjahr: 37 Cent pro Aktie) vorzuschlagen. Bezogen auf den Jahresschlusskurs 2015 entspricht das einer Dividendenrendite von 1,71 % (Vorjahr: 2,24 %) und einer Ausschüttungsquote von 63,0 % (Vorjahr: 23,8 %). Mit einer Ausschüttung in einer gegenüber dem Vorjahr unveränderten Höhe ist nicht nur der Wunsch nach Stabilität verbunden, sondern auch ein Signal der Zuversicht für das laufende Geschäftsjahr 2016.

#### Dividenden 2007 - 2015e

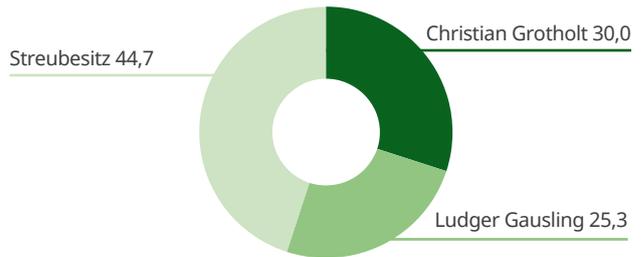
in Euro



Die Aktionärsstruktur der 2G Energy AG blieb im Berichtsjahr im Wesentlichen unverändert. Die Unternehmens-Gründer Christian Grotholt und Ludger Gausling hielten 30,0 % respektive 25,3 % der Anteile und damit zusammen 55,3 %. Im Streubesitz befinden sich 44,7 % der Anteile.

#### Aktionärsstruktur 2G Energy AG

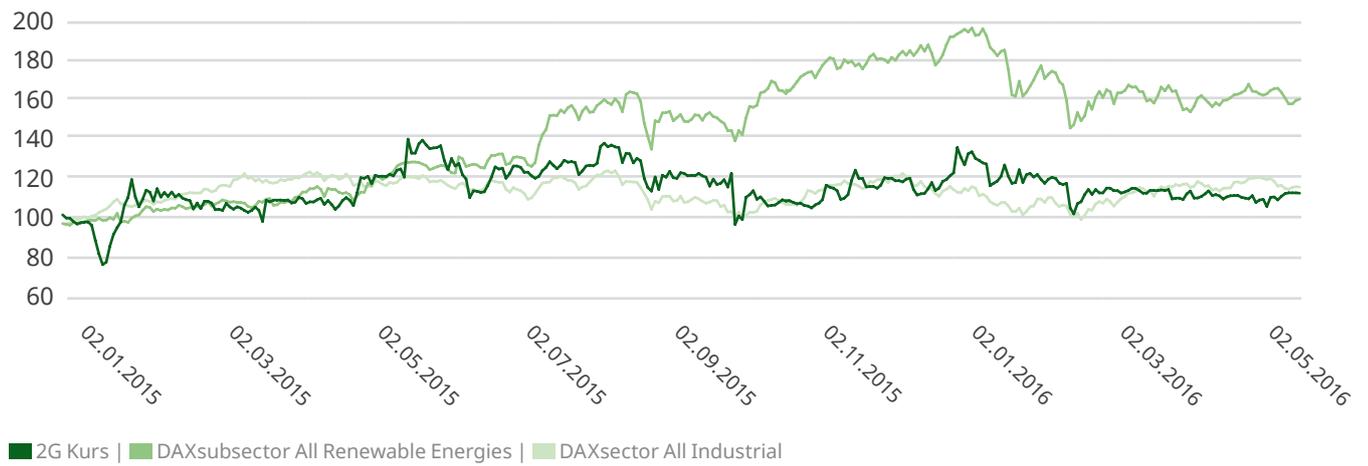
Anteil in %



Zum 31.12.2015

Als börsennotiertes Unternehmen ist der offene, kontinuierliche und zeitnahe Dialog mit allen Kapitalmarktteilnehmern ein wichtiger Bestandteil der 2G Unternehmenskommunikation. Durch eine transparente, regelbewährte und faktenbasierte Berichterstattung ist es das Bestreben von 2G, allen Akteuren des Kapitalmarktes sein Geschäftsmodell und die Wachstums- und Ertragspotenziale nachvollziehbar zu erläutern. 2G ist überzeugt, dass sich das in einer angemessenen Bewertung der Aktie niederschlägt, die auch die mittelfristigen Wachstumsperspektiven des Unternehmens im internationalen KWK-Markt berücksichtigt.

### Wertentwicklung der 2G Aktie 2015/2016 (indexiert)







## **2G.** Bericht des Aufsichtsrates.

## Bericht des Aufsichtsrates

Sehr geehrte Aktionärinnen,  
sehr geehrte Aktionäre,

der Aufsichtsrat der 2G Energy AG nahm während des gesamten Berichtsjahres 2015 die ihm nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Kontroll- und Beratungsaufgaben mit der gebotenen Sorgfalt wahr. Der Aufsichtsrat hat die Geschäftsführung des Vorstands kontinuierlich überwacht und diesen bei der Leitung des Unternehmens regelmäßig beraten. Wir konnten uns dabei stets von der Recht-, Zweck- und Ordnungsmäßigkeit der Vorstandsarbeit überzeugen. Der Vorstand ist seinen Informationspflichten nachgekommen und hat uns regelmäßig, zeitnah und umfassend in schriftlicher und mündlicher Form über alle für die Gesellschaft und den Konzern relevanten Fragen der Strategie, der Planung, der Geschäftsentwicklung, der Lage des Konzerns und einzelner Tochtergesellschaften unterrichtet. Das schloss auch Erörterungen über die Risikolage und unternehmerische Chancen ein. Zu diesem Zweck erhielt der Aufsichtsrat regelmäßig Unterlagen über die Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage der Gesellschaft.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats und insbesondere der Vorsitzende standen auch außerhalb der Aufsichtsratsitzungen mit dem Vorstand in regelmäßigem Kontakt und haben sich über die aktuelle Entwicklung der Geschäftslage und die wesentlichen Geschäftsvorfälle informiert. Der Aufsichtsrat wurde auch zwischen den Sitzungsterminen anhand von Berichten über wesentliche Projekte und Vorhaben informiert, die für die Gesellschaft von besonderer Bedeutung waren. Die Mitglieder des Aufsichtsrats haben sich mit den ihnen zur Verfügung gestellten Berichten auseinandergesetzt und eigene Anregungen eingebracht. In alle Entscheidungen, die für das Unternehmen von grundlegender

Bedeutung waren, war der Aufsichtsrat unmittelbar eingebunden. Zu einzelnen Geschäftsvorgängen hat der Aufsichtsrat seine Zustimmung erteilt, soweit dies nach Gesetz, Satzung oder Geschäftsordnung für den Vorstand erforderlich war.

### Organisation der Aufsichtsratsarbeit

Der Aufsichtsrat der 2G Energy AG besteht ausschließlich aus Anteilseignervertretern, die von der Hauptversammlung gewählt worden sind. Dem Aufsichtsrat gehörten im Berichtsjahr Dr. Lukas Lenz (Vorsitzender), Heinrich Bertling (stellv. Vorsitzender) sowie Wiebe Hofstra an. Der Aufsichtsrat der 2G Energy AG ist mit drei Mitgliedern bewusst in der Größenordnung gehalten, um ein effizientes Arbeiten und fruchtbare Diskussionen sowohl in strategischen Fragen als auch in Detailfragen im Gremium zu ermöglichen. Daher ist die Bildung von gesonderten Aufsichtsratsausschüssen nicht sinnvoll und zweckmäßig.

### Sitzungen und Beschlüsse des Aufsichtsrats

Im Geschäftsjahr 2015 fanden unter Inanspruchnahme der Erleichterungen nach § 110 Abs. 3 Satz 2 AktG zwei ordentliche Aufsichtsratssitzungen am 26. Mai und 19. November statt. An diesen Aufsichtsratssitzungen haben jeweils alle Aufsichtsratsmitglieder teilgenommen. In den Sitzungen befasste sich der Aufsichtsrat anhand der schriftlichen und mündlichen Berichte und Vorlagen des Vorstands eingehend mit der wirtschaftlichen und finanziellen Lage sowie der operativen und strategischen Entwicklung des Unternehmens im In- und Ausland und seiner Geschäftsbereiche. Über wich-

tige Einzelfragen der Gesellschaft, die Risikolage sowie zur Personalentwicklung des Unternehmens hat sich der Aufsichtsrat unterrichten lassen und darüber beraten. Ereignisse von außerordentlicher Bedeutung für die Lage und Entwicklung des 2G Konzerns sowie Geschäfte, die der Zustimmung des Aufsichtsrats bedurften, wurden stets unverzüglich erörtert. So hat sich der Aufsichtsrat im Hinblick auf die Eilbedürftigkeit der Beschlussfassungen am 26. Februar und 15. September 2015 jeweils an elektronischen bzw. fernmündlichen Abstimmungen beteiligt. Auf der Grundlage von Vorschlägen des Vorstands wurden einstimmig Beschlüsse zu Personalien und zu gesellschaftsrechtlichen Veränderungen in den US-amerikanischen Tochtergesellschaften gefasst.

Darüber hinaus hat der Vorsitzende des Aufsichtsrats zu aktuellen Einzelthemen regelmäßig auch außerhalb der Sitzungen mit den Mitgliedern des Vorstands diskutiert.

### **Zusammenfassung der Schwerpunkte der Beratungen im Aufsichtsrat**

Der Aufsichtsrat hat die Geschäfte, die nach Gesetz und Satzung seiner Zustimmung unterliegen, mit dem Vorstand erörtert, geprüft und diesen zugestimmt. Hierzu gehörten Entscheidungen und Maßnahmen, die für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens von grundlegender Bedeutung sind, Entscheidungen, die die Unternehmensstrukturen oder die Konzernstrategie verändern sowie Entscheidungen, die wesentliche Personalien betreffen. Die Schwerpunkte der Beratungen im Aufsichtsrat in allen Sitzungen im Berichtszeitraum waren die Unternehmensstrategie, insbesondere für den US-Markt und die einzelnen europäischen Märkte, die Planung und die

Geschäftsentwicklung, insbesondere die Umsatz- und Ertragsentwicklung im In- und Ausland, die Risikolage, das Risikomanagement sowie die Entwicklung der Rahmenbedingungen auf verschiedenen Märkten für die Kraft-Wärme-Kopplung.

In den einzelnen Sitzungen wurden folgende Themen eingehend beraten:

Wichtige Tagesordnungspunkte der Aufsichtsratsitzung am 26. Mai 2015 waren insbesondere die Geschäftsentwicklung und die Rentabilität des Konzerns im abgelaufenen Geschäftsjahr 2014, der Gang der Geschäfte in den ersten Monaten des laufenden Geschäftsjahres sowie die mittelfristige Liquiditäts-, Finanz-, Investitions- und Personalplanung der Gesellschaft. In dieser Aufsichtsratsitzung erörterte der Aufsichtsrat vor allem eingehend den Jahresabschluss, den Konzernabschluss, die Lageberichte für die 2G Energy AG und den Konzern für das Geschäftsjahr 2014 und die jeweiligen Prüfberichte des Abschlussprüfers sowie den Vorschlag des Vorstands für die Verwendung des Bilanzgewinns. An dieser Sitzung nahmen der Vorstand sowie der Abschlussprüfer – in Person die den Bestätigungsvermerk unterzeichnenden Wirtschaftsprüfer – teil. Sämtliche Fragen von Aufsichtsratsmitgliedern wurden umfassend beantwortet und einzelne Sachverhalte ausführlich diskutiert. Nach dem abschließenden Ergebnis der vom Aufsichtsrat vorgenommenen pflichtgemäßen Prüfung stellte der Aufsichtsrat fest, dass Einwendungen nicht zu erheben sind. Die vom Vorstand für die Gesellschaft und den Konzern vorgelegten Jahresabschlüsse und Lageberichte für das Geschäftsjahr 2014 wurden vom Aufsichtsrat einstimmig gebilligt. Der Jahresabschluss war damit festgestellt. Nach eingehender Erörterung stimmte der Aufsichtsrat auch dem Vorschlag des Vorstands für die Verwen-

derung des Bilanzgewinns zu. Abschließend bereitete der Aufsichtsrat die ordentliche Hauptversammlung 2015 vor und beschloss die Tagesordnung sowie die zu unterbreitenden Beschlussvorschläge. Ebenso erörterte das Gremium die Situation der US-amerikanischen Tochtergesellschaften und stimmte im Rahmen der zustimmungspflichtigen Geschäfte den Vorschlägen des Vorstands zu.

In der zweiten Aufsichtsratssitzung am 19. November 2015 erläuterte der Vorstand neben dem Gang der Geschäfte im dritten und vierten Quartal die Ergebnisse des Halbjahresabschlusses sowie die Entwicklung auf den Märkten in Nordamerika und im europäischen Ausland und die dortige Vertriebs- und Preispolitik des Unternehmens. Für den deutschen Markt diskutierte das Gremium mögliche Auswirkungen der Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes. Außerdem besprachen Aufsichtsrat und Vorstand Themen rund um die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Darüber hinaus wurde die Einführung eines Business Intelligence-Systems zur Unterstützung der operativen und strategischen Entscheidungsprozesse befürwortet. Der Aufsichtsrat genehmigte einstimmig die zustimmungspflichtigen Geschäfte des Vorstands und nahm den vom Vorstand verabschiedeten Verhaltenskodex zustimmend zur Kenntnis.

Interessenkonflikte traten bei Mitgliedern des Aufsichtsrats im Berichtszeitraum nicht auf.

Weder in der Zusammensetzung des Vorstands noch des Aufsichtsrats hat es im Berichtsjahr Veränderungen gegeben.

### **Prüfung des Jahres- und Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr 2015**

Der Vorstand hat den Jahresabschluss, den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2015 der 2G Energy AG nach den Regeln des Handelsgesetzbuches aufgestellt. Die von der Hauptversammlung am 8. Juli 2015 zum Abschlussprüfer gewählte PricewaterhouseCoopers AG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Osnabrück, hat den Jahresabschluss sowie den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht der 2G Energy AG für das Geschäftsjahr 2015 unter Einbeziehung der Buchführung geprüft und jeweils mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Die Prüfungsschwerpunkte für das Geschäftsjahr 2015 lagen in der Bewertung von Vorräten, von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, den konzerninternen Leistungs- und Abrechnungsbeziehungen, der Bewertung von Rückstellungen sowie von Jahresabgrenzungen in Bezug auf die Entstehung der Forderungen und auch der Umsatz- und Ertragsrealisierung zum Bilanzierungstichtag.

Jahresabschluss, Konzernabschluss und Konzernlagebericht sowie die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers haben allen Mitgliedern des Aufsichtsrats rechtzeitig vorgelegen. Diese Vorlagen wurden vom Aufsichtsrat gemeinsam mit dem Vorstand und dem Abschlussprüfer, der über die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung berichtete und für Auskünfte und Erläuterungen zur Verfügung stand, ausführlich besprochen. Alle Fragen des Aufsichtsrats wurden von den Wirtschaftsprüfern umfassend beantwortet.

Nach eigener Prüfung des Jahresabschlusses, des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts hat der Aufsichtsrat dem Ergebnis der Prüfung durch den

Abschlussprüfer zugestimmt. Es bestanden keine Einwände. Der Aufsichtsrat billigte in seiner Sitzung am 25. Mai 2016 den Jahresabschluss und den Konzernabschluss. Der Jahresabschluss 2015 der 2G Energy AG ist damit gemäß § 172 Aktiengesetz festgestellt.

Der Aufsichtsrat schließt sich dem Vorschlag des Vorstandes nach eigener Prüfung sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisentwicklung und Finanzlage an, aus dem Bilanzgewinn in Höhe von 41.663.989,37 Euro bestehend aus einem Gewinnvortrag in Höhe von 36.720.980,20 Euro und einem Jahresüberschuss in Höhe von 4.943.009,17 Euro eine Dividende in Höhe von 1.639.100,00 Euro, d. h. 0,37 Euro je Aktie, auszuschütten und den verbleibenden Bilanzgewinn auf neue Rechnung vorzutragen.

Der Aufsichtsrat dankt dem Vorstand sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der 2G Energy AG und ihrer Konzerngesellschaften für ihre große Einsatzbereitschaft und die erbrachten Leistungen.

Heek, 25. Mai 2016

Der Aufsichtsrat



Dr. Lukas Lenz  
Vorsitzender des Aufsichtsrats



**2G** 2G Standort

**2G** 2G Vertriebspartner



Konzernlagebericht .....	27
Konzernbilanz .....	93
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.....	97
Konzernanhang .....	101
Bestätigungsvermerk.....	122

# Konzernlagebericht der 2G Energy AG

## Vorbehalt bei zukunftsgerichteten Aussagen

Dieser Lagebericht 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 ist ein international führender Hersteller und Anbieter von Anlagen zur dezentralen Energieversorgung. Das Unternehmen bietet mit der Entwicklung, der Produktion und der technischen Installation sowie der digitalen Netzintegration von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) ganzheitliche Lösungen im wachsenden Markt der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung. Umfassende Service- und Wartungsdienstleistungen sind ein weiteres wichtiges Leistungskriterium. Die Produktpalette umfasst KWK-Anlagen im Bereich von 20 bis 4.000 kW elektrischer Leistung für den Betrieb mit Erdgas, Biogas, anderen Schwachgasen und auch Wasserstoff. Alle Anlagen arbeiten hocheffizient, ressourcenschonend und mindern oder neutralisieren CO<sub>2</sub> Emissionen bei der gekoppelten

Energieerzeugung. Mit über 4.000 Anlagen in fast 40 Ländern versorgen 2G Kraftwerke in unterschiedlichen Anwendungen ein breites Kundenspektrum von Unternehmen der Wohnungswirtschaft, Landwirtschaft, Gewerbe- und Industrieunternehmen, Energieversorgern, Stadtwerken und Kommunen mit Wärme oder Kälte und elektrischer Energie.

Die 2G Energy AG ist eine Holding, die unter ihrem Dach neun Tochtergesellschaften vereint.



2G Energy AG	
2G Energietechnik GmbH	
2G Drives GmbH	
2G Home GmbH	
2G Rental GmbH	
2G Energy Ltd.	
2G Energy Inc.	
2G Italia Srl	
2G Solutions S.L.	
2G Polska Sp. z o.o.	

Abb. 1: 2G Energy AG Unternehmens- und Beteiligungsstruktur (Stand: 31. Dezember 2015)

Die wesentliche, operativ tätige Gesellschaft ist die 2G Energietechnik GmbH (2GE) mit Sitz am Unternehmensstandort in Heek, im westlichen Münsterland. Das Unternehmen vereint die Planung, den Vertrieb, die Produktion und die Installation sowie die Inbetriebnahme der 2G Anlagen. Außerdem werden die Serviceleistungen rund um KWK-Anlagen von ihr zentral

gesteuert und koordiniert. Die 2G Energietechnik GmbH unterhält zudem in Schonstett bei München, in Hamburg und in Halle/Saale unselbstständige Niederlassungen.

Die 2G Drives GmbH (2GD) ist ebenfalls am Standort Heek beheimatet. Geschäftsgegenstand ist die Forschung und Entwicklung rund um die 2G Produktpalette. Im Wesentlichen konzentriert sich die 2GD als Energiedienstleister auf die Optimierung der Gasmotoren, der Steuerungselektronik sowie die Neu- und Weiterentwicklung peripherer High-Tech-Komponenten. Über verbesserte Wirkungsgrade, längere Wartungsintervalle und die Netzintegrationsfähigkeit wird den 2G Kunden ein höherer Nutzen geboten. Darüber hinaus hat die Softwareentwicklung und die Digitalisierung der Anlagen und Prozesse eine große Bedeutung für die Wartung, Vernetzung und Regelbarkeit der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplungs-Einheiten. Sehr hohe Gesamtwirkungsgrade der eigenentwickelten Produkte und die Integrierbarkeit der KWK-Anlagen sind wesentliche Schlüssel zum Erfolg von 2G und schaffen über diese Alleinstellungsmerkmale zusätzliche Wettbewerbsvorteile. Über die Verbindung von Mechanik und Software sowie die schnelle Verfügbarkeit, die Zuverlässigkeit und hohe Flexibilität ermöglichen dezentrale KWK-Einheiten die Funktionalität intelligenter Großkraftwerke (Virtual Power Plant / VPP). Mit je 10 % sind zwei namhafte und international anerkannte Experten auf dem Gebiet der Gasmotorenentwicklung an der 2GD beteiligt.

Die 2G Home GmbH (2GH) hat ihren Geschäftssitz ebenfalls am Standort Heek. Mit ihren Kernprodukten, der g-box 20 sowie der g-box 50, ist das Unternehmen mit seiner Technologie auch im unteren Leistungsbereich wärmegeführter Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen vertreten. Die g-box ist ein effizientes Kleinkraftwerk im

elektrischen Leistungsbereich von 20 bis 50 kW und wird als anschlussfertiges Kompaktmodul für kleine und mittlere Gewerbebetriebe, Krankenhäuser, Hotels und Handwerksbetriebe oder Wohnanlagen geliefert. Zudem sind die g-boxen rentabel in das Beschaffungs- und Absatzkonzept von Stadtwerken integrierbar. Als OEM (Original Equipment Manufacturer) produziert und liefert 2G die g-box 20 auch an namhafte Unternehmen der Heizungsbranche.

Die 2G Rental GmbH (2GR) mit Geschäftssitz in Heek überlässt die 2G Kraftwerke – alternativ zum Kauf – im Rahmen eines Mietverhältnisses an Energiedienstleister (Contractoren) oder direkt an Kunden. Damit hat sich 2G – im ersten Schritt zunächst begrenzt auf den deutschen Markt – ein unternehmenseigenes Instrument zur Absatzförderung der von der 2GE produzierten KWK-Anlagen geschaffen. Über eine Kooperationsvereinbarung mit einem unabhängigen Finanzpartner kann die 2G Rental neben der mietweisen Gebrauchsüberlassung auch eine Leasing-Lösung anbieten.

International hat der 2G Konzern im Berichtszeitraum den Weg für die weitere Erschließung von wichtigen Auslandsmärkten geebnet. Ende Februar 2015 hat 2G die restlichen 51 % der Gesellschafteranteile an der 2G Cenergy Power Systems Technologies Inc., St. Augustine, Florida, erworben. Mit einer im Berichtsjahr erfolgten gesellschaftsrechtlichen wie organisatorischen Neuordnung kann 2G in den USA unter dem Dach der 2G Energy Inc. ihren Kunden nun alle Dienstleistungen aus einer Hand anbieten und gestärkt als eine geschlossene Einheit im US-Markt auftreten. In der 2G Energy Inc. werden sämtliche Aktivitäten im Vertrieb, der Produktion, dem Projektmanagement sowie im Service gebündelt.

Neben der 2G Energy Inc. sind im Konzern seit Jahren Auslandstöchter etabliert, die als Vertriebs- und Servicegesellschaften regional, nah und mit Muttersprachlern im Markt aktiv sind:

- 2G Energy Ltd. mit Sitz in Sutton Weaver, Runcorn, verantwortlich für Großbritannien und Irland,
- 2G Italia Srl mit Sitz in Verona, zuständig für Italien,
- 2G Polska Sp. z o.o. mit Sitz in Bielsko-Biala, zuständig für Polen und das Baltikum sowie die
- 2G Solutions of Cogeneration S.L. mit Sitz in Vic bei Barcelona, die die iberische Halbinsel abdeckt und über ein Verbindungsbüro in Rennes den französischen Markt bedient.

Darüber hinaus werden über Vertriebskooperationen z. B. in Japan, Süd-Ost-Asien, Australien, Afrika und Russland bedeutende Industrie- bzw. Rohstoffmärkte erschlossen.

## B. Wirtschaftliches Umfeld

### Gesamtwirtschaftliche Situation

*Wachstum der Weltwirtschaft 2015 insgesamt nur moderat*

In seinem im November 2015 vorgelegten Jahresgutachten 2015/2016 hat der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eine Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland von 1,7 % für das Berichtsjahr prognostiziert (2014: 1,6 %). Die Belebung der deutschen Wirtschaft hielt wie im Vorjahr auch 2015 an. Impulse kamen vor allem aus der Binnenwirtschaft und aus ei-

nigen Sonderfaktoren wie der Abwertung des Euro, die die preisliche Wettbewerbsfähigkeit verbesserte, dem starken Energiepreisverfall, der die Kaufkraft erhöhte und dem rückläufigen Zinsniveau, das das Investitionsklima erneut verbesserte. Eine kräftigere Expansion der deutschen Wirtschaft ist nach Ansicht der Sachverständigen u. a. durch den Wachstumsrückgang in den Schwellenländern und China sowie durch das mäßige Wachstum im Euro-Raum verhindert worden.

In seinem Gutachten bezeichnet der Sachverständigenrat die Wirtschaftsdynamik im Euro-Raum im Berichtsjahr als enttäuschend. Er rechnet mit einem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 1,6 % (2014: 1,4 %). Die moderate Entwicklung hat insbesondere die extrem expansive Politik der Europäischen Zentralbank (EZB), die seit Anfang 2014 zu einer Abwertung des Euro und zu verbesserten Finanzierungsbedingungen führte, ermöglicht. Zudem hat der drastische Ölpreiserückgang die Kaufkraft der privaten Haushalte erhöht. Auch gingen im Berichtsjahr kaum noch restriktive Impulse von der Fiskalpolitik aus, da einige Mitgliedsstaaten ihre Reform- und Konsolidierungsanstrengungen eingestellt haben. Der Sachverständigenrat zieht für 2015 ein ernüchterndes Fazit: Ohne die günstigen Voraussetzungen würde die Wachstumsrate des Euro-Raums bestenfalls dem Potenzialwachstum entsprechen. Die Erholung ist demnach nicht selbsttragend und auf die Impulse der Sonderfaktoren angewiesen.

Für die konjunkturelle Entwicklung der Weltwirtschaft geht der Sachverständigenrat im Jahr 2015 von einem moderaten Wachstum von 2,6 % (2014: 2,6 %) aus. Dies geht vor allem auf ein schwächeres Wachstum in den Schwellenländern zurück. Die nachlassende Dynamik der chinesischen Wirtschaft, der Rückgang der weltweiten Rohstoffnachfrage und die verhaltene Entwick-

lung im Euro-Raum belasten das globale Wachstum. Günstiger stellte sich die Entwicklung in einigen Industrieländern wie den USA und Großbritannien dar.

### Branchenentwicklung in Deutschland

#### *Erneuerbare Energien und dezentrale Energieerzeugung festigen Position im deutschen Energieerzeugermarkt*

Im Jahr 2015 erhöhte sich der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung laut Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi, AGEE Stat) gegenüber dem Vorjahr weiter von 25,9 % auf 30,1 %. Die Stromerzeugung aus Sonne, Wind, Wasser und Biomasse erreichte mit 195,9 Mrd. kWh (Vorjahr: 162,5 Mrd. kWh) einen neuen Höchststand. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch stieg 2015 laut BMWi – insbesondere aufgrund des weiterhin starken Ausbaus der Windenergienutzung sowie guter Windverhältnisse – um mehr als fünf Prozent auf 32,6 % (2014: 27,4 %). Wie im Vorjahr waren die Erneuerbaren Energien damit 2015 laut BMWi Deutschlands wichtigste Stromquelle noch vor der Braunkohle. Die mit Abstand wichtigste regenerative Stromquelle ist inzwischen die Windenergie mit 44,9 %, Biogas (inkl.

Biomethan) hält mit 25,6 % den zweitgrößten Anteil vor der Fotovoltaik mit 19,6 %. Aus Deponiegas (0,2 %) und Klärgas (0,7 %) werden bisher in Deutschland geringe Strommengen erzeugt.

Die Bundesregierung hat in Deutschland im Berichtsjahr einen Paradigmenwechsel zum sogenannten Strommarkt 2.0 eingeleitet. Ein marktwirtschaftlicher Ordnungsrahmen, der auch bei hohen Anteilen von Erneuerbaren Energien eine sichere, kostengünstige und umweltverträgliche Versorgung mit Strom u. a. über weiterentwickelte Regelleistungsmärkte, eine freie Preisbildung, Transparenz, eine Verzahnung der einzelnen Bereiche der Stromversorgung sowie die Einbettung in den europäischen Strommarkt gewährleisten soll. Neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch ist auch die Verbesserung der Energieeffizienz eines der beiden Kernziele des neuen Energiekonzeptes der Bundesregierung. Quantitatives Ziel für den Ausbau ist es, bis zum Jahr 2025 den Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung auf 40 % bis 45 % und bis zum Jahr 2035 auf 55 % bis 60 % zu steigern. Ziel der Energieeffizienz ist es, weniger Energie zu verbrauchen. Dazu sollen

### Brutto-Stromerzeugung nach Energieträgern in Deutschland 2015

Anteil in %



( ) Vorjahreswerte | \* einschl. biogener Anteil des Hausmülls

Abb. 2: Brutto-Stromerzeugung nach Energieträgern in Deutschland 2015, gesamt 651,8 Mrd. kWh (Vorjahr: 627,8 Mrd. kWh)  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), 28. Januar 2016

moderne, sparsame Technologien gefördert werden. Denn: Die kostengünstigste und klimafreundlichste Kilowattstunde Energie ist die, die erst gar nicht erzeugt werden muss. Eine der Technologien, mit denen substantiell Energieeinsparungen und CO<sub>2</sub>-Minderungen sofort generiert werden können, ist die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme mittels Kraft-Wärme-Kopplung. Auch für den Ausbau der Erneuerbaren Energien ist die gasbetriebene KWK-Technologie ein wichtiger Baustein. Zum einen verwertet sie effizient nicht-fossile Brennstoffe wie Biogas, Grubengas, Klärgas, Deponiegas oder Wasserstoff. Zum anderen ist sie auf Basis fossiler wie nicht-fossiler Gase als flexible Regelenergiegröße ein wichtiges Binde- und Ausgleichsglied im Stromnetz im Zusammenspiel mit den Wind- und Solarstromproduzenten.

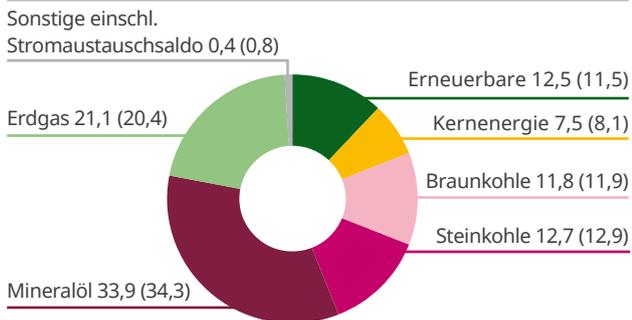
Übergeordnete politische Ziele – im Rahmen des energiepolitischen Zieldreiecks Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit – sind dabei die Senkung der Treibhausgasemissionen um 40 % (Basisjahr 1990) bis 2020, der schrittweise Ausstieg aus dem Einsatz von Braunkohlekraftwerken, der im ersten Schritt mit der Stilllegung von 2,7 GW Kapazität bis 2023 in Aussicht gestellt wurde, der Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022 sowie die Sicherstellung von Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit.

Dazu wurden im Berichtsjahr zahlreiche Gesetze verabschiedet und Initiativen angestoßen. Zentrale Richtschnur für die Bundesregierung ist die sogenannte 10-Punkte-Energie-Agenda des BMWi. Einige, insbesondere für 2G relevante Gesetze erlangen 2016 Gesetzeskraft. Dazu gehört das novellierte Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWK-G 2016). Im Abschnitt „Regulatorisches Umfeld“ werden einige Eckpunkte dazu wiedergegeben.

Die Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energien betrug im Jahr 2015 insgesamt 155,2 Mrd. kWh (2014: 145,5 Mrd. kWh). Sie ist gegenüber dem Vorjahr auf Grund des Mehrverbrauchs erneuerbarer Wärme um rund 6,5 % angestiegen. Damit wurde ein Anteil am gesamten Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte von 13,2 % (2014: 12,5 %) erreicht. Aus biogenen, gasförmigen Brennstoffen (Biogas, Biomethan) wurden im Berichtsjahr 18,1 Mrd. kWh Wärme gewonnen – 11,6 % (Vorjahr: 17,2 Mrd. kWh bzw. 11,8 %) der gesamten erneuerbaren Wärme. Insgesamt muss das Wachstum der Erneuerbaren Energien im Wärmemarkt jedoch zum Erreichen des selbst gesteckten Ziels des integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung von 14 % am gesamten Wärmeverbrauch bis 2020 beschleunigt werden.

Ein Ziel erreichen die Erneuerbaren Energien in Deutschland jedes Jahr: durch den Ersatz fossiler Energieträger tragen sie dazu bei, die energiebedingten Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren. In Deutschland sind so im Jahr 2015 insgesamt rund 167,5 Mio. Tonnen (Vorjahr: rund 148 Mio. Tonnen) Treibhausgas-Emissionen vermieden worden. Auf den Stromsektor entfielen rund 122 Mio. Tonnen (Vorjahr: 109 Mio. Tonnen) CO<sub>2</sub>-Äquivalente, davon sind rund 102,5 Mio. Tonnen (Vorjahr: 80 Mio. Tonnen) auf die Strommenge mit EEG-Vergütungsanspruch zurückzuführen. Im Wärmesektor wurden rund 40,6 Mio. Tonnen (Vorjahr: 34 Mio. Tonnen) CO<sub>2</sub>-Äquivalente vermieden.

**Struktur des Primärenergieverbrauchs in Deutschland 2015** Anteil in %



( ) Vorjahreswerte

Abb. 3: Struktur des Primärenergieverbrauchs in Deutschland 2015  
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Pressemeldung 18.03.2016

**Differenzierter KWK-Markt mit weiterem Ausbaupotenzial**

Der von 2G adressierte, wirtschaftlich wesentliche KWK-Markt lässt sich in zwei Bereiche unterteilen: den Markt für Erdgas betriebene KWK-Anlagen und den Markt für Biogas bzw. Schwachgas betriebene KWK-Anlagen. Beide Märkte unterscheiden sich wie im Schaubild unten dargestellt in Bezug auf Volumen, Technologie, Kundenstruktur und Regulierung voneinander.

**Abgrenzungsmerkmale Gas-KWK-Markt in Deutschland**

	Erdgas	Biogas	Klär-, Deponie- u. Grubengas	Wasserstoff
Regulierung	KWK-G	EEG	EEG	EEG/KWK-G
Kunden	Stadtwerke	Landwirte	Kommunen	Windparkbetreiber
	Versorger	Finanzinvestoren	Entsorger	Gasversorger
	Contractoren	IPP	Stadtwerke	Stadtwerke
	Industrie	Wiederverkäufer		F & E
	Gewerbe			Projektträger Jülich, BMUB
	Kommunen			ZIM
	Wohnungswirtschaft			
Marktvolumen 2014*	566 MW	403 MW	< 10 MW	n.a.

