



2G. Unternehmenspräsentation.

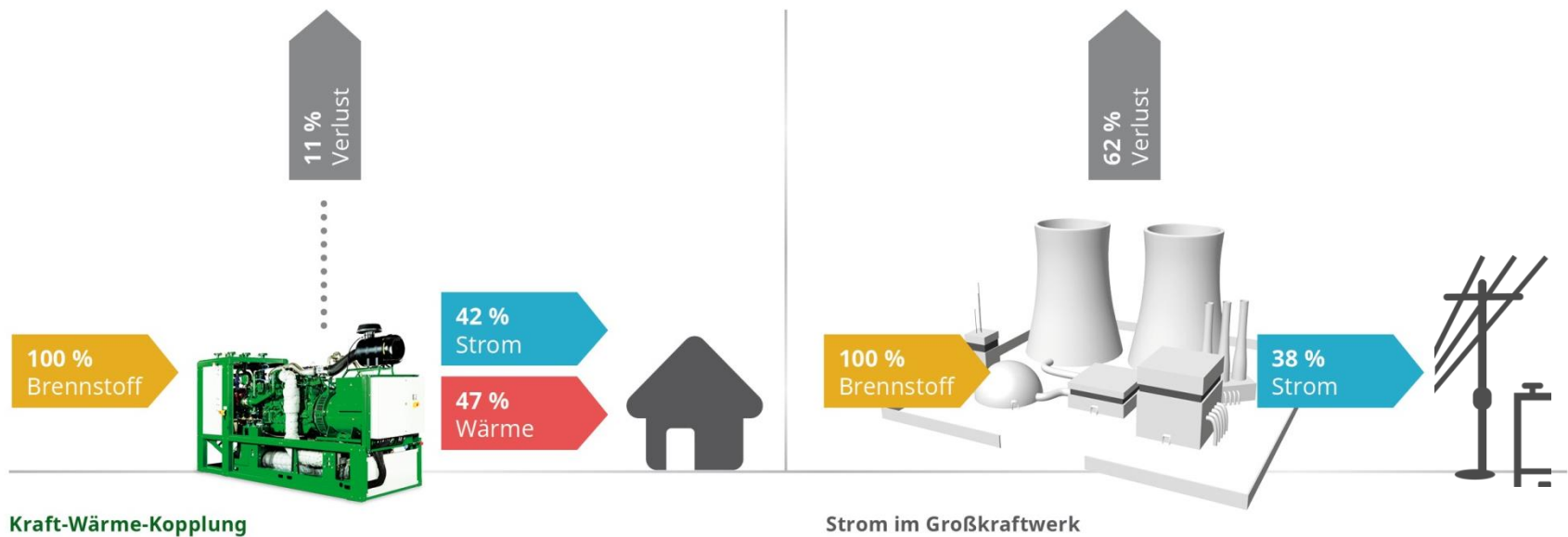
2G. Kraft-Wärme-Kopplung.

