

#### OGE - die Fakten

# **Auf einen Blick**

U	nter	nehn	nen	
C	pen	Grid	Europe	GmbH

#### Name OGE

#### Unternehmenssitz

Essen

#### Kerngeschäft

Vermarktung von Transportkapazitäten und Betrieb eines der größten Fernleitungsnetze Europas

#### Kunden

mehr als 450 nationale und internationale Ferngasgesellschaften, Stadtwerke, Industrieunternehmen und Gashändler

## Fernleitungsnetz

rund 12.000 km

#### Verdichterstationen

rund 30

#### Verdichtereinheiten

rund 100

#### Gesamtleistung der Verdichtereinheiten

rund 1.000 MW

#### **Anzahl der Ausspeisepunkte**

rund 1.000

# Ausgespeiste Jahresarbeit an Weiterverteiler und Letztverbraucher

rund 342 Mrd. kWh (2018)

#### Team

rund 1.450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

#### Geschäftsführung

Dr. Jörg Bergmann Sprecher der Geschäftsführung Schwerpunkt: Strategie, Netzplanung, Customer Services und Personal

#### Dr. Thomas Hüwener Mitglied der Geschäftsführung Schwerpunkt: Technik

#### Dr. Frank Reiners Mitglied der Geschäftsführung Schwerpunkt: Finanzen, Einkauf und IT-Management

## **Inhalt**

Heute Erdgas, morgen grünes Gas: Wir transportieren Zukunft für Sie.	4
Tradition und Kompetenz seit über 90 Jahren	6
Wasserstoff - zurück in die Zukunft	8
Für unsere Kunden: unser Gasnetz	10
Dirigenten des Gastransports	12
Kerntätigkeiten und Dienstleistungs- portfolio	14
Unser Kunde steht im Fokus	16
Der Wegweiser in eine grüne Zukunft	18



Über uns

# Heute Erdgas, morgen grünes Gas: Wir transportieren Zukunft für Sie.

Energieversorgung in Deutschland gestalten, heute und im Energiemix der Zukunft – das gelingt nur mit OGE. Wir haben die Infrastruktur, mit der heute Erdgas und künftig auch grüne Gase transportiert werden.

Mit unserem rund 12.000 km langen Leitungsnetz gehören wir zu den führenden europäischen Fernleitungsnetzbetreibern. Seit Jahrzehnten sind wir mit höchster Zuverlässigkeit für unsere Kunden da. Die großen Fragen zur Energiewende kennen wir. Und wir haben die Antworten darauf.

Unsere rund 1.450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Vertrieb, Dispatching, Dienstleistung und technischer Infrastruktur arbeiten rund um die Uhr dafür, das Gas für unsere Kunden zu transportieren. Sicher, bedarfsgerecht, pünktlich und umweltschonend. Gemeinsam mit den europäischen Fernleitungsnetzbetreibern sorgen wir für grenzüberschreitenden Transport und Handel.

Als wichtiger Akteur der Energiewende werden wir Deutschland auf den Energiemix der Zukunft vorbereiten. Grüne Gase wie Wasserstoff gehören zwingend dazu. Mit unserer Strategie OGE2030+ sichern wir unser Transportgeschäft langfristig und bereiten unser Leitungsnetz sowie unsere zahlreichen Verdichterstationen auf neue gasförmige Energieträger vor. Wir entwickeln technische Innovationen und neue Dienstleistungen. Außerdem treiben wir die Digitalisierung in unserem Unternehmen voran.

Damit die Energiewende erfolgreich wird, ist der gesetzliche und regulatorische Rahmen so anzupassen, dass Wasserstoff ein wesentlicher Bestandteil zukünftiger Energieversorgung werden kann. Sprechen Sie mit uns über Ihre Anforderungen und Wünsche an eine zukunftssichere, umweltfreundliche Energieversorgung.

Wir sind gerne für Sie da.