Quelle: eigene Darstellung; \*Öko Institut, Energie & Management, November 2015

In gasbetriebenen KWK-Anlagen wird in einem gekoppelten Prozess Energie in Form von Elektrizität und Wärme/Kälte aus Biomasse, Klärgas und Deponiegas oder Erdgas gewonnen. Ihr Vorteil liegt neben der hohen Effizienz über die gleichzeitige Strom- und Wärme-/Kälteerzeugung in ihrer sehr guten CO<sub>2</sub>-Bilanz, in ihren hohen Betriebsstundenzahlen – grundlastfähig, unabhängig von volatilen, externen Inputfaktoren – und ihrer daraus resultierenden Fähigkeit, Erzeugungsschwankungen von Wind- oder Solarparks in einem Regenergiemarkt wie dem Strommarkt 2.0 ergänzen und ausgleichen zu können. KWK-Kraftwerke werden bereits heute für Regel- und Systemdienstleistungen eingesetzt und in bestehende Netze integriert. Sie tragen so stabilisierend dazu bei, die fluktuierende Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in die bestehenden Netze auszugleichen. Neben dem Argument der Versorgungssicherheit liefert die gekoppelte

Energieerzeugung im Gegensatz zur getrennten Erzeugung von Elektrizität und Wärme/Kälte einen weiteren gewichtigen Vorteil: Effizienz bei Gesamtwirkungsgraden von mehr als 80 %. Auf die Preis- und Mengenentwicklungen der globalen Energiemärkte hat weder Deutschland noch Europa Einfluss. Aber auf die Ressourcen- und Produktions-Effizienz der Energieerzeugung importierter und inländischer Energieträger besteht sehr wohl Einfluss. Das Potenzial und die Ratio der Kraft-Wärme-Kopplung sind auch vor diesem Hintergrund als sehr groß einzuschätzen.

ab 20 kW\*

**2G KWK-Anlagen**

bis 4.000 kW\*\*

20 bis 50 kW

Standardisierte  
KWK-Anlagen

50 bis 550 kW

2G-eigene Modifikationen

- Gasmotor
- Steuerungselektronik, Software
- Kunden-Systemlösungen

750 bis 4.000 kW

Kunden-Systemlösungen,  
inkl. Projektierung**Plug & Play | Miete & Leasing | Service**

\*keine Einfamilienhäuser | \*\*keine Großkraftwerke

Abb. 4: KWK-Leistungsspektrum der 2G Energy AG | Quelle: 2G Energy AG

Die bisherigen Rahmenbedingungen in Deutschland sahen ein Ausbauziel der KWK-Stromerzeugung an der gesamten Stromerzeugung bis 2020 auf 25,0 % vor. 2014 lag der Anteil bei 17,3 % (Angaben für 2015 lagen nicht vor). Das zum 1. Januar 2016 in Kraft getretene novellierte KWK-G hat nun in absoluten Terrawattstunden (TWh) bezeichnete Mengenziele für den Ausbau festgelegt: bis 2020 soll die KWK-Nettostromerzeugung auf 110 TWh (entspricht 19 %) und bis 2025 auf 120 TWh (entspricht 20 %) KWK-Strom erhöht werden. Diese 120 TWh entsprächen bei etwa 6.000 Betriebsstunden pro Jahr bei einem Leistungsmittelwert pro Anlage von 500 kW<sub>el</sub> rund 40.000 KWK-Anlagen. Zwar bleibt das KWK-G damit hinter dem bisherigen Ausbauziel von 25 % bis 2020 zurück, das maximale Fördervolumen wird jedoch auf jährlich 1,5 Mrd. Euro verdoppelt. Finanziert wird die Förderung wie bislang im Wege einer KWK-Umlage über die Netzentgelte.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) erfasst laufend Erdgas betriebene KWK-Anlagen (nach dem KWK-G gefördert). Für das Jahr 2015 sind noch nicht alle Neuanlagen gemeldet bzw. von der BAFA erfasst. Erst für den Juni 2016 ist dies angekündigt. In Deutschland sind in den Jahren 2012 bis 2014 in dem Leistungsspektrum 2 kW bis über 100 MW rund 20.000 Anlagen neu installiert worden. Das entspricht einer elektrischen Leistung von 3.795 MW. In der Tendenz stabil waren die Leistungsbereiche bis 10 kW und über 2 MW. Die Zulassungszahlen im Leistungsbereich oberhalb von 10 kW bis 2 MW für Erdgas betriebene KWK-Anlagen haben mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 30 % auf 3.266 im Jahr 2014 zugenommen. Zum KWK-Gesamtmarkt kommen Biogas-, Deponie- und Klärgas betriebene KWK-Anlagen in Deutschland hinzu, die nach dem EEG gefördert werden. Der Fachverband Biogas e. V. weist für 2014 einen

Zubau von 163 Anlagen (2013: 350 Anlagen) mit einer elektrischen Leistung von 268 MW (2013: 285 MW) aus.

### **Positiver Wachstumstrend der Branche setzt sich auch im Ausland fort**

Die jährlich vom deutschen Öko-Institut, dem Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK) und der Zeitschrift Energie & Management veröffentlichten Ergebnisse einer Umfrage unter den in Deutschland tätigen KWK-Anlagenherstellern, publiziert im November 2015, zeigen, dass sich der langjährige positive Wachstumstrend der Branche fortsetzt. Auf Basis der für 2015 prognostizierten Zahlen wird erstmals die abgesetzte KWK-Leistung das bisherige Rekordjahr 2011 – vom Biogas-Boom vor Einführung des EEG 2012 geprägt – um 10,8 % mit 2.528 MW (Vorjahr: 2.175 MW) übertreffen. Im Zeitraum 2012 bis 2015 entspricht dies einer CAGR (Compound Annual Growth Rate; beschreibt die durchschnittliche, jährliche Wachstumsrate) in Höhe von 9,6 %. Einen Spitzenwert im Berichtsjahr zeigt auch der weiter kontinuierlich steigende Exportanteil mit 64,6 % (Vorjahr: 55,4 %). Im Zeitraum 2011 bis 2015 lag die CAGR bei 13,2 %. Ebenfalls deutlich nimmt in Deutschland der Anteil der Erdgas betriebenen KWK-Anlagen mit einer CAGR von 9,4 % zwischen 2011 und 2015 zu. Für das Berichtsjahr wird ein Leistungswert von 629 MW (Vorjahr: 566 MW) abgesetzter Erdgas betriebener KWK-Anlagen erwartet, 11,1 % mehr als im Vorjahr. Damit steigt der Anteil in Deutschland auf 70,4 % (Vorjahr: 58,4 %) gegenüber den mit Schwachgasen betriebenen Anlagen.

**Absatz KWK-Motoren im In- und Ausland** in MW



Abb. 5: Absatz KWK-Anlagen von in Deutschland tätigen Herstellern im In- und Ausland in MW 2011 - 2015e. Biogas betriebene KWK-Anlagen gefördert gem. EEG, Erdgas betriebene KWK-Anlagen gefördert gem. KWK-G  
Quelle: Energie & Management, Öko-Institut, November 2015

2G hat in den letzten Jahren seinen Marktanteil – bezogen auf die installierte elektrische Leistung – in Deutschland im Segment der Erdgas betriebenen KWK-Anlagen in seinem Kern-Leistungsbereich von 20 kW bis 2 MW kontinuierlich ausgebaut. In diesem vom Unternehmen mit seinen KWK-Anlagen hauptsächlich adressierten Leistungsspektrum sind in den drei Jahren 2012 bis 2014 laut BAFA 7.619 Anlagen mit einer elektrischen Leistung von 980 MW hinzugekommen. Bezogen auf die installierte Leistung hat 2G in diesem Zeitraum in seinem Kernleistungsbereich über 50 kW bis 500 kW seinen Marktanteil in Deutschland bei knapp unter einem Viertel behauptet. Im weiteren Leistungsbereich 20 kW bis 2 MW liegt der Anteil mit zuletzt 17,1 % etwas niedriger. Die Werte für 2G in den Abbildungen 5 und 6 zum Marktanteil in Deutschland für 2015 werden voraussichtlich noch nach unten abweichen, da die BAFA erst im Juni 2016 die Erfassung der Neuanlagen weitestgehend abgeschlossen haben wird.

**2G Marktanteil im Kern-Leistungsbereich (> 50 - 500 kW) für Erdgas betriebene KWK-Anlagen in Deutschland nach installierter elektrischer Leistung** in %

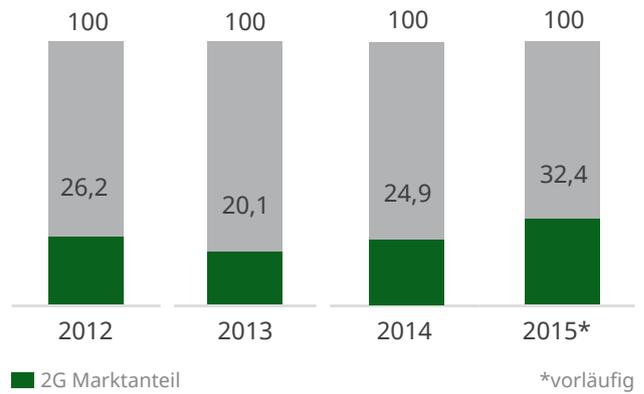


Abb. 6: Entwicklung 2G Marktanteil im deutschen KWK-Markt 2012 - 2015 für Erdgas betriebene KWK-Anlagen im Kern-Leistungsbereich > 50-500 kW  
Quelle: 2G Energy AG; Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Stand: 8. April 2016

**2G Marktanteil im Leistungsbereich > 20 kW - 2.000 kW für Erdgas betriebene KWK-Anlagen in Deutschland nach installierter elektrischer Leistung** in %

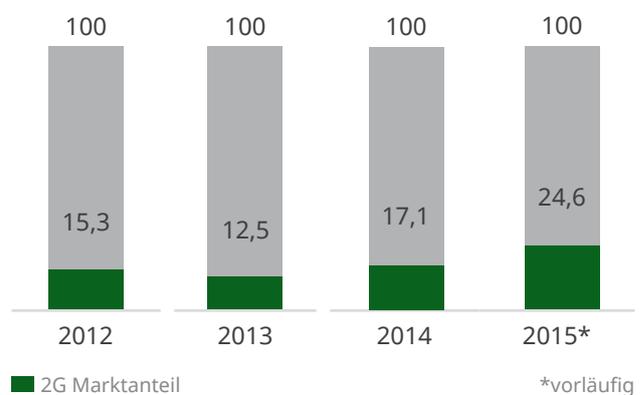


Abb. 7: Entwicklung 2G Marktanteil im deutschen KWK-Markt 2012 - 2015 für Erdgas betriebene KWK-Anlagen im Leistungsbereich > 20 - 2.000 kW  
Quelle: 2G Energy AG; Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Stand: 8. April 2016

Zum Biogasmarkt in Deutschland gibt es keine vergleichbare Datenquelle, die eine entsprechende Marktanteilsanalyse ermöglicht.

Für 2G sind die Märkte für Erdgas und Biogas betriebene KWK-Anlagen strategisch ähnlich gewichtet. Die Praxis hat in Deutschland und vielen ausländischen Märkten gezeigt, dass die staatlich geförderte Nutzung von Biogas der Technologie der gasbetriebenen, effizienten und dezentral betriebenen Kraft-Wärme-Kopplung schnell neue Kundenkreise, Anwendungsmöglichkeiten und Nutzungspotenziale eröffnet. Das KWK-Prinzip – die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme – erfährt eine breitere Öffentlichkeit. In Ländern mit einer typischerweise bereits gut ausgebauten Erdgas-Infrastruktur folgte dann auch eine kontinuierliche Belegung der Nachfrage nach Erdgas betriebenen KWK-Anlagen im unteren und mittleren Leistungsbereich von ca. 20 kW bis 4 MW. Neben Deutschland ist eine solche Ratio zum Beispiel auch in Italien und Großbritannien zu verzeichnen. Die Förderung von Biogasanlagen wurde über die letzten Jahre in Struktur und Höhe erheblich verändert respektive reduziert, sodass eine Nachfragetransformation hin zu Erdgas betriebenen KWK-Anlagen festzustellen ist. Für weitere Länder ist eine ähnliche Entwicklung in Zukunft absehbar. Deutschland dient gewissermaßen als Blaupause für die KWK-Märkte in anderen Regionen.

### **Biogasmarkt in Deutschland**

Die technische Spezifikation einer Biogas betriebenen KWK-Anlage ist auf einen möglichst hohen elektrischen Wirkungsgrad ausgelegt. Wärme ist – abhängig von der vorhandenen Infrastruktur – bis zur Einführung des EEG 2012 eher ein Nebenprodukt ohne konzeptionelle Verwertung gewesen. Bei den meisten

Anlagen übertrifft die jährlich erzeugte Wärmemenge ( $\text{kWh}_{\text{th}}$ ) jedoch die Produktion elektrischer Energie ( $\text{kWh}_{\text{el}}$ ). Wärme – oder über einen Absorber erzeugte Kälte – kann bei direkter lokaler Nutzungsmöglichkeit (Nutztierhaltung, Heiz- und Prozesswärme, Trocknung, Kühlhaus, Klimatisierung etc.) oder eines vorhandenen Nahwärmenetzes als ein hochwertiges Produkt mit entsprechender Wirtschaftlichkeit abgegeben werden. Bereits mit dem EEG 2012 müssen Betreiber von Neuanlagen 60 % der Wärme EEG-konform nutzen. Insgesamt hat Biogas seine Position im Energiemix auch im Jahr 2014 und 2015 weiter ausgebaut. Vor allem für die Wärmeerzeugung stieg der Beitrag von Biogas um 4,7 %. Der Anteil von Biogas an der gesamten regenerativen Strom- und Wärmeproduktion stieg von 13,2 % im Vorjahr auf 13,6 % im Berichtsjahr.

Mit dem Inkrafttreten des novellierten EEG zum 1. August 2014 wurden die Vergütungsstrukturen erneut verschlankt und erheblich abgesenkt. Der jährliche Neubau von Bioenergieanlagen zur Stromproduktion wurde auf 100 MW installierte elektrische Leistung (brutto) begrenzt. Die Anlagen erhalten eine Grundvergütung und es wurde eine stufenweise verpflichtende Direktvermarktung, in Abhängigkeit von der installierten Leistung, eingeführt. Eine Direktvermarktung nach EEG ist nur noch mit Hilfe der Marktprämie möglich, das Grünstromprivileg entfällt. Zur Inanspruchnahme der Marktprämie müssen die Anlagen fernsteuerbar sein. 2G KWK-Module erfüllen durch die Zertifizierung nach Nieder- und Mittelspannungsrichtlinie bereits Ende 2014 / Anfang 2015 für einen Großteil der angebotenen KWK-Anlagen diese Voraussetzung ebenso wie die sog. Grid Codes. Über die 2G-eigene Steuerungssoftware sind die Anlagen im Betrieb für Energiedienstleister (Contractoren) und Energieversorgungsunternehmen (EVU) fernsteuerbar. 2G hat damit

frühzeitig die Voraussetzungen geschaffen, sowohl am Markt für Biogas-Neuanlagen als auch am aussichtsreichen Markt für Repowering-Investitionen zu partizipieren. Nach Meinung von Kapitalmarktanalysten wird sich das Geschäft in den nächsten Jahren auf das Repowering konzentrieren. Investitionen in neue Biogasanlagen werden vergleichsweise niedrig bleiben, da sie nicht wirtschaftlich betrieben werden können.

### **Flexibilisierung und Repowering von Biogas-Anlagen rücken in den Fokus**

In Verbindung mit der Novelle des EEG 2014 sind auch die Rahmenbedingungen für das Repowering bzw. die Flexibilisierung von Biogas-Bestandsanlagen neu geregelt worden. Ziel dieser Regelung ist es, mit der an den Biogasanlagen erzeugten Elektrizität einen Ausgleich zur fluktuierenden Energieerzeugung aus Wind und Sonne zu fördern. Mit dem Erreichen des Endes der Basis-Lebensdauer von Biogas betriebenen KWK-Anlagen bei ca. 60.000 Betriebsstunden (durchschnittlich acht Jahre) stellt sich für die Betreiber die Frage nach einer Generalüberholung oder Ersatzinvestition in Verbindung mit einer technischen Neudimensionierung und Flexibilisierung (sog. Überbauung) der jeweiligen Anlage. Durch den höheren Wirkungsgrad aktueller KWK-Modelle im Vergleich zu älteren kann bei gleichem Biogaseinsatz mehr elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz eingespeist (und vergütet) werden. Ein Austausch der Kraftwerke kann sich laut der vom BMWi im Dezember 2015 veröffentlichten Studie „Repowering von Biogasanlagen – Maßnahmen zur Effizienzsteigerung für den vorhandenen Anlagenbestand“ schon ab einer Wirkungsgradsteigerung um einen Prozentpunkt lohnen. Auch die bisher eher geringe Nutzung der Abwärme kann im Rahmen eines Repowering durch ein verbessertes Abwärmekonzept (Pro-

zesswärme, Nahwärmenetze) zu Effizienzsteigerungen genutzt werden. Gemäß EEG wird die im Rahmen der Kraft-Wärme-Kopplung genutzte thermische Energie zudem vergütet. Zusammen mit der Flexibilitätsprämie und den Zusatzerlösen aus einer Direktvermarktung kann ein wirtschaftlicherer Betrieb der Anlage gegenüber dem Ursprungszustand ermöglicht werden.

Biogas-Anlagen, die einen Vergütungsanspruch nach dem EEG 2000, 2004, 2009 oder 2012 besitzen, werden aber bei der möglichen Ausweitung und Flexibilisierung ihrer Stromproduktion begrenzt. Jede Kilowattstunde Strom, die die Höchstbemessungsleistung der Anlage überschreitet, wird nur mit dem Monatsmarktwert (tatsächlicher Monatsmittelwert der Stundenkontrakte (EPEX Spot SE an der Pariser Strombörse)) vergütet. Zur Bestimmung der Höchstbemessungsleistung ist das Inbetriebnahmejahr der Anlage entscheidend. Altanlagen können weiterhin die Flexibilitätsprämie in Anspruch nehmen. Der Anspruch entfällt, wenn der aggregierte Zubau des Anlagenparks in Deutschland eine zusätzlich installierte elektrische Leistung von 1.350 MW übersteigt. Bei einer angenommenen durchschnittlichen zusätzlichen installierten elektrischen Leistung von 150 kW pro Anlage entspräche das einem Absatzpotenzial von 9.000 KWK-Modulen. Referenz für den „Leistungsdeckel“ bildet die installierte Leistung des Anlagenparks zum 31. Juli 2014. 2G bedient diesen Markt unter anderem mit seinen KWK-Anlagen der filius, patruus und agenitor Baureihen.

### Entwicklung der Anzahl der Biogas-Anlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung (MW) 2000 - 2015e

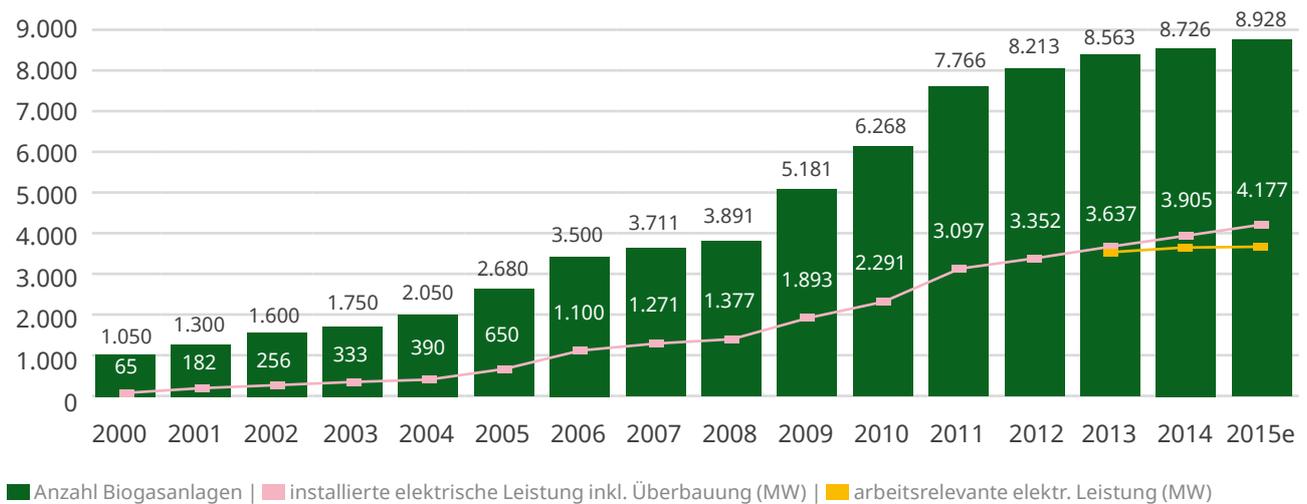


Abb. 8: Entwicklung der Anzahl der Biogas-Anlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung 2000 - 2015e  
Quelle: Fachverband Biogas e. V., Branchenzahlen 2014 und Prognose 2015, Nov. 2015

Der Fachverband Biogas geht für 2015 auf Basis seiner im November 2015 vorgestellten Branchenzahlenprognose von 202 installierten Neuanlagen (2014: 163 Neuanlagen) aus. Zusammen mit den Anlagenerweiterungen (Repowering) entspräche das 2015 einer Zunahme an installierter elektrischer Leistung von 272 Megawatt (gesamte installierte elektrische Leistung 2014: 3.905 MW; 2015e: 4.177 MW). Davon wurden rund 253 MW Leistung bzw. 93 % im Zuge von Anlagenerweiterungen zur flexiblen Stromerzeugung zugebaut, aber nur 19 MW mit neuer Anlagenkapazität installiert. Der vom EEG 2014 eingeführte „Deckel“ von 100 MW Zubau über Neuanlagen ist damit bei weitem nicht ausgeschöpft. Für Ende 2015 geht der Fachverband von einer Gesamtanlagenzahl von 8.928 mit einer Leistung von 4.177 MW in Deutschland aus. Davon wiederum sind 3.739 MW arbeitsrelevant,

d. h. tatsächlich zur Stromproduktion eingesetzt, und 438 MW überbaut bzw. flexibel, d.h. sie stehen bei Bedarf zur Verfügung und werden nicht permanent abgerufen. Die installierte Leistung von Anlagen, die vor dem 1. August 2014 in Betrieb genommen wurden, hat sich im Zeitraum von August 2014 bis März 2016 (Anrechnung auf den 1.350 MW Förderdeckel) um 130 MW erhöht. Gegenüber 2014 stieg der Leistungsausbau insgesamt im Berichtsjahr nur noch um 1,5 % (2014 gegenüber 2013: 9 %) und der Neuanlagenbau ging weiter deutlich um rund 84 % (Vorjahresvergleichszeitraum: Rückgang um 72 %) zurück. Nichtsdestotrotz versorgte der seit über 15 Jahren in Deutschland aufgebaute Bestand an Biogasanlagen nach Angaben des Fachverbandes im Jahr 2015 rechnerisch 9,3 Millionen Haushalte mit Biogas-Strom und es werden 21,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

In einem flexiblen Strommarkt kommt nach Meinung des Fachverbandes dem flexiblen Energieträger Biogas im Mix der Erneuerbaren Energien eine besondere Rolle zu. Biogas ist zum einen speicherbar und kann damit über die Energieerzeugung aus KWK-Anlagen fluktuierende Energielieferanten wie Wind und Sonne ergänzen. Zum anderen kann Elektrizität aus modernen Biogas betriebenen KWK-Anlagen auch als Regenergie eingesetzt werden und trägt damit ebenfalls – unabhängig von Wetter- und Tagesgang – zum Ausgleich natürlicher Volatilitäten bei.

Im Berichtsjahr waren die Umsätze im Biogas-KWK-Anlagen-Geschäft in Deutschland für 2G aufgrund der restriktiven Förderpolitik erwartungsgemäß mit 16,1 Mio. Euro (Vorjahr: 39,2 Mio. Euro) auf recht niedrigem Niveau. Zum einen spielte der Vorzieheffekt vor Inkrafttreten der EEG-Novelle 2014 zum 1. August für Neuanlagen eine (statistische) Rolle, zum anderen hielten sich Anlagenbetreiber in puncto Repowering aufgrund des Eingriffs in den Bestand durch die Festlegung der Höchstbemessungsleistung und zusätzlicher, zu erwartender Genehmigungsaufgaben mit Investitionen zunächst zurück. Dieser Knoten löste sich im zweiten Halbjahr 2015 und 2G verkaufte insbesondere KWK-Anlagen, die im Rahmen des Repowering speziell für kleinere Biogasanlagen ausgelegt sind. Im Leistungsbereich bis 250 kW verkaufte 2G im Berichtsjahr 42 Biogas betriebene Anlagen in Deutschland (von insgesamt 67).

In Europa sind laut Europäischem Biogas Verband (EBA) rund 17.200 Biogasanlagen (Vorjahr: rund 14.570 Anlagen) mit einer elektrischen Leistung von rund 8,3 GW (Vorjahr: 7,9 GW) installiert (Stand: Ende 2014). Das entspricht einem Wachstum in Höhe von rund 18 %. Der EBA weist in seinem im Dezember 2015 veröffentlichten „EBA Biogas Report 2015“ darauf hin, dass dieses Wachstum vor allem auf signifikanten Neuaninstallationen in einzelnen Ländern wie Großbritannien, Frankreich und Belgien basiert. So hat sich die Zahl der Biogasanlagen in Großbritannien 2015 gegenüber dem Vorjahr verdoppelt. Auch in Frankreich stehen mit dem Beschluss des sog. Energiewendegesetzes Ende Juli 2015 die Zeichen auf weiteres Wachstum in der Biogasbranche. So sollen 1.500 neue Biogasanlagen bis 2020 errichtet werden. Aktuell sind in Frankreich 274 MW Anlagenleistung bei einer durchschnittlichen Anlagenleistung von 217 kW installiert. Damit würde sich die installierte Leistung mit dem Zubau von rund 325 MW bis 2020 mehr als verdoppeln. Das französische Energie- und Umweltministerium hat dazu die Einspeisevergütungen für Strom aus Biogasanlagen neu gestaltet. Profitieren können sowohl bestehende wie neue Biogasanlagen. Auf der anderen Seite hat es im Berichtsjahr auch eine Reihe von europäischen Ländern gegeben, in denen keine oder nur wenige neue Anlagen die Produktion aufnahmen wie in Österreich, Ungarn, der Tschechischen Republik oder in Deutschland.

### Anzahl Biogasanlagen und installierte elektr. Kapazität in Europa 2010 - 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Biogasanlagen	10.433	12.397	13.812	14.569	17.240
Installierte elektr. Kapazität	4.136	5.360	7.646	7.857	8.339

Quelle: European Biogas Association, Biogas Report 2015, Dezember 2015

In den europäischen Märkten ist Biogas weiterhin ein wichtiger Brennstoff für KWK-Anlagen, der in der Regel durch staatliche Maßnahmen – in unterschiedlicher Ausprägung – gefördert wird. Bezogen auf 29 europäische Länder lag die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR) der Biogasanlagen laut EBA zwischen 2010 und 2014 bei 13,4 %. Auch auf asiatischen Märkten und in den USA stieg die Nachfrage nach Biogasanlagen. In den USA blieb das Wachstum nach Angaben eines ersten Monitoring-Berichts, veröffentlicht im Dezember 2015, zur Umsetzung der im Rahmen des Climate Action Plans im August 2014 angestoßenen Biogas Opportunity Roadmap von EPA (Environmental Protection Agency), DOE (Department of Energy), dem USDA (US Department of Agriculture) und den beteiligten Industrieverbänden aber schwach. Das Potenzial wird laut Bericht auf rund 11.000 Anlagen geschätzt, aktuell liegt der Bestand noch bei rund 2.000 Anlagen.

Die Energieerzeugung aus Biogas bleibt im Vergleich zu anderen Primärenergien und Erzeugungsformen wie mit Erdgas oder Erneuerbaren Energien aus Wind- und Solarkraft relativ teuer. Ein wirtschaftlicher Betrieb von Biogasanlagen, deren Substrate überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen oder Reststoffen stammen, ist ohne Förderungen auf absehbare Zeit nicht ausreichend profitabel. Der Betrieb einer KWK-Anlage mit Klär-, Gruben- oder Deponiegasen ist aufgrund des lokal als Abfallstoff zur Verfügung stehenden Rohstoffs bedarfsgerecht ausgelegt und weist eine vorteilhaftere Wirtschaftlichkeit auf. Für den Betrieb von Biogasanlagen üben staatliche Vergütungsmodelle und regulatorische Vorgaben auf absehbare Zeit weiter einen großen Einfluss auf die Entwicklung des Biogas-Sektors in einzelnen Ländern aus.

### **Erdgas ist bedeutender Brückenenergieträger für die Energiewende**

Im Zuge der Energiewende nimmt Erdgas nach Ansicht von 2G eine Schlüsselrolle für eine nachhaltige Energieversorgung ein. Seit Jahrzehnten trägt Erdgas zuverlässig zur Energieversorgung in Deutschland und Europa bei. Die Politik hat im Rahmen der Energiewende ambitionierte Ziele zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen formuliert. Mit dem vielfältigen Einsatz des Energieträgers Erdgas ist ein enormes CO<sub>2</sub>-Senkungspotenzial verbunden, das schnell und kosteneffizient ausgeschöpft werden kann. Damit bietet Erdgas zu niedrigen CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten bezahlbaren, sozial verträglichen und schnellen Klimaschutz. In der gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung können flexible, hocheffiziente und mit Gas betriebene KWK-Anlagen gesicherte elektrische und thermische Leistungen dezentral zu vergleichsweise niedrigen Investitionskosten zur Verfügung stellen und als Partner der Erneuerbaren Energien wesentlich zu deren Systemintegration beitragen. Erdgas ist ein Multitalent für die Energieversorgung im Strom- und Wärmemarkt und hat unter allen fossilen Energieträgern bei der Verbrennung in technischen Anwendungen mit hohen Wirkungsgraden eine vorteilhafte Kohlendioxidbilanz. Bei der Umwandlung in Strom setzt Erdgas 50 % weniger CO<sub>2</sub> frei als Braunkohle. Gasförmige Primärenergieträger verbrennen überdies rückstandsfreier und mit weniger Rußbildung als beispielsweise Dieselkraftstoffe. Insgesamt können Gase in großen Mengen unterirdisch gelagert und über Leitungssysteme schnell transportiert werden. So kann die Energie gespeichert werden, die im Äquivalent dem deutschen Elektrizitätsbedarf von drei Monaten entspricht. Allein in Deutschland erfolgen der Transport und die Verteilung von Erdgas nach Angaben des

Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) über eine komplexe Netzinfrastruktur mit rund 510.000 km (2003: 380.215 km) Gasleitungen. Davon bilden die Fernleitungsnetze mit einer Länge von ca. 40.000 km das Rückgrat des gesamten Gastransportsystems in Deutschland. Die bestehende Erdgasinfrastruktur ist ein volkswirtschaftliches Asset und eine langfristige Investition in den Standort Deutschland. Deutschland ist zudem eine Drehscheibe für den Erdgastransport in Europa. In den vergangenen Jahren hat der weitere Ausbau des überregionalen Erdgas-Zuliefernetzes wie die Nordeuropäische Erdgasleitung (NEL)

und die Gazelle/Ostsee-Pipeline-Anbindungsleitung (OPAL) dazu beigetragen, die Versorgungssicherheit und die Leistungsfähigkeit in Deutschland und seinen Nachbarländern weiter zu steigern. Neben dem Transport durch Ferngasleitungen wird Erdgas auch hochverdichtet als LNG (Liquefied Natural Gas) in flüssiger Form in Tankern zu einer wachsenden Zahl von Spezialterminals in Europa befördert. 2014 waren das 15 % der in die EU importierten Gasmengen (netto). Die LNG-EU-Importkapazität lag 2014 umgerechnet bei 2.195 TWh (2013: 2.123 TWh), das entspricht dem Fünffachen der im gleichen Jahr importierten Menge.

### Erdgasinfrastruktur in ausgewählten europäischen Ländern

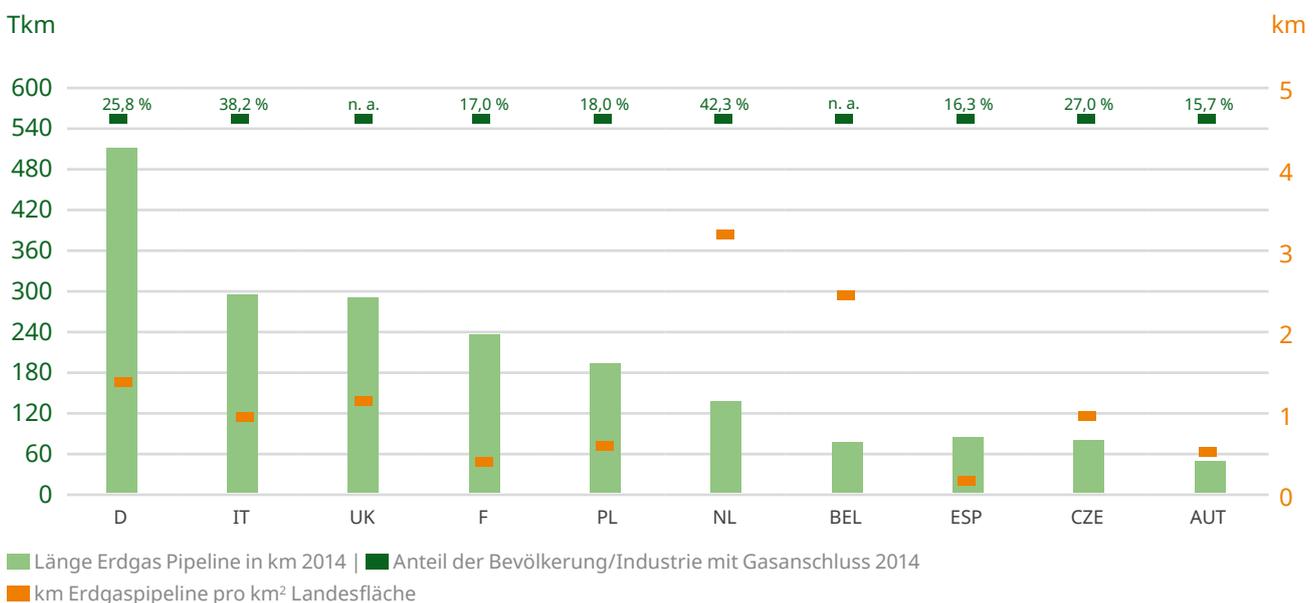


Abb. 9: Erdgasinfrastruktur in ausgewählten europäischen Ländern  
Quelle: eurogas, Statistical Report 2015, 19. Januar 2016; eigene Berechnungen

Der europäische Branchenverband eurogas geht in seinem statistischen Jahrbuch 2015 davon aus, dass die Reichweite der Erdgasreserven (Reserves-to-Production-Ratio, RPR), die die zeitliche Verfügbarkeit der bekannten Erdgasreserven bei gleichbleibender För-

derung auf heutigem Niveau und dem Ausbleiben der Entdeckung neuer Vorkommen in Beziehung setzt, im Jahr 2014 bei rund 54 Jahren (2000: rund 58 Jahre) lag. Laut eurogas zeigen diese Zahlen, dass die Entdeckung neuer Gasfelder mit der Förderung und dem Verbrauch

von Gas Schritt gehalten hat. Dazu haben auch verbesserte Technologien und effizientere Fördermethoden beigetragen, die beispielsweise die Erschließung von Schiefer- oder Flözgas wirtschaftlich machen. eurogas nimmt für die Zukunft an, dass über weitere, noch nicht bekannte, unkonventionelle Erdgas-Vorkommen der weltweite Erdgasvorrat deutlich höher ist, als es heute in den RPR-Kennzahlen zum Ausdruck kommt. Der BDEW geht in einer Studie davon aus, dass mittlerweile von einer Reichweite von weltweit über 200 Jahren ausgegangen werden kann. In den vergangenen Jahren wurden die weltweiten Ressourcenschätzungen sukzessive weiter nach oben korrigiert. Die Annahme einer insgesamt moderaten Preisentwicklung bei Erdgas – wenn auch regional divergent – scheint aus heutiger Sicht daher plausibel.