Deutsches Eigenkapitalforum
27.11.2017– 28.11.2017

Agenda

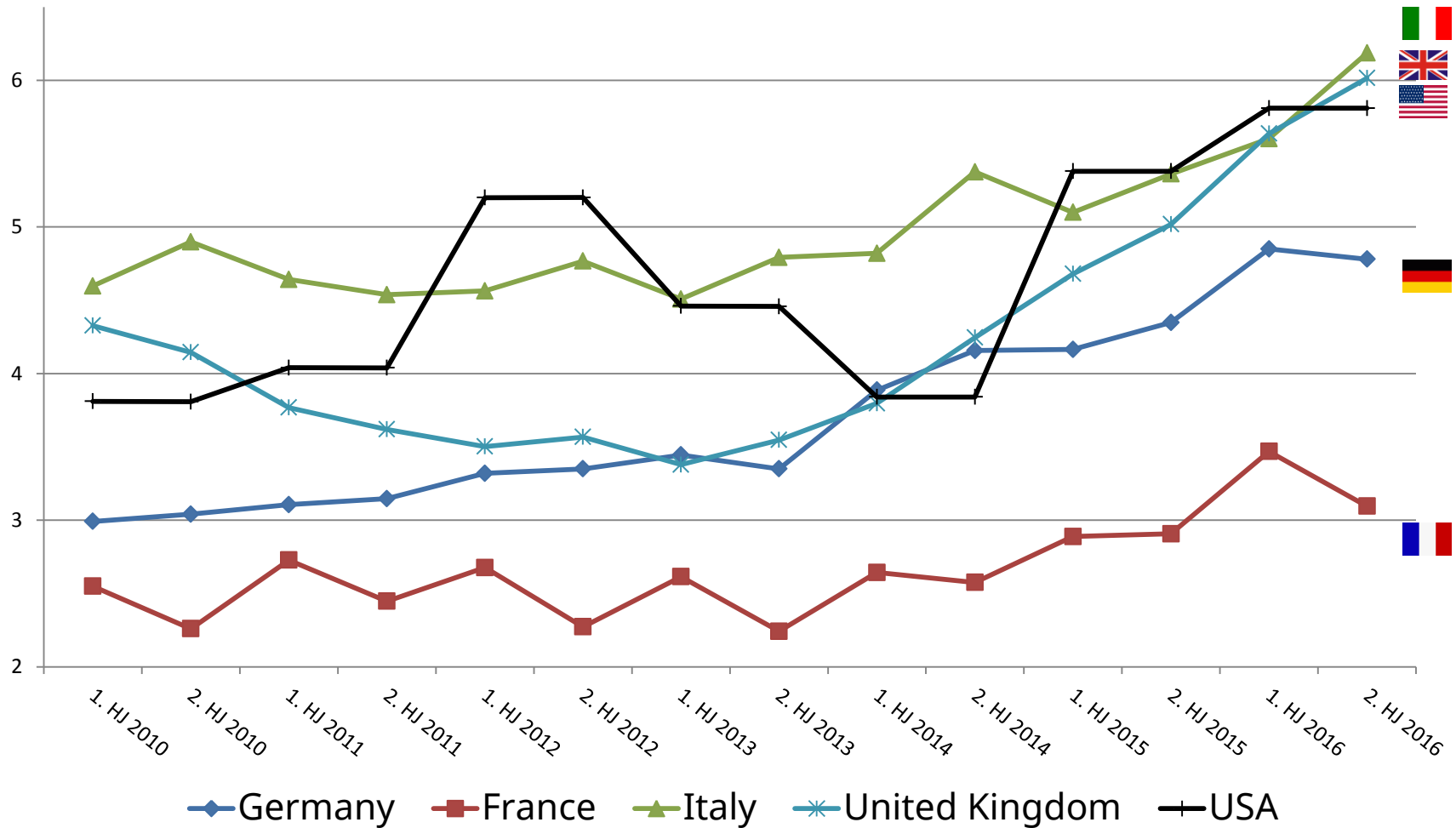
1. Prinzip Kraft-Wärme-Kopplung
2. Vorstellung 2G Energy AG
3. Finanzen
4. Potentiale

Dezentrale und zentrale Stromerzeugung im Vergleich.



- Primärenergieeinsparung bis zu 40 %
- bis zu 60 % CO₂-Einsparung bei Einsatz von Erdgas;
weitgehende CO₂-Neutralität bei Einsatz regenerativer Brennstoffe

Spark Spread: Strom- vs. Gaspreis.



Quelle: Eurostat, Energiestatistik - Preise (Neue Methode ab 2007)

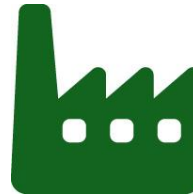
Vielfältige Einsatzgebiete.



Schulen und
Universitäten



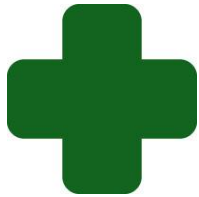
Lebensmittel-
industrie



Produzierendes
Gewerbe



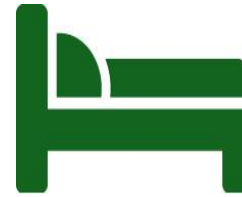
Kläranlagen



Krankenhäuser



Seniorenzentren



Hotels



Deponien



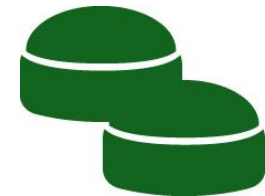
Wohngebäude



Schwimmbäder



Wärmenetze



Biogasanlagen

Eckdaten.

- Gründung 1995 - Hauptsitz in Heek / Münsterland
- Einer der führenden Hersteller von Blockheizkraftwerken in Europa
- Lösungsanbieter (Entwicklung, Produktion, Projektmanagement, Service, Finanzierung)
- Leistungsspektrum: 20 bis 2.000 kW elektrische Leistung
- Umsatzerlöse 2016: 174,3 Mio. Euro
- 10 Tochtergesellschaften im In- und Ausland
- Seit 2007 an der Börse (Scale)
- Ca. 600 Mitarbeiter weltweit
- Über 5.000 Anlagen in 43 Ländern installiert



Produktportfolio.