Unsere Unternehmensgeschichte

# Tradition und Kompetenz seit über 90 Jahren

OGE ist ein Unternehmen, das in seiner jetzigen Struktur Anfang September 2010 gestartet ist – jedoch bereits auf über 90 Jahre Unternehmensgeschichte und Kompetenz zurückschaut:

#### 1974

Inbetriebnahme des deutschen Teilabschnitts der europäischen Verbundleitung (TENP) von den Niederlanden über Deutschland in die Schweiz nach Italien.

#### 1981

Fertigstellung der MEGAL-Pipeline von Nordbayern ins Saarland – mit dieser Komplettierung des europäischen Erdgasverbundes hat die Ruhrgas maßgeblich zur Europäisierung der Erdgasversorgung beigetragen.

#### 2000

Von 1950 bis 2000 hat sich der Anteil von Erdgas an der Primärenergieversorgung in Deutschland von 0,1 % auf 21,1 % erhöht.

#### 2003-2008

Gründung der Ruhrgas Transport AG & Co. KG und spätere Umfirmierung in E.ON Gastransport GmbH. Bis 2008 steigt die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf rund 300.

#### 2008

bayernets und E.ON Gastransport realisieren mit der Zusammenlegung ihrer H-Gas-Marktgebiete zum Oktober 2008 und der Gründung der NetConnect Germany GmbH & Co. KG (NCG) die erste Marktgebietskooperation in Deutschland. Die Wahrnehmung des Bilanzkreismanagements und der Betrieb des VHP erfolgen durch die NCG.

#### 2010

Im September erfolgt die Umfirmierung zur Open Grid Europe GmbH. Das Unternehmen wird als Independent Transmission Operator (ITO) zertifiziert. Mit der Integration der gesamten Technik wächst die Mitarbeiterzahl auf rund 1.450.

#### 2011

Im August startet die Vermarktung der Ein- und Ausspeisekapazitäten an Grenzund Marktgebietspunkten über TRAC-X primary (ab 2013: PRISMA European Capacity Platform GmbH). Damit erfüllen die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber die Anforderung aus der Gasnetzzugangsverordnung nach einer gemeinsamen Vermarktungsplattform. Seit September 2011 bieten OGE und die belgische Fluxys das erste gebündelte Kapazitätsprodukt an, das den Zeebrugge Hub in Belgien und den VHP der NCG miteinander verbindet.

#### 2012

Im Juli hat die E.ON AG den Verkauf der OGE an ein Konsortium, bestehend aus British Columbia Investment Management, ADIA, Macquarie und MEAG, abgeschlossen. Über die Bundesnetzagentur in Bonn wird der erste bundesweite Netzentwicklungsplan Gas (NEP Gas) koordiniert.

#### 2012-2019

Die OGE investiert über 2,5 Mrd. Euro in den Ausbau ihrer Gasinfrastruktur – unter anderem in den Ausbau der Verdichterstation Werne (und damit in die Reversierung der Gasflüsse von Süd nach Nord und umgekehrt) und in den Neubau der Verdichterstation Herbstein sowie in die Erweiterung bestehender Stationen.
Nach zweieinhalb Jahren Bauzeit wird die 141 km lange Loopleitung zwischen Schwandorf, Forchheim und Finsing (LSF/LFF) in Bayern erfolgreich in Betrieb genommen.

Außerdem startet der Bau der ZEELINK, ein wichtiger Beitrag zur Umsetzung der L-/H-Gas-Umstellung und Versorgungssicherheit in Deutschland. Die ZEELINK hat eine Gesamtlänge von 216 km, Partner in diesem Projekt sind OGE (75 %) und Thyssengas GmbH (25 %). Die Fertigstellung ist geplant für März 2021, inklusive Errichtung von zwei Verdichterstationen.

#### 2020

Ab 1. Januar 2020 gibt es in beiden deutschen Marktgebieten jeweils einheitliche Netzentgelte.