Das Potenzial von Erdgas für die Energiewende ist in den letzten Jahren bereits mit dem Ausbau Erdgas betriebener Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen für eine nachhaltige Energieversorgung augenscheinlich geworden. Allein in Deutschland stieg die installierte elektrische Leistung Erdgas betriebener KWK-Anlagen nach BAFA-Angaben von 2009 bis 2014 jährlich durchschnittlich um ein Viertel an.

Nach Einschätzung von 2G sprechen die beschriebenen Umwelteigenschaften, die Infrastruktur und das absehbar dauerhaft gute Angebot an Erdgas für diesen Primärenergieträger als wichtige Säule auf dem Weg zu einer weitestgehenden Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien. Damit sind auch alle Voraussetzungen für einen attraktiven Wachstumsmarkt für dezentrale KWK-Anlagen gegeben.

Auch eine systemdienliche und ökonomische Nutzung von günstig verfügbarem Strom aus Wind- und Solar-

elektrizität lässt sich über das Power-to-Gas-Verfahren mit der Umwandlung zu Wasserstoff oder Methan erzielen und in großen Volumina in der vorhandenen Erdgasinfrastruktur speichern bzw. bedarfskonform mit der KWK-Technologie in Strom und Wärme umwandeln. Erneuerbare Energien, KWK-Technologie, Gasnetze sowie Nah- und Fernwärmeanwendungen lassen sich so vorteilhaft, komplementär und systemdienlich miteinander verbinden. 2G ist dazu bereits an einem Pilotprojekt zur Nutzung von Wasserstoff mit namhaften Industrieunternehmen beteiligt und hat wichtige Erfahrungswerte für die Motorentchnik mit dem Brennstoff Wasserstoff gesammelt. Erdgas betriebene KWK-Anlagen liefern heute nicht mehr nur primär Wärme (wärmegeführt). Der Strombedarf wird mittlerweile immer öfter zusätzlich als Regelgröße angesetzt. 2G hat mit einer Softwarelösung und Neuentwicklungen in der Steuerungstechnik die Betriebsart „virtuelles Kraftwerk“ als wertvolle Betriebsalternative geschaffen. In Summe wird das 2G Kraftwerk damit „wärmegeführt und stromorientiert“ betrieben, um die Teilnahme in einem Netzverbund wesentlich zu vereinfachen. Das heißt, wenn der Bedarf an Elektrizität steigt – für die Eigennutzung oder zur Stabilisierung des Versorgungsnetzes – können die 2G Kraftwerke entsprechend angesteuert werden. Die dabei gleichzeitig produzierte Wärme steht über Speichersysteme auch einer gebrauchsgesteuerten, späteren Nutzung zur Verfügung. Erdgas betriebene KWK-Anlagen lassen sich mit hohen Gesamtwirkungsgraden betreiben und flexibel einsetzen. Die Anwendungsbeispiele sind vielfältig: in Versorgungsobjekten (Rechenzentren, Gesundheitswesen, Schwimmbad, Mehrfamilienhaus, Einkaufszentrum etc.) oder in Industrie- und Gewerbebetrieben mit einem kontinuierlich hohen Wärme- (Prozess- oder Heizwärme) oder Kältebedarf.

Ein weiterer Vorteil für den Betrieb von KWK-Anlagen mit Erdgas ist die dezentrale Energieversorgung. Auf Basis einer in der Regel sowohl bestehenden Versorgungslogistik für die Bereitstellung des Erdgases als auch für die Einspeisung von überschüssiger Wärme in Nah- und Fernwärmenetze können Erdgas betriebene KWK-Anlagen die im Rahmen der Energiewende neu zu konfigurierenden Stromnetze entlasten. Wärme und Strom werden dort bedarfsgerecht produziert, wo sie unmittelbar Verwendung finden. Im Verbund (virtuelles Kraftwerk) mit anderen regenerativen Energieformen leisten Erdgas (und Biogas) betriebene KWK-Anlagen – sofern sie mit moderner Steuerungselektronik und Software ausgestattet sind – als virtuelle Kraftwerke einen wichtigen Beitrag, die Volatilitäten der Stromproduktion von Wind- und Solaranlagen auszugleichen. Das ist politisch in der EU und den USA anerkannt und wird durch regulatorische Anpassungen für den technischen Betrieb wie die Mittelspannungsrichtlinie der EU sowie die Niederspannungsrichtlinie in Deutschland als Standard im Markt institutionalisiert. Sie dienen der Sicherstellung der Versorgungsqualität und der Integration von dezentralen, kleineren Erzeugungseinheiten wie PV-Anlagen, Windkraftträdern und fossil oder regenerativ betriebenen KWK-Anlagen.

#### **Mit novelliertem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz kehrt Investitionssicherheit zurück**

Der deutsche Gesetzgeber hat 2015 das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-G) novelliert, das zum 1. Januar 2016 in Kraft getreten ist. Nach Einschätzung von 2G kehrt mit den neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen im deutschen Markt wieder die notwendige Rechts- und Investitionssicherheit für die KWK-Branche zurück. Die Nachfrage aus Deutschland für Erdgas betriebene KWK-Anlagen war im Berichtsjahr verhalten.

Investitionen insbesondere privater und öffentlicher Versorger wurden mit Hinweis auf die Unsicherheit der anstehenden neuen Regelungen verschoben. Die Möglichkeiten, den Anteil der KWK-Anlagen an der Elektrizitäts- und Wärmeversorgung – bei Anwendung von passenden Konzepten und Produkten – weiter zu steigern, sind nun wieder gegeben. Für 2G liegen im KWK-G im Wesentlichen Chancen. Einzelheiten zum Gesetz sind im Kapitel „Regulatorisches Umfeld“ dargestellt.

#### **Gaspreise fallen weiter, Strompreis auf hohem Niveau stabil**

Der Preis für Erdgas ist seit 2014 tendenziell gesunken. Diese Entwicklung hat sich 2015 beschleunigt. Der seit Mitte 2014 zu beobachtende starke Preisrückgang für Rohöl (Brent Crude Oil: 20.06.2014: 114,96 US Dollar, 30.12.2015: 36,63 US Dollar) bis zum Ende des Berichtsjahres um rund 68 %, wirkt sich verzögert über zum Teil langfristige Lieferverträge von Erdgasimporteuren und die zum Teil bestehende Ölpreisbindung (der Erdgas- folgt dem Ölpreis mit etwa sechs Monaten Verzögerung) auch auf die Preisentwicklung bei Erdgas aus. Die Preisausschläge fallen in der Regel geringer aus als die Ölpreisveränderungen, da der Kostenanteil des Gases am Abgabepreis geringer ist als der Anteil für Transport- und Vertriebskosten, Steuern sowie Gewinnmargen. Für 2015 zeigen die Energiemarktexperten von Delta Energy & Environment in einer im März 2015 veröffentlichten Studie die globalen Preisentwicklungstendenzen auf. Aufgrund des Ölpreisverfalls geht auch der Gaspreis insbesondere in Europa (inkl. Deutschland und Großbritannien) zurück. Für Teile von Asien geht Delta von einem deutlichen Preisrückgang von bis zu 30 % aus, da Japan begonnen hat, nach dem Fukushima-Unglück seine Atomkraftwerke sukzessive wieder ans Netz zu bringen. Die Tendenz rückläufiger

Gaspreise wird gestützt von einer guten Angebotssituation, einer global wachsenden Distributionsinfrastruktur und einer hohen Versorgungssicherheit.

### Entwicklung Gaspreise für Industrie und Haushalte in Deutschland (Index 2010 = 100)

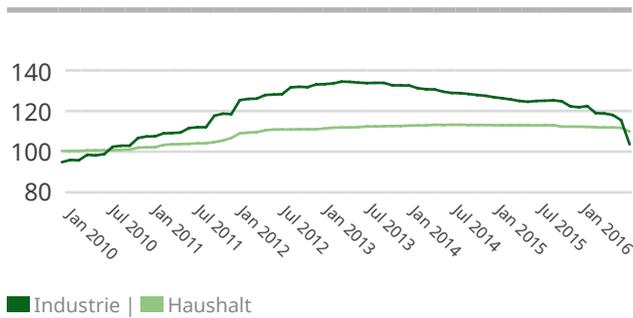


Abb. 10: Entwicklung Gaspreise für Industrie und Haushalte in Deutschland  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Daten zur Energiepreisentwicklung, Februar 2016

### Strompreise bleiben für Nutzer auf hohem Niveau

Die Strompreise in Deutschland für Verbraucher-Haushalte und kleine sowie mittlere Industriebetriebe bleiben weiter auf hohem Niveau. Dabei hat der Anteil staatlich induzierter Sonderlasten (Steuern, Abgaben, Umlagen) beim Strompreis in Deutschland laut BDEW in den vergangenen Jahren beträchtlich zugenommen. Deren Anteil machte 2014 bei Industriekunden mittlerweile die Hälfte des Strompreises aus, bei Haushaltskunden mit 52 % sogar etwas mehr. Dies gilt vor allem für die absolute Höhe der Belastungen: Lag der Anteil der Steuern, Umlagen und Abgaben im Jahr 1998 noch bei 0,19 Cent/kWh, im Jahr 2000 bei 0,59 Cent/kWh, so betrug er 2014 für nicht EEG-entlastete Industriekunden 6,82 Cent/kWh (2013: 5,73 Cent/kWh) (jeweils ohne Stromsteuer). Mit der Einführung der einzelnen staatlichen Umlagen und Abgaben wurde auch eine Vielzahl

von Ausnahmeregelungen für größere Industrie-Verbraucher herausgebildet, um energieintensive Produktionsprozesse von Strompreisbestandteilen teilweise zu entlasten oder komplett zu befreien. Solche Entlastungsregelungen für die Industrie führen zu höheren Belastungen bei nicht-privilegierten Stromkunden, da diese dann einen höheren Anteil zur Finanzierung der jeweiligen Umlage beitragen müssen. Dabei zeigt ein Blick auf die Entwicklung der durchschnittlichen Industriestrompreise für kleinere bis mittlere Industriebetriebe (s. Abb. 11), dass die Preise für Erzeugung/Transport/Vertrieb zurückgegangen sind und sich auf dem Niveau von 2004 und auch deutlich unter dem Niveau von 1998 (Preis für Erzeugung/Transport/Vertrieb: 9,15 ct/kWh), dem Beginn der Liberalisierung des Strommarktes in Deutschland, befinden. Die Zunahme der staatlichen Belastungen konterkariert dies, sodass der Preis pro kWh insgesamt gestiegen ist.

### Durchschnittlicher Strompreis für die Industrie (inkl. Stromsteuer) 2000 - 2015

Cent pro kWh

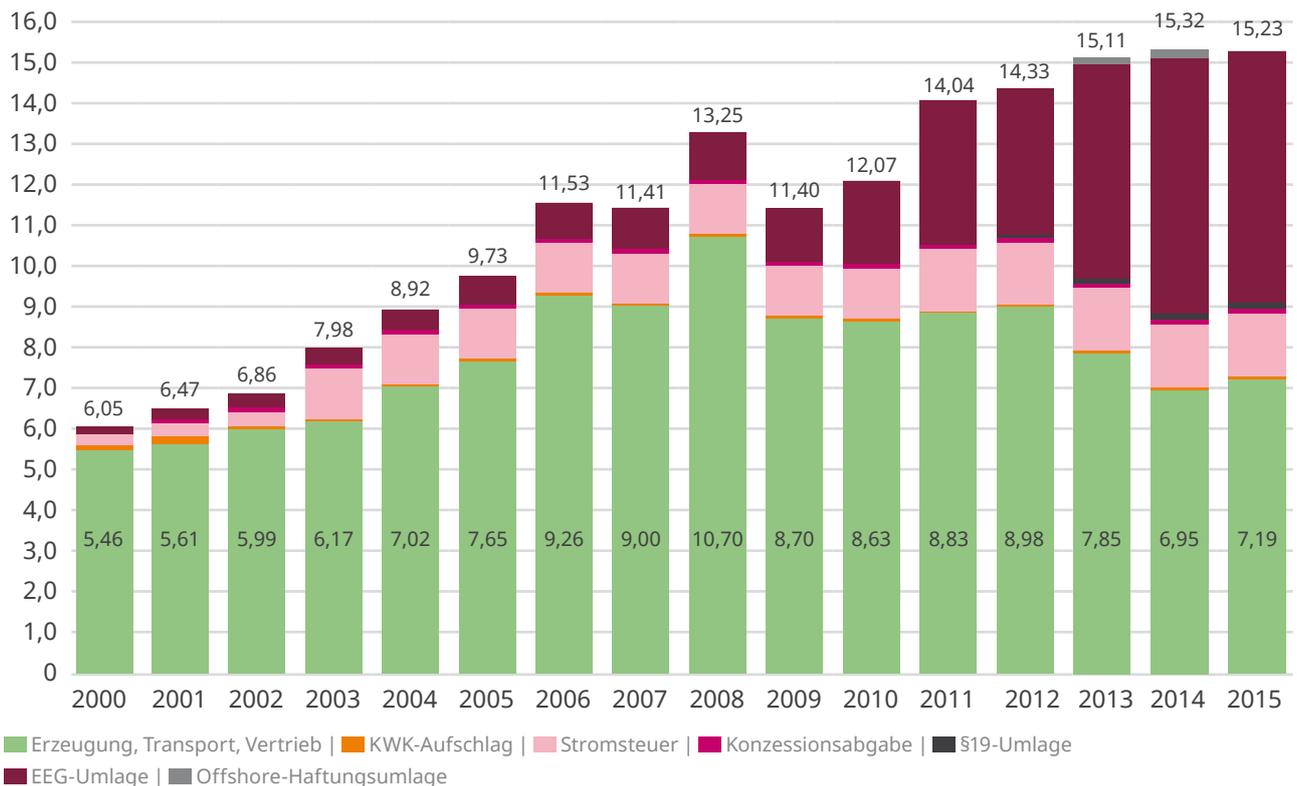


Abb. 11: Durchschnittlicher Strompreis für die Industrie 2000 - 2015 (inkl. Stromsteuer) in Deutschland in Cent pro kWh (Jahresverbrauch 160 bis 20.000 MWh), mittelspannungsseitige Versorgung (Abnahme 100 kW / 1.600 h bis 4.000 kW / 5.000 h) / Quelle: BDEW Energie-Info, Industriestrompreise, August 2015

Erstmals seit Jahren sind laut Berechnungen des BDEW die durchschnittlichen Strompreise für private Haushalte und mittlere Industriebetriebe im ersten Halbjahr 2015 gegenüber dem Vorjahr um 1,4 % respektive 0,6 % leicht gesunken. Für die privaten Haushalte ist es der erste Rückgang seit dem Jahr 2000. Für beide Abnehmergruppen sank neben einigen staatlicherseits auferlegter Abgaben, Aufschlägen und Umlagen die EEG-Umlage um 1,12 % von 6,24 Cent/kWh auf 6,17 Cent/kWh. Die Kosten für Beschaffung, Netzentgelt und Vertrieb sanken für die Privatabnehmer um 4,5 %

von 7,38 Cent/kWh im Jahr 2014 auf 7,05 Cent/kWh. Für die Industrie stiegen diese Kosten hingegen um 3,5 % von 6,95 Cent/kWh auf 7,19 Cent/kWh in der entsprechenden Betrachtungsperiode.

Die Großhandelspreise an der Leipziger Strombörse EEX sind weiterhin rückläufig und liegen 2015 (Daten bis August 2015) je nach Produkt mit 31,01 Euro/MWh (Baseload) um 5 % (Spotmarkt) bzw. mit 40,36 Euro/MWh (Baseload) um 9 % (Terminmarkt) unter dem Jahresdurchschnitt 2014. Sichtbar ist das zum einen in der

weiter hohen EEG-Umlage (Differenzkosten zwischen EEG-Einspeisevergütung und Strommarktpreis) sowie in einem preismindernden Effekt durch die vorrangige Einspeisung und Vermarktung der EEG-Strommengen. Insgesamt lässt sich für die mittelständische Industrie als Stromabnehmer konstatieren, dass das Strompreinsniveau seit Ende 2012 auf einem hohen Niveau verharret. Eine Trendumkehr ist bis dato auch im Verlauf des aktuellen Berichtsjahres nicht zu erkennen.

Die Studie Delta Energy & Environment vom März 2015 geht für das Berichtsjahr global von steigenden Preisen für Elektrizität aus. Als Grund sehen die Experten den steigenden Anteil Erneuerbarer Energien und das Entstehen von Kapazitätsmärkten. In den USA rückt nach einer Reihe von Extremwetterereignissen in den letzten Jahren die Belastbarkeit und Flexibilität des Stromnetzes in den Vordergrund. Das führt laut der Delta Studie sowohl zu steigenden Elektrizitätspreisen als auch zu einem vermehrten Einsatz von dezentralen Stromerzeugungseinheiten mit Gasmotoren.

Damit haben sich aufgrund der skizzierten Entwicklung sowohl im deutschen als auch in den für 2G relevanten Auslandsmärkten die Gas- und Strompreise 2015 für die Wirtschaftlichkeit von 2G KWK-Anlagen vorteilhaft entwickelt. Grundsätzlich stehen potenzielle Kunden vor der ökonomischen Entscheidung, in eine mit Gas betriebene KWK-Anlage zu investieren und damit zu einem guten Teil unabhängig von der öffentlichen Versorgung zu werden und über die gekoppelte Produktion von Elektrizität und Wärme/Kälte Energiekosten sparen zu können oder bei der konventionellen Energieversorgung zu bleiben. Bei der Beurteilung dieser Situation wird der sogenannte spark spread (Verhältnis zwischen dem Strompreis und dem Erdgaspreis) zugrunde gelegt. Die Experten von Delta gehen davon

aus, dass bei einem Faktor größer 2,5 die Marktbedingungen für eine Investition beginnen interessant zu werden. Ein Faktor größer 3,0 signalisiert bereits attraktive Bedingungen und ein Faktor größer 3,5 verspricht sehr attraktive Konditionen.

### Spark Spread Ratios in Europa und USA 2008 - 2015

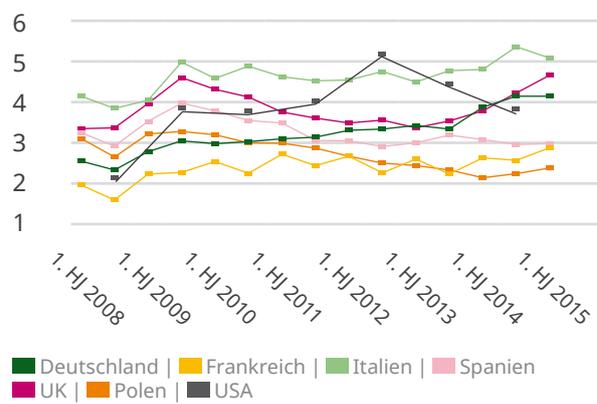


Abb. 12: Entwicklung des spark spreads in ausgewählten europäischen Ländern und den USA 2008 - 2015  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Daten zur Energiepreisentwicklung, 29.02.2016; UK Department of Energy & Climate Change, Industrial Electricity & Gas Prices in the IEA, 22.12.2015; eigene Berechnungen

Wie die grafische Darstellung der Entwicklung der spark spreads in wesentlichen für 2G interessanten Märkten zeigt, haben sich die grundlegenden Voraussetzungen mit der Öffnung der Schere zwischen Strom- und Gaspreis für den wirtschaftlichen Betrieb der gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung seit 2012 / 2013 tendenziell kontinuierlich verbessert. Bis auf Polen liegt der spark spread Faktor in allen gezeigten Ländern über 2,5.

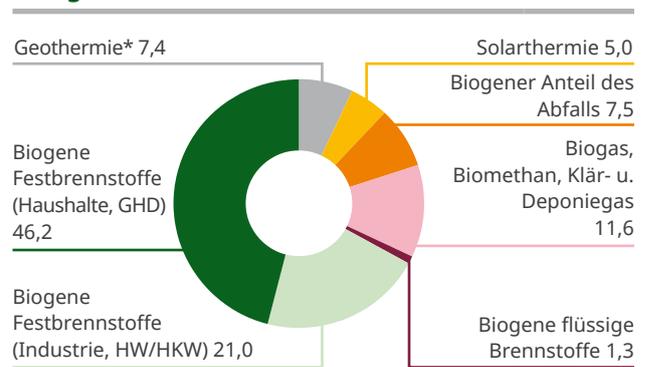
## Wärmemarkt bietet weiteres Potenzial für Kraft-Wärme-Kopplung

Die Minderung der Treibhausgasemissionen um 40 % bis 2020 ist ein Hauptziel der Energiewende in Deutschland. D. h. es müssen zusätzliche 22 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> gegenüber dem Jahr 1990 eingespart werden. Dieses Ziel soll durch eine Erhöhung der Energieeffizienz, die Senkung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Senkung des Energieverbrauchs sowie durch den verstärkten Einsatz von Erneuerbaren Energien erreicht werden. In die Wärmeerzeugung fließen rund 40 % des gesamten Energieverbrauches. Hier liegt also ein großes Potenzial für den Einsatz Erneuerbarer Energien und effizienter Technologie. Aber die enormen CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale insbesondere in der dezentralen Wärmeerzeugung liegen weiterhin brach. Für KWK-Anlagen ist insbesondere die vielschichtige dezentrale Nutzung der Wärme zur Energieversorgung in der Wohnungswirtschaft, in Unternehmen als Prozess- und Heizwärme oder durch regionale Energieversorger (z. B. Stadtwerke/Gemeinden) in Nah- und Fernwärmenetzen als Absatzmarkt von Bedeutung.

Der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärmemarkt ist 2015 gegenüber dem Vorjahr leicht von 12,5 % auf 13,2 % gestiegen. Witterungsbedingt stieg der Holzverbrauch der privaten Haushalte, und auch die Nutzung von Solar- und Erdwärme nahmen zu. Mit gut 155 Mrd. kWh wurde 6,5 % mehr erneuerbare Wärme verbraucht als im Vorjahr (145,5 Mrd. kWh). Bei der dezentralen Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energien wird vor allem feste Biomasse (Bioenergie in Form von Holzpellets, Rest- und Altholz und biogenen Reststoffen) mit einem Anteil von über 88 % eingesetzt. Der Anteil gasförmiger Biomasse (Biogas, Biomethan, Klär- und Deponiegas) am Endenergieverbrauch Wär-

me stieg zwar absolut betrachtet von 17.181 GWh um 5,2 % auf 18.069 GWh an, ihr Anteil am Endenergieverbrauch Wärme aus Erneuerbaren Energien blieb 2015 mit 11,6 % aber gegenüber 2014 mit 11,8 % nahezu unverändert. Biogas und andere Schwachgase wie Klär- und Deponiegas sind als Brennstoff für KWK-Anlagen eine gute Ergänzung im Wärmemarkt zu Erdgas.

### Wärmeverbrauch aus Erneuerbaren Energien in Deutschland 2015



\* oberflächennahe Geothermie, Umweltwärme, tiefe Geothermie

Abb. 13: Wärmeverbrauch aus Erneuerbaren Energien in Deutschland 2015  
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Erneuerbare Energien in Deutschland, Daten zur Entwicklung 2015, Stand Februar 2016

Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung sieht vor, bis 2020 den Anteil der Erneuerbaren am Wärmemarkt auf 14 % zu erhöhen.

### Regulatorisches Umfeld

Das novellierte KWK-G 2016 spiegelt einen Paradigmenwechsel der Bundesregierung zum Strommarkt 2.0 wider, der auch bei hohen Anteilen von Erneuerbaren Energien eine sichere, kostengünstige und umweltverträgliche Versorgung mit Strom u. a. über weiterentwickelte Regelleistungsmärkte, eine freie Preisbildung

und Transparenz gewährleisten will. Das KWK-G stärkt die Einspeisung von Elektrizität in das öffentliche Netz über erhöhte Vergütungssätze (abhängig von der jeweiligen Leistungsklasse) und führt ab 2016 bei Anlagen ab 100 kW die verpflichtende Direktvermarktung ein. Beide Instrumente werden dazu beitragen, KWK-Anlagen über EVUs und Stadtwerke stärker in den bedarfsorientierten Strommarkt zu integrieren.

Das KWK-G bietet mit der Novellierung auch wieder wirtschaftliche Chancen für Energiedienstleister (Contractoren), die den mittels KWK-Anlagen erzeugten Strom etwa im Zuge der Versorgung von Gewerbegebieten, Mieterstrom und Quartierslösungen lokal in Kundenanlagen oder geschlossene Verteilernetze liefern und nicht in Netze der öffentlichen Versorgung einspeisen. Solche Anlagen erhalten einen eigenen KWK-Zuschuss für die Objektversorgung sowie bei Einspeisung in das öffentliche Netz die entsprechenden KWK-Zuschüsse, sofern auf den von ihnen erzeugten KWK-Strom die volle EEG-Umlage entrichtet wird. Kleineren KWK-Anlagen bis zu 50 kW kommt zudem zugute, dass die Förderdauer auf 60.000 Vollbenutzungsstunden ohne Laufzeitbegrenzung gesetzt wurde. Die Potenziale solcher energiepolitisch erstrebenswerter Contracting-Modelle können insbesondere in der Wohnungswirtschaft und in Industrie- und Gewerbebestrukturen durch EVUs und Contractoren erschlossen werden.

Wermutstropfen der KWK-G Novelle ist die Kürzung der Vergütung für selbst genutzten Strom aus eigenen KWK-Anlagen: in den unteren Leistungsklassen bis 100 kW um rund ein Viertel und für neue Anlagen über 100 kW elektrischer Leistung entfällt der KWK-Zuschlag ganz. Bekanntlich ist für ab 1. August 2014 bestellte KWK-Anlagen zur Eigenversorgung bis Ende 2017 weiterhin eine anteilige EEG-Umlage (2016: 35 %, 2017:

40 %) zu zahlen. Insgesamt bleibt die hocheffiziente, gekoppelte Erzeugung von Elektrizität und Wärme auch mit dem novellierten KWK-G eine attraktive Alternative für die dezentrale Standortversorgung. Denn EEG-Umlage und Netzentgelte werden nach Überzeugung von 2G absehbar weiter steigen, so dass die Kosten für Eigenstrom deutlich unter den Netzstrombezugskosten liegen können. In Verbindung mit Wärmenutzkonzepten für den jeweiligen Standort bleiben Investitionen in gasbetriebene KWK-Anlagen mit relativ kurzen Amortisationszeiten sehr wirtschaftlich.

Das KWK-G 2016 legt nun in absoluten Terrawattstunden (TWh) bezeichnete Mengenziele für den Ausbau fest: Bis 2020 soll die KWK-Nettostromerzeugung auf 110 TWh (entspricht 19 %) und bis 2025 auf 120 TWh (entspricht 20 %) KWK-Strom erhöht werden. Diese 120 TWh entsprächen bei etwa 6.000 Betriebsstunden pro Jahr bei einem Mittelwert von 500 kWe rund 40.000 KWK-Anlagen. Zwar bleibt es damit hinter dem bisherigen Ausbauziel von 25 % an der gesamten Stromerzeugung bis 2020 zurück. Das maximale Fördervolumen wird aber auf jährlich 1,5 Mrd. Euro verdoppelt. Finanziert wird die Förderung wie bislang im Wege einer KWK-G-Umlage über die Netzentgelte.

### **2G Energy ist im KWK-Markt diversifiziert und stark aufgestellt**

2G ist ein mittelständisch geprägtes Unternehmen mit flachen Hierarchien, organisatorischer Flexibilität und schnellen Entscheidungsprozessen. Das Unternehmen ist zu über 50 % im Besitz seiner beiden Gründer. In seiner mehr als 20-jährigen Geschäftstätigkeit im Markt für Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen hat sich 2G vom Packager von KWK-Anlagenkomponenten zum Anbieter von kundenspezifischen Lösungen im Bereich Gas



betriebener KWK-Anlagen mit Verkäufen in fast 40 Ländern entwickelt. Seine Wertschöpfungskette hat das Unternehmen um das Herzstück der KWK-Anlage, den Gasmotor und den Generator herum kontinuierlich ausgebaut.

2G bewegt sich in einem von regulatorischen Veränderungen – und damit einhergehender Planungsunsicherheit auf Kunden- sowie Unternehmensseite – mehr oder weniger geprägten Marktumfeld. Dank seiner wirtschaftlichen Stärke und gesunder Bilanzstrukturen kann 2G antizyklisch in die Erschließung bedeutender

Auslandsmärkte investieren, seine Wertschöpfungskette erweitern und über seine kontinuierliche F&E-Arbeit den Ausbau der Technologieführerschaft in der Kraft-Wärme-Kopplung vorantreiben. Über hohe Wirkungsgrade der Motoren, intelligente Peripheriegeräte sowie die weitgehende Digitalisierung der KWK-Anlagen generiert 2G über hohe Auslastungsgrade und ein breites Einsatzspektrum seiner KWK-Anlagen Mehrwerte für Kunden und Wettbewerbsvorteile gegenüber der Konkurrenz. Dadurch festigt das Unternehmen kontinuierlich seine starke Marktposition auch für zukünftige Herausforderungen.

### **Digitalisierung entwickelt sich zum Wert- und Wachstumstreiber**

Die zunehmende Digitalisierung des Energiesektors ist auch für KWK-Anlagen-Hersteller eine Herausforderung. KWK-Anlagen sind heute in sehr unterschiedlichen Energiesystemen eingebettet. Sie müssen sich daher komplexen technischen Anforderungen stellen können – auch um die Einnahmen zu maximieren. 2G hat frühzeitig in die Steuerungselektronik und Softwareentwicklung sowie die Erfüllung komplementärer technischer Standards investiert und stattet seine KWK-Anlagen mit einer ausgereiften Steuerungssoftware aus.

Indem KWK-Anlagen die Erzeugung von Strom und Wärme an den Bedarf anpassen, also flexibel erzeugen, können sie systemdienlich und für den Betreiber wirtschaftlich gefahren werden. Durch die Nutzung von Wärmespeichern kann die gekoppelte Stromerzeugung über einen gewissen Zeitraum von der Wärmeanforderung gelöst werden. Ziel für jeden Betreiber ist es, mit einer geeigneten Anlagenkonfiguration und einer bedarfsorientierten Regelstrategie einen möglichst hohen Anteil am Energiebedarf zu decken bzw. zu ersetzen und einen hohen Anteil an Vollnutzungsstunden zu erreichen.

Flexibel betriebene und regelbare KWK-Anlagen leisten auch aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften einen aktiven Beitrag zur Versorgungssicherheit, indem sie in extremen Situationen – Stichwort „Dunkelflaute“ (kein Strom aus Wind- und Solaranlagen) – zur Deckung der Stromnachfrage beitragen bzw. zur Sicherung der Netzstabilität aber auch geregelt oder abgeschaltet werden können. Diese Anforderung der flexiblen Betriebsweise nimmt durch den steigenden Anteil

an Erneuerbaren Energien im System jährlich zu. Damit spielt auch die Frage nach der Kapazitätsdeckung im Stromsystem eine größere Rolle: Anlagen, die flexibel betrieben werden und damit gesicherte Leistung erbringen können, werden zunehmend dringend benötigt, um Dunkelflauten der fluktuierenden Energien abzufedern.

Nach Einschätzung von 2G werden sich vor diesem Hintergrund die Anforderungen an die Flexibilisierung von KWK-Anlagen in den nächsten Jahren nochmals deutlich erhöhen. Das erfordert zum einen mehr denn je eine verlässliche, belastbare Mechanik der Gasmotoren und zum anderen die weitere Digitalisierung der Anlagen. Letztere erstreckt sich von elektronischen Zugangsberechtigungen für das Wartungspersonal über die steigende Intelligenz der Anlagen inklusive Selbstdiagnose im Störfall bis hin zur vollkommenen Einbindung in den Strommarkt der Zukunft über virtuelle Kraftwerke. Auf allen genannten Gebieten hat 2G bereits heute sehr hohe Standards in der Branche geschaffen. Mit der Entwicklung der 4er Baureihe des agenitor (250 kW, 360 kW) sowie des avus 500 plus (550 kW) hat das Unternehmen seine Position als Technologieführer untermauert. Die Kombination aus effizienter, langlebiger Technologie, hoher Verfügbarkeit und Netzintegration ebnet 2G den Weg zur weiteren Erhöhung seines Marktanteils in bestehenden und neuen Märkten.

### **Digitale Serviceleistungen werden stark nachgefragt**

Auch im Geschäftsbereich Service hat 2G die Möglichkeiten der Digitalisierung für weitere Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen im Berichtsjahr genutzt. Der 2G Service ist in den letzten Jahren – gemessen an

der Zahl der Mitarbeiter – zum größten Geschäftsbereich geworden. Er sorgt dafür, dass 2G Kraftwerke weltweit mit einer höchstmöglichen Verfügbarkeit und mit höchster Effizienz Elektrizität und Wärme produzieren. Mit der schnell steigenden Zahl an installierten Anlagen der letzten Jahre ist der Service organisatorisch an einigen Stellen an Grenzen gestoßen. Das hat 2G im Berichtsjahr zum Anlass genommen, Prozesse und Strukturen auf den Prüfstand zu stellen. Neben der Einstellung weiterer Mitarbeiter, der Öffnung für ein qualifiziertes Partnernetzwerk und der Reorganisation einiger Serviceeinheiten sind es vor allem die technischen Lösungen wie digitale Wartungsprotokolle („Airform“) oder von der Anlage automatisch generierte Meldungen („Power-Plant“), die die Zuverlässigkeit, die Qualität und die Reaktionszeit des 2G Services proaktiv verbessern.