Produktgruppe	Leistungsklasse	Gasart
g-box.	20 bis 50 kW	Erdgas / Flüssiggas
patruus.	50 bis 400 kW	Erdgas / Biogas / Deponie – und Klärgas
aura.	100 bis 150 kW	Erdgas
agenitor.	75 bis 450 kW	Erdgas / Biogas / Deponie – und Klärgas
avus.	500 bis 2.000 kW	Erdgas / Biogas / Deponie – und Klärgas



Alleinstellungsmerkmale.



2G – der Technologieführer.

- Entwicklungstochter 2G Drives GmbH mit 40 Ingenieuren und Technikern
- Wirkungsgradsteigerungen durch Entwicklung eigener Motorenkomponenten und Bauteile
- Digitale Anlagensteuerung und -Wartung
- Entwicklung einer Gasmischanlage für den kontinuierlichen Betrieb von Klärgas-BHKW
- Entwicklung der neuen aura – Baureihe mit niedrigen Emissionen und hohen Wärmewirkungsgraden
- Inbetriebnahme eines Biogas-BHKW mit nachgeschaltetem ORC-Prozess zur zusätzlichen Stromerzeugung Ende 2016



Referenzen.

national				international	
					
					
					
					
					

BHKW Ranking 2016.

(insgesamt installierte elektr. Leistung in Deutschland in kW)

Rang 2016*	Anbieter	2015	2016	Diff. (in %)
1 (1)	GE Jenbacher	222.058	522.250	135%
2 (2)	Caterpillar Energy Solutions	116.039	103.094	-11%
3 (3)	2G Energy	75.771	100.653	33%
4 (5)	MTU Onsite Energy	61.290	87.830	43%
5 (4)	Schnell	67.409	81.890	21%
6 (6)	Elektro Hagl	42.125	53.520	27%
7 (7)	Zeppelin	34.920	34.230	-2%
8 (17)	AB Energy Deutschland	10.730	26.900	151%
9 (9)	Viessmann	26.107	26.467	1%
10 (8)	ETW Energietechnik	28.948	23.838	-18%

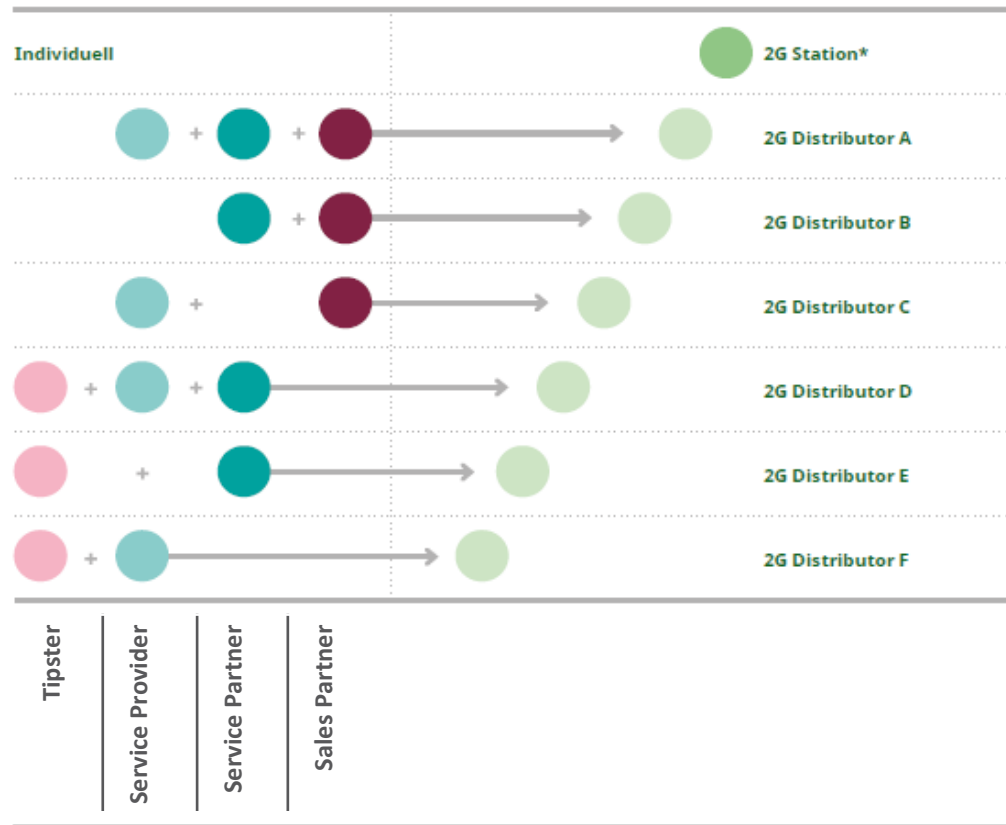
* Rang Vorjahr in Klammern



Aufbau eines weltweiten Partnernetzwerks.