#### 1926

Gründung der Aktiengesellschaft für Kohleverwertung (AGKV), die künftige Ruhrgas AG, die fünf Jahre später bereits der größte Versorger mit Kokereigas in Deutschland ist.

#### 1938

Der Bau einer 75 km langen Erdgasleitung von Bentheim zu den Chemischen Werken Hüls läutet das industrielle Erdgaszeitalter in Deutschland ein.

#### 1964

Die Ruhrgas beginnt mit der schrittweisen Umstellung der Fernleitungsnetze für Stadtgas sowie der Haushaltsgeräte und Industrieöfen auf Erdgas. Bis in die 70er Jahre wird der größte Teil des Leitungssystems auf Erdgasbetrieb umgestellt.

Gespräch mit Dr. Jörg Bergmann, Sprecher der Geschäftsführung der Open Grid Europe GmbH

# Wasserstoff - zurück in die Zukunft



Das klare Ergebnis des Gasdialogs 2030 des Bundeswirtschaftsministeriums spricht für sich: Gasförmige Energieträger und die Gasinfrastruktur werden langfristig feste Bestandteile der Energieversorgung sein.

#### Erdgas wird absehbar noch eine große Rolle spielen. Rechnen Sie mit einer stärkeren Nachfrage?

Mit dem Ausstieg aus der Kernenergie und der Kohleverstromung wird die Bedeutung von Gaskraftwerken und deren Erdgasnachfrage zunehmen. Wie sonst soll gesicherte Leistung dargestellt werden? Daneben steigt die Nachfrage nach Erdgas im Süden Deutschlands weiter.

#### Ein Weg, um die Klimaschutzziele von Paris zu erreichen, sind perspektivisch grüne Gase wie z. B. Wasserstoff. Was kommt auf die Gasnetzbetreiber zu?

Die Gasnetzbetreiber müssen ihre Hausaufgaben machen. So wie die Politik. Wir müssen unsere Leitungen und Verdichteranlagen fit machen für grüne Gase, insbesondere Wasserstoff. Die Politik muss im Gegenzug den gesetzlichen und regulatorischen Rahmen, der bisher nur für Erdgas gilt, auf Wasserstoff ausdehnen.

# Was genau bedeutet "die Leitungen müssen fit gemacht werden"?

Wir untersuchen derzeit die Wasserstofftauglichkeit von Erdgasleitungen und Armaturen. Wir gehen heute davon aus, dass wir große Teile davon mit begrenztem Aufwand für Wasserstoff anpassen und diese Leitungen perspektivisch als Basis für ein Wasserstoffnetz nutzen können. Bei den Verdichteranlagen müssen die Hersteller noch Entwicklungsarbeit leisten.



# Sind Sie für Beimischung oder sofortige Komplettumstellung?

Die Kunden haben unterschiedliche Bedarfe, auf die wir eingehen müssen und wollen. So ist eine nennenswerte Wasserstoffbeimischung, insbesondere wenn diese im Zeitablauf schwankt, für große Industriekunden häufig problematisch. Daher ist es wahrscheinlich, dass auf Fernleitungsebene ein Teil der Leitungen auf reinen Wasserstoff umgestellt wird. Auf der Verteilnetzebene kann Beimischung ein sinnvoller Weg sein und damit auch Wasserstoff für den Wärmemarkt zugänglich machen. Zudem ist die Wasserstoffeinspeisung ein für den europäischen Gastransport zu berücksichtigendes Thema.

# Unterschiedliche Kunden, unterschiedlicher Wasserstoff. Wo kommt der Wasserstoff künftig her und in welcher Farbe?

Der Weg ist: Wir starten mit Blau und Grün und arbeiten auf ganz Grün hin.

#### Ist mit Akzeptanzproblemen zu rechnen?

Wir müssen an der Akzeptanz arbeiten und uns an der Erreichung der Klimaschutzziele ausrichten. Das geht nur über Dialog und Transparenz, aber auch über das Einfordern von Lösungen von denen, die meinen, es anders machen zu wollen.