Mit den steigenden Anforderungen an KWK-Anlagen als Systemenergielieferanten sind optimale Prozesse und (digitale) Auskunftsfähigkeit dem Kunden bzw. den Energieversorgern gegenüber eine wichtige Basis für einen guten, verlässlichen Service und eine wirtschaftlich optimierte Anlagenverfügbarkeit. Denn viele 2G Kunden im In- und Ausland schließen langfristige Service- und Wartungsverträge, so dass 2G seine Produkte über ihren gesamten Lebenszyklus betreut. Um die maximale Anlagenverfügbarkeit über den Service optimal zu unterstützen, hat 2G eine Softwarelösung unter der Bezeichnung „Power-Plant“ fertig entwickelt und eingeführt. Die Betriebsdaten und Messwerte (Drücke, Gasqualität, Temperaturen, Betriebsstunden etc.) der KWK-Module werden automatisiert gespeichert und ausgewertet. Mit diesem Anlagenmonitoring hat 2G einen Meilenstein erreicht: die Anbindung der Kraftwerke an die 2G-eigene Unternehmenssoftware ist so weit ausgebaut, dass eine Anlagenstörung

ohne Zutun eines Betreibers einen Arbeitsprozess im 2G Service auslöst und selbständig Lösungsvorschläge unterbreitet. Solche Fernwartungsoptionen genießen bei den Kunden einen immer höheren Stellenwert. Das setzt aber voraus, dass Lösungen verfügbar sind, die ein perfektes Zusammenspiel von mechanischer Präzision und integrierten Softwareapplikationen abbilden. 2G ist nach eigener Einschätzung mit einer Reihe solcher, praxiserprobter Anwendungen auf gutem Weg und hat bereits viele Voraussetzungen für den Zukunftsstandard „Industrie 4.0“ für KWK-Anlagen geschaffen.

Die Service-Mitarbeiter im Außendienst sind regional verankert. Als feste Ansprechpartner sind sie für eine definierte Anzahl von Kunden vor Ort tätig. Die Service-Gebietsleiter sind während der gesamten Anlagenlaufzeit die persönlichen Ansprechpartner für die Kunden. Von der gemeinsamen Wartungsplanung über die Ersatzteilversorgung bis hin zur Beratung bei einer Anlagenmodifikation oder -erweiterung stehen sie den Kunden beratend zur Seite.

### **2G behauptet starke Marktstellung**

Die vom deutschen Öko-Institut, dem Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung und der Zeitschrift Energie & Management veröffentlichten Ergebnisse (s. Tabelle S. 53) unterstreichen die starke Marktstellung von 2G unter den in Deutschland tätigen Anlagenherstellern. Im Jahr 2014 – jüngere Daten sind nicht verfügbar – belegte das Unternehmen gemessen am Output in Megawatt mit 123,6 MW (Vorjahr: 94,1 MW) Jahresleistung den dritten Rang. Lediglich die konzerngebundenen Unternehmen Caterpillar Energy Solutions (MWM) mit 199,5 MW (Vorjahr: 158,2 MW) und GE Jenbacher mit 158,6 MW (Vorjahr: 158,1 MW) übertrafen die Leistung von 2G. Dabei bieten beide Konkurrenten KWK-Module in hö-

heren Leistungsbereichen von 400 kW bis 4,5 MW respektive 200 kW bis 10 MW an. 2G unterscheidet sich von den beiden vorgenannten Motorenherstellern durch seine KWK-Systemlösungen, die in den Leistungsklassen oberhalb von 50 kW bis 4 MW auf Kundenwünsche zugeschnitten sind und schlüsselfertig geliefert und installiert werden. Kleinere Konkurrenten, s. auch Tabelle, werden es nach Einschätzung des Research Haus First Berlin schwer haben, 2G seine Wettbewerbspo-

sition streitig zu machen. Die Studie sieht 2Gs Stärke insbesondere im technologischen Know-how, dem internationalen Geschäft, der Expertise für Erdgas und Biogas betriebene Motoren, den gewachsenen Kundenbeziehungen zu Versorgern, Stadtwerken und Energiedienstleistern sowie der sehr soliden Bilanz und dem Zugang zu Eigen- wie Fremdkapital über die Notierung an der Börse.

#### Output in MW ausgewählter KWK-Hersteller 2012 - 2014 sowie durchschnittliche Modulgröße in MW

Unternehmen (Kernleistungsbereich)	2014		2013		2012	
	Output	Modulgr.	Output	Modulgr.	Output	Modulgr.
Caterpillar (MWM) (400 kW bis 4,5 MW)	199,5	1,028	158,3	0,920	234	0,818
GE Jenbacher (200 kW bis 10 MW)	158,6	0,891	158,1	1,163	158,9	1,160
2G Energy (50 kW bis 550 kW)	123,6	0,255	94,1	0,270	105	0,239
Elektro Hagl (30 kW bis 530 kW)	95,8	0,283	33,5	0,207	39,3	0,197
MTU Onsite Energy (120 kW bis 2,5 MW)	76,8	0,739	95,8	0,833	80,4	0,717
Schnell (100 kW bis 525 kW)	71,6	0,250	46,4	0,256	37,2	0,234

Quelle: Energie & Management, November 2015; eigene Berechnungen; Angaben der aufgeführten Unternehmen

#### 2G baut Umsatzanteil mit dem Ausland 2015 aus

Zwar ist der deutsche Markt für 2G auch im Berichtsjahr wieder der wichtigste Markt mit einem Umsatzanteil von 73,1 % (Vorjahr: 79,1 %) gewesen. Seinen Anteil des Auslandsumsatzes hat es 2015 aber weiter auf 26,9 % (Vorjahr: 20,9 %) gesteigert. 2G nutzt auf Basis seiner internationalen Tochtergesellschaften und Niederlassungen sowie Vertriebskooperationen in Europa, dem nordamerikanischen Markt, in Asien sowie Japan die zunehmende globale Nachfrage für das eigene Wachstum.

#### Voraussetzungen im amerikanischen Markt für 2G verbessert

2G hat in den USA im Berichtsjahr mit einer gesellschaftsrechtlichen Vereinheitlichung und einer organisatorischen Neuausrichtung seine Voraussetzungen für nachhaltiges Wachstum im amerikanischen Markt gegenüber den Vorjahren verbessert. Ende Februar hat 2G die Tochtergesellschaft 2G Cenergy Inc., St. Augustine, Florida, vollständig erworben und in den darauffolgenden Monaten konsequent die Geschäfte neu organisiert. So wurde die Führungsebene mit erfahrenen Managern neu besetzt, das Vertriebsteam

durch branchen- und produkterfahrene Fachleute erweitert sowie der Service verstärkt. Die 2G Cenergy Inc. wurde erstmals mit dem Halbjahresabschluss zum 30. Juni 2015 innerhalb des 2G Konzerns voll konsolidiert. Die 2G Manufacturing Inc., die seit der vollständigen Übernahme 100 % der Anteile an der 2G Cenergy hält, wurde im August 2015 in die 2G Energy Inc. umfirmiert. Unter dem Dach der 2G Energy Inc., St. Augustine, Florida, sind nun die Aktivitäten im Vertrieb, in der Produktion und dem Service gebündelt. Damit bietet die 2G Energy Inc. seinen Kunden alle Dienstleistungen aus einer Hand an und tritt gestärkt als eine geschlossene Einheit im amerikanischen Markt auf. Synergien aus der Zusammenlegung der vormals selbständig agierenden Einheiten werden sukzessive mit positiven Auswirkungen auf die Ertrags- und Ergebnislage gehoben.

2G hat mit den genannten Maßnahmen und Anpassungen in einen attraktiven Markt investiert und stärkt in diesem Markt seine Präsenz. Das Marktpotenzial im US-Geschäft ergibt sich aus vielen verschiedenen Faktoren wie erheblichen Nachholeffekten in Klima- und Umweltschutzthemen, dem Modernisierungsbedarf der Infrastruktur, dem Wunsch nach Versorgungssicherheit bei Wetterextremen über Micro Grids und District Energy sowie dem generell wachsenden Bedarf an dezentraler Energieversorgung. Der US-Markt soll sich nach den Planungen der 2G kurzfristig zum größten internationalen Absatzmarkt für KWK-Anlagen des Unternehmens außerhalb Deutschlands entwickeln. Zur weiteren Markterschließung wird auf die langfristige Zusammenarbeit mit gut vernetzten regionalen Vertriebs- und Servicepartnern gesetzt.

Laut einer Analyse des ICF International haben sich die wirtschaftlichen Bedingungen und die Akzeptanz für kleinere und mittlere KWK-Anlagen in den USA in

den letzten Quartalen deutlich verbessert. Bisher sind es vor allem große Industrieanlagen, in denen rund 86 % aller KWK-Anlagen mit einer Gesamtleistung von insgesamt 71 GW installiert sind. Dezentrale KWK-Anlagen in gewerblichen und institutionellen Einrichtungen machen den restlichen Anteil von 14 % bzw. 12 GW aus. Als Treiber für die Veränderungen nennt die Analyse im Wesentlichen vier Gründe:

1. Die Amortisationszeit und damit die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen hat sich aufgrund der positiven Entwicklung des spark spreads verbessert. Das trifft insbesondere für Kalifornien und die nordöstlichen Bundesstaaten und tendenziell auch für den Mittleren Westen zu.
2. KWK-Anlagen werden zunehmend als fertige Systemlösungen – plug & play – in kompakter Bauweise angeboten und können so in eine vorhandene Infrastruktur/Gebäude ohne großen Aufwand eingepasst werden. Durch die inzwischen integrierten Steuerungs- und Service-Module können Installations-, Betriebs- und Wartungskosten gesenkt werden. Das einfachere Handling der KWK-Anlage über ihre gesamte Lebensdauer und der Abbau von Einstiegshürden fördert somit die Akzeptanz der KWK-Technologie. plug & play-Lösungen haben zudem den Vorteil, dass sie als Standard-Einheiten zum Beispiel in Hotel- und Supermarktketten landesweit installiert werden können.
3. Über den Fotovoltaikmarkt sind in den USA Miet- und Leasingmodelle für kleinere Energieerzeugungseinheiten bekannt geworden. Entsprechende Finanzierungsinstrumente könnten auch auf dem KWK-Markt die Absatzchancen erhöhen.

4. Die Aussichten auf zusätzliche Einnahmen aus dem Betrieb von KWK-Anlagen über den Verkauf oder die Anrechnung von CO<sub>2</sub>-Vermeidungspotenzialen rücken langsam in den Blickpunkt. Die Bundesstaaten sind damit konfrontiert, Programme aufzusetzen, die den Vorgaben der amerikanischen Umweltbehörde EPA (Environmental Protection Agency) im Rahmen des Clean Power Plan (CPP) entsprechen, der pro Bundesstaat CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele festsetzt. Im erweiterten Rahmen von Energieeffizienzmaßnahmen können KWK-Anlagen für die Zielerreichung angerechnet werden. Zusätzlich können auch Versorger von der dezentralen KWK-Installation über Speicher- und Lastverlagerungen und Nebenleistungen wie Netzspannungs- und Frequenzregulierungen profitieren. Diese KWK-basierten Services für die Versorger können Betreiber zukünftig über regionale Elektrizitätsübertragungsdienstleister („regional transmission organisations“, RTO) vermarkten. Die Bundesstaaten New York und Kalifornien bereiten bereits entsprechende Verteilungsmärkte vor. Über solche zusätzlichen Erlösquellen würde sich die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen weiter verbessern.

Auf Basis der bisher vorherrschenden Bedingungen für KWK-Installationen auf dem US-Markt geht ICF davon aus, dass bis ins Jahr 2030 rund 18 GW neue KWK-Kapazitäten hinzukommen. Mit den sich abzeichnenden ökonomischen Verbesserungen und einer wachsenden Akzeptanz von KWK-Anlagen sind laut ICF aber durchaus auch höhere Zuwächse möglich.

Das US-amerikanische Energieministerium (DOE, U.S. Department of Energy) hat in einer im März 2016 veröffentlichten Studie das technische Zubaupotenzial von KWK-Anlagen in den USA untersucht. Aus Sicht des DOE reduziert der Einsatz von KWK-Anlagen die Belas-

tungen für das Stromnetz, senkt die CO<sub>2</sub>- und andere schädliche Emissionen, vermindert die Notwendigkeit für eine neue Übertragungs- und Verteilinfrastruktur und nutzt reichlich vorhandene saubere, heimische Energiequellen wie Erdgas und Biogas. Insgesamt schätzt das DOE das technische Potenzial auf 240 GW, verteilt auf über 291.000 Installationen. Im Gegensatz zu den bereits existierenden KWK-Kapazitäten, die vor allem in großen Industrieanlagen installiert sind, sieht das DOE einen Großteil des verbleibenden technischen Potenzials in gewerblichen, dezentralen Anwendungen in einer Größenordnung von rund 58 GW allein im KWK-Leistungsbereich zwischen 50 kW und 5 MW. Das entspricht einem Viertel des Gesamtpotenzials. Addiert man in diesem Leistungsbereich die dezentralen Anlagen für industrielle Anwendungen (rund 26 MW), ist das mehr als ein Drittel des identifizierten Potenzials.

### Technisches KWK-Potenzial in den USA ausgewählter Anlagenklassen

Anwendungstyp	50 kW - 500 kW		500 kW - 1 MW		1 MW - 5 MW		5 MW - 20 MW	
	Standorte	Kapazität MW	Standorte	Kapazität MW	Standorte	Kapazität MW	Standorte	Kapazität MW
dezentrale KWK-Anlagen für industrielle Anwendungen	34.502	6.281	6.069	4.341	7.424	15.567	1.901	17.036
dezentrale KWK-Anlagen für gewerbliche Anwendungen	185.625	20.068	37.939	18.100	15.535	20.284	1.084	9.452
<b>Summe</b>	<b>220.127</b>	<b>26.349</b>	<b>44.008</b>	<b>22.441</b>	<b>22.959</b>	<b>35.851</b>	<b>2.985</b>	<b>26.488</b>
<b>Kapazitätspotenzial gesamt</b>								<b>111.129</b>

Quelle: Combined Heat and Power (CHP) Technical Potential in the United States, U.S. Department of Energy, März 2016

Aufgeschlüsselt nach KWK-Anwendungsmöglichkeiten zeigt die DOE Studie, dass insbesondere im Gewerbe und in der Gebäudewirtschaft (Gewerbebauten, Schulen, Universitäten) sowie in der Nahrungsmittelindustrie und im Gesundheitswesen deutliches Potenzial für die Kraft-Wärme-Kopplung besteht.

Ergänzend zu den in der ICF Analyse aufgeführten Markttreibern weist das DOE auf politische Unterstützungen auf bundesstaatlicher und staatlicher Ebene hin. Vom Staat gibt es aktuell eine 10%ige Steuergutschrift für Investitionen in KWK-Anlagen. In den Bundesstaaten existieren verschiedene Klimaschutz- und Energieinitiativen, die KWK-Anlagen fördern, um Ziele für eine sauberere Energieversorgung zu erreichen.

#### Verhalten positive Entwicklung des US-Geschäfts im Berichtsjahr 2015

Die Entwicklung auf dem amerikanischen KWK-Markt ist auch im Berichtsjahr aus 2G Perspektive noch eher

verhalten gewesen. Der US-Markt ist weiter von heterogenen Strukturen geprägt, der auf Bundes-, Einzelstaaten- und kommunaler Ebene von unterschiedlichen Faktoren und Förderungen für Investitionen geprägt wird. Trotz der von administrativer Seite gezeigten Bemühungen zur Beschleunigung des KWK-Marktwachstums, behindern weiter ungünstige Rahmenbedingungen die Entfaltung breiterer Investitionsaktivitäten. Eine große Bedeutung für die Entwicklung des Marktes haben in diesem Zusammenhang unverändert Maßnahmen zur Verbesserung des Netzanschlusses, der Netzintegration und zur Regulierung der von Versorgern anfallenden Gebühren (Standby- und Backup-Charges). Dazu besteht in den USA noch Harmonisierungsbedarf und es müssen bundeseinheitliche Standards geschaffen werden. Das ist von der Regierung erkannt worden und die bundeseinheitliche Harmonisierung ist auf einen guten Weg gebracht worden.

## Das Geschäftsjahr im Überblick

### *2G erzielt im Übergangsjahr 2015 ein solides Ergebnis*

Das Geschäftsjahr 2015 war ein Jahr des Übergangs zwischen der Novellierung des EEG zum 1. August 2014 und des KWK-G zum 1. Januar 2016. Beide Gesetzesnovellen haben im Kernmarkt Deutschland zu einem atypischen Bestellverhalten der Kunden geführt, das sich auf das Berichtsjahr ausgewirkt hat. Zum einen haben vorgezogene Bestellungen von KWK-Anlagen vor Inkrafttreten des neuen EEG die Geschäftserwartung im Jahr 2015 gedämpft. Zum anderen führte die ab dem zweiten Quartal einsetzende öffentliche Meinungsbildung im Gesetzgebungsverfahren zum KWK-G zu einer merklichen Bestellzurückhaltung bei Erdgas betriebenen Anlagen. Dies löste sich erst mit Verabschiedung des KWK-G am 18. Dezember 2015 auf. Viele Investoren nutzten das Fenster bis zum Jahresende, um aufgeschobene KWK-Aufträge zu erteilen und sich die moderaten Übergangsregelungen und Wahlrechte zu sichern. So konnten künftige Anlagenbetreiber bei einer Anlagenbestellung bis zum 31. Dezember 2015 unter anderem wählen, ob die Anlage den KWK-Zuschlag und die Förderzeiträume nach dem KWK-G 2012 oder nach dem KWK-G 2016 erhalten soll, sofern die Anlage bis zum 31. Dezember 2016 in Betrieb geht. Auch die verpflichtende Direktvermarktung ab 2016 bezieht sich zunächst nur auf KWK-Anlagen über 250 kW.

Das von regulatorischer Seite stark beeinflusste Bestellverhalten in Deutschland ist im Berichtsjahr teilweise von einer regen Nachfrage aus dem Ausland kompensiert worden. Erstmals in der Unternehmensgeschichte trug das Ausland zu mehr als einem Drittel aller Umsatzerlöse aus dem Verkauf von KWK-Anlagen bei. Gegenüber dem Vorjahr hat 2G diesen Anteil von 27,7 % auf 35,3 % deutlich erhöht. Bezogen auf den

Konzernumsatz, inklusive des Servicegeschäfts und der After-Sales Umsätze, baute 2G den Auslandsanteil von 21,0 % auf 27,0 % im Berichtsjahr aus. Zu der erfreulichen Entwicklung des internationalen Geschäftes haben sowohl die bestehenden ausländischen Tochtergesellschaften (Einzelheiten hierzu im Kapitel „Ertragslage“) als auch die Kooperationen mit ausländischen Vertriebspartnern beigetragen. Dieses Netzwerk hat das Unternehmen weiter ausgebaut und auch erste Kontakte in China geknüpft.

2G hat im Berichtsjahr weiter in die Effizienz und Effektivität bestehender Geschäfts-, Produktions- und Entwicklungsprozesse investiert und somit den Einsatz notwendiger Ressourcen kontinuierlich verbessert. Neue Geschäftsbereiche wie das Mietgeschäft der 2G Rental GmbH wurden zügig in die Konzernstrukturen integriert. Zudem gelang 2G nach der Übernahme der 2G Cenergy Inc. eine reibungslose gesellschaftsrechtliche Vereinheitlichung und organisatorische Neuausrichtung der US-amerikanischen Tochtergesellschaften. Für die Verbesserung vieler interner Prozessschritte wie auch die Gestaltung der externen Prozesse mit Kunden und Lieferanten setzt 2G konsequent auf digitale Lösungen. Dazu hat 2G in die anspruchsvolle Steuerungselektronik und Softwarelösungen für die Flexibilisierung der KWK-Anlagen im integrierten Netzbetrieb sowie in die Qualität des Servicegeschäfts und des Betriebs- und Anlagenmanagements investiert. Im Jahr 2015 kam das digitale Formularsystem für den Service-Außendienst „Airform“ sowie eine standardisierte Business-Intelligence-Lösung hinzu, die unter dem Namen „2G Facts“ wichtige Unternehmenskennzahlen und Frühindikatoren zur Verfügung stellt. Im sogenannten „2G Power Plant“ arbeitet die Entwicklungsabteilung an erweiterten Möglichkeiten, mit Hilfe von Stör- und Vorhersagemodellen, eine intelligente Aus-

wertung der KWK-Betriebsdaten im Feld befindlicher Anlagen zu nutzen. Für die Überwachung des Lebenszyklus einer KWK-Anlage im Rahmen von langfristigen Service- und Wartungsverträgen bieten Störungsinformationen, Fernwartungen und die Auswertungen von Leistungsdaten wichtige Parameter, um den Kundennutzen über die Verfügbarkeit der Anlage zu maximieren und die Kundenzufriedenheit zu steigern.

2G differenziert sich gegenüber seinen Wettbewerbern damit sowohl über die hohen elektrischen Wirkungsgrade seiner KWK-Module als auch über den hohen Digitalisierungsgrad der integrierten Maschinen- und Steuerungssoftware.

Ende September hat der Vorstand der 2G Energy AG seine Ergebnisprognose für das Geschäftsjahr 2015 auf ein niedriges, positives EBIT-Ergebnis (vorher EBIT-Marge 5 % bis 7 %) reduzieren müssen. Dazu haben mehrere Faktoren beigetragen. 2G musste aufgrund der saisonalen Geschäftsbelegung im zweiten Halbjahr in den vorherigen Monaten Kapazitäten vorhalten, um eine pünktliche Herstellung, Auslieferung und Inbetriebnahme der 2G Anlagen gewährleisten zu können. Eine fehlende Gleichverteilung der Aufträge über das Geschäftsjahr und die stets auftragsbezogene Fertigung führten zu einer nur begrenzt steuerbaren Auslastung der Produktion. Größere Auftragschwankungen in Deutschland kann das wachsende Auslandsgeschäft bisher nur teilweise kompensieren. Um eine annähernde Gleichverteilung der Auftragseingänge schneller zu erreichen, setzt 2G weiter auf den Ausbau des Auslandsgeschäfts über die eigenen Tochtergesellschaften sowie auf internationale Kooperations- und Partnerkonzepte. Erforderliche Anpassungsmaßnahmen haben einmalige Rechts-, Beratungs- und Personalkosten verursacht und die Ertragsseite mit rund

3,0 Mio. Euro belastet. Die wesentlichen Einmaleffekte sind:

- Diverse Personalmaßnahmen (i. W. Vertrieb 2G Home GmbH, 2G Italia Srl., Vertrieb/Service Süddeutschland, Service 2G Energy Ltd.),
- Vollständige Übernahme der 2G Cenergy Inc. in den USA und Zusammenschluss der US-Einheiten,
- Anlaufkosten der 2G Rental GmbH.

Die angepasste Jahresprognose für 2015 hat 2G mit einer EBIT-Marge in Höhe von 3,1 % und einem Umsatz in Höhe von 152,9 Mio. Euro erreicht. Zudem konnte ein bedeutender Überhang an Aufträgen im Volumen von 85,5 Mio. Euro (davon 39 % teilfertige Leistungen) in das neue Geschäftsjahr 2016 übertragen werden.

2G hat sich das mittelfristige Ziel gesetzt, bei dem Verkauf von KWK-Anlagen bis zum Jahr 2018 eine Exportquote von 50 % zu erreichen. Mit dieser strategischen Vorgabe will 2G seine Position in Wachstumsmärkten in Europa und Übersee aktiv ausbauen und seine Geschäfts-Chancen und -Risiken weiter kontinuierlich diversifizieren. Auch das starke Service-Geschäft trägt mit einem Umsatzanteil von inzwischen 34 % (Vorjahr: 20 %) dazu bei, dem 2G-Geschäftsmodell insgesamt eine starke Umsatzbasis mit berechenbaren Cashflows zu geben und die Abhängigkeit von regulatorischen Änderungen in Einzelmärkten zu reduzieren.

Dazu trägt auch die Erweiterung der Wertschöpfungskette rund um die 2G KWK-Module bei. Mit der 2G Rental GmbH hat sich 2G ein unternehmenseigenes, attraktives Instrument für den Absatz seiner KWK-Anlagen geschaffen. Damit bietet 2G seinen Kunden unter dem

Slogan „Innovation ohne Investition“ alternativ zum direkten Kauf eine mietweise Gebrauchsüberlassung der 2G Kraftwerke zur Realisierung von Energieerzeugungskonzepten aus einer Hand an. Die Resonanz bei den Kunden im ersten Jahr ist gut. Zugkräftigstes Argument bei den Kunden ist die Möglichkeit, die Nutzung

der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung auf einer einfachen, liquiditätsschonenden und ratierlichen Basis umsetzen zu können. Ergänzt wird das Mietangebot von einer Leasingmöglichkeit, die 2G mit einem Vendor-Finance-Spezialisten umgesetzt hat.

## 2G Konzern

### Gesamtleistung, Umsatz, EBIT EBIT-Marge

in Mio. Euro  
in %

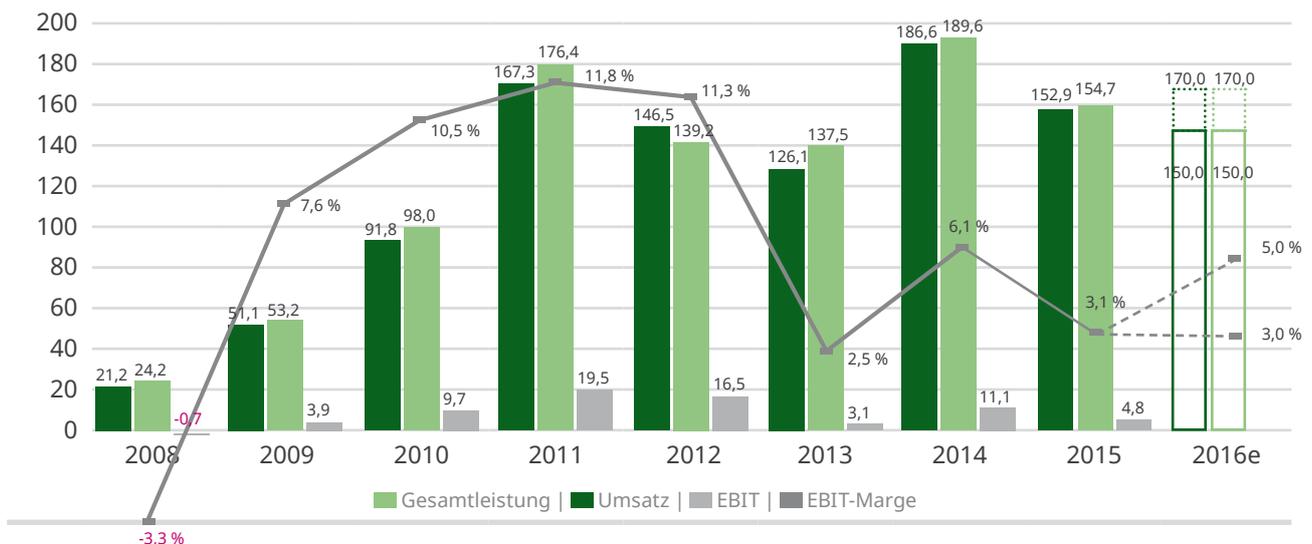


Abb. 14: Entwicklung von Umsatz, Gesamtleistung, EBIT und EBIT-Marge der 2G Energy AG in den Jahren 2008 bis 2015 und die Prognose für 2016

## C. Ertragslage

### Umsatz

#### Umsatzziel erreicht

Im Berichtsjahr hat 2G einen Konzernumsatz von 152,9 Mio. Euro (Vorjahr: 186,6 Mio. Euro) erzielt und damit die Jahresprognose von 140 Mio. Euro bis 160 Mio. Euro erfüllt. Gegenüber dem Vorjahr gab es einen Umsatzrückgang von 18,1 %. Ein Vergleich mit dem

Jahr 2014 ist aber aufgrund der Vorzieheffekte im Zuge der EEG-Novelle nur eingeschränkt möglich.

Unter Berücksichtigung von Bestandserhöhungen in Höhe von 0,1 Mio. Euro (Vorjahr: 2,9 Mio. Euro) sowie anderen aktivierten Eigenleistungen von 1,8 Mio. Euro (Vorjahr: 0,1 Mio. Euro) belief sich die Gesamtleistung auf rund 154,7 Mio. Euro (Vorjahr: 189,6 Mio. Euro). Die Erhöhung der aktivierten Eigenleistungen resultiert aus der Geschäftstätigkeit der 2G Rental GmbH, mit

der die 2G Energietechnik GmbH bis zum Bilanzstichtag rund 1,9 Mio. Euro umgesetzt hat. In den sonstigen betrieblichen Erträgen in Höhe von 3,3 Mio. Euro (Vorjahr: 3,2 Mio. Euro) sind unter anderem Erträge aus Währungsumrechnung (Yen und US-Dollar) in Höhe von 1,3 Mio. Euro enthalten.

Ein hoher Auftragsüberhang von 85,5 Mio. Euro (Vorjahr: 42,3 Mio. Euro) wurde in das Geschäftsjahr 2016 übertragen. Ursächlich für den starken Auftragseingang zum Jahresende war in erster Linie die Verabschiedung der KWK-G-Novelle am 18. Dezember 2015.

### **Verteilung der Umsatzerlöse**

Nach einem von der EEG-Novelle geprägten Jahr 2014 zeichnete sich in Anbetracht der zu erwartenden KWK-Gesetzesänderung ein Übergangsjahr ab. Das abwartende Bestellverhalten im deutschen Markt konnte im Jahresverlauf durch das internationale Geschäft jedoch teilweise kompensiert werden.

Zu dieser Entwicklung hat unter anderem die vollständige Übernahme des US-Geschäftes im Februar 2015 beigetragen. Die 2G Energy Inc. bzw. die 2G Cenergy Inc. haben im Jahr 2015 Umsatzerlöse in Höhe von rund 12,8 Mio. Euro (konsolidiert) erzielt. Ein haltbarer Vergleich zum Vorjahr kann nicht gezogen werden, da im Jahr 2014 allein die mittlerweile umfirmierte 2G Manufacturing Inc. vollständig in den Konzernabschluss einbezogen wurde. Größte Auslandsniederlassung war mit einem Umsatzbeitrag von rund 13,3 Mio. Euro erneut die in Großbritannien ansässige 2G Energy Ltd. (Vorjahr: 14,9 Mio. Euro). Der Absatz der übrigen ausländischen Tochtergesellschaften bewegte sich im Rahmen der Erwartungen. Die 2G Italia Srl. konnte ihren Vorjahresumsatz von 4,3 Mio. Euro auf rund

5,4 Mio. Euro steigern, während die 2G Solutions S.L. einen Umsatzrückgang von 4,4 Mio. Euro auf 3,4 Mio. Euro verzeichnete. Für die Zukunft wird in den Märkten der 2G Solutions S.L. wieder mit einer Nachfragebelebung durch das Inkrafttreten des französischen Energiewendegesetzes und die damit verbundenen erhöhten Einspeisevergütungen für Biogasanlagen gerechnet.

Über die an den installierten 2G Anlagen erbrachten Servicedienstleistungen hat 2G einen gegenüber dem Vorjahr erneut deutlich gestiegenen Umsatz erzielt. Im Vergleich zum Jahr 2014 steigerte das Unternehmen die Umsatzerlöse in diesem Geschäftsbereich von 37,2 Mio. Euro um 40 % auf 52,1 Mio. Euro. Aus dem auf Basis der installierten Neuanlagen kontinuierlich wachsenden Servicegeschäft resultieren für 2G planbare und stabile Cashflows. Die notwendige Dezentralität in der Servicestruktur und das kleinteilige Geschäft stellen einen hohen Anspruch an die Serviceeffizienz. Sie muss gewährleistet sein, um eine hohe Anlagenverfügbarkeit und damit Kundenzufriedenheit zu erreichen. Der Unternehmensbereich After Sales ist im Jahr 2014 von 14,4 Mio. Euro um 5,9 Mio. Euro auf 8,5 Mio. Euro gesunken und liegt wieder auf dem Niveau des Jahres 2013 (8,5 Mio. Euro). Der Anstieg im Jahr 2014 war insbesondere auf die mit der EEG-Novellierung zum 1. August 2014 verbundenen hohen Bestellzahlen zurückzuführen. Zur Fristeneinhaltung waren Kurzinbetriebnahmen von KWK-Anlagen notwendig, damit der spätere Anlagenbetrieb noch unter die Vergütungsregelungen des EEG 2012 fallen konnten. Die späteren Vollinbetriebnahmen waren dann mit notwendigen Restarbeiten verbunden, sodass der After Sales Umsatz im Jahr 2014 deutlich über dem der Jahre 2013 bzw. 2015 lag.

Bezogen auf den gesamten Konzernumsatz lag der

Auslandsanteil im Jahr 2015 bei 27 % (Vorjahr: 21 %). Noch deutlicher zeigt sich die kontinuierliche Diversifizierung in den Absatzmärkten am Auslandsanteil in den Umsatzerlösen aus dem Verkauf von KWK-Anlagen. Dieser lag im Jahr 2015 bei 35,3 % (Vorjahr: 27,7 %). Bezogen auf die verkauften KWK-Anlagen im In- und Ausland insgesamt hat 2G im Jahr 2015 erstmals in der Unternehmensgeschichte höhere Umsatzerlöse durch den Verkauf von Erdgas betriebenen KWK-Anlagen (52,5 %; Vorjahr: 47,9 %) als durch den Verkauf von Biogas betriebenen KWK-Anlagen (47,5 %; Vorjahr: 52,1 %) erzielt. Bezogen auf die Gasarten zeigt sich im Ausland ein nahezu unverändertes Bild; hier wurden 85,2 % (Vorjahr: 82 %) des KWK-Anlagen-Umsatzes mit Biogas betriebenen KWK-Anlagen erzielt. In Deutsch-

land hingegen setzte sich die Entwicklung der letzten Jahre fort, sodass 2G knapp drei Viertel (73,1 %; Vorjahr: 60 %) des Umsatzes im Kerngeschäft durch Erdgas betriebene Anlagen erzielt hat. Bezogen auf Stückzahlen wurde noch gut jede fünfte in Deutschland verkaufte KWK-Anlage mit Biogas betrieben.