- Partnerschaften werden insbesondere im Ausland zum zentralen Vertriebs- und Servicemodell
- etablierte Ausbildung für Sales- und Servicekräfte von Partnern wird ausgebaut
- 2G Experten werden durch qualifizierte Weiterbildung zum Werkskundendienst im Service
- my.2-g.com als digitale Schnittstelle zwischen Partnern und 2G
- Einstufung der Partner vom „Tippgeber“ bis zur 2G Station
- Auslandsanteil im KWK-Anlagenumsatz in H1 2017: 55 %

Vielseitige Möglichkeiten einer aktiven Partnerschaft.



„my.2-g.com“ – der digitale Mehrwert für Kunden und Partner



my.2-g.com

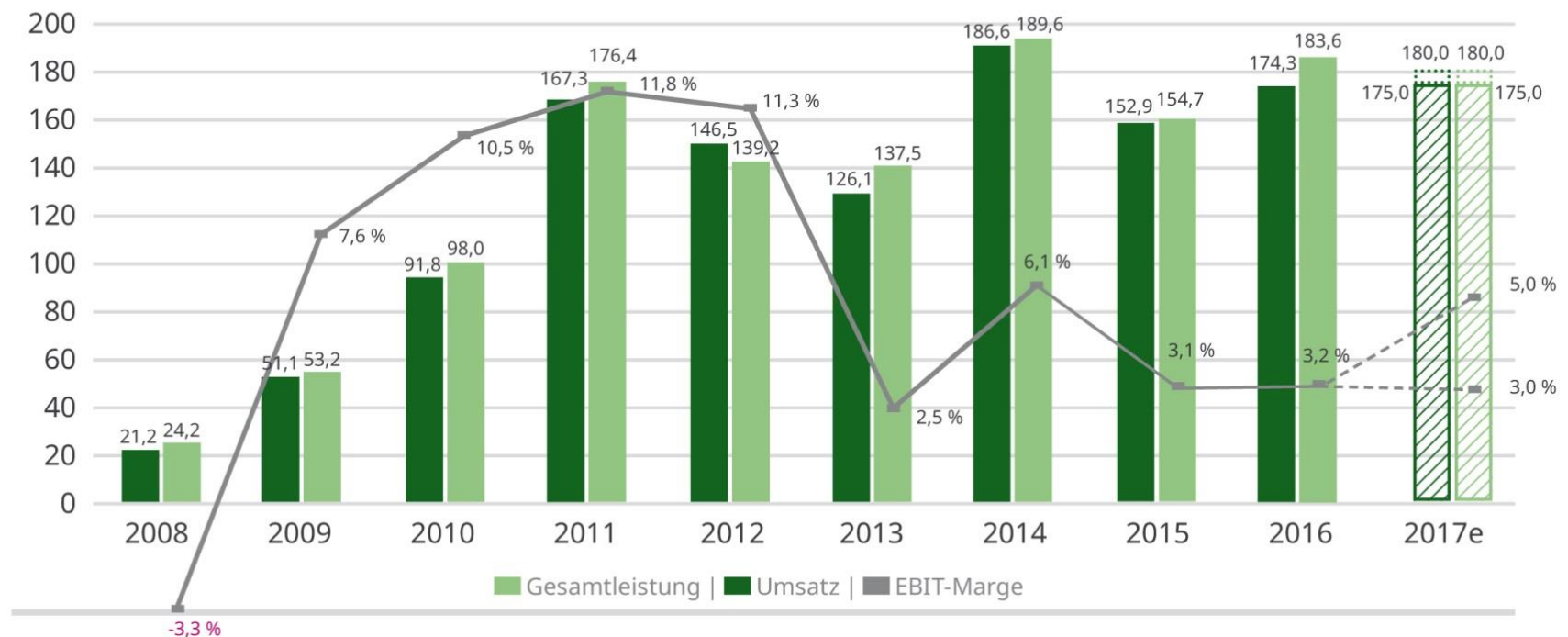
Die Toolbox für eine effiziente Partnerschaft mit 2G.

- Kunden - und Partnerportal für transparentes und effizientes Anlagenmanagement
- Vernetzung technischer, kaufmännischer und administrativer Prozesse und Daten in einer Anwendung
- jeweils verfügbar als Leistungspaket bzw. Kombination aus verschiedenen Tools/Anwendungen

Entwicklung von Umsatz, Gesamtleistung und EBIT.

2G Konzern
Gesamtleistung, Umsatz, EBIT-Marge

in Mio. Euro
in %



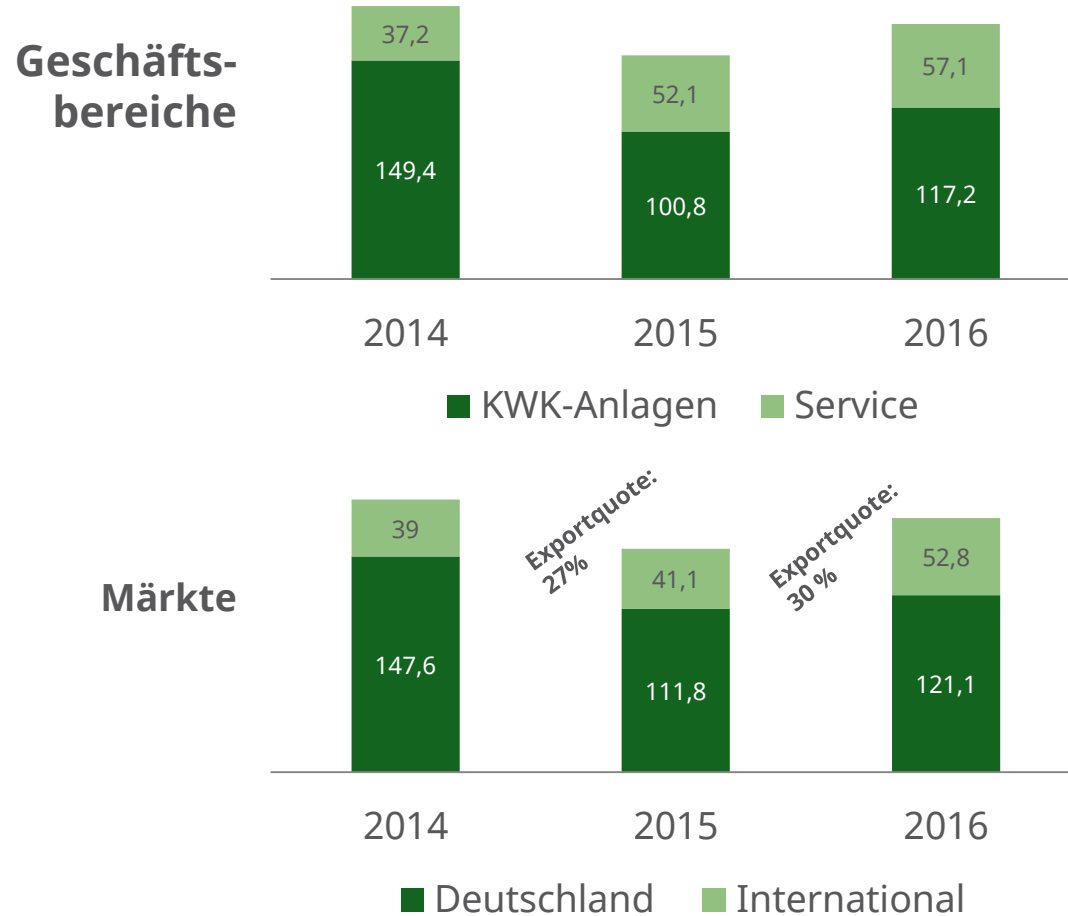
Unternehmenskennzahlen.

in Mio. Euro	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
Umsatzerlöse	186.605	152.884	174.299
Gesamtleistung	189.556	154.713	183.622
EBIT	11.287	4.772	5.649
<i>Marge %</i>	<i>6,1</i>	<i>3,1</i>	<i>3,2</i>
Materialintensität	70,7 %	65,0 %	70,1 %
Personalintensität	13,4 %	18,9 %	16,3 %
Eigenkapitalquote	56,2 %	54,9 %	47,5 %
Operativer Cashflow	8.262	2.061	6.382
Nettoverschuldung	-5,7	-4,2	-3,9