Insgesamt hat 2G im Berichtsjahr 456 KWK-Einheiten (Vorjahr: 608 Einheiten) abgesetzt. Der Anteil des KWK-Geschäfts hat sich gegenüber dem Vorjahr um 12 %-Punkte auf 60 % verringert, während sich der Serviceanteil von 20 % auf 34 % erhöht hat. Der Anteil des After Sales-Umsatzes ist um 2 %-Punkte auf 6 % zurückgegangen. In der nachfolgenden Tabelle kann die Umsatzaufteilung sowohl in absoluten als auch in relativen Zahlen nachvollzogen werden:

#### Aufteilung der Umsatzerlöse und Nebenkennzahlen nach Geschäftsbereichen

	2015			2014		
	Inland	Ausland	Summe	Inland	Ausland	Summe
<b>Umsatzerlöse</b> , in Mio. Euro	111,8	41,1	152,9	147,6	39,0	186,6
KWK-Anlagen	59,7	32,6	92,3	97,6	37,4	135,0
davon Biogas	16,1	27,8	43,8	39,2	31,1	70,3
davon Erdgas	43,6	4,8	48,4	58,4	6,3	64,7
davon Syngas	0	0	0	0	0	0
Service	43,9	8,2	52,1	36,1	1,1	37,2
After Sales	8,2	0,3	8,5	13,9	0,5	14,4
<b>KWK-Anlagen</b>						
Einheiten, in Stück	330	126	456	484	124	608
<b>KWK-Anlagen</b>						
Ø Wert pro Einheit, in Euro pro Stück	180.832	258.712	202.351	201.595	301.584	221.988
<b>Verumsatzte elektrische</b>						
<b>Leistung</b> , in kW			121.071			166.090
<b>Verumsatzte elektrische</b>						
<b>Leistung</b> , Ø kW pro Stück			266			273

### Prozentuale Verteilung der Umsätze nach Produktbereichen

	2015			2014		
	Inland	Ausland	Summe	Inland	Ausland	Summe
<b>Umsatzerlöse, in %</b>	73 %	27 %	100 %	79 %	21 %	100 %
KWK-Anlagen	39 %	21 %	60 %	52 %	20 %	72 %
Service	29 %	5 %	34 %	19 %	1 %	20 %
After Sales	5 %	0 %	6 %	7 %	0 %	8 %

### Konzernergebnis

*Übergangsjahr wird mit solidem EBIT in Höhe von 4,8 Mio. Euro abgeschlossen*

2G erzielte im Geschäftsjahr 2015 ein Konzernergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) von 4,8 Mio. Euro (Vorjahr: 11,3 Mio. Euro), welches in Teilen durch die bereits beschriebenen Einmaleffekte und negative Ergebnisbeiträge einzelner Tochtergesellschaften beeinflusst ist. Die EBIT-Marge von 3,1 % liegt im Bereich der mit Vorlage des Konzernhalbjahresabschlusses korrigierten Ergebnisprognose für das Jahr 2015.

Belastend auf das Konzernergebnis hat sich vor allem der Verlust der 2G Home GmbH von 2,3 Mio. Euro (Vorjahr: Gewinn 26 TEUR) ausgewirkt. Hauptursächlich hierfür waren gegenüber dem Vorjahr um rund 59 % gestiegene Personalkosten (2,0 Mio. Euro, 2014: 1,3 Mio. Euro, 2013: 0,7 Mio. Euro), während der Umsatz von 8,6 Mio. Euro auf 7,5 Mio. Euro zurückging. Ein in drei Abschnitten ab dem 4. Quartal 2014 eingestelltes 21-köpfiges Vertriebsteam wurde im Verlauf des Jahres 2015 wieder freigesetzt.

Die ausländischen Tochtergesellschaften entwickelten sich im Berichtsjahr weitestgehend positiv. Erfolgreichste Auslandsniederlassung war im Jahr 2015 die US-Tochtergesellschaft 2G Energy Inc., die ein Ergebnis in Höhe von 0,9 Mio. Euro erzielte. Die in Großbritannien

nien ansässige 2G Energy Ltd. steuerte einen Gewinn von 0,6 Mio. Euro (Vorjahr: 0,9 Mio. Euro) zum Konzernergebnis bei. Von den Auslandsgesellschaften erlitt alleine die 2G Italia Srl. einen Verlust in Höhe von 0,6 Mio. Euro (Vorjahr: -0,1 Mio. Euro). Hier haben sich vor allem Forderungsverluste in Höhe von 0,3 Mio. Euro und Abfindungszahlungen an ausgeschiedene Mitarbeiter von 0,2 Mio. Euro negativ auf das Ergebnis ausgewirkt. Gegenüber dem Vorjahr hat 2G die Materialaufwandsquote von 70,7 % auf 65,0 % gesenkt. Im Vergleich der letzten beiden Bilanzstichtage ist ein nahezu unveränderter Bestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen festzustellen. Insofern wirkt sich die „at cost“-Bewertung der Bestandsveränderungen nicht ertragsmindernd aus, während sich die realisierten Umsätze ertragssteigernd im Rohertrag bemerkbar gemacht haben. Zudem ist erfreulich, dass bei unverändert im Markt spürbarem Preisdruck die Produktionseffizienz gesteigert werden konnten. Aufgrund des hohen Fixkostenanteils und der im Vergleich zum Vorjahr geringeren Kapazitätsauslastung ist die Personalaufwandsquote von 13,4 % auf 18,9 % gestiegen. Der Anstieg des absoluten Personalaufwands von 25,5 Mio. Euro auf 29,3 Mio. Euro ist in erster Linie auf erhöhte Personalaufwendungen bei der 2G Energy Ltd. und der 2G Home GmbH sowie die im Vorjahr noch nicht enthaltenen Personalkosten der 2G Cenergy Inc. zurückzuführen.

Die Vertriebs-, Betriebs-, Verwaltungs- und sonstigen Aufwendungen von 19,9 Mio. Euro (Vorjahr: 19,1 Mio. Euro) entwickelten sich wie folgt:

**Vertriebsaufwand:**

5,3 Mio. Euro (Vorjahr: 5,2 Mio. Euro)

Neben leicht gestiegenen Werbe- und Messeaufwendungen sind die Reisekosten um rund 350 TEUR auf 1,7 Mio. Euro gestiegen.

**Betriebsaufwand:**

5,8 Mio. Euro (Vorjahr: 5,5 Mio. Euro)

Neben erhöhten Wartungskosten für Hard- und Software von 500 TEUR (Vorjahr: 375 TEUR) sind die Fahrzeugaufwendungen (ohne Kraftstoffkosten) um rund 280 TEUR auf 1,2 Mio. Euro gestiegen. Die Kraftstoffkosten haben sich durch den Ölpreistrückgang um rund 120 TEUR auf 0,9 Mio. Euro reduziert.

**Verwaltungsaufwand:**

2,7 Mio. Euro (Vorjahr: 2,2 Mio. Euro)

Neben leicht gestiegenen Abschluss- und Prüfungskosten im Ausland resultiert die Aufwandssteigerung vor allem aus den deutlich erhöhten Rechts- und Beratungskosten von 907 TEUR (Vorjahr: 536 TEUR). Hauptursächlich hierfür sind ebenfalls die vollständige Übernahme der 2G Cenergy Inc. im Februar 2015 bzw. die nachfolgenden Rechtsstreitigkeiten. Im gesamten Berichtsjahr 2015 entstanden in diesem Zusammenhang Rechtsberatungskosten in Höhe von 0,2 Mio. Euro.

**Sonstige Aufwendungen:**

6,0 Mio. Euro (Vorjahr: 6,2 Mio. Euro)

Die sonstigen Aufwendungen setzen sich zusammen aus der Einstellung in die Rückstellung für Gewährleistungen (3,1 Mio. Euro; Vorjahr: 3,1 Mio. Euro), Forderungsverlusten und periodenfremde Gutschriften

(2,7 Mio. Euro; Vorjahr: 2,6 Mio. Euro), Verlusten aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens (40 TEUR; Vorjahr: 55 TEUR) und übrigem sonstigen Aufwand (249 TEUR; Vorjahr: 52 TEUR).

Die Forderungsverluste und periodenfremden Gutschriften in Höhe von 2,7 Mio. Euro resultieren hauptsächlich aus Forderungsverlusten bei der 2G Energietechnik GmbH (1,5 Mio. Euro), der 2G Solutions S.L. (119 TEUR) sowie der 2G Italia Srl. (359 TEUR). 619 TEUR betreffen Gutschriften für Vorjahresumsätze.

Nach einem Finanzergebnis von -0,3 Mio. Euro (Vorjahr: -0,5 Mio. Euro), im Wesentlichen resultierend aus Darlehenszinsen und Avalprovisionen sowie Ertragssteuern von 1,9 Mio. Euro (Vorjahr: 4,1 Mio. Euro), verbleibt ein Konzernjahresüberschuss von 2,6 Mio. Euro (Vorjahr: 6,9 Mio. Euro).

Im Berichtsjahr hat eine steuerliche Außenprüfung der 2G Energy AG, der 2G Energietechnik GmbH und der 2G Drives GmbH für die Veranlagungsjahre 2010 – 2013 durch die Finanzverwaltung stattgefunden. Die erforderlichen Anpassungsbuchungen sind im Berichtsjahr vorgenommen worden und haben sich im Jahresergebnis nur marginal positiv ausgewirkt.

**Vorschlag zur Gewinnverwendung**

Die 2G Energy AG weist für das Jahr 2015 nach handelsrechtlichen Vorschriften einen Bilanzgewinn in Höhe von 41.663.989,37 Euro aus. Vorstand und Aufsichtsrat schlagen der ordentlichen Hauptversammlung wie im Vorjahr die Zahlung einer Dividende von 0,37 Euro je Aktie vor. Bezogen auf die am 31. Dezember 2015 dividendenberechtigten 4.430.000 Aktien entspricht die Bardividende einer Ausschüttungssumme von 1.639.100,00 Euro.

Vorstand und Aufsichtsrat werden der Hauptversammlung vorschlagen, den verbleibenden Restbetrag auf neue Rechnung vorzutragen. Der 2G Konzern stärkt damit weiter seine finanzielle Stabilität und Unabhängigkeit und baut so die finanziellen Grundlagen für das geplante Umsatzwachstum aus.

#### D. Finanzlage

Die Sicherstellung einer jederzeit ausreichenden Liquidität ist eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Geschäftstätigkeit und das Erreichen der Unternehmensziele. Durch ein übergreifendes Finanzmanagement soll die Liquiditätsversorgung aller Unternehmensbereiche sichergestellt werden. Im 2G Konzern wird das strategische Finanzmanagement zentral durch die deutsche Konzernmuttergesellschaft übernommen, indem die einzelnen Konzerngesellschaften bei operativem Bedarf mit entsprechender Liquidität versorgt werden.

Die Finanzlage des Konzerns ist folgender verkürzter Kapitalflussrechnung zu entnehmen:

#### Kapitalflussrechnung

	31.12.2015	31.12.2014
	TEUR	TEUR
<b>Periodenergebnis</b>	<b>2.603</b>	<b>6.883</b>
Abschreibungen auf das Anlagevermögen	3.299	2.745
Veränderung der Rückstellungen	251	383
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	0	155
Veränderungen der Vorräte	-1.091	-3.082
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-3.106	1.276
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-285	-1.022
<b>Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit (operative cash flow)</b>	<b>2.062</b>	<b>8.262</b>
<b>Cashflow aus der Investitionstätigkeit (investive cash flow)</b>	<b>-1.016</b>	<b>-3.484</b>
<b>Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit (finance cash flow)</b>	<b>-1.888</b>	<b>-3.139</b>
<b>Liquide Mittel am 31.12.*</b>	<b>10.128</b>	<b>11.394</b>

\* Ausweis inbezüglich kurzfristiger Kontokorrentinanspruchnahmen bei Banken

Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit reduzierte sich im Jahr 2015 auf 2,1 Mio. Euro (Vorjahr: 8,3 Mio. Euro). Wesentliche Gründe hierfür waren der um 4,3 Mio. Euro geringere Jahresüberschuss sowie der Aufbau von Kundenforderungen in Höhe von 2,6 Mio. Euro. Die Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva setzt sich neben erhöhten erhaltenen Anzahlungen (2,0 Mio. Euro) aus den von der 2G Cenergy Inc. übernommenen sonstigen Aktiva/Passiva zusammen (saldiert -2,7 Mio. Euro). Die Lieferantenverbindlichkeiten wurden im Berichtsjahr um 0,2 Mio. Euro abgebaut.

Aus der vollständigen Übernahme der 2G Cenergy Inc. resultierte ein Nettozufluss an liquiden Mitteln von 2,1 Mio. Euro (nach Abzug der Kaufpreiszahlung von 0,9 Mio. Euro). Die Ausgaben für Investitionen in Höhe von 3,3 Mio. Euro (Vorjahr: 3,8 Mio. Euro) setzen sich wie folgt zusammen:

- 0,3 Mio. Euro für die Anschaffung immaterieller Vermögensgegenstände (EDV-Software),
- 1,7 Mio. Euro durch die Investitionen der 2G Rental GmbH in die von der 2G Energietechnik GmbH zur Verpachtung bezogenen KWK-Anlagen,
- 1,3 Mio. Euro, die mit der Anschaffung von Maschinen, Fahrzeugen und Betriebs- und Geschäftsausstattung zusammenhängen.

Im Rahmen der Finanzierungstätigkeit wurden Finanzverbindlichkeiten von 1,5 Mio. Euro planmäßig zurückgeführt, während die 2G Rental GmbH im Jahr 2015 Refinanzierungsdarlehen in Höhe von 1,7 Mio. Euro aufgenommen hat.

Insgesamt ergibt sich zum Bilanzstichtag nach Berücksichtigung der währungsbedingten Veränderungen der Zahlungsmittel (-0,4 Mio. Euro) ein Finanzmittel-

fonds von 10,1 Mio. Euro (Vorjahr: 11,4 Mio. Euro), bei dem kurzfristige Bankverbindlichkeiten von 22 TEUR in Abzug gebracht wurden. Die Liquidität in Form von Bankguthaben zum 31. Dezember betrug 10,1 Mio. Euro. Die Zahlungsfähigkeit des 2G Konzerns war jederzeit gesichert. Daneben standen und stehen bei Bedarf freie Kreditlinien bei Banken zur Verfügung.

## E. Vermögenslage

2G mit weiterhin sehr solider Finanzierungsstruktur

Überblick zur Vermögenslage des 2G Konzerns:

### Aktiva

	31.12.2015	31.12.2014
	TEUR	TEUR
A. Anlagevermögen	23.475	22.691
B. Umlaufvermögen	71.036	68.707
C. Rechnungsabgrenzungsposten	381	339
D. Aktive latente Steuern	963	880
<b>Bilanzsumme</b>	<b>95.855</b>	<b>92.617</b>

### Passiva

	31.12.2015	31.12.2014
	TEUR	TEUR
A. Eigenkapital	52.647	52.069
B. Rückstellungen	11.697	11.191
C. Verbindlichkeiten		
I. Verbindlichkeiten ggü. Banken	5.914	6.144
II. Andere Verbindlichkeiten	25.597	23.213
<b>Bilanzsumme</b>	<b>95.855</b>	<b>92.617</b>

Zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2015 steigt die Bilanzsumme des 2G Konzerns um 3,5 % auf 95,9 Mio. Euro. Ursächlich hierfür sind in erster Linie gestiegene Kundenforderungen sowie an Kunden vermietete KWK-Anlagen, die weiterhin in den „anderen Anlagen“ bilanziert werden.

Das Anlagevermögen in Höhe von 23,5 Mio. Euro (Vorjahr: 22,7 Mio. Euro) beinhaltet immaterielle Vermö-

gensgegenstände von 5,8 Mio. Euro (Vorjahr: 5,4 Mio. Euro). Ursächlich für die Steigerung dieser Bilanzposition ist ein Anstieg des Geschäfts- oder Firmenwerts aufgrund der Erstkonsolidierung der 2G Cenergy Inc.

Bei den Sachanlagen sind die Grundstücke und Gebäude in Höhe von 8,9 Mio. Euro (Vorjahr: 8,8 Mio. Euro) ausgewiesen, die dem Geschäftszweck dienen und Möglichkeiten zur Ausweitung und Optimierung der

Fertigung bieten. In den Maschinen, technischen sowie anderen Anlagen und der Betriebs- und Geschäftsausstattung im Wert von 8,8 Mio. Euro (Vorjahr: 7,8 Mio. Euro) sind im Berichtsjahr 2015 erstmals KWK-Anlagen enthalten, die von der 2G Rental GmbH im Rahmen ihres Geschäftsmodells verpachtet werden. Weiterhin handelt es sich hierbei um den Krananlagenbestand, Spezialwerkzeuge und -geräte, den Fuhrpark sowie die erforderliche Betriebs- und Geschäftsausstattung, die planmäßig abgeschrieben und regelmäßig erneuert werden.

Die Finanzanlagen haben sich im Jahr 2015 um 0,4 Mio. Euro auf 10 TEUR reduziert, da die 2G Cenergy Inc. erstmals im Konzern voll konsolidiert wurde. Die verbleibenden 10 TEUR beinhalten eine Beteiligung an einer Biogasanlage.

Der Bestand der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe in Höhe von 24,1 Mio. Euro (Vorjahr: 23,5 Mio. Euro) hat sich zum 31. Dezember 2015 um rund 0,5 Mio. Euro erhöht. Der gemäß HGB-Bilanzierung „at cost“-bewertete Bestand an unfertigen sowie fertigen Erzeugnissen in Höhe von 27,4 Mio. Euro hat sich gegenüber dem Vorjahr (27,3 Mio. Euro) nur marginal verändert. Von den Vorräten wurden erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen in Höhe von 20,9 Mio. Euro (Vorjahr: 20,3 Mio. Euro) offen abgesetzt.

Der Bestand an Forderungen und sonstigen Vermögensgegenständen ist im Vergleich der Bilanzstichtage von 25,7 Mio. Euro auf 28,6 Mio. Euro aufgebaut worden. Die sonstigen Vermögensgegenstände von 4,0 Mio. Euro (Vorjahr: 2,9 Mio. Euro) resultieren zum großen Teil aus Steuererstattungsansprüchen der 2G Energy AG (1,3 Mio. Euro) sowie aus Reklamationsansprüchen gegenüber Lieferanten (1,1 Mio. Euro). Das

Working Capital, die Differenz von Umlaufvermögen und kurzfristigem Fremdkapital, ist gegenüber dem Vorjahr von 32,0 Mio. Euro auf 31,8 Mio. Euro nur marginal gesunken.

Durch die Gewinnthesaurierung zum 31. Dezember 2015 stieg das Eigenkapital des 2G Konzerns zum 31. Dezember 2015 auf 52,6 Mio. Euro (Vorjahr: 52,1 Mio. Euro). Aufgrund der Bilanzverlängerung reduziert sich die Eigenkapitalquote zum Stichtag auf 54,9 % (Vorjahr: 56,2 %). Die Eigenkapitaldifferenz aus der Währungsumrechnung ist ein Ausgleichsposten, der sich im Rahmen der Konzernkonsolidierung ergibt.

Bei der Bildung der Steuerrückstellungen (1,0 Mio. Euro) und sonstigen Rückstellungen (10,7 Mio. Euro) sind die dem Grunde nach feststehenden Verpflichtungen und die Eventualrisiken z. B. für Gewährleistungen nach dem kaufmännischen Vorsichtsprinzip berücksichtigt worden.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten haben sich in Summe von 6,1 Mio. Euro um 0,2 Mio. Euro auf 5,9 Mio. Euro reduziert. Die Darlehen der 2G Rental GmbH sind mit Abtretungen der Forderungen aus den Pachtverträgen banküblich besichert. Für die branchenüblich zu stellenden Bürgschaften, Avale, Akkreditive und als potenzielle Liquiditätsreserve bestehen ausreichende Linien bei Banken. Zum 31. Dezember 2015 waren freie Linien in Höhe von rund 16,5 Mio. Euro vorhanden. Die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen sind im Stichtagsvergleich von 12,8 Mio. Euro auf 14,8 Mio. Euro angewachsen und die Lieferantenverbindlichkeiten wurden gegenüber dem Vorjahr leicht abgebaut (-230 TEUR). Die sonstigen Verbindlichkeiten in Höhe von 5,4 Mio. Euro resultieren im Wesentlichen aus den laufenden Lohn- und Steuerverbindlichkeiten.

## Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage

Die im Übergangsjahr 2015 erzielten Ergebnisse sind gut. Die Herausforderungen der besonderen Beschäftigungs- und Auslastungssituation im Spannungsfeld zwischen der Novelle des EEG 2014 mit Wirkung von 1. August 2014 und der Verabschiedung der Novelle des KWK-G am 18. Dezember 2015 hat 2G über alle Unternehmensbereiche professionell angenommen und gemeistert.

2G ist der größte deutsche, konzernunabhängige Hersteller von KWK-Anlagen für den Betrieb mit Biogas und Erdgas. 2G adressiert einen breiten Kundenkreis von der Großindustrie, der Wohnungs- und Gebäudewirtschaft bis zu den Energieversorgern und Energiedienstleistern (Contractoren). Mit der Branchenerfahrung, der KWK-Produktpalette und in den relevanten Teilmärkten ist 2G auch über sein wachsendes Auslandsgeschäft diversifiziert aufgestellt und generiert neben dem Neuanlagengeschäft planbare und gesicherte Erlöse aus dem kontinuierlich wachsenden Servicegeschäft. Saisonale Auslastungsschwankungen können dadurch immer besser aufgefangen und gesteuert werden. Mit Hilfe des in den letzten Jahren eingeführten integrierten Managementsystems plant, exekutiert und überwacht das Unternehmen alle Abläufe, Prozesse und Tätigkeiten in der 2G Gruppe. Der Geltungsbereich der Qualitätsmanagement-, Arbeitsschutz-, Umwelt- und Energiemanagementsysteme erstreckt sich auf die Entwicklung, Herstellung, den Vertrieb sowie den Service von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Mit der Verankerung solcher Prozesse hat 2G im Berichtsjahr die Anstrengungen zu mehr Elastizität fortgeführt, um die Strukturen, die Organisation und das kaufmännische Handeln schnell an sich ändernde Marktgegebenheiten anpassen zu können

sowie die Kosteneffizienz zu steigern oder Investitionen zu tätigen. Grundlage dafür sind die soliden Finanzen der 2G.

## F. Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

### Forschung & Entwicklung

#### *Zukunftsperspektiven durch Innovationen erschließen*

Die in der 2G Drives gebündelte Forschung und Entwicklung ist für den 2G Konzern von strategischer Bedeutung. Sie sichert die Innovations- und Technologiekraft des Konzerns in einem wettbewerbsintensiver werdenden Markt. Ein erfahrenes Ingenieur- und Entwicklerteam arbeitet in unterschiedlichen Disziplinen daran, Verbrennungsmotoren im Leistungsbereich von 50 bis 550 kW zu optimieren und periphere High-Tech-Komponenten neu- bzw. weiterzuentwickeln. Ziel ist es, Alleinstellungsmerkmale zu generieren, die dem Kunden beim Einsatz eines 2G Moduls Vorteile und Zusatznutzen gegenüber dem Einsatz von Wettbewerbsprodukten verschaffen. Der Fokus der Entwicklungsarbeit rund um das 2G Produktprogramm verschiebt sich von der Realisierung eines möglichst hohen elektrischen Wirkungsgrades bzw. eines außerordentlichen Gesamtwirkungsgrades hin zu Dienstleistungs- und Serviceanwendungen, die für eine höhere Verfügbarkeit und Integration der KWK-Anlagen in Regelenergiekreisläufe sorgen, um damit eine weiter verbesserte Wirtschaftlichkeit zu realisieren. Im Berichtsjahr investierte das Unternehmen stark in den Bereich „Digitalisierung“ mit Softwareentwicklung und elektronischer Steuerung, um die 2G Anlagen für Industrie 4.0-Anwendungen fit zu machen und eigene Applikationen anbieten zu können. Insgesamt belief sich der F&E-Aufwand auf 4,9 Mio. Euro (Vorjahr: 4,4 Mio. Euro).

### Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit: Digitalisierung

2G hat sich im Markt für KWK-Anlagen in der Leistungsklasse 20 KW bis 4.000 KW in den letzten Jahren durch kontinuierliche und intensive Forschungs- und Entwicklungsleistungen eine technologische Spitzenposition erarbeitet. Das kommt sowohl in den thermischen wie elektrischen Wirkungsgraden, die zu den höchsten im internationalen Wettbewerbsfeld gehören, als auch in modernster Steuerungselektronik und softwarebasierten Fernanbindungsmöglichkeiten sowie in reduzierten Wartungsintervallen zum Ausdruck. Der Kundennutzen liegt in der Effizienz, der Verfügbarkeit, der Steuer- und Regelbarkeit und der Lebensdauer der KWK-Anlage sowie geringeren Wartungskosten. Insgesamt gewährleisten 2G KWK-Anlagen über ihre hohe Verfügbarkeit kurze Amortisationszeiten der Investition und geringere laufende Unterhaltskosten sowie eine hohe, dauerhafte Wirtschaftlichkeit.

Die extern gestellten Anforderungen an KWK-Anlagen von Seiten der Kunden, der Energiedienstleister, der Netzbetreiber sowie der Regulierungsbehörden wachsen. 2G stellt sich diesen Herausforderungen und setzt mit der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit selbst technische Standards. Neben höheren Wirkungsgraden nimmt auch die Komplexität der Aufstellbedingungen stetig zu. Die Grenzwerte für Immissionen und Emissionen werden strenger und der Anspruch der Kunden an einen störungs- und wartungsarmen Betrieb sowie an die Integrierbarkeit in vorhandene Energiemanagementsysteme steigt.

Vor diesem Hintergrund hat 2G seine F&E Aktivitäten im Berichtsjahr u. a. auf folgende Bereiche fokussiert:

- Mit dem Ziel, die Wartungskosten auf einem geringen Niveau zu halten, wurden spezielle Verschleißteile weiterentwickelt, die im Lebenszyklus eines 2G Moduls besonderen Beanspruchungen ausgesetzt sind.
- Weiterentwicklung der Zündkerzen, sodass die Standzeiten zum Beispiel in der agenitor Baureihe mehr als verdoppelt worden sind.
- Optimierung von Zylinderköpfen mit dem Ergebnis, dass der Ölverbrauch der Module mehr als halbiert werden kann.
- Die Bereitstellung von Erdgas erfolgt aus unterschiedlichen geografischen Regionen oder aus LNG Einspeisung. Die Methanzahl, die für die Klopfneigung des Motors verantwortlich ist, schwankt je nach Lieferregion. Im Hinblick auf die Klopfneigung hat die F&E Anpassungen im Brennverfahren erreicht, die sogar dafür sorgen, dass der Klopfabstand bei konstant hohem Wirkungsgrad vergrößert wird.
- Die Motorsteuerung wurde für die Anforderungen der Regelenergie weiter optimiert und mit einer schnellen Drosselklappe ausgerüstet. Ein schnelles Abfahren der Hochfahrrampen ist für die Teilnahme am Sekundärreserve- und Primärreservemarkt entscheidend. Auch die neuen Anforderungen an den Netzschutz benötigen diese schnellen Rampen, die zudem wichtig für die Netzstabilität sind.
- Der Entwicklungsbereich Digitalisierung hat die Internet-Anbindung der 2G Anlagen an die Unternehmenssoftware soweit ausgebaut, dass Anlagenstörungen und antizipierte Leistungsstörungen ohne Zutun eines Betreibers einen Arbeitsprozess im 2G

Service auslösen – und in vielen Fällen online geregelt werden können oder einen schnellen Service-Einsatz vor Ort auslösen. Im sog. „2G Power Plant“ arbeitet die F&E an erweiterten Möglichkeiten, mit Hilfe von Stör- und Vorhersagemodellen, eine intelligente Auswertung der Betriebsdaten im Feld befindlicher Anlagen zu nutzen. Zum einen sind die 2G Servicetechniker so in der Lage, gute Fernanalysen zu stellen und bekommen etwaige Störungen, die zu Lasten der Verfügbarkeit gehen, frühzeitig automatisch gemeldet. Zum anderen gewinnen mit dem vermehrten Einsatz von KWK-Anlagen als Regelenergiegröße präzise Voraussagen an Bedeutung, wann eine Anlage mit welcher Leistung ans Netz genommen werden kann.

Insgesamt ist es das Ziel der F&E-Arbeit, über Optimierungen und mechanische sowie elektrotechnische und digitale Neuerungen die Wirtschaftlichkeit der 2G Kraftwerke zu erhöhen. Damit steigen zum einen Kundennutzen und Kundenzufriedenheit und zum anderen festigt 2G seinen Wettbewerbsanspruch als Technologieführer. 2G ist mit attraktiven, ausgereiften und stetig weiterentwickelten Produkten in der Lage, die Marktposition im In- und Ausland auszubauen.

Zusätzlich werden individuelle F&E-Projekte und Entwicklungsprojekte in Kooperation mit Zuliefer-Unternehmen oder Kunden betrieben. Durch die enge Zusammenarbeit mit weltweit anerkannten Spezialisten sowie Entwicklungskooperationen mit erfahrenen Forschungsinstituten und Universitäten (FVT der TU Graz (FVT – Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik mbH), Fachhochschule Münster), fließen Erfahrungswerte und neue Erkenntnisse mit in die Entwicklung ein und sichern eine dauerhafte Reproduzierbarkeit der Technologie. Über

solche Kooperationen treibt 2G gezielt technische Innovationen und Optimierungen voran.

Über das ZIM-Programm (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie werden diese Projekte zum Teil finanziell gefördert.

### **Integriertes Managementsystem**

#### *Kontinuierlicher Zertifizierungsprozess*

Mit Hilfe des in den letzten Jahren eingeführten und festgelegten integrierten Managementsystems (IMS) plant, exekutiert und überwacht das Unternehmen alle Abläufe, Prozesse und Tätigkeiten in der 2G Holding einschließlich der im Anwendungsbereich aufgeführten Töchter. Der Geltungsbereich erstreckt sich auf die Entwicklung, Herstellung, den Vertrieb sowie den Service von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Ziele des IMS sind die

- Sicherstellung und Erhöhung der Kundenzufriedenheit,
- Verbesserung der Energieeffizienz der Unternehmen und der Produkte,
- Vermeidung oder Verminderung von Risiken und Belastungen bezüglich Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltschutz,
- Sicherstellung der Konformität mit gesetzlichen und behördlichen Vorschriften,
- Bereitstellung eines einfachen, praxisorientierten, reproduzierbaren und dokumentierten Systems zum Lenken und Leiten der Tätigkeiten in der 2G Unternehmensgruppe für alle Mitarbeiter.

IMS umfasst sowohl Qualitätsthemen als auch die für den Betrieb des Unternehmens relevanten Umwelt- und Arbeitsschutzthemen. Die Leitung für das IMS bildet in der 2G Energy AG der geschäftsführende Vorstand und in den jeweiligen Tochterunternehmen der eingesetzte Geschäftsführer. Für die einzelnen Managementsysteme sind Beauftragte benannt, die in den einzelnen Themengebieten sehr eng zusammenarbeiten. Im Berichtsjahr hat 2G vier Anwendungsbereiche innerhalb des IMS definiert:

- Qualitätsmanagementsystem gem. den Anforderungen der DIN EN ISO 9001:2015 für die 2G Energy AG, 2G Energietechnik GmbH, 2G Drives GmbH,
- Arbeitsschutzmanagementsystem gem. OHSAS 18001 für die 2G Energietechnik GmbH; die Grundsätze dieses Arbeitsschutzmanagementsystems werden für alle Unternehmenseinheiten angewendet (in Umsetzung bis Juni 2016),
- Umweltmanagementsystem gem. den Anforderungen der DIN EN ISO 14001:2015 für die 2G Energietechnik GmbH (in Umsetzung bis September 2016),
- Energiemanagementsystem gem. den Anforderungen der DIN EN ISO 50001:2011 für die 2G Energy AG, 2G Energietechnik GmbH inkl. ihrer Niederlassungen in Deutschland, 2G Rental GmbH, 2G Drives GmbH, 2G Home GmbH (in Umsetzung bis Dezember 2016).

Durch regelmäßige Überwachungsaudits der operativen wie strategischen Bereiche der maßgeblichen Konzerngesellschaft 2G Energietechnik GmbH nach dem Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9001 durch die TÜV NORD CERT GmbH, Essen, erfolgt eine permanente Sicherstellung der Normkonformität. Sukzessive ist

geplant, diesen Qualitätsmaßstab auch auf andere Unternehmensbereiche und auf andere Konzerngesellschaften auszuweiten. Die Konzernmuttergesellschaft 2G Energy AG ist bereits in die Zertifizierung integriert. Zudem sind 2015 die Bereiche Service sowie die 2G Drives GmbH jeweils am Standort Heek zertifiziert worden. Nach innen sind die Audits ein wichtiges Instrument um Verbesserungspotenziale zu identifizieren, die Sensibilität für Qualität als Erfüllung von Kundenanforderungen hoch zu halten, Prozesse zu optimieren sowie über Standardisierungen und Dokumentation die Replizierbarkeit von Produkten und Arbeitsabläufen sicherzustellen. Nach außen stärkt 2G damit seine Kompetenz auf dem wachsenden deutschen Markt für Erdgas betriebene KWK-Anlagen sowie auf internationalen Märkten im Rahmen von Ausschreibungen. 2G trägt damit auch der sich ändernden Kundenstruktur hin zu EVUs, Energiedienstleistern und großen Industrie- und Gewerbeunternehmen Rechnung.

#### **Anwendungsbereich des integrierten Managementsystems erweitert**

Im Berichtsjahr hat 2G sein bestehendes und gelebtes Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzkonzept für die Zertifizierung auf Basis der britischen Norm OHSAS 18001 für Arbeitsschutzmanagementsysteme vorbereitet, um sie in das IMS einzubinden. Die Zertifizierung wird voraussichtlich im zweiten Quartal 2016 abgeschlossen sein. Für die fortlaufende Ausrichtung der Geschäftstätigkeit der 2G Gruppe an Umweltschutzstandards sind 2015 zudem die Vorbereitungen für die Bestätigung der Zertifizierung nach der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 angelaufen. Sie wird im laufenden Geschäftsjahr 2016 verknüpft mit der Einführung eines Energiemanagementsystems ge-

mäß ISO 50001. Die bisher umgesetzten Maßnahmen zum innerbetrieblichen Umweltschutz und der Einsatz von eigenen KWK-Anlagen zur Versorgung von Produktion und Verwaltung mit Elektrizität und Wärme sind eine gute, fortgeschrittene Basis bei den beiden anstehenden Zertifizierungen. Durch diese Ergänzung des integrierten Managementsystems können sowohl die gesetzlichen Anforderungen des neuen Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) als auch die Bestrebungen des 2G Konzerns für den verantwortungsvollen Umgang mit Energie erfüllt werden. Die Möglichkeit der effizienten Energienutzung über hocheffiziente KWK-Anlagen können zudem stärker in das Bewusstsein der Kunden, Nutzer und Entscheider rücken und damit auch Investitionen in die Produkte von 2G begünstigen. Daraus leitet sich für 2G eine Art Selbstverpflichtung ab, mit gutem Beispiel voranzugehen. 2G will Beispiel sein für andere Unternehmen und die Potenziale aufzeigen, die ein effizientes Energie- und Umweltmanagement ökonomisch erschließen.

### **Der 2G Verhaltenskodex**

Für den 2G Konzern existiert ein Verhaltenskodex (Code of Conduct), der für alle Mitarbeiter der Unternehmensgruppe sowie für Kunden und Lieferanten dokumentiert, welche Werte, Grundsätze und Verhaltensweisen das unternehmerische Handeln von 2G auf dem Weg zur Erreichung seiner wirtschaftlichen Ziele und der genannten Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards bestimmen. Der Verhaltenskodex legt als verbindliche Grundlage jeder Tätigkeit für die 2G Gruppe auch Regeln zur Korruptions- und Geldwäschebekämpfung, zum Wettbewerb, zu transparenter Information sowie zum Umgang mit Kunden und Lieferanten fest. Denn das erfolgreiche Wachstum und das positive Image der 2G Unternehmensgruppe ist der

gemeinsame Erfolg aller 2G Mitarbeiter, in enger, vertrauensvoller Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Lieferanten und Dienstleistern.

Jeder einzelne Mitarbeiter ist in seiner täglichen Arbeit Botschafter dieser 2G Werte und trägt gemeinschaftlich mit kreativen Ideen und Engagement zum nachhaltigen Unternehmenserfolg bei. Die 2G Mission ist es, hocheffiziente Kraftwerke zur gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme bzw. Kälte herzustellen sowie Service- und Wartungsleistungen weltweit umzusetzen. Der 2G Anspruch ist es, Maßstäbe in der Branche zu setzen. 2G ist überzeugt, dass ein hohes Qualitätsniveau über alle Unternehmensbereiche der 2G Energy AG hinweg ein entscheidender Faktor ist, um den eigenen wirtschaftlichen Erfolg und die Zufriedenheit der Kunden nachhaltig zu gewährleisten. Auch in diesem Sinne wirkt 2G aktiv an der Verbesserung der Umweltbedingungen und der Gestaltung einer lebenswerten Zukunft mit.

### **Auftragslage und Entwicklung von Kosten und Preisen**

*Auftragsbestand erheblich gestiegen*

2G startet mit einem guten Auftragsbestand für KWK-Anlagen in das Geschäftsjahr 2016. Im vierten Quartal 2015 registrierte 2G Auftragseingänge deutlich oberhalb der Werte der Vorjahre, die das Unternehmen in das laufende Geschäftsjahr übertragen hat. Zum 31. Dezember 2015 lag der Auftragsbestand bei 85,5 Mio. Euro (Vorjahr: 42,3 Mio. Euro). Nach der Verabschiedung des novellierten KWK-G am 18. Dezember 2015 orderten viele Investoren KWK-Anlagen, die vorher aufgrund der unklaren Gesetzesausgestaltung abgewartet hatten, sowie Investoren, die Vorteile aus den eingeräumten Wahl- und Übergangsregelungen

vor Inkrafttreten des KWK-G 2016 nutzen wollen. Das ist auch ein Grund für ein eher ruhiges Bestellverhalten aus Deutschland im Verlauf des ersten Quartals 2016. So belief sich der Auftragseingang im ersten Quartal 2016 auf 13,3 Mio. Euro (Vorjahr: 18,7 Mio. Euro). Der Auftragsbestand zum 31. März 2016 blieb auf seinem hohen Stand von 86,9 Mio. Euro (Vorjahr: 49,0 Mio. Euro), da sich die Auftragseingänge und die schlussgerechneten Aufträge von Januar bis März in etwa die Waage hielten. Der Auslandsanteil der Bestellungen beträgt zum 31. März 2016 43 % (Vorjahr 28 %).

Im deutschen Markt haben der Transformations- und Neuordnungsprozess bei den Anbietern von KWK-Anlagen und regulatorische Veränderungen die Sensibilität für das Preis-Leistungsverhältnis der Kunden erhöht und Unterschiede in den beiden Teilmärkten deutlicher werden lassen.

Der Markt für Biogas betriebene KWK-Anlagen hat sich aufgrund der signifikant geänderten Förderbedingungen grundlegend gewandelt. Der Neubau von Biogasanlagen in Deutschland ist mehr oder weniger zum Erliegen gekommen, sodass sich hier kaum noch Absatzpotenzial ergibt. Das Repowering von Bestandsanlagen bietet auf Basis der in den vergangenen sechs bis zehn Jahren installierten eigenen Anlagen für 2G gute Geschäftsmöglichkeiten, diese Bestandsanlagen zum Ende ihres Lebenszyklus mit modernsten, flexibel fahrbaren und digital steuerbaren, leistungsfähigeren Anlagen zu ersetzen oder mit Beistelllösungen zu ergänzen. Die durchsetzbaren Preise orientieren sich im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsrechnung für die KWK-Anlagen an den weiter garantierten Einspeisevergütungen der zu ersetzenden Anlagen. Es besteht in diesem Ersatzgeschäft ebenfalls die Möglichkeit, Anlagen von Wettbewerbern zu verdrängen und neue Kunden zu gewinnen.

Im Markt für Erdgas betriebene KWK-Anlagen werden die Projekte von Energieversorgern und großen, teils multinational agierenden, Industrie- sowie Handelsunternehmen ausgeschrieben oder im Rahmen von Auktionen vergeben. Da die Wirtschaftlichkeit der KWK-Investitionen gegeben ist, hebt sich 2G mit dem Leistungsangebot als Qualitätsführer, Systemlieferant und Serviceanbieter ab. Den Kunden wird ein hohes Maß an Investitions-, Installations- und Betriebssicherheit gewährt. Durch das überzeugende technische Konzept der 2G Kraftwerke, das auch die vorhandene Infrastruktur, Verbrauchparameter und das Erschließen von Effizienzpotenzialen einschließt, wird der geringfügig höhere Preis der Anlagen von den Kunden akzeptiert.

Sowohl für Kunden für Biogas betriebene KWK-Anlagen als auch für Kunden für Erdgas betriebene KWK-Anlagen spielt zudem die nachvollziehbare wirtschaftliche Solidität eines KWK-Anbieters eine zunehmend große Rolle. Zusammengefasst sind also die Produkt-Technologie, zeitgemäße Steuerungsmöglichkeiten, ein umfassendes Servicenetz, anerkannte Qualitätsstandards und -zertifikate sowie finanzielle Unternehmensstärke und eine daraus abzuleitende dauerhafte Existenz eines Anbieters im Markt diejenigen Parameter, die wesentlich die Entscheidung für einen Anbieter beeinflussen. Auch branchenspezifische Referenzen bekannter Unternehmen und eine tragende Marke mit positivem Image sind wichtige Türöffner in einem reifer werdenden Markt. 2G ist in allen Punkten gut aufgestellt und hält diese Qualitätskriterien über Pflichtenhefte, neue Projekte und Investitionen in die Darstellung des eigenen Produktportfolios auf wettbewerbskonformem Niveau.

Auf der Beschaffungsseite herrschen aufgrund der Energie- und allgemeinen Rohstoffpreisentwicklung sowie der Wechselkursentwicklung US-Dollar/Euro wie im

Vorjahr stabile Rahmenbedingungen. Mit der zentralen Einkaufsorganisation, Rahmenabkommen mit Lieferanten und einer Bündelung der Bestellmengen besteht eine gute Verhandlungsposition zur Wahrung dieser Kostenstabilität.

### **Mitarbeiter**

#### *Attraktiver Arbeitgeber*

2G befindet sich weltweit auf Wachstumskurs. Die Mitarbeiterzahlen sind im Berichtsjahr vor allem in den strategisch wichtigen Ländern USA, Großbritannien und Deutschland gestiegen. Insbesondere in den Bereichen Service – bedingt durch den wachsenden Anlagenbestand – und Vertrieb hat das Unternehmen dort Personal aufgebaut. Da der Konzern in den letzten Jahren auch in der Struktur und der Breite der Aufgaben stark gewachsen ist, hat das Management mit einem gemeinsamen 2G Leitbild und einem Verhaltenskodex (Code of Conduct) die Basis für ein gemeinsames Verständnis für Werte und Prinzipien unter allen Mitarbeitern weltweit geschaffen. Diese Unternehmenskultur schafft Orientierung nach innen und definiert gegenüber der Öffentlichkeit vom Aktionär bis zum Kunden, für welche Werte 2G steht und welche Motive die 2G Teams täglich im Leistungsversprechen für die Kunden antreiben. Das 2G Leitbild unterstützt rund um die Leitmotive Innovation, Zuverlässigkeit, Effizienz und Transparenz positiv die laufenden Veränderungsprozesse und schafft ein Fundament für die Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen.

Mit der Überzeugung, dass engagierte, fachlich kompetente, loyale und gesunde Mitarbeiter eine wesentliche Stärke der 2G sind, unterstützt das Unternehmen eine hohe Identifikation der Mitarbeiter mit seinen Produkten und Services rund um den Globus. Die 2G Mitar-

beiter sind Garant für den nachhaltigen Unternehmenserfolg. Das Engagement der Mitarbeiter zeigt sich auch in den konstruktiven Ideen und Anregungen zur kontinuierlichen Verbesserung der Produkte und Arbeitsprozesse im kaufmännischen und technischen Bereich. Vieles davon hat das Unternehmen aufgegriffen, evaluiert und umgesetzt und schont so Ressourcen, hebt Effizienzen und verbessert die Produktivität.

Die Aus- und Weiterbildung der Belegschaft sowohl in technischen als auch in kaufmännischen Unternehmensbereichen hat einen hohen Stellenwert. Mit der frühzeitigen Übernahme von Verantwortung und vielfältigen Karrieremöglichkeiten, auch international, bietet die 2G Gruppe attraktive Entwicklungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter. Einen Großteil des zukünftigen Bedarfs an qualifizierten, gut ausgebildeten Mitarbeitern und Führungskräften kann das Unternehmen so aus den eigenen Reihen aufbauen. Darüber hinaus wirbt 2G engagiert an Schulen und Hochschulen um die besten Köpfe. Jungen Akademikern bietet 2G die Möglichkeit, ihre Bachelor-, Diplom- oder Masterarbeiten in der unternehmerischen Praxis im Bereich Forschung & Entwicklung und Software sowie im Bereich der Projektabwicklung zu verankern. So hat sich 2G auch im Berichtsjahr wieder mit vielen Initiativen am Bewerbermarkt als technologie- und umweltbegeistertes Unternehmen positioniert. Ziel ist es, die Außenwahrnehmung von 2G als attraktiver Arbeitgeber bei der Zielgruppe junger, engagierter und technikaffiner Menschen zu stärken. Die Vielseitigkeit des Arbeitsumfeldes bei 2G mit einem internationalen, erfolgreichen Geschäftsmodell schlägt sich in zahlreichen externen Bewerbungen auf Stellenausschreibungen sowie von Initiativbewerbungen qualifizierter Fachkräfte nieder.

Zum 31. Dezember 2015 waren im Konzern 607 Mitarbeiter (Vorjahr: 580 Mitarbeiter) beschäftigt, davon 80 weibliche Mitarbeiter in technischen und kaufmännischen Berufen. In Teilzeit arbeiten 55 Mitarbeiter (Vorjahr: 54 Mitarbeiter). Der Anteil der in den ausländischen Gesellschaften tätigen Mitarbeiter hat sich auf 84 (Vorjahr: 68 Mitarbeiter) erhöht, das entspricht einem Konzernanteil von rund 14 % (Vorjahr: rund 12 %). Aufgrund der Neuausrichtung und Verstärkung der Service- und Vertriebs-Einheiten rund um die 2G Kraftwerke und der internationalen Geschäftsausrichtung hat 2G 36 Mitarbeiter zur Erreichung der Wachstumsziele neu eingestellt. Das Durchschnittsalter der Belegschaft in Deutschland beträgt 34 Jahre und liegt damit etwa auf Vorjahresniveau. 2G bleibt erfrischend jung und offen. Aber auch (Berufs-) Erfahrung zählt und bietet den jungen Mitarbeitern wichtige Orientierung und Wissensvermittlung.

### 2G Mitarbeiter nach Altersgruppen in Deutschland

Anzahl

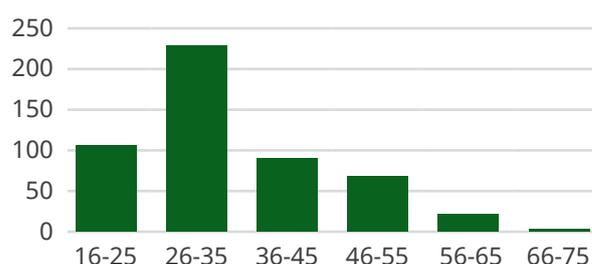


Abb. 15: Altersstruktur der Mitarbeiter aller 2G Konzerngesellschaften (Deutschland) in Altersgruppen, gesamt 523 Mitarbeiter

Die Verteilung auf die einzelnen Konzerngesellschaften ist der folgenden Aufstellung zu entnehmen:

### Mitarbeiteranzahl aufgeteilt auf einzelne Konzerngesellschaften

	Anzahl Mitarbeiter	davon Auszubildende	davon Teilzeitkräfte	davon Aushilfen
2G Energietechnik GmbH	423	29	11	34
2G Home GmbH	30	1	2	0
2G Drives GmbH	43	0	0	3
2G Rental GmbH	2	0	0	0
2G Solutions GmbH	9	1	2	0
2G Italia Srl	10	0	0	0
2G Polska Sp. z. o. o.	2	0	0	0
2G Energy Ltd.	26	0	0	0
2G Energy Inc.	46	0	0	0
2G Energy AG	16	0	1	0
<b>Gesamt</b>	<b>607</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>37</b>

### Investition in die Mitarbeiter von morgen

2G bildet jedes Jahr junge Mitarbeiter in technischen und kaufmännischen Ausbildungsberufen als Nachwuchskräfte aus. Es stellt sich damit auch seiner regionalen und gesellschaftlichen Verantwortung, jungen Menschen eine qualifizierte, berufliche Perspektive zu bieten. Im Berichtsjahr hat 2G 30 junge Menschen in fünf unterschiedlichen Berufsbildern ausgebildet:

- Industriekaufmann/-frau
- Bürokaufmann/-frau
- Elektroniker/-in für Betriebstechnik
- Mechatroniker/in
- Fachkraft für Lagerlogistik

Allen sechs ausgelernten Auszubildenden hat 2G einen Übernahmevertrag angeboten. Zusätzlich zu den klassischen Ausbildungsberufen können Auszubildende selektiv ein duales Studium z. B. im Bereich Elektrotechnik (Bachelor of Science) oder Betriebswirtschaft (Bachelor of Arts) nutzen. Im Berichtsjahr haben zwei Auszubildende diese Möglichkeit ergriffen.

### G. Nachtragsbericht

Nach dem Stichtag 31. Dezember 2015 sind folgende Ereignisse eingetreten, die für die 2G Energy AG von wesentlicher Bedeutung sind.

Der 2G Konzern hat mit Wirkung zum 1. April 2016 eine Kreditversicherung zur Absicherung von Forderungsausfällen abgeschlossen. Neben zukünftigen Forderungen sind auch Forderungen, die nach dem 1. Dezember 2015 entstanden sind, mitversichert. Damit sichert 2G immanente Bonitäts- und Zahlungsausfallrisiken in seinem zunehmend internationaler

werdenden Geschäft entlang einer erweiterten Wertschöpfungskette ab.

### Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes

Das zum 1. Januar 2016 in Kraft getretene KWK-G steht unter Vorbehalt der Zustimmung der EU-Kommission (beihilferechtliche Prüfung). Diese Zustimmung ist bis dato nicht erfolgt, sodass auch dreieinhalb Monate nach seinem Inkrafttreten das Gesetz nicht vollzogen werden kann. Für Investoren und zukünftige Betreiber ist damit noch offen, ob die im Gesetz stehenden Fördersätze unverändert bleiben oder aber durch Auflagen der EU-Kommission im Rahmen eines Änderungsgesetzes umgestaltet werden müssen. Auch dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sind für die Zulassung neuer KWK-Anlagen und die Erteilung entsprechender Vorbescheide die Hände gebunden. Zwar werden noch eine Reihe von Projekten im Rahmen der geschaffenen Übergangsregelungen – Fördergrundsätze des KWK-G 2012 – realisiert. Für neue Projekte, für die ausschließlich das KWK-G 2016 Grundlage wäre, können Hersteller und Planer ihren Kunden hingegen keine belastbaren Wirtschaftlichkeitsberechnungen vorlegen. Diese Unsicherheit sowohl bei Herstellern als auch zukünftigen Betreibern kann negative Auswirkungen auf die Geschäftsentwicklung und die Prognose haben.

### H. Unternehmerische Verantwortung

#### Risiko- und Chancenbericht

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 übersteigen. 2G versteht Risiken im weitesten Sinne als die Gefahr, die finanziellen und operativen Ziele nicht wie geplant zu erreichen und im engsten Sinne als die Gefahr, die Existenz des Unternehmens zu gefährden. In diesem Sinne ist das Risikomanagement ein Bestandteil aller Entscheidungen und Geschäftsprozesse. Durch die zunehmend globale Geschäftsaktivität und die steigende Anzahl der Märkte, Standorte und Mitarbeiter wird die rechtzeitige und detaillierte Informationsbeschaffung, -lenkung und -verarbeitung zu einer immer anspruchsvolleren Aufgabe. Daher arbeitet 2G auf Basis einer standardisierten Business-Intelligence-Lösung mit einem qualifizierten Informationssystem, das unter dem Namen „2G Facts“ sukzessive bei allen Konzerngesellschaften eingeführt wird. Ziel ist es, wichtige Unternehmenszahlen auszuwerten und zu dokumentieren, um den Unternehmenserfolg langfristig zu sichern. Das heißt, entscheidungs- und steuerungsrelevante Informationen am richtigen Ort, zur richtigen Zeit und gesichert vorliegen zu haben, Risiken zu analysieren und sie durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, zu minimieren oder zu beseitigen. Die Auswertungen und Berichte (sogenannte dashboards und cockpits) werden für die Managementebene in der Darstellung vereinheitlicht und in der Daten- und Informationstiefe weiter verdichtet. Dennoch bleibt die Möglichkeit einer verfeinerten Ursachenanalyse mit diesen Instrumenten erhalten. Das aktive Informationsmanagement von 2G eröffnet somit auch unternehmerische Chancen. Die Risiken werden in der Reihenfolge ihrer Bedeutung erläutert. Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung sind der Unternehmensleitung keine Sachverhalte bekannt, die den Fortbestand des 2G Konzerns gefährden könnten.

## Risiko- und Chancenmanagement

2G nimmt am globalen Geschäftsleben teil und ist dabei einer Vielzahl von externen und internen Einflüssen ausgesetzt. Jede unternehmerische Entscheidung wird daher vor dem Hintergrund der damit verbundenen Risiken und Chancen getroffen. Ein spezialisiertes Softwaresystem ausschließlich für das Risikomanagement verwendet 2G nicht. 2G verfügt seit dem Jahr 2010 über ein Enterprise-Resource-Planning-(ERP)-System zur Abbildung von Prozessen mit Datenauswertungen zur Überwachung von Risiken für das Unternehmen. Bis auf die 2G Solutions of Cogeneration SL, Spanien/Frankreich, die 2G Polska Sp. z o.o., Polen, sowie die 2G Energy Ltd., Großbritannien, sind alle 2G-Konzerngesellschaften in das ERP-System integriert. Die Vollintegration aller Konzerngesellschaften ist unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten und je nach Umfang der Geschäftstätigkeit sukzessive geplant. Der Live-Start des ERP-Systems in Großbritannien ist im Sommer 2016 vorgesehen. Die Identifizierung definierter Risiken bei den Konzerngesellschaften und die Berichterstattung zur Lage der jeweiligen Gesellschaft geschieht bei Bedarf und mindestens quartalsweise durch die enge Einbindung des jeweils verantwortlichen Geschäftsführers. Die Stelle eines zentralen Risk Managers ist bei 2G nicht eingerichtet. Der Aufsichtsrat erhält im Rahmen eines Quartals-Reportings für die Unternehmensentwicklung und Risikoabschätzung wichtige Kennzahlen. Dazu gehören unter anderem die Entwicklung des Auftragsbestandes nach Ländern, die Entwicklung der Kennzahlen in der Gewinn- und Verlustrechnung, die Liquiditätsplanung und die Entwicklung der Mitarbeiter.

Im unternehmensweiten Risikomanagementprozess sind der Vorstand, die Geschäftsführer aller 2G Gesell-

schaften 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. Die Bewertung aller Risiken erfolgt dabei anhand ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihres möglichen wirtschaftlichen Einflusses. Aufbauend auf diesen Informationen wird das aktuelle Risikoportfolio des Konzerns und der Einzelgesellschaften ermittelt und dem Vorstand zur Verfügung gestellt. Signifikante Veränderungen der Einschätzung bereits bekannter Risiken sowie neue signifikante Risiken werden unverzüglich berichtet. Der bewusste und kontrollierte Umgang mit Chancen und Risiken ist damit ein zentrales Element der Unternehmensführung im 2G Konzern. Neue Herausforderungen und Chancen durch die Internationalisierung, den Ausbau der Fertigungstiefe oder Dienstleistungen wie die Vermietung von 2G Kraftwerken erfasst und bewertet 2G fortlaufend. Das konsequente Einsparen von Ressourcen und die Erhöhung der Effizienz der 2G Kraftwerke sowie die kontinuierliche Optimierung des Services führen zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit und höherem Kundennutzen. Ebenso bedeutsam für die weitere Entwicklung der 2G Gruppe ist das Erkennen von Chancen und neuen Geschäftsmöglichkeiten sowohl auf der Produktions- als auch auf der Absatz- und Serviceseite. Vorstand und Bereichsleitungen erarbeiten auf regelmäßig angesetzten Tagungen strategische Optionen, neue Produkte und Geschäftsmodelle für die mittel- bis langfristige Perspektive der 2G Energy AG.

Für das Geschäft der 2G wurden seitens des Managements folgende Risiken als relevant für die weitere Entwicklung des Unternehmens eingeschätzt und

hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe bewertet. Im Wesentlichen werden Risiken aufgeführt, deren Eintreten signifikanten negativen Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage hätte. 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 mit einem berichtenswerten Risikofaktor identifiziert:

### **Geschäftsbezogene Risiken**

Gesamterlöse und Ergebnis des 2G Konzerns stützen sich auf eine Vielzahl von weltweiten Märkten und unterschiedlichen 2G-Produkten in verschiedenen Leistungsklassen, Anwendungsgebieten und Betriebsgasarten. Diese Diversifikation soll zu einer Risikominderung beitragen, da sich die internationalen Märkte in ihrer Struktur und ihren Konjunkturzyklen 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 auch in die Prozesse einer nachhaltigen Geschäftsplanung. 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 Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Diese Analyse hat ebenfalls Einfluss auf Investitions- und Expansionsvorhaben.

### **Politische und regulatorische Risiken**

Als international operierendes Unternehmen sieht sich 2G politischen und regulatorischen Veränderungen in vielen Ländern und Märkten ausgesetzt. 2011 setzte nach Fukushima mit dem Bekenntnis zum Atomausstieg in vielen Ländern ein Trend zur aktiven Förderung von alternativen und Erneuerbaren Energien ein. In einigen Ländern kam die Trendwende in der Energiepolitik aber, bedingt durch die anhaltende Euro-Krise und einer damit einhergehend kränkelnden Wirtschaft und einer restriktiveren Fiskalpolitik, wieder ins Stocken. Die Unsicherheiten oder die Komplexität in den gesetzlichen Bestimmungen zur Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sowie die Änderung bzw. signifikante Kürzung der Förderungen können die Rentabilität der 2G Produkte negativ beeinflussen sowie den Erfolg von Markterschließungen und den Absatz von Neuanlagen verzögern oder gar gefährden. Eine enge Kommunikation mit Entscheidungsträgern in der Politik und aktive Maßnahmen zur Aufklärung über die Vorteile der KWK-Technologie dienen als Instrumente zur präventiven Risikoabwehr. Die Destabilisierung politischer Systeme und die mögliche Errichtung von Handelsschranken können ebenso wie Wechselkurs-Veränderungen zu Absatzproblemen in bestimmten Ländern und Regionen führen. Durch Diversifikation hinsichtlich der regionalen Absatzmärkte sollte eine Abschwächung potenzieller negativer Auswirkungen möglich sein. Ein Einstieg in sich entwickelnde Märkte und der Rückzug aus gesättigten Teilmärkten werden dabei in Erwägung gezogen.

### **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 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. Entscheidungen – etwa bei Investitionen in neue Technologien – werden so getroffen, dass die Risiken so gering wie möglich gehalten werden.

### **Risiken der Qualität und Verfügbarkeit von Produkten**

2G ist als Hersteller komplexer technischer Anlagen erhöhten Produkthaftungsrisiken ausgesetzt. Laufende Qualitätskontrollen und Dokumentationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette minimieren diese Risiken. Dies beginnt 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 Qualitätsbewusstsein ausgerichtet ist. Termingerechte Lieferungen sind ein wichtiger Wettbewerbsfaktor. 2G legt Wert auf alternative Bezugsquellen, vermeidet Abhängigkeiten und gewährt durch Bestellmengenoptimierung und Lagerhaltung die Teilverfügbarkeit und Lieferfähigkeit.

### **Finanzrisiken**

2G sieht sich als international tätiges Unternehmen verschiedenen Finanzrisiken ausgesetzt. Dabei handelt es sich vor allem um Liquiditäts-, Ausfall-, Währungs- 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 gesichert. Zudem sind damit eine professionelle laufende Bonitätsüberwachung und ein Inkasso installiert. Die Auswirkungen der Finanzkrise im Euro-Raum bringt weiterhin ein erhöhtes Ausfallrisiko mit sich. 2G überprüft daher alle Positionen gegenüber Kunden und Handelspartnern in den einzelnen Ländern kritisch und trifft, sofern erforderlich, die Vorsorge für die Ausfallrisiken. 2G minimiert diese Risiken durch seine aktiv gelebte Anzahlungspolitik. Wesentliche Finanztransaktionen mit Kreditrisiko werden nur in geringem Umfang und ausschließlich mit Banken guter Bonität abgeschlossen. Darüber hinaus verfügt die 2G Gruppe über eine sehr gute Liquidität, welche die Abhängigkeit von Kreditgebern deutlich reduziert. In den sich teilweise rasant verändernden Märkten kann der Ausfall einzelner Handelspartner oder Kunden mit KWK-Mietverträgen, auch bei hervorragender Bonitätseinstufung, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Bislang war innerhalb der 2G Gruppe der Euro die maßgebliche Währung. Mit wenigen geringfügigen Ausnahmen erfolgten sowohl die Fakturierung als auch der

Warenbezug ohne nennenswerte Währungsrisiken. Durch die zunehmende internationale Präsenz und Geschäftstätigkeit in unterschiedlichen Währungs- und Zinsregionen ist das Unternehmen in Zukunft zwangsläufig auch Währungs- und Zinsrisiken unterworfen. Daneben können sich durch den Export von Anlagen und Kernkomponenten bei günstigen Wechselkursen (z. B. Parität USD/EURO) auch temporäre bzw. nachhaltige Währungschancen ergeben.

2G wird durch seine globale Konzernstruktur und die damit verbundene Finanzgeschäfte und operativen Forderungen und Verbindlichkeiten sowie erwarteten zukünftigen Zahlungsströme aus Umsätzen und Kosten in Fremdwährung von diesen Marktpreisrisiken bzw. -chancen ebenfalls betroffen sein. 2G hat entstehende Währungsrisiken, die durch Wechselkurs- oder Zinsschwankungen bedingt sind, insbesondere durch Devisentermingeschäfte minimiert. Finanzgeschäfte, operative Außenstände und Verpflichtungen sollen im Wesentlichen konservativ kursgesichert werden.

### **Rechtliche Risiken**

2G ist ebenfalls Risiken aus Rechtsstreitigkeiten ausgesetzt. Dazu können insbesondere Risiken aus den Bereichen Produkthaftung, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Patentrecht und Umweltschutz gehören. Als forschendes Technologieunternehmen besitzt 2G ein Portfolio an gewerblichen Schutzrechten wie Patenten und Marken. Diese können zum Ziel von Angriffen und Verletzungen werden. Generell ist 2G bestrebt, alle rechtlichen Risiken möglichst gering zu halten und zu kontrollieren.

Soweit es möglich und sinnvoll ist, begrenzt der 2G Konzern Haftungs- und Schadensrisiken in allen Län-

den in denen er aktiv ist, durch Versicherungsschutz, dessen Art und Umfang fortlaufend den aktuellen Anforderungen angepasst wird. 2G kann dabei bereits auf Erfahrungen in zahlreichen Ländern auch außerhalb Europas zurückgreifen. Außerdem stützt sich das Unternehmen auf ein länderspezifisches Beraternetzwerk aus Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern und Rechtsanwälten, die länderübergreifende Konzernbelange berücksichtigen.

In einem integrierten weltweiten Versicherungsprogramm für den 2G Konzern werden Deckungs- und Haftungslücken geschlossen und erweiterter Versicherungsschutz z. B. über höhere oder zusätzliche Limite im Verbund generiert. Durch angemessene und tragfähige Selbstbehalte werden die Versicherungsprämien adjustiert.

### **Risiken im Personalbereich**

Der zukünftige Erfolg und das zukünftige Wachstum aller 2G Unternehmen werden maßgeblich von ihren Mitarbeitern beeinflusst. Demzufolge sind die Kompetenz und das Engagement der Mitarbeiter in allen Bereichen des Unternehmens, in denen 2G tätig ist, entscheidend für den Erfolg.

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. Eine der höchsten Prioritäten des Unternehmens ist demzufolge die Beschaffung, Rekrutierung und die Bindung von Fachkräften und Talenten innerhalb des Unternehmens. 2G engagiert sich sehr stark, den eigenen

Mitarbeiterstamm weiter fortzubilden und Fachkräfte bereits ausbildungsbegleitend zu rekrutieren. Darüber hinaus bietet 2G den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Katalog an freiwilligen Sozialleistungen, um zusätzlich die Attraktivität als Arbeitgeber zu steigern.

### **Risiken des Unternehmenswachstums**

2G beabsichtigt, insbesondere durch organisches Wachstum sowie gegebenenfalls durch strategische Allianzen und Akquisitionen von Unternehmen oder Unternehmensteilen sein Wachstum sowohl in Deutschland als auch im Ausland fortzusetzen. Um solche Chancen wahrnehmen zu können, sind die Einstellung geeigneter Führungskräfte und Mitarbeiter, die Auswahl von strategischen Partnern und Übernahmekandidaten sowie die Beschaffung der erforderlichen Finanzmittel erforderlich. Ferner bedarf es dazu der sinnvollen Erweiterung geeigneter Organisationsstrukturen, insbesondere in den Bereichen Rechnungswesen, Controlling, Personal, Vertrieb und Marketing. Starkes Wachstum, Akquisitionen sowie strategische Allianzen sind per se mit Integrations- und Erfolgsrisiken verbunden. Das Management bewertet die Wachstumschancen und -risiken u. a. durch vorausschauende Planung und analysiert und steuert diese durch regelmäßige Soll-Ist-Abgleiche.

### **IT-Risiken**

IT-Risiken mit Auswirkungen auf das Geschäftsergebnis entstehen, wenn Informationen nicht verfügbar oder fehlerhaft sind, unerwünscht veröffentlicht werden oder die abgebildeten Prozesse zu unflexibel, zu aufwendig oder gesetzeswidrig in IT-Systemen umgesetzt sind. Sicherheitslücken oder unzureichende Not-

fallplanungen können schnell zu Vorfällen werden, die das gesamte Unternehmen betreffen.

Datenschutzverstöße, aufgrund fehlerhafter Berechtigungsvergabe können eine negative Außenwirkung haben. Die wachsende Abhängigkeit von der IT sowie die zunehmende Vernetzung der IT-Landschaften erfordern hohe Aufwendungen für deren Weiterentwicklung und Wartung. Mit zunehmender Komplexität der IT-Landschaft steigen zwar die effiziente Abwicklung und Abbildung, aber auch die potenziellen Risiken. Wesentliche Risiko-Szenarien für 2G stellen der Ausfall zentraler IT-Systeme, die Veröffentlichung von vertraulichen Daten aus Forschung und Entwicklung und der Geschäftsentwicklung sowie die Manipulation von IT-Systemen dar.

Durch die redundante Auslegung von technischen Komponenten, Netzwerken und Standorten sowie eine geeignete Notfallvorsorge gewährleistet 2G die erforderliche Verfügbarkeit seiner geschäftsnotwendigen Systeme und den jederzeitigen Zugriff auf alle relevanten Daten. Mit geeigneten organisatorischen und technischen Vorkehrungen für Zugangskontrolle, Zugriffsrechte, Viren- und Datenschutz lassen sich diese Risiken weiter einschränken. Ein dezidierter Prozess stellt sicher, dass IT-Risiken evaluiert und angemessene Maßnahmen umgesetzt werden.

Basierend auf diesen getroffenen Maßnahmen kann man davon ausgehen, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit eines schwerwiegenden IT-Risiko-Vorfalles gering ist. Zur Sicherung und zum Schutz personenbezogener Daten arbeitet 2G mit einem externen Datenschutzbeauftragten zusammen.

## **Umwelt- und Sicherheitsrisiken**

2G als produzierendes Unternehmen ist Risiken von möglichen Schäden an Menschen, Gütern und Image ausgesetzt. Audits, Beratung und Schulung zum Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz minimieren diese Risiken für Mensch und Umwelt. Sicherheitsbeauftragte kontrollieren diese Risiken sowohl an den eigenen Standorten als auch auf den Baustellen unserer Kunden zur Sicherung des Unternehmens. Die Einhaltung der hohen technischen Standards, strenger Verhaltensregeln und aller rechtlichen Vorgaben im Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sorgen so für den Erhalt von Unternehmenswerten. Zudem ist 2G selbst an der Schonung von Ressourcen interessiert und wird die Einführung eines qualifizierten Energiemanagementsystems nach ISO 50001:2011 zertifizieren lassen.

## **Gesamtaussage zur Risikosituation**

Die Risikostrategie trägt einen mittelständischen Charakter und ist bewusst chancenorientiert geprägt. Die Unternehmensführung ist auf organisatorische und vor allem finanzielle Stabilität ausgerichtet, wobei Planabweichungen im Unternehmensinteresse vorkommen können. 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 und 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.

Die Risikotragfähigkeit ist angesichts der vorhandenen und potenziellen finanziellen Reserven, der guten bilanziellen Verhältnisse sowie eines ausgereiften Versicherungskonzepts stets gegeben. Im Vergleich zu den möglichen Risiken überwiegen die unternehmerischen Chancen.

### Chancen

2G hat im Berichtsjahr eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, um die Voraussetzungen für die weitere, ertragsorientierte Entwicklung des Konzerns zu schaffen und die unternehmerischen Chancen zu erkennen, zu bewerten und kontrolliert in die Praxis umzusetzen.