Auftragseingang zum 30.09.2017

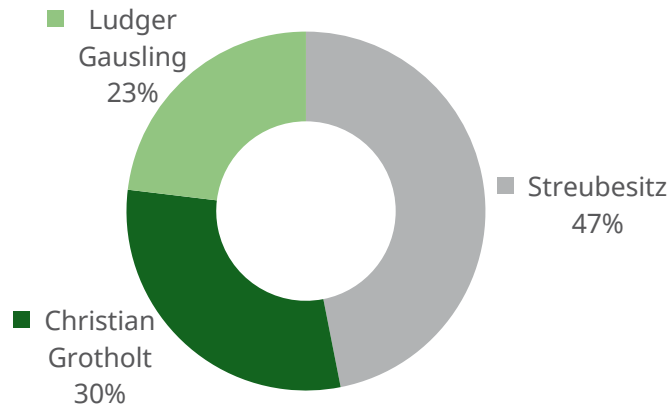
in Mio. Euro	30.09.2015	30.09.2016	30.09.2017
Deutschland	52,5	59,1	65,0
Großbritannien	12,8	9,8	2,8
Frankreich	1,3	2,8	5,2
restl. Europa	8,2	3,7	6,0
USA	5,5	7,3	13,3
Japan	2,3	5,5	5,0
restl. Welt	0,6	1,9	5,9
gesamt	83,2	90,1	103,2

Umsatz-Entwicklung.



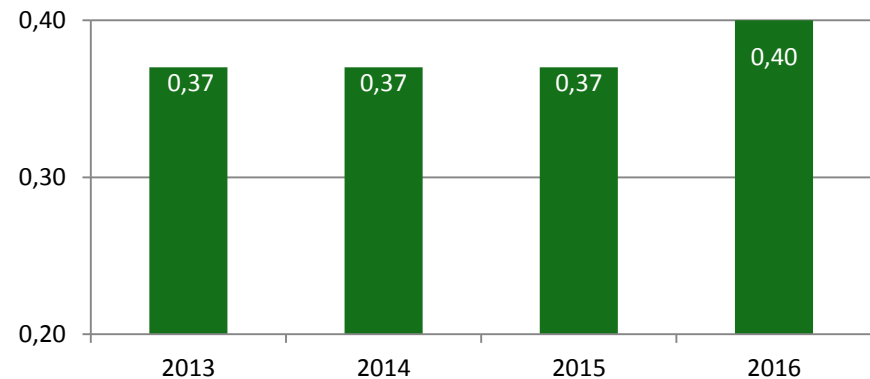
2G Aktie.

Aktionärsstruktur 2G Energy AG



Analysten	Empfehlung	Datum
First Berlin	24,60 Kaufen	05.10.2017
SMC Research	29,30 Kaufen	02.10.2017
equinet	22,50 Neutral	29.09.2017

Dividenden in € für die Geschäftsjahre 2013 -2016



Kursdaten	Kurs (Euro)	Datum
All-Time-High	41,18	27.05.2013
All-Time-Low	2,60	10.03.2009
Höchstkurs 2017	24,87	12.04.2017
Tiefstkurs 2017	18,48	02.01.2017
Aktueller Kurs	20,40	15.11.2017

2G Aktie.