Dazu zählen der Ausbau und die Systematisierung der Vertriebsinstrumente über die Miet- und Leasingmöglichkeiten von 2G Kraftwerken sowie die Vermarktung des 2G UTILITY-Konzeptes bei den wichtigen Zielgruppen Contractoren, Stadtwerke und Energieversorgungsunternehmen. Dazu zählt die Weiterentwicklung des Geschäftsbereichs Service sowohl beim direkten Kunden-Service vor Ort als auch bei der weiteren Digitalisierung von Steuerung, Wartung, Betriebsverlässlichkeit sowie -verfügbarkeit der 2G Kraftwerke. Dazu zählen das verstärkte unternehmerische Engagement in den ausländischen Kernmärkten Nordamerika, Großbritannien sowie in Asien in Japan und Südkorea, um das gesetzte Ziel eines Umsatzanteils von 50 % im Auslandsgeschäft zu erreichen. Dazu zählt auch die laufende Anpassung der Unternehmens-Organisation an die steigenden Anforderungen im internationalen Wettbewerb und bezüglich der qualifizierenden Umwelt-, Compliance-, Technik- und Qualitätsstandards, die dem Kunden nutzen.

Insgesamt sieht der Vorstand für 2G auf dem

deutschen wie auf den ausländischen Märkten attraktive Chancen. Basis dieser Einschätzung ist die Entwicklung des für die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen wichtigen spark spread: Der Strompreis steigt tendenziell oder verharrt auf hohem Niveau und der Gaspreis sinkt.

### I. 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

Das Ziel von 2G, als einer der international führenden, konzernunabhängigen Hersteller von Gas betriebenen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, seine Marke zu stärken und seine Marktanteile auf profitabler Basis auszubauen, wird weiter mit Nachdruck verfolgt. Die strategischen Leitlinien für Wachstum und Ertrag sind:

- die Internationalisierung des Absatzes von KWK-Anlagen und Serviceleistungen,
- die Diversifizierung der Primärenergieträger für die KWK-Nutzung,
- die Weiterentwicklung der Wertschöpfungskette,
- die Intensivierung der Forschung und Entwicklung,
- die konsequente Digitalisierung der KWK-Motorensteuerung sowie der Service- und Wartungsleistungen und

- der Ausbau des Vertriebs- und Servicepartnerkonzeptes mit Anbindung an die 2G eigene Informationstechnologie.

Diese Leitlinien werden das unternehmerische Handeln in den nächsten zwei Jahren bestimmen. Das organische Wachstum wird in allen adressierten Märkten, Kundengruppen und Regionen weiter vorangetrieben. Im Jahr 2018 soll der Absatz von KWK-Anlagen in das Ausland bei 50 % liegen. Dabei fokussiert sich 2G auf die Regionen Nordamerika, Japan und Asien sowie Mittel- und Osteuropa. 2G soll sich ergänzend zur Positionierung als technologisch führender Entwickler und Hersteller von KWK-Anlagen zunehmend als Anbieter integrierbarer, digital steuerbarer KWK-Anlagen für den anspruchsvollen Regelenergiebetrieb etablieren. Zusätzlich versteht sich 2G als Dienstleistungs- und Produktpartner im Rahmen von Energiebeschaffungs- und -erzeugungskonzepten von Kunden. Damit positioniert sich 2G in dem neuen Wettbewerbsrahmen des Strommarktes 2.0. Hierzu hat 2G u. a. mit der Absatzfinanzierung für seine KWK-Anlagen in Deutschland und seinen Dienstleistungen im Rahmen des UTILITY-Konzeptes Lösungen für neue Geschäftsmodelle der Kundenzielgruppen entwickelt. 2G will das hohe Innovationstempo, unterstützt von der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, beibehalten.

2G stützt sich auf entsprechend entwickelte Produktionskapazitäten in Deutschland und den USA, eine schlanke Administration und eine technologische Reife des Produktportfolios. Darauf basierend strebt der Vorstand in den kommenden zwei Jahren an, die EBIT-Marge über alle Unternehmensbereiche weiter zu verbessern.

### **Künftige gesamtwirtschaftliche Situation**

In seiner Ende März 2016 aktualisierten Konjunkturprognose geht der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung für Deutschland aufgrund eines insgesamt schwächeren außenwirtschaftlichen Umfelds von einem BIP-Wachstum im laufenden Geschäftsjahr in Höhe von 1,5 % aus. Der moderate Aufschwung setzt sich fort. Er wird getragen von den inländischen Konsumausgaben. Für 2017 prognostizieren die Experten einen etwas höheren BIP-Zuwachs von 1,6 %. Der VDMA hat in den ersten Monaten des Jahres 2016 eine nur zögerliche Nachfrageentwicklung aus den Euro-Ländern und anderen Regionen registriert. Der Verband konstatiert, dass die konjunkturelle Grundtendenz beim Bestelleingang nach wie vor schwach ist und mit einer Stagnation für die reale Produktion im Maschinenbau im laufenden Jahr zu rechnen sei.

Im Euro-Raum dürfte die Konjunkturerholung zwar weiter voranschreiten. Sie ist jedoch fragil und wird dadurch belastet, dass die Wirkung der stützenden Sonderfaktoren aus den beiden Vorjahren im laufenden Jahr nachlassen dürfte. Dazu zählen der gesunkene Außenwert des Euro, die verbesserten Finanzierungsbedingungen für Unternehmen und private Haushalte, der gesunkene Ölpreis sowie die Konsolidierungsanstrengungen der Euro-Raum-Staaten. Die in vielen Mitgliedsstaaten weiterhin bestehenden strukturellen Schwächen dürften einer dynamischeren Erholung jedoch ebenso im Wege stehen wie die hohe politische Unsicherheit zum Beispiel in Irland, Portugal und Spanien, so der Sachverständigenrat. Die gestiegene Unsicherheit dürfte sich negativ auf die Zuversicht der Unternehmen und Verbraucher auswirken, sodass Investitionsprojekte und Konsumausgaben zurückgehal-

ten werden. Insgesamt erwarten die Konjunkturoper-  
ten ein BIP-Wachstum für den Euro-Raum im Jahr 2016  
von 1,5 %. Auch für das Jahr 2017 wird ein Zuwachs von  
1,5 % prognostiziert.

Die Prognose für die Entwicklung der Weltwirtschaft  
hat der Sachverständigenrat leicht nach unten auf ein  
BIP-Wachstum von 2,5 % (2017: 2,8 %) angepasst, denn  
das Wachstum der Schwellenländer hat sich infolge  
des Rohstoffpreisverfalls und struktureller Probleme  
merklich verringert. In den USA bleibt der Aufschwung  
trotz des zuletzt nur moderaten Wirtschaftswachstums  
intakt. Die Experten unterstreichen, dass der  
moderate Aufschwung in den großen Industrieländern  
insgesamt aus ihrer Sicht erhalten bleibt und ein län-  
derübergreifender Abwärtstrend nicht zu erkennen ist.

Die Prognosen für Deutschland, den Euro-Raum und  
die Weltwirtschaft stehen seitens des Sachverständi-  
genrats unter dem Vorbehalt hoher mittelfristiger Risi-  
ken. Hierzu zählt der Rat insbesondere eine krisenhafte  
Verschärfung der Wirtschaftslage in China und ande-  
ren Schwellenländern, mögliche Turbulenzen auf den  
internationalen Finanzmärkten und eine Zuspitzung  
der geopolitischen Konflikte. Auch ein Wiederaufflam-  
men der Euro-Krise infolge des deutlich abnehmenden  
Reform- und Konsolidierungswillens und der schwieri-  
gen politischen Situation in vielen Ländern des Euro-  
Raums kann nicht ausgeschlossen werden.

### **Künftige Branchensituation**

#### *Strommarktgesetz sorgt für Bewegung*

Insgesamt beurteilt der Vorstand die durch das KWK-G  
2016 neu gesteckten Rahmenbedingungen als wich-  
tigen Impuls, die wirtschaftlichen sowie klima- und  
ressourcenschonenden Vorteile der KWK-Technologie

für einen weiteren Ausbau des Strommarkts 2.0 in  
Deutschland zu nutzen. Denn mit dem neuen Ord-  
nungsrahmen des Strommarktgesetzes, das bis Mitte  
diesen Jahres beschlossen werden soll, will die Bundes-  
regierung auch bei hohen Anteilen von Erneuerbaren  
Energien eine sichere, kostengünstige und umweltver-  
trägliche Versorgung mit Strom gewährleisten und die  
einzelnen Bereiche der Stromversorgung optimal mit-  
einander verzahnen. Wichtig im Strommarkt 2.0 sind  
vor allem zwei grundlegende Mechanismen: Erstens  
müssen sich die Strompreise am Strommarkt weiterhin  
frei bilden und zweitens werden die Stromlieferanten  
konsequent dazu verpflichtet, ihre Lieferverpflichtun-  
gen als Bilanzkreisverantwortliche (Stromlieferanten  
und Stromhändler) zu erfüllen. Weitere Maßnahmen  
tragen dazu bei, den Strommarkt zu flexibilisieren und  
damit eine kostengünstige Integration der Erneuerba-  
ren Energien zu ermöglichen. Anders ausgedrückt soll  
das Gesetz dazu beitragen, dass der wachsende Anteil  
Erneuerbarer Energien mit der restlichen Stromerzeu-  
gung harmonisiert.

Marktbeobachter gehen davon aus, dass sich mit dem  
Strommarktgesetz Preisspitzen am Strommarkt entwi-  
ckeln werden. Diejenige Elektrizitätserzeugungsform,  
die schnell auf Preissignale reagieren kann, kann das  
mit marktwirtschaftlichen Ertragsanreizen für sich  
nutzen. KWK-Anlagen haben in diesem Umfeld aus  
zwei Gründen gute Voraussetzungen, in diesem neuen  
Markt eine wichtige Rolle zu spielen: Erstens sind sie  
aufgrund ihrer technischen und digitalen Eigenschaf-  
ten der Regelbarkeit und Fernsteuerbarkeit leicht  
integrierbar. Zweitens sind ihre Anschaffungskosten  
vergleichsweise gering und eine hohe Anlagenver-  
fügbarkeit führt zu wettbewerbsfähigen Stromge-  
stehungskosten und zusätzlichen Erlösen aus der  
Wärmenutzung. Es bieten sich Chancen für attraktive

Geschäftsmodelle, die nach Einschätzung von 2G insbesondere bei den EVUs, Stadtwerken und Energiedienstleistern neue Investitionen auslösen können. Denn die Rolle der konventionellen Großkraftwerke ändert sich signifikant und die Versorger sind gezwungen, ihr Strombeschaffungs- und Erzeugungsportfolio neu zu organisieren. Die Elektrizität aus dezentralen, kleineren und effizienten KWK-Anlagen ist schneller in das Netz einzuspeisen als die von traditionellen Kraftwerken. 2G Kraftwerke sind in weniger als vier Minuten in der Lage, die volle Leistung zu entfalten, bereits nach weniger als einer Minute liefern sie den ersten Strom. Im neuen Strommarktdesign ist eine Megawattstunde Strom, die innerhalb von wenigen Minuten geliefert werden kann, wesentlich wertvoller als die Megawattstunde Strom, die – wie von konventionellen Kraftwerken – erst nach Stunden bereitgestellt werden kann. Im Zusammenspiel mit der volatilen Elektrizitätserzeugung aus Windkraft- und Fotovoltaikanlagen bilden dezentral aufgestellte, flexible und effiziente KWK-Anlagen einen wichtigen Baustein für die Versorgungssicherheit. Denkbar sind virtuelle Kraftwerke, die Zusammenschaltung von dezentralen Stromerzeugungseinheiten, ebenso wie modular gekoppelte, zentrale Kraftwerke aus mehreren kleineren KWK-Modulen, die separat angesteuert werden können.

### **Digitalisierung als Wachstumstreiber**

Das Strommarktgesetz ist eng verknüpft mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende, das sich derzeit im parlamentarischen Verfahren befindet. Die fluktuierende Elektrizitätserzeugung aus Erneuerbaren Energien erfordert ein Kommunikationsnetz, das Erzeugung, Verbrauch und Stromnetz miteinander verknüpft, da das Stromnetz zur Integration der Erneuerbaren Energien stets ausreichend produktionsbereite,

flexible Erzeugungskapazitäten zum Ausgleich bereit halten muss. Das geht nur, wenn Erzeugungsanlagen und flexible Lasten sichere standardisierte Kommunikationsverbindungen nutzen und über diesen Weg Informationen über Erzeugungs- und Verbrauchssituationen austauschen können. Eine Energieversorgung, die sich an marktwirtschaftlichen Preissignalen orientiert, muss Transparenz über Angebot und Nachfrage an Verbraucher und Erzeuger bereitstellen können. Sogenannte „Smart Meter“ sind die Kommunikationsplattform im intelligenten Energienetz der Zukunft, die Stromangebot und -nachfrage in Einklang bringen und nachhaltig zu einer Senkung des Energieverbrauchs beitragen können.

2G hat diese Entwicklung frühzeitig antizipiert und seine KWK-Motoren und die Motorensteuerung auf den anspruchsvollen Regel- und Teillastbetrieb hin optimiert. 2G sieht sich für die beschriebenen Marktchancen mit KWK-Lösungen, die den hohen Standards einer digital geprägten Energieerzeugung entsprechen, sowohl für Erdgas als auch für Biogas betriebene KWK-Anlagen gut aufgestellt. 2G geht davon aus, dass seine in diesem Bereich getätigten Investitionen sowohl im deutschen Markt und mittelfristig auch in weiteren, entwickelten Märkten wie Großbritannien, Italien und den USA für Wettbewerbsvorteile sorgen werden. Denn das von 2G über die letzten Jahre entwickelte und erreichte mechanische und digitale Niveau seiner KWK-Anlagen und Peripheriegeräte stellt Unternehmens-Know-how dar, das im Markt nicht über dritte Anbieter erworben werden kann. Es sind heute de facto Markteintrittsbarrieren.

### **Biogasmarkt profitiert vom zunehmenden Repowering**

Der Markt für Biogas betriebene KWK-Anlagen in Deutschland wird nach Einschätzung des Vorstands weiter vom Repowering-Geschäft geprägt sein. 2G rechnet sich gute Wettbewerbschancen aus: Zum einen erreichen immer mehr vom Unternehmen installierte KWK-Anlagen aus den Jahren 2006 bis 2010 das Ende ihres Lebenszyklus und müssen überholt oder ersetzt werden. Zum anderen bietet dieser Zeitpunkt im Rahmen der geltenden Förderbedingungen für die Betreiber die Gelegenheit, ihre Anlagen zu erweitern, effizienter auszulegen, zu flexibilisieren und in wirtschaftliche Wärmenutzungskonzepte zu integrieren. 2G kann dabei seine technologische Kompetenz in der Mechanik, der Steuerung und den digital betriebenen Service- und Wartungsleistungen ausspielen und im Rahmen des Repowering auch Neukunden gewinnen. Die Nachfrage nach einem flexiblen Anlagenbetrieb nimmt deutlich zu. Biogas betriebene KWK-Anlagen sind mit großen Schritten auf dem Weg, ihren „Inselbetrieb mit Stromproduktion möglichst unter Vollast“ zu verlassen und Strom bedarfsgerecht in die Netze einzuspeisen und Wärmenutzungskonzepte anzuwenden. Damit übernehmen Biogas betriebene KWK-Anlagen eine wichtige Rolle zur Systemstabilisierung im Strommarkt 2.0.

Im laufenden Geschäftsjahr will die Bundesregierung das EEG 2016 verabschieden. Auch für Biogasanlagen sollen die Einspeisevergütungen in staatlichen Ausschreibungen ermittelt werden. Bisher fehlen laut Fachverband Biogas in dem im April vorgelegten Gesetzentwurf aber konkrete Regelungen für die zukünftige Vergütung von bestehenden Biogasanlagen sowie für ihre Rolle als verlässliche Ausgleichsenergie zur

Absicherung fluktuierender Stromerzeugungen aus Wind- und Fotovoltaikanlagen. Die ist aber dringend erforderlich, denn der Anteil der Windenergie (44,9 %) und der Fotovoltaik (19,6 %) an der Stromerzeugung der Erneuerbaren Energien nahm 2015 weiter um 7 % zu. Biogas kann diese Funktion künftig verstärkt übernehmen, wenn Kohlekraftwerke und Atommeiler – wie von der Bundesregierung beschlossen – abgestellt werden. In diesem Sinne setzt sich der Verband im laufenden Gesetzgebungsverfahren für deutlich verbesserte Regelungen sowohl für bestehende als auch für neue Biogasanlagen ein.

### **Markt für Erdgas betriebene KWK-Anlagen dominiert Umsatz in Deutschland**

Mit dem novellierten KWK-G sind nach Ansicht des 2G Managements für die nächsten Jahre gute Voraussetzungen für eine weiter wachsende Nachfrage nach Erdgas betriebenen KWK-Anlagen in Deutschland geschaffen. Die hocheffiziente gekoppelte Erzeugung von Elektrizität und Wärme bleibt eine attraktive Alternative für die dezentrale Standortversorgung für Industrie- und Gewerbebetriebe sowie die Wohnungswirtschaft. Dazu kommen für die Kundengruppe der Versorger und Contractoren neue Geschäftsmodelle, die durch das KWK-G 2016 gefördert werden. Denn EEG-Umlage und Netzentgelte werden absehbar weiter steigen, sodass die Kosten für Eigenstrom deutlich unter den Netzstrombezugskosten liegen können. In Verbindung mit Wärmenutzkonzepten für den jeweiligen Standort bleiben Investitionen in Gas betriebene KWK-Anlagen mit relativ kurzen Amortisationszeiten sehr wirtschaftlich. Der Vorstand erwartet, dass sich die Umsatzanteile weiter zugunsten der Erdgas betriebenen Anlagen in den Bereich von 75 % verschieben.

### Global wachsender KWK-Markt

In einer im Februar 2016 veröffentlichten Marktstudie des Analysehauses Delta Energy & Environment sind die Experten für die weltweite Entwicklung des KWK-Geschäftes im Jahr 2016 und in den Folgejahren vorsichtig optimistisch. Als Argumente werden zum einen die gute Auftragslage noch aus 2015 und zum anderen vorteilhafte Marktentwicklungen wie eine stärkere Förderung der KWK-Technologie in Schwellenländern und ein wachsender Trend hin zu einer flexiblen, Gas betriebenen Energieproduktion angeführt. Auch die Faktoren für einen wirtschaftlich vorteilhaften spark spread entwickeln sich nach Einschätzung der Marktstudie mit Elektrizitätspreisen auf hohem Niveau mit eher steigender Tendenz sowie Preisen für Erdgas, die auf niedrigem Niveau stagnieren oder allenfalls leicht ansteigen werden, günstig. Die Infrastruktur zur Gasdistribution wächst unter anderem mit neuen LNG Terminals in den USA und Asien. Das könnte bisher vorherrschende regionale Preisunterschiede mittel- bis langfristig nivellieren und zu einer einheitlicheren Angebotsstruktur mit transparenteren Preisen führen.

### US-Markt vor Wachstumsimpulsen

Für den weltweit größten Markt, die USA, geht die Studie für die nächsten Jahre von steigenden Absatzmöglichkeiten aus. Trotz der weiter vorherrschenden heterogenen Marktstruktur und sehr unterschiedlichen Bedingungen in den einzelnen Bundesstaaten bestehen nach Einschätzung der Experten Wachstumspotenziale sowohl im Leistungsbereich unter 5 MW als auch im Leistungsbereich über 5 MW. Die Studie stellt auch einen Zusammenhang zwischen der wachsenden, nicht regelbaren Elektrizitätsproduktion aus Wind und Fotovoltaik, die von einzelnen Bundesstaaten geför-

dert wird, um Ziele für den Anteil Erneuerbarer Energien im Zeitraum 2020 – 2025 zu erreichen, und einem daraus erwachsenden Bedarf an flexibel und schnell verfügbaren Stromproduktionseinheiten her. In Verbindung mit einem weiter guten Angebot für Erdgas, einem stabilen spark spread sowie regulatorischem Druck auf Großkraftwerke und industrielle Heizungskesselanlagen zur Emissionsreduktion sollte die Nachfrage nach KWK-Anlagen steigen. Auch Politiker auf Landes- und Bundesstaatenebene unterstützen die KWK-Technologie unter anderem als Angebotsreserve bei Stromausfällen.

2G sieht sich nach der Reorganisation seiner Tochtergesellschaft in den USA mit der Bündelung der Produktions-, Vertriebs- und Serviceeinheiten in einer guten Position, an dem sich kontinuierlich entwickelnden amerikanischen KWK-Markt partizipieren zu können. Die 2G KWK-Anlagen erfüllen als Standard bereits viele der Eigenschaften, die im Markt nachgefragt werden. Dazu gehören unter anderem ein breites Angebot im unteren Leistungsbereich von 64 kW bis 2 MW, die kompakte Bauweise, die modularen Kopplungsmöglichkeiten bis zu 10 MW, die Lieferung als „plug & play“-Lösung, die emissionsarme Verbrennung sowie umfassende Service- und Wartungsdienstleistungen. Zudem ist für den US-Markt vorgesehen, 2016 das Produktangebot um die kompakte g-box 50 mit 50 kW zu erweitern. Aufgrund der höheren Netzfrequenz im öffentlichen Stromnetz der USA (60 Hz gegenüber 50 Hz in Europa) waren elektrotechnische Änderungen an der g-box notwendig, um diese künftig auch in den USA anbieten zu können. Zurzeit wird die g-box am Teststand in St. Augustine/Florida getestet. Ziel ist es, sowohl mit Erdgas als auch Biogas betriebenen 2G Kraftwerken einen höheren Umsatz als im Vorjahr zu erwirtschaften und wieder ein positives Ergebnis zu erzielen.

Für die europäischen Märkte außerhalb Deutschlands geht 2G insbesondere in Großbritannien, Frankreich und Osteuropa von weiterem Neuanlagen-Geschäft für Biogas betriebene KWK-Anlagen aus. So hat Frankreich Ende Juli 2015 ein Energiewendegesetz beschlossen und damit auch die Weichen für eine starke Entwicklung der Biogasbranche gestellt – es sollen 1.500 neue Biogasanlagen bis 2020 errichtet werden. Das französische Energie- und Umweltministerium hat dazu angekündigt, die Einspeisevergütungen für Strom aus Biogasanlagen zu ändern und die Vergütungsdauer von 15 auf 20 Jahre anzuheben. Profitieren können sowohl bestehende wie neue Biogasanlagen. 2G verzeichnet vor dem Hintergrund des neuen Förderrahmens bereits eine spürbare Belebung der Anfragen für Biogas betriebene KWK-Anlagen. Die Anfragen kommen sowohl über das französische 2G Verbindungsbüro in Rennes als auch über in Frankreich aktive Biogasanlagenbauer.

Für Großbritannien geht das Analysehaus Delta Energy & Environment in einer im Juli 2015 veröffentlichten Marktstudie von einem Wachstum des Biogasmarktes auf dem Niveau der letzten Jahre von rund 20 MW bis 25 MW pro Jahr bis 2020 bei einer weiter vorteilhaften Förderkulisse aus. Letztere wird auch den Trend hin zu kleineren Installationsgrößen im Leistungsbereich 400 kW bis 2 MW begünstigen, da zunehmend Flexibilität und modulare Ansätze gefragt sein werden. Das gilt laut Delta auch für Erdgas betriebene KWK-Anlagen, für die die Experten ein jährliches Zuwachspotenzial von rund 100 MW bis 2020 unterstellen. Die Förderbedingungen werden sich laut Delta in diesem Segment nicht wesentlich ändern. Der wesentliche Wachstumstreiber wird der sich voraussichtlich weiter verbessernde spark spread in der Größenordnung von 3,5 bis 4,5 bleiben.

Auch die Nachfrage nach Deponie- und Klärgas betriebenen KWK-Anlagen steigt in Europa. 2G hat für diesen Bereich eine Technologie entwickelt, die es 2G Kraftwerken mit zwei verschiedenartigen Gasquellen, zum Beispiel Klärgas und Erdgas, ermöglicht, eine homogene Mischung dieser Gase zu bilden. Das bisher notwendige Abschalten einer Anlage für den Gaswechsel kann so vermieden und die Effizienz erhöht werden.

Insgesamt hängt die Entwicklung der europäischen Auslandsmärkte weiter im Wesentlichen von der konjunkturellen Entwicklung und den Förderbedingungen im Biogassegment ab. Für das Erdgassegment sind die Vorzeichen für eine weiter günstige Entwicklung des spark spreads in den einzelnen Ländern aus heutiger Sicht gegeben, sodass 2G von einer Fortsetzung des Wachstums in diesem Segment überwiegend in Ländern mit einer ausreichend guten Gas-Distributionsinfrastruktur ausgeht.

### **Asien-Pazifik Region gewinnt Momentum**

In der Region Asien-Pazifik hat 2G im Berichtsjahr in Japan und in Australien Verträge mit neuen Vertriebspartnern geschlossen. Diese Region kann in den nächsten Jahren durchaus ein Wachstumsmarkt für 2G werden. Investitionsanreize entstehen unter anderem durch den mit KWK-Anlagen erzielbaren CO<sub>2</sub> Einsparungseffekt. 2G hat Anfang März 2015 mit Fuji Electrics, Japan, einen Rahmenvertrag zum Absatz von 2G KWK-Anlagen in Japan und der Region Süd-Ost-Asien unterzeichnet. Mit einem Besuch einer Fuji-Delegation am 2G Hauptsitz in Heek im April 2016 ist diese Vertriebskooperation bekräftigt worden. Sie kann dazu beitragen, die Marktdurchdringung in Fernost weiter zu erhöhen. 2G hat sich im japanischen Markt seit 2004 kontinuierlich eine gute Marktposition mit in jüngster

Zeit steigenden Absatzzahlen erarbeitet. Über ihre regionalen Vertriebspartner hat sich 2G in Japan bei Ausschreibungen 2015 erstmals im direkten Wettbewerb gegen den regionalen Marktführer durchgesetzt. 2G hat drei Biogas betriebene KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von je 75 kW an eine Kläranlage geliefert. Die Inbetriebnahme der noch im Bau befindlichen Referenzanlage ist für den Sommer 2016 vorgesehen. Mit Blick auf die rund 2.000 Kläranlagen in Japan (nur 20 % hiervon sind mit einer Anlage zur energetischen Nutzung der Klärgase ausgestattet) ergibt sich für die nächsten Jahre allein für diese Anwendung ein hohes Akquisitions- und Absatzpotenzial. In Japan ist 2G im Bereich der kleineren Biogas betriebenen Anlagen von 75 kW bis 400 kW elektrischer Leistung derzeit der einzige Anbieter. Gegenüber seinen Wettbewerbern kann 2G den japanischen Kunden einen höheren Wirkungsgrad der KWK-Anlagen bei gleichzeitig optimiertem Platzbedarf durch Containerlösungen und eine kompakte Bauweise bei Maschinenhausinstallationen anbieten.

### **Umsatz soll kontinuierlich weiter wachsen**

In den ersten drei Monaten des laufenden Geschäftsjahres 2016 verzeichnete 2G einen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum geringeren Auftragseingang in Höhe von 13,3 Mio. Euro (Vorjahr 18,7 Mio. Euro). Der Auftragsbestand zum 31. März 2016 belief sich aber auf hohe 86,9 Mio. Euro (Vorjahr 49,0 Mio. Euro). Er resultiert zu Teilen aus Bestellungen aus Deutschland, die mit der Verabschiedung des novellierten KWK-G am 18. Dezember 2015 ausgelöst wurden, um vom Gesetzgeber eingeräumte Wahlrechte und Übergangsregelungen nutzen zu können. Das erste Quartal ist im laufenden Jahr durch Unsicherheiten beeinflusst gewesen, die sich aus dem von der EU-Kommission noch

nicht ratifizierten KWK-G 2016 ergeben. Demgegenüber ist ermutigend, dass 41 % des Auftragsbestandes (Vorjahr: 26 %) aus dem Ausland stammen. Das unterstreicht und bestätigt die Richtigkeit der Internationalisierungs- und Diversifizierungsstrategie des Unternehmens.

Für das laufende Geschäftsjahr ist der Vorstand insgesamt sehr zuversichtlich, erneut eine solide Geschäftsentwicklung vorweisen zu können. Seine Prognose sieht Umsatzerlöse von 150 Mio. Euro bis 170 Mio. Euro vor.

Neben steigenden Erlösen aus dem Servicegeschäft, verbunden mit Ersatzteilverkäufen von etwa 60 Mio. Euro (2015: 52 Mio. Euro), werden verstärkte Impulse aus dem 2015 gestarteten Miet- und Leasinggeschäft über die 2G Rental GmbH erwartet. Darüber hinaus nimmt die Bedeutung des Geschäftes mit großen Industrieunternehmen aus den verschiedensten Branchen und Energieversorgern ebenso zu wie die Bedeutung der Auslandsmärkte. Nach dem wiederholten operativen Erfolg in Großbritannien geht 2G aufgrund vielfältiger Aktivitäten in Form von Kooperationsvereinbarungen wie mit einer Veolia-Tochter in Großbritannien und geschlossenen Vertriebspartnerschaften insbesondere für Asien und die USA von steigenden Absatzzahlen aus. Diese zeigen sich teilweise bereits im aktuellen Geschäftsjahr, sollen aber in den kommenden Jahren deutlich an Gewicht gewinnen.

### **Voraussichtliche Ergebnisentwicklung**

Die Ergebnisprognose für das Geschäftsjahr 2016 sieht eine EBIT-Marge von 3 % bis 5 % und damit etwas über dem Niveau des Vorjahres vor.

Sollten in Deutschland aus den noch anstehenden

Gesetzprojekten wie dem EEG 2016 oder dem Strommarktgesetz temporäre Unsicherheiten bei Investoren resultieren, wird 2G die für das geplante Umsatzwachstum 2016 benötigten Kapazitäten und Ressourcen unverändert vorhalten. Das erhält dem Unternehmen die Flexibilität, auch kurzfristig entstehende, größere Auftragsspitzen und die wachsende Auslandsnachfrage bedienen zu können. In den letzten Jahren hat das Unternehmen mehrfach eindrucksvoll gezeigt, dass es Auftragsspitzen und zeitlich eng gesetzte Fristigkeiten ohne Qualitätseinbußen umzusetzen vermag.

Der Vorstand ist zuversichtlich, die Marge aus dem Servicegeschäft durch die im Jahr 2015 vorgenommenen organisatorischen Änderungen, die technische Reife der neu ins Feld kommenden KWK-Anlagen und die konsequent vorangetriebene Digitalisierung der Service- und Wartungsleistungen schrittweise verbessern zu können.

Der Vorstand hält daher an der mittelfristigen Prognose mit dem Umsatzziel von bis 300 Mio. Euro sowie dem Wiedererreichen einer zweistelligen EBIT-Marge bis zum Jahr 2020 fest.

Heek, den 18. Mai 2015



Christian Grotholt  
Vorsitzender des Vorstands



Ludger Holtkamp  
Mitglied des Vorstands



Dietmar Brockhaus  
Mitglied des Vorstands



**2G**  
www.2-g.de

**2G**<sup>®</sup>

**2G**<sup>®</sup>

**2G**<sup>®</sup>

**2G**

**2G**

Originalität / Originalität  
Standard / Spez. Plug  
agente™

Originalität / Originalität  
Standard / Spez. Plug  
agente™





## 2G. Konzernbilanz.

Konzernlagebericht .....	27
<b>Konzernbilanz .....</b>	<b>93</b>
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.....	97
Konzernanhang .....	101
Bestätigungsvermerk.....	122

# Konzernbilanz der 2G Energy AG

## Aktiva

	31.12.2015	31.12.2014
	Euro	Euro
<b>A. Anlagevermögen</b>		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	792.774,34	769.967,24
Geschäfts- oder Firmenwert	4.959.166,71	4.546.202,51
Geleistete Anzahlungen	41.904,53	73.965,00
	<b>5.793.845,58</b>	<b>5.390.134,75</b>
II. Sachanlagen		
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	8.883.877,17	8.794.212,46
Technische Anlagen und Maschinen	1.373.795,33	1.222.878,45
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.402.807,76	6.557.666,63
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	10.659,03	332.547,77
	<b>17.671.139,29</b>	<b>16.907.305,31</b>
III. Finanzanlagen		
Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	0,00	383.980,68
Sonstige Beteiligungen	10.000,00	10.000,00
	<b>10.000,00</b>	<b>393.980,68</b>
	<b>23.474.984,87</b>	<b>22.691.420,74</b>
<b>B. Umlaufvermögen</b>		
I. Vorräte		
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	24.064.791,40	23.519.340,87
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	26.276.421,51	26.414.612,31
Fertige Erzeugnisse und Waren	1.133.840,46	923.737,84
Geleistete Anzahlungen	1.640.313,87	635.711,87
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-20.866.890,59	-20.336.406,57
	<b>32.248.476,65</b>	<b>31.156.996,32</b>
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	24.631.376,70	21.983.846,08
Forderungen gegen assoziierte Unternehmen	0,00	738.792,01
Sonstige Vermögensgegenstände	4.006.108,19	2.934.148,19
	<b>28.637.484,89</b>	<b>25.656.786,28</b>

**Aktiva**

	31.12.2015	31.12.2014
	Euro	Euro
III. Wertpapiere	<b>0,00</b>	<b>30.000,00</b>
IV. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	<b>10.149.730,55</b>	<b>11.862.712,95</b>
	<b>71.035.692,09</b>	<b>68.706.495,55</b>
C. Rechnungsabgrenzungsposten	<b>380.835,93</b>	<b>339.390,01</b>
D. Aktive latente Steuern	<b>963.428,11</b>	<b>879.953,21</b>
<b>Summe</b>	<b>95.854.941,00</b>	<b>92.617.259,51</b>

**Passiva**

	31.12.2015	31.12.2014
	Euro	Euro
<b>A. Eigenkapital</b>		
I. Gezeichnetes Kapital	4.430.000,00	4.430.000,00
II. Kapitalrücklage	11.235.300,00	11.235.300,00
III. Konzernbilanzgewinn	37.085.299,94	35.947.762,27
IV. Nicht beherrschende Anteile	499.049,63	772.769,13
V. Ausgleichsposten aus der Fremdwährungsumrechnung	-602.681,20	-316.729,14
	<b>52.646.968,37</b>	<b>52.069.102,26</b>
<b>B. Rückstellungen</b>		
Steuerrückstellungen	998.458,87	918.775,57
Sonstige Rückstellungen	10.698.960,01	10.272.513,05
	<b>11.697.418,88</b>	<b>11.191.288,62</b>
<b>C. Verbindlichkeiten</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	5.913.451,26	6.144.209,79
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	14.786.642,66	12.833.895,94
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.387.208,80	5.616.962,17
Verbindlichkeiten gegenüber assoziierten Unternehmen	0,00	62.158,93
Sonstige Verbindlichkeiten	5.423.251,03	4.699.641,80
	<b>31.510.553,75</b>	<b>29.356.868,63</b>
<b>Summe</b>	<b>95.854.941,00</b>	<b>92.617.259,51</b>



# 2G. Konzern GuV.

Konzernlagebericht .....	27
Konzernbilanz .....	93
<b>Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung .....</b>	<b>97</b>
Konzernanhang .....	101
Bestätigungsvermerk.....	122

## Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung der 2G Energy AG

	01.01. bis 31.12.2015	01.01. bis 31.12.2014
	Euro	Euro
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>152.883.663,32</b>	<b>186.605.118,25</b>
Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	71.911,82	2.874.472,79
Andere aktivierte Eigenleistungen	1.757.695,59	76.042,45
	<b>154.713.270,73</b>	<b>189.555.633,49</b>
Sonstige betriebliche Erträge	3.284.036,34	3.204.069,86
	<b>157.997.307,07</b>	<b>192.759.703,35</b>
Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	81.789.422,45	107.636.868,11
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	18.831.604,39	26.335.215,79
	<b>100.621.026,84</b>	<b>133.972.083,90</b>
Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	24.109.166,74	20.808.896,83
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	5.205.623,67	4.649.560,43
	<b>29.314.790,41</b>	<b>25.458.457,26</b>
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	<b>3.298.519,49</b>	<b>2.744.673,86</b>
Sonstige betriebliche Aufwendungen	19.902.184,17	19.069.486,39
Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	0,00	-155.168,20
Erträge aus sonstigen Beteiligungen	200,00	0,00
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	79.322,09	59.029,61
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	364.088,47	402.326,88
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>4.576.219,78</b>	<b>11.016.536,47</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	1.884.865,39	4.060.361,74
Sonstige Steuern	88.436,22	72.780,04
<b>Konzernjahresüberschuss</b>	<b>2.602.918,17</b>	<b>6.883.394,69</b>
Nicht beherrschenden Anteilen zustehender Gewinn/Verlust	173.719,50	-388.691,69
<b>Konzerngewinn</b>	<b>2.776.637,67</b>	<b>6.494.703,00</b>
Gewinnvortrag	35.947.762,27	31.092.159,27
Dividendenausschüttung	-1.639.100,00	-1.639.100,00
<b>Konzernbilanzgewinn</b>	<b>37.085.299,94</b>	<b>35.947.762,27</b>





www.2-g.de

4G  
www.2-g.de



# 2G. Konzernanhang.

Konzernlagebericht .....	27
Konzernbilanz .....	93
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.....	97
<b>Konzernanhang .....</b>	<b>101</b>
Bestätigungsvermerk.....	122

# 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 Freiverkehr im Entry Standard 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.

### 2. Geschäftszweig

Die Gesellschaft und ihre Tochtergesellschaften betreiben im Wesentlichen die Planung und Errichtung von Blockheizkraftwerken und anderen Anlagen zur Gewinnung bzw. effizienten Nutzung elektrischer Energie sowie mit Blockheizkraftwerken verbundene Serviceleistungen. Ein Tochterunternehmen ist mit der Optimierung von Gasmotoren bzw. der Herstellung von Otto Gas Motoren und deren Vertrieb betraut.

### 3. Grundlagen der Rechnungslegung

Der Konzernabschluss der 2G Energy AG wurde gemäß §§ 290 ff. HGB, 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. Die Umrechnung von Bilanzposten von ausländischen Gesellschaften erfolgt zu den entsprechenden Kursen am Bilanzstichtag. Positionen des Eigenkapitals werden zu historischen Kursen umgerechnet. Aufwands-

und Ertragsposten werden zu Jahresdurchschnittskursen umgerechnet.

## B. Konsolidierungsmethoden

### 1. Konsolidierungskreis und Aufstellung des Anteilsbesitzes

In dem Konzernabschluss der 2G Energy AG (Mutterunternehmen) sind folgende Abschlüsse enthalten:

**Tochtergesellschaft**

	Anteil in %	Nennkapital in TEUR	Eigenkapital in TEUR	Jahresergebnis in TEUR	Erst- konsolidierung
2G Energietechnik GmbH Heek, Deutschland	100	1.000	2.832	0	30.06.2007
2G Drives GmbH, Heek, Deutschland	80	25	3.387	-89	24.03.2010
2G Home GmbH, Heek, Deutschland	90	125	-2.459	-2.258	31.12.2007
2G Rental GmbH, Heek, Deutschland	100	50	-346	-395	31.12.2014
2G Solutions of Cogeneration S.L., Vic Barcelona, Spanien	90	3	-150	32	31.01.2008
2G Italia Srl, Vago di Lavagno (Verona), Italien	100	10	-339	-572	15.03.2011
2G Energy Ltd., Cheshire, England	100	1	1.012	550	19.09.2011
2G Polska Sp. z o.o., Bielsko-Biala, Polen	100	1	-34	146	07.11.2011
2G Energy Inc. (vormals 2G Manufacturing Inc.), St. Augustine (FL), USA	100	1	1.057	-727	27.02.2012
2G CENERGY Power Systems Technologies Inc., St. Augustine (FL), USA	100	1	2.152	1.702	26.02.2015

Gegenstand der Tochterunternehmen 2G Energietechnik GmbH, 2G Home GmbH, 2G Solutions of Cogeneration S.L., 2G Italia Srl, 2G Energy Ltd., 2G Polska Sp. z o.o., 2G Energy Inc. sowie 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. ist die Planung und Errichtung von Blockheizkraftwerken, der Handel mit Komponenten für Blockheizkraftwerke sowie die mit Blockheizkraftwerken verbundenen Serviceleistungen.

Gegenstand des Tochterunternehmens 2G Drives GmbH ist die Optimierung von Gasmotoren bzw. die Herstellung von Otto-Gas-Motoren und deren Vertrieb.

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

Sämtliche Gesellschaften sind aufgrund der Mehrheit der Stimmrechte der Muttergesellschaft als Tochtergesellschaften in den Konzernabschluss einbezogen.

Mit Ausnahme der 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. werden die Anteile direkt durch die Gesellschaft gehalten. Die Anteile an der 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. werden von der 2G Energy Inc. gehalten und sind der 2G Energy AG damit mittelbar zuzurechnen.

Im Geschäftsjahr hat die 2G Energy AG die verbleibenden 51 % der Anteile an der 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. erworben und anschließend in die 2G Energy Inc. gegen Gewährung von Gesellschaftsrechten eingebracht. Die 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. wird im Geschäftsjahr 2015 erstmalig vollkonsolidiert in den Konzernabschluss einbezogen; zuvor erfolgte eine Bilanzierung „at-equity“.

## **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 2015 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 20 Jahren linear abgeschrieben. Abweichend hiervon wurde der Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung (Geschäfts- oder Firmenwert) zum Zeitpunkt der Erstkonsolidierung der 2G CENERGY Power Systems Technologies Inc. über eine voraussichtliche Nutzungsdauer von 5 Jahren linear abgeschrieben, da die Gesellschaft zuvor bereits mehrere Jahre „at-equity“ in den Konzernabschluss einbezogen wurde (Übergangskonsolidierung). Die Länge der Abschreibungsdauer ergibt sich aus dem Lebenszyklus der Produkte der erworbenen Unternehmen.

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.

### 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 gem. § 305 HGB.

### 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.

### 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 des Aktiengesetzes 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, um planmäßige lineare Abschreibungen vermindert. Geleistete Anzahlungen sind zum Nennbetrag angesetzt.

#### 2. Sachanlagevermögen

Das Sachanlagevermögen wird zu Anschaffungskosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige

ßige Abschreibungen vermindert. Die planmäßigen Abschreibungen werden nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände linear vorgenommen. Geleistete Anzahlungen sind zum Nennbetrag angesetzt.

### **3. Finanzanlagen**

Die Finanzanlagen werden zu Anschaffungskosten bzw. 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.

Die unfertigen Erzeugnisse und unfertigen Leistungen sowie die fertigen Erzeugnisse 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 allgemeine Verwaltungskosten, soweit sie der Fertigung zugerechnet werden können, einbezogen. Zinsen für Fremdkapital werden nicht in den Herstellungskosten berücksichtigt.

Die Waren sind zu Anschaffungskosten oder dem niedrigeren beizulegenden Wert bilanziert. 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. Allen risikobehafteten Posten ist durch Bildung angemessener Einzelwertberichtigungen Rechnung getragen; das allgemeine Ausfall- und Kreditrisiko ist durch Pauschalwertberichtigungen berücksichtigt.

### **6. Wertpapiere des Umlaufvermögens**

Die sonstigen Wertpapiere werden mit den Anschaffungskosten angesetzt. Sofern erforderlich, wurde unter Beachtung des strengen Niederstwertprinzips zum Bilanzstichtag der niedrigere beizulegende Wert angesetzt.

### **7. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten**

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

### **8. Rechnungsabgrenzungsposten**

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

### **9. Eigenkapital**

Das gezeichnete Kapital ist zum Nennwert bewertet.

### **10. Steuerrückstellungen**

Die Steuerrückstellungen beinhalten die noch nicht veranlagten Steuern.

### 11. Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen werden für ungewisse Verbindlichkeiten in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrages 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 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. Latente Steuern

Latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten sind nicht verrechnet worden. Für die Berechnung der Steuerlatenzen wurde ein durchschnittlicher Konzernsteuersatz von 30 % zugrunde gelegt.

Aus der im Rahmen der Kapitalkonsolidierung vorgenommenen Verrechnung ergibt sich ein Unterschieds-

betrag, der als Geschäfts- oder Firmenwert auszuweisen ist. Latente Steuern sind hierauf nicht zu berechnen (DRS 18 TZ. 25).

### 15. Währungsumrechnung

Posten des Jahresabschlusses, denen auf fremde Währung lautende Beträge zu Grunde liegen, werden entsprechend § 256a HGB zum Devisenkassamittelkurs umgerechnet.

## 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 1.850 TEUR enthalten.

### 2. Vorräte

Das Vorratsvermögen beträgt zum Bilanzstichtag 32.248 TEUR. Es beinhaltet neben den Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen (24.065 TEUR), unfertige Erzeugnisse (26.276 TEUR), fertige Erzeugnisse und Waren (1.134 TEUR) und geleistete Anzahlungen (1.640 TEUR).

Die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen (-20.867 TEUR) wurden gemäß § 268 Abs. 5 HGB offen von dem Posten Vorräte abgesetzt.

### 3. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Auf die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

werden Einzelwertberichtigungen und Pauschalwertberichtigungen in Höhe von 3.030 TEUR gebildet.

Sämtliche Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände haben eine Restlaufzeit von weniger als einem Jahr.

Die sonstigen Vermögensgegenstände beinhalten Vorsteuererstattungsansprüche in Höhe von 183 TEUR, die rechtlich erst nach dem Abschlussstichtag entstehen.

#### **4. Aktive latente Steuern**

Die latenten Steuerforderungen in Höhe von 963 TEUR resultieren aus den steuerlichen Verlustvorträgen (165 TEUR) bei der 2G Rental GmbH, der 2G Solutions S.L. und der 2G Polska Sp. z o.o. Auf die Verlustvorträge der 2G Home GmbH, der 2G Italia Srl und 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 eliminierten Zwischengewinnen im Anlage- (244 TEUR) und im Vorratsvermögen (444 TEUR) aus konzerninternen Lieferungen und Leistungen zum Bilanzstichtag und auf temporären Differenzen (110 TEUR) gebildet. Diese temporären Differenzen stammen im Wesentlichen aus unterschiedlichen Wertansätzen in der Handels- und Steuerbilanz des Vorratsvermögens und der Rückstellungen.

Es wird davon ausgegangen, dass die mit den Verlustvorträgen verbundenen Steuervorteile mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in den nächsten Geschäftsjahren realisiert werden können.

Passive latente Steuern waren zum Bilanzstichtag nicht zu verzeichnen.

#### **5. Konzerneigenkapital**

Das Grundkapital beträgt 4.430 TEUR und ist in 4.430.000 auf den Inhaber lautende Aktien mit einem Nennwert von 1 Euro eingeteilt.

Die Kapitalrücklage in Höhe von 11.235 TEUR resultiert im Wesentlichen aus den Agien durchgeführter Kapitalerhöhungen der 2G Energy AG.

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 8. Juli 2015 wurde der Vorstand ermächtigt, in der Zeit bis zum 7. Juli 2020 das Grundkapital der Gesellschaft mit Zustimmung des Aufsichtsrats ein- oder mehrmalig um bis zu insgesamt 2.215 TEUR durch Ausgabe neuer Aktien gegen Bar- oder Sacheinlage zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2015).

Im Berichtsjahr steht den Gesellschaftern ein Betrag in Höhe von 37.085 TEUR für Ausschüttungszwecke zur Verfügung. Fiktive Ausschüttungssperren liegen bei den latenten Steuern in Höhe von 963 TEUR vor.

Auf Ebene des Einzelabschlusses der 2G Energy AG bestehen keine ausschüttungsgesperrten Beträge.

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

#### **6. Sonstige Rückstellungen**

Die Zusammensetzung zum Bilanzstichtag und die Entwicklung im Berichtsjahr der sonstigen Rückstellungen ist dem nachfolgenden Rückstellungsspiegel zu entnehmen:

**Sonstige Rückstellungen, in TEUR**

	Zugang					31.12.2015
	31.12.2014	Konsolidierung	Verbrauch	Auflösung	Zuführung	
Gewährleistungs- verpflichtungen	6.414	0	6.328	86	6.965	6.965
Restarbeiten an fertig gestellten Anlagen / Ausstehende Eingangs- rechnungen	2.057	0	2.049	8	1.952	1.952
Personalverpflichtungen	1.293	0	1.283	10	1.274	1.274
Berufsgenossenschafts- beiträge	297	0	274	23	301	301
Abschluss- und Prüfungskosten	92	0	92	0	119	119
Hauptversammlung und Geschäftsbericht	46	0	46	0	47	47
Archivierung von Geschäftsunterlagen	29	0	29	0	29	29
Prozesskosten	0	176	18	158	13	13
Drohende Verluste aus schwebenden Geschäften	44	0	44	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>10.273</b>	<b>176</b>	<b>10.163</b>	<b>285</b>	<b>10.699</b>	<b>10.699</b>

## 7. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

### Restlaufzeiten, in TEUR (Vorjahresbeträge in Klammern)

	Gesamt	bis 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	über 5 Jahre
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	5.913 (6.144)	1.961 (2.312)	3.006 (3.115)	947 (718)
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	14.787 (12.834)	14.787 (12.834)	0 (0)	0 (0)
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	5.387 (5.617)	5.387 (5.617)	0 (0)	0 (0)
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0 (62)	0 (62)	0 (0)	0 (0)
Sonstige Verbindlichkeiten	5.423 (4.700)	5.423 (4.591)	0 (109)	0 (0)
<b>Gesamt</b>	<b>31.511 (29.357)</b>	<b>27.558 (25.416)</b>	<b>3.006 (3.223)</b>	<b>947 (718)</b>

Mit den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind die folgenden Sicherungsinstrumente verbunden:

- Grundschild in Höhe von 2,63 Mio. Euro Benzstraße, Heek
- Sicherungsübereignung einer Krananlage

Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten Verbindlichkeiten aus Steuern von 3.059 TEUR (Vorjahr: 2.674 TEUR) sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit von 49 TEUR (Vorjahr: 72 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**

	Inland	Ausland	Gesamt
BHKW	59.674	32.598	92.272
Service + Ersatzteile	43.905	8.226	52.131
After Sales + Sonstiges	8.178	303	8.481
<b>Gesamt</b>	<b>111.757</b>	<b>41.126</b>	<b>152.884</b>

**2. Sonstige betriebliche Erträge**

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind periodenfremde Erträge von 789 TEUR (Vorjahr: 1.582 TEUR) enthalten, die im Wesentlichen aus Versicherungserstattungen und Schadensersatzleistungen (293 TEUR), der Auflösung von Rückstellungen (285 TEUR) und der Herabsetzung von Einzel- und Pauschalwertberichtigungen auf Forderungen (32 TEUR) resultieren.

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erträge aus der Währungsumrechnung von 1.347 TEUR (Vorjahr: 1.249 TEUR) enthalten.

**3. Sonstige betriebliche Aufwendungen**

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

**Sonstige betriebliche Aufwendungen, in TEUR**

	2015	2014
Betriebsaufwand	5.845	5.451
Verwaltungsaufwand	2.709	2.183
Vertriebsaufwand	5.312	5.199
Übrige	6.035	6.237
<b>Gesamt</b>	<b>19.902</b>	<b>19.069</b>

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind periodenfremde Aufwendungen von 2.666 TEUR (Vorjahr: 2.921 TEUR) enthalten, die im Wesentlichen aus Wertberichtigungen zu Forderungen, der Zuführung von Einzel- und Pauschalwertberichtigungen auf Forderungen und Forderungsverlusten resultieren.

In den sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind Aufwendungen aus der Währungsumrechnung von 122 TEUR (Vorjahr: 122 TEUR) enthalten.

**4. Personalaufwand**

In den sozialen Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung sind Aufwendungen für Altersversorgung von 406 TEUR (Vorjahr: 402 TEUR) enthalten.

**5. 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**

	2015	2014
Latente Steuererträge	244	326
Latente Steuer- aufwendungen	161	424
davon entfallen auf Verlustvorräte (Saldo)	41	386
<b>Ergebnis aus latenten Steuern</b>	<b>83</b>	<b>-97</b>

**F. Sonstige Angaben****1. Kapitalflussrechnung**

Die Kapitalflussrechnung wird nach DRS 21 aufgestellt. Dieser Standard ist erstmalig für das Geschäftsjahr 2015 zu beachten. Beträge der Vorperiode wurden ebenfalls nach den Regelungen dieses Standards ermittelt und weichen daher von den Werten in der Kapitalflussrechnung des Vorjahres ab.

Der in der Kapitalflussrechnung ausgewiesene Finanzmittelfonds umfasst ausschließlich liquide Mittel und Bankguthaben abzüglich kurzfristiger Verbindlichkeiten in Höhe von 22 TEUR (Vorjahr: 468 TEUR).

**2. Mitteilungen gemäß § 20 AktG**

Herr Christian Grotholt und Herr Ludger Gausling haben der Gesellschaft gemäß § 20 AktG mitgeteilt, dass ihnen je mehr als der vierte Teil der Aktien der 2G Energy AG gehört.

Beide Mitteilungen wurden am 30. Juli 2007 dem elektronischen Bundesanzeiger mitgeteilt.

**3. Haftungsverhältnisse**

Haftungsverhältnisse im Sinne des § 251 HGB für fremde

Verbindlichkeiten bestanden zum Bilanzstichtag nicht.

**4. Sonstige finanzielle Verpflichtungen**

Sonstige finanzielle Verpflichtungen bestanden für Verträge in folgender Höhe:

**Sonstige finanzielle Verpflichtungen, in TEUR  
(Vorjahresbeträge in Klammern)**

	< 1 Jahr	1 - 5 Jahre
Mietverträge	216 (209)	480 (104)
Leasingverträge	58 (5)	44 (0)
<b>Gesamt</b>	<b>274 (214)</b>	<b>524 (104)</b>

**5. Durchschnittliche Zahl der während des  
Geschäftsjahres beschäftigten Mitarbeiter**

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

**Anzahl Mitarbeiter**

	2015	2014
Arbeiter	288	265
Angestellte	278	257
	<b>566</b>	<b>522</b>
davon Teilzeitbeschäftigte	49	45

**6. Vorstand**

Der Vorstand setzt sich aktuell wie folgt zusammen:

## Vorstand

	Vorstand seit	Bestellt bis
Herr Dipl.-Ing. Christian Grotholt, Kaufmann, Ahaus	17.06.2007	16.07.2017
Herr Ludger Holtkamp, Kaufmann, Gronau	17.06.2007	16.07.2017
Herr Dipl.-Betriebsw. (FH) Dietmar Brockhaus, Kaufmann, Havixbeck	01.07.2013	31.12.2016

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

## 7. Aufsichtsrat

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

## Aufsichtsrat

	Seit
Herr Dr. Lukas Lenz (Vorsitzender) Rechtsanwalt, Hamburg	17.07.2007
Herr Heinrich Bertling (stellv. Vorsitzender) Steuerberater, Gronau	28.08.2012
Herr Wiebe Hofstra Senior Manager van der Weil Holding BV, Drachten/NL	17.07.2007

Die Mitglieder des Aufsichtsrates sind bis zum Ende der Hauptversammlung gewählt, die über die Entlastung der Organmitglieder für das Jahr 2016 beschließt. Nähere Angaben zu den Mitgliedern des Aufsichtsrates der

2G Energy AG werden auf der 2G Homepage in der Rubrik Unternehmen zur Verfügung gestellt.

## 8. Bezüge der Organe

Für die Bezüge des Vorstandes wurden im Geschäftsjahr 651 TEUR (Vorjahr: 623 TEUR) und für die Bezüge des Aufsichtsrats 20 TEUR (Vorjahr: 20 TEUR) aufgewendet.

## 9. Honorar des Abschlussprüfers

Die „sonstigen betrieblichen Aufwendungen“ enthalten das als Aufwand erfasste Honorar des Abschlussprüfers. Das Honorar des Abschlussprüfers beträgt insgesamt 75 TEUR und beinhaltet ausschließlich Abschlussprüfungsleistungen.

## 10. 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 ergebende Bilanzgewinn in Höhe von 41.663.989,37 Euro, bestehend aus einem Jahresüberschuss in Höhe von 4.943.009,17 Euro und einem Gewinnvortrag in Höhe von 36.720.980,20 Euro, wird in Höhe von 1.639.100,00 Euro ausgeschüttet und in Höhe von 40.024.889,37 Euro auf neue Rechnung vorgetragen.

## 11. 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 24. Mai 2016



Christian Grotholt  
Vorsitzender des Vorstands



Ludger Holtkamp  
Mitglied des Vorstands



Dietmar Brockhaus  
Mitglied des Vorstands

# Anlagenspiegel

	Anschaffungs- oder Herstellungskosten						31.12.2015
	01.01.2015	Währungs- umrechnung	Zugang aus Konsolidie- rung	Zugang	Umbuchung	Abgang	
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>							
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	1.684.516,04	401,36	0,00	290.692,31	73.965,00	14.611,30	2.034.963,41
Geschäfts- oder Firmenwert	7.269.303,32	0,00	0,00	931.715,25	0,00	0,00	8.201.018,57
Geleistete Anzahlungen	73.965,00	0,00	0,00	41.904,53	-73.965,00	0,00	41.904,53
	<b>9.027.784,36</b>	<b>401,36</b>	<b>0,00</b>	<b>1.264.312,09</b>	<b>0,00</b>	<b>14.611,30</b>	<b>10.277.886,51</b>
<b>Sachanlagen</b>							
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten, einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	9.805.032,83	79.298,47	0,00	63.153,92	135.410,28	80.024,11	10.002.871,39
Technische Anlagen und Maschinen	1.618.918,21	6.796,72	0,00	236.547,96	198.938,91	79.883,00	1.981.318,80
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	11.175.649,52	80.377,71	196.226,87	2.672.901,02	0,00	315.589,94	13.809.565,18
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	332.547,77	0,00	0,00	12.460,45	-334.349,19	0,00	10.659,03
	<b>22.932.148,33</b>	<b>166.472,90</b>	<b>196.226,87</b>	<b>2.985.063,35</b>	<b>0,00</b>	<b>475.497,05</b>	<b>25.804.414,40</b>
<b>Finanzanlagen</b>							
Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	301.538,10	0,00	0,00	0,00	0,00	301.538,10	0,00
Sonstige Beteiligungen	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
	<b>311.538,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>301.538,10</b>	<b>10.000,00</b>
<b>Gesamt</b>	<b>32.271.470,79</b>	<b>166.874,26</b>	<b>196.226,87</b>	<b>4.249.375,44</b>	<b>0,00</b>	<b>791.646,45</b>	<b>36.092.300,91</b>

01.01.2015	Abschreibungen			Buchwert			
	Währungs- umrechnung	Zugang aus Konsolidie- rung	Zugang	Abgang	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2015
914.548,80	276,63	0,00	336.125,02	8.761,38	1.242.189,07	769.967,24	792.774,34
2.723.100,81	0,00	0,00	518.751,05	0,00	3.241.851,86	4.546.202,51	4.959.166,71
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.965,00	41.904,53
<b>3.637.649,61</b>	<b>276,63</b>	<b>0,00</b>	<b>854.876,07</b>	<b>8.761,38</b>	<b>4.484.040,93</b>	<b>5.390.134,75</b>	<b>5.793.845,58</b>
1.010.820,37	0,00	0,00	270.167,96	161.994,11	1.118.994,22	8.794.212,46	8.883.877,17
396.039,76	1.365,91	0,00	219.885,80	9.768,00	607.523,47	1.222.878,45	1.373.795,33
4.617.982,89	26.352,80	21.126,91	1.953.589,66	212.294,84	6.406.757,42	6.557.666,63	7.402.807,76
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332.547,77	10.659,03
<b>6.024.843,02</b>	<b>27.718,71</b>	<b>21.126,91</b>	<b>2.443.643,42</b>	<b>384.056,95</b>	<b>8.133.275,11</b>	<b>16.907.305,31</b>	<b>17.671.139,29</b>
-82.442,58	0,00	0,00	0,00	-82.442,58	0,00	383.980,68	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00
<b>-82.442,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-82.442,58</b>	<b>0,00</b>	<b>393.980,68</b>	<b>10.000,00</b>
<b>9.580.050,05</b>	<b>27.995,34</b>	<b>21.126,91</b>	<b>3.298.519,49</b>	<b>310.375,75</b>	<b>12.617.316,04</b>	<b>22.691.420,74</b>	<b>23.474.984,87</b>

## Konzernkapitalflussrechnung

	01.01. bis 31.12.2015	01.01. bis 31.12.2014
	Euro	Euro
<b>Konzernjahresüberschuss/-fehlbetrag</b>	<b>2.602.918,17</b>	<b>6.883.394,69</b>
+ Abschreibungen auf das Anlagevermögen	3.298.519,49	2.744.673,86
± Veränderung der Rückstellungen	250.861,70	382.768,63
± Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	0,00	155.168,20
± Veränderung der Vorräte	-1.091.480,33	-3.082.239,94
± Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-3.105.619,43	1.275.539,83
± Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-284.705,68	-1.022.463,17
± Verlust/Gewinn aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	26.788,94	40.609,29
+ Zinsen und ähnliche Aufwendungen	364.088,47	278.467,54
- Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	-79.322,09	-192.654,32
- Sonstige Beteiligungserträge	-200,00	-600,00
+ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	1.884.865,39	4.060.361,74
± Ertragsteuerzahlungen	-1.805.182,09	-3.261.277,96
<b>= Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit (operative cash flow)</b>	<b>2.061.532,54</b>	<b>8.261.748,39</b>
+ Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Anlagevermögens	70.501,08	155.493,66
- Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-332.596,84	-484.803,03
- Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-2.985.063,35	-3.348.058,82
+ Einzahlungen aus dem Erwerb von konsolidierten Unternehmen	2.121.899,79	0,00
+ Einzahlungen aufgrund von Finanzmittelanlagen	30.000,00	0,00
+ Erhaltene Zinsen	79.522,09	193.254,32
<b>= Cashflow aus der Investitionstätigkeit (investive cash flow)</b>	<b>-1.015.737,23</b>	<b>-3.484.113,87</b>

	01.01. bis 31.12.2015	01.01. bis 31.12.2014
	Euro	Euro
+ Einzahlungen aus der Aufnahme von (Finanz-)Krediten	1.735.000,00	0,00
- Auszahlungen aus der Tilgung von (Finanz-)Krediten	-1.519.459,01	-1.221.155,43
- Gezahlte Zinsen	-364.088,47	-278.467,54
- Gezahlte Dividenden an Gesellschafter des Mutterunternehmens	-1.639.100,00	-1.639.100,00
- Gezahlte Dividenden an andere Gesellschafter	-100.000,00	0,00
<b>= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit (finance cash flow)</b>	<b>-1.887.647,48</b>	<b>-3.138.722,97</b>
<b>= Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds</b>	<b>-841.852,17</b>	<b>1.638.911,55</b>
Währungsbedingte Änderung des Finanzmittelbestandes	-424.830,71	-354.589,23
+ Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	11.394.371,84	10.110.049,52
<b>= Finanzmittelfonds am Ende der Periode</b>	<b>10.127.688,96</b>	<b>11.394.371,84</b>

	01.01. bis 31.12.2015	01.01. bis 31.12.2014
	Euro	Euro
<b>Zusammensetzung</b>		
Liquide Mittel	10.149.730,55	11.862.712,95
Kurzfristige Bankverbindlichkeiten	-22.041,59	-468.341,11
	<b>10.127.688,96</b>	<b>11.394.371,84</b>

## Konzerneigenkapitalspiegel

### Konzerneigenkapitalentwicklung, in Euro

	<b>Mutterunternehmen</b>			
	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Ausgleichsposten aus der Fremdwäh- rungsumrechnung	Übriges kumuliertes Konzernergebnis
<b>Stand per 01.01.2014</b>	<b>4.430.000,00</b>	<b>11.235.300,00</b>	<b>10.825,34</b>	<b>6.375,40</b>
Konsolidierungsbedingte Währungsdifferenzen			-327.554,48	
Auszahlungen an Unternehmenseigner				
Konzernjahresergebnis				
<b>Stand per 31.12.2014</b>	<b>4.430.000,00</b>	<b>11.235.300,00</b>	<b>-316.729,14</b>	<b>6.375,40</b>
<b>Stand per 01.01.2015</b>	<b>4.430.000,00</b>	<b>11.235.300,00</b>	<b>-316.729,14</b>	<b>6.375,40</b>
Konsolidierungsbedingte Währungsdifferenzen			-285.952,06	
Auszahlungen an Unternehmenseigner				
Konzernjahresergebnis				
<b>Stand per 31.12.2015</b>	<b>4.430.000,00</b>	<b>11.235.300,00</b>	<b>-602.681,20</b>	<b>6.375,40</b>

Erwirtschaftetes Konzernerneigenkapital	Summe	Minderheitengesellschafter		Summe	Konzernerneigenkapital
		Minderheiten- kapital	Auf Minderheiten entfallendes erwirtschaftetes Konzernergebnis		
31.085.783,87	46.768.284,61	4.991,42	379.086,01	384.077,44	47.152.362,05
	-327.554,48				-327.554,48
-1.639.100,00	-1.639.100,00				-1.639.100,00
6.494.703,00	6.494.703,00		388.691,69	388.691,69	6.883.394,69
35.941.386,87	51.296.333,13	4.991,42	767.777,70	772.769,13	52.069.102,26
35.941.386,87	51.296.333,13	4.991,42	767.777,70	772.769,13	52.069.102,26
	-285.952,06				-285.952,06
-1.639.100,00	-1.639.100,00		-100.000,00	-100.000,00	-1.739.100,00
2.776.637,67	2.776.637,67		-173.719,50	-173.719,50	2.602.918,17
37.078.924,54	52.147.918,74	4.991,42	494.058,20	499.049,63	52.646.968,37



# 2G. Bestätigungsvermerk.

Konzernlagebericht .....	27
Konzernbilanz .....	93
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung.....	97
Konzernanhang .....	101
<b>Bestätigungsvermerk.....</b>	<b>122</b>

## Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den von der 2G Energy AG, Heek, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Kapitalflussrechnung und Eigenkapitalpiegel – und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2015 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften liegt in der Verantwortung des Vorstands der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Konzernabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben im Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen,

der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen des Vorstands sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss den gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Osnabrück, den 24. Mai 2016

PricewaterhouseCoopers  
Aktiengesellschaft  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Norbert Niedenhof                      ppa. Stefan Heitmeyer  
Wirtschaftsprüfer                      Wirtschaftsprüfer



# Abkürzungsverzeichnis

<b>AG</b>	Aktiengesellschaft	<b>EVU</b>	Energieversorgungsunternehmen
<b>AGEE Stat.</b>	Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare	<b>EZB</b>	Europäische Zentralbank
<b>AktG</b>	Aktiengesetz	<b>F&amp;E</b>	Forschung & Entwicklung
<b>BDEW</b>	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft	<b>gem.</b>	gemäß
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt	<b>ggb.</b>	gegenüber
<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	<b>GmbH</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	<b>GW</b>	Gigawatt
<b>CAGR</b>	Compound Annual Growth Rate (durchschnittliche jährliche Wachstumsrate)	<b>HGB</b>	Handelsgesetzbuch
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlendioxid	<b>HJ</b>	Halbjahr
<b>ct</b>	Cent (Euro) Energien Statistik	<b>i. W.</b>	im Wesentlichen
<b>d. h.</b>	das heißt	<b>Inc.</b>	„incorporated“ (Inc.), im US-amerikanischen Gesellschaftsrecht ein in das Handelsregister eingetragenes Unternehmen
<b>DAX</b>	Deutscher Aktienindex	<b>inkl.</b>	inklusive
<b>e</b>	expected (erwartet)	<b>KWK</b>	Kraft-Wärme-Kopplung
<b>EEG</b>	Erneuerbare Energien Gesetz	<b>KWK-G</b>	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
<b>EEX</b>	Strombörse Leipzig	<b>km</b>	Kilometer
<b>etc.</b>	et cetera	<b>kW</b>	Kilowatt
		<b>kWh</b>	Kilowattstunde

<b>kWh<sub>el</sub></b>	Kilowattstunden elektrisch	<b>Tkm</b>	Tausend Kilometer
<b>kWh<sub>th</sub></b>	Kilowattstunden thermisch	<b>TWh</b>	Terrawattstunde
<b>LNG</b>	Liquified Natural Gas verflüssigtes Erdgas	<b>u. a.</b>	unter anderem
<b>Ltd.</b>	„Limited Company“ (Ltd.), im britischen Gesellschaftsrecht eine nicht börsennotierte Kapitalgesellschaft	<b>US</b>	United States (Vereinigte Staaten von Amerika, USA)
<b>MW</b>	Megawatt	<b>VDMA</b>	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
<b>MWh</b>	Megawattstunde	<b>ZIM</b>	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand
<b>n. a.</b>	not applicable (keine Angabe)		
<b>ROCE</b>	Return on Capital Employed (Ergebnis auf das eingesetzte Kapital)		
<b>S. L.</b>	im spanischen Gesellschaftsrecht ein Unternehmen mit beschränkter Haftung, Ähnlich der deutschen GmbH		
<b>s. S.</b>	siehe Seite		
<b>sog.</b>	sogenannt		
<b>Sp. z o.o.</b>	im polnischen Gesellschaftsrecht ein Unternehmen mit beschränkter Haftung, ähnlich der deutschen GmbH		
<b>Srl</b>	im italienischen Gesellschaftsrecht ein Unternehmen mit beschränkter Haftung, ähnlich der deutschen GmbH		
<b>TEUR</b>	Tausend Euro		



## Impressum

### Herausgeber

2G Energy AG | Benzstraße 3 | 48619 Heek

Telefon +49 (0) 2568 9347-0

ir@2-g.de | www.2-g.de

### Gestaltung und Satz

Werbeagentur Holl GmbH & Co. KG

www.werbeagentur-holl.de



**2G Energy AG**

Benzstraße 3 | 48619 Heek

Telefon +49 (0) 2568 9347-0

ir@2-g.de | [www.2-g.de](http://www.2-g.de)