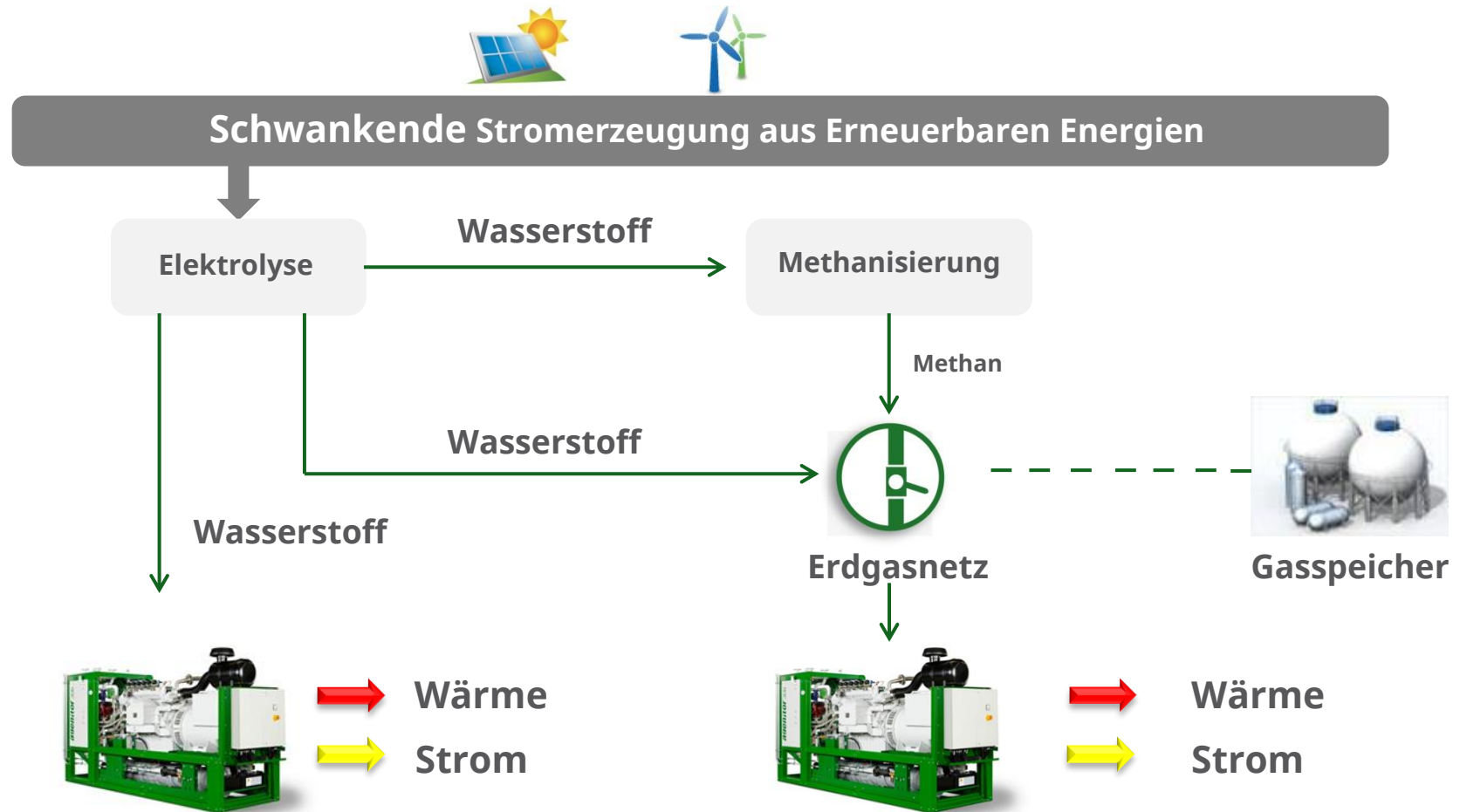


Wertentwicklung der 2G Aktie im Vergleich zum Dax seit IPO in % (indexiert)

Ausblick.

- Weitere Internationalisierung in den Absatzmärkten mithilfe des Partnerkonzeptes
 - Auslandsanteil im Auftragseingang per 30.09.2017: 37 %
 - Auslandsanteil im KWK-Anlagen-Umsatz in H1 2017: 55 %
- Digitalisierung als Wert- und Wachstumstreiber
 - Einbindung von KWK-Anlagen in virtuelle Kraftwerke
 - „my.2-g.com“ als digitaler Mehrwert im Rahmen des Partnerkonzeptes
- Kostensenkungen und Effizienzsteigerungen in der Produktion durch Projekt „Lead to Lean“

Power to Gas / Wasserstoffanwendungen.



KWK als Rückgrat der Energiewende

Dekarbonisierung	
nationale, europäische, globale Klimaschutzziele erhöhen Druck auf Reduktion der CO₂-Emissionen	
Herausforderung	Lösungsansatz Kraft-Wärme-Kopplung
• Braun-,Kohle- und Kernenergie gehen vom Netz , stehen jedoch aktuell noch für 52 % der Erzeugungskapazitäten • Bestehende Ausbaudeckel für Wind- und Solarkraft sowie Biogas • Versorgungssicherheit erfordert schnellen Zubau von CO₂-armen Erzeugungskapazitäten	✓ Hocheffiziente und industrielle Energieerzeugung auf Basis regenerativer Brennstoffe & Synthesegase – sehr gute CO₂-Bilanzen ✓ Erdgas weist deutlichen CO₂-Vorteil gegenüber Kohle aus ✓ Anlagenspektrum von 20 kW – 100 MW

KWK als Rückgrat der Energiewende

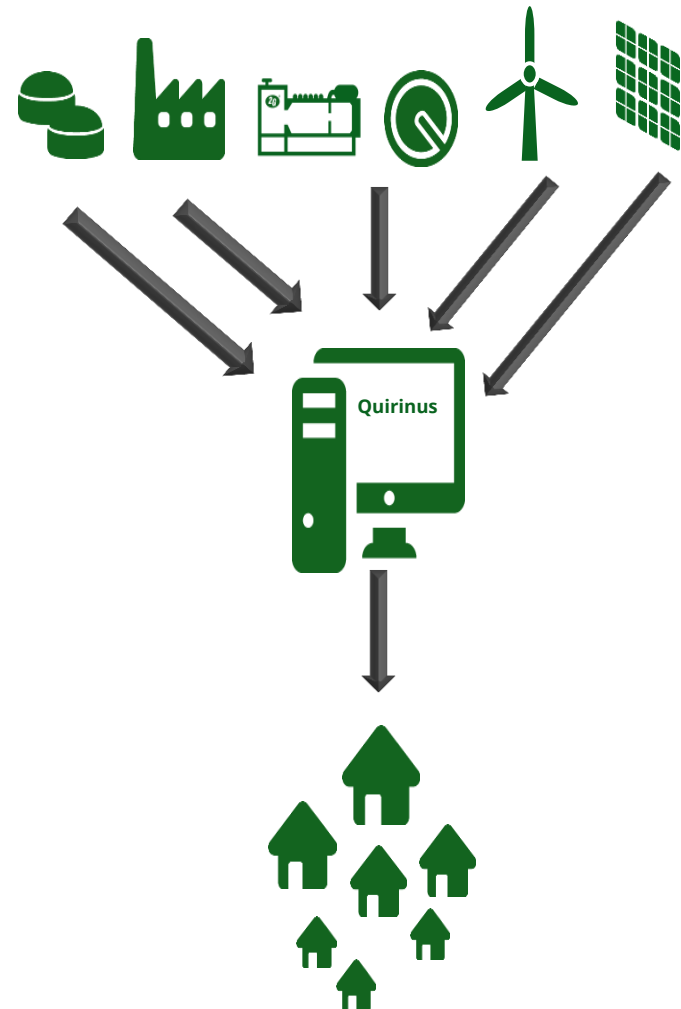
Elektrizitätswende	
Wind- u. Solarkraft werden langfristig zur Haupterzeugungsart	
Herausforderung	Lösungsansatz Kraft-Wärme-Kopplung
• Wind-und Solarenergie ist starken Erzeugungsschwankungen ausgesetzt; teure Netzeingriffe zur Netzstabilisierung notwendig • Zwischenspeicherung in Pumpkraftwerken nur mit hohen Wirkungsgradverlusten möglich • Teurer Netzausbau notwendig, um Offshore-Windstrom „über das Land zu verteilen“ • Wirtschaftlichkeit: Strom muss bezahlbar bleiben	✓ KWK-Anlagen sind flexibel und am Strombedarf orientiert einsetzbar ✓ Vollständige Integrierbarkeit („Virtual Power Plants“) ✓ Herstellung von synthetischem Erdgas aus überschüssigen Wind- und Solarstrom und anschl. Nutzung in KWK-Anlagen („Power-to-Gas“) ✓ Dezentrale Energieerzeugung am Ort des Verbrauches und auf Basis vorhandener Infrastrukturen ✓ KWK-Kraftwerke arbeiten hoch wirtschaftlich

KWK als Rückgrat der Energiewende

		Wärmewende
steht noch am Anfang; Doktrin der stromgeführten Energiewende		
Herausforderung	Lösungsansatz Kraft-Wärme-Kopplung	
• 43 % des Endenergieverbrauchs entfällt in D auf Wärme – erzeugt aus konventionellen Energieträgern mit hohen Co2-Emissionen • Elektrifizierung der Wärme würden zu einem gigantischen Ausbaubedarf der Stromnetze führen (allein in das Frankfurter Stromnetz: 3 bis 4 Mrd. Euro Investitionskosten) • Wirtschaftlichkeit: stromgeführte Energiewende führt zu Kostenexplosion - Wärme muss bezahlbar bleiben	✓ Dezentrale Energieerzeugung am Ort des Verbrauches ✓ Vollständig integrierbar in vorhandene Infrastruktur der Wohnungswirtschaft und der Unternehmen für Prozess- u. Heizwärme ✓ Herstellung von synthetischem Erdgas aus überschüssigen Wind- und Solarstrom und anschl. Nutzung in KWK-Anlagen („Power-to-Gas“) ✓ KWK-Kraftwerke arbeiten hoch wirtschaftlich	

Quirinus-Projekt.

- Forschung zu „virtuellen Kraftwerken“
- Ziel: langfristige Sicherung von Systemstabilität, Versorgungssicherheit, Effizienz und nachhaltige Energieinfrastrukturen
- Ansatz: Bündelung verschiedener Erneuerbare-Energien-Anlagen zu einem Flächenkraftwerk durch IT – und Kommunikationsnetze
- regionaler Verband von Netzbetreibern, Energieversorgern, Industrie und Forschungsinstituten
- gefördert durch Europäische Union und das Land NRW





**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Unsere Vision:

- Im Leistungsbereich von 20 – 2.000 kW für dezentrale Energieversorgung zu DEM kundenorientierten Anbieter von KWK-Anlagen und – Lösungen für eine bessere Zukunft zu werden.

2G Energy AG | Benzstraße 3 | 48619 | Heek
+49 (0) 2568 9347-0 | www.2-g.de | info@2-g.de