#### Wer will überhaupt Wasserstoff?

Das vorrangige Einsatzfeld ist sicher die Industrie, also Stahlwerke, Raffinerien und die chemische Industrie, die Wasserstoff zur Ablösung fossiler Einsatzstoffe nutzen will. Wasserstoff könnte auch als Treibstoff für Brennstoffzellenbusse oder -züge im ÖPV sowie im Schwerlastverkehr dienen. Wenn die Infrastruktur vorhanden ist, wird der Wasserstoff auch seinen Weg in den Wärmemarkt finden.



"Unser Fernleitungsnetz ist rund 12.000 km lang. Das entspricht in etwa der Länge des deutschen Autobahnnetzes."

Wenzl Rauch (Betriebsstelle Rothenstadt)

Sehr weit und ganz nah

## Für unsere Kunden: unser Gasnetz

Wir sind der Spezialist für den Gastransport: Wir transportieren Gas¹ über unser unterirdisches Transportnetz sicher dorthin, wo es gebraucht wird. Unser Netz reicht von den Landesgrenzen bis zu den Städten, Gemeinden und Industriebetrieben in den Regionen.

#### Mit Hochdruck zum Kunden

Vergleichbar mit Hoch- und Niederspannung im Stromnetz wird beim Gas zwischen Hochdruck- und Niederdruckleitungen unterschieden. Das Hochdrucknetz besteht aus den Fernleitungen, die das Gas zu Großkunden (z. B. Stadtwerken) bringen, während das Niederdrucknetz der Versorgung von Haushaltskunden dient. Erdgas, das in das Fernleitungsnetz eingeleitet wird, geht mit einem Druck von bis zu 100 bar auf Reisen. Während des Transports auf dem hunderte Kilometer langen Weg durch die Pipelines fällt der Druck des Gases und muss dann zum Weitertransport wieder erhöht werden. Dies geschieht in Verdichterstationen, die im Fernleitungsnetz in der Regel im Abstand von 150 bis 200 km installiert sind. Im Leitungssystem der OGE sorgen rund 30 Verdichterstationen mit insgesamt rund 100 Verdichtereinheiten für den notwendigen Druck zum Transport des Gases.

Das von OGE betriebene Leitungssystem ist Teil des europäischen Erdgasverbundes: Dieser reicht heute von der Nord- und Ostsee bis zum Mittelmeer und vom Atlantik bis nach Osteuropa. Die Gesamtlänge des europäischen Fernleitungsnetzes beträgt rund 225.000 km.



- Hauptsitz
- Verdichterstation/Betriebsstelle
- Fernleitungen OGE
- Fernleitungen anderer Betreiber
- Flussrichtungen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Erdgas und grüne Gase wie z. B. Wasserstoff

Ein Höchstmaß an Sicherheit durch modernstes Werkzeug

# **Dirigenten des Gastransports**

Mehr als 45 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind schichtweise rund um die Uhr in der Dispatchingzentrale (engl. "dispatching": Steuerung, Verteilung, Disposition) bei OGE in Essen im Einsatz. Per Mausklick am Computer setzen sie Millionen Kubikmeter Gas in Bewegung, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Bei der Fernsteuerung der gewünschten Gasmengen für die Transportkunden passt die Zentrale die Drücke und Durchflussmengen des Gases an, sodass jederzeit eine sichere und effiziente Netzfahrweise gewährleistet ist.

Mit einem modernen Leitsystem hat die Dispatchingzentrale das Leitungsnetz 24/7 im Blick. Alle wichtigen Informationen für die Steuerung und Überwachung des Leitungssystems werden im Drei-Minuten-Takt für den Dispatcher aufbereitet.

Sicherheitsrelevante Informationen werden sofort angezeigt. Zudem sind die Programme der Computer so gestaltet, dass sie nicht nur den Ist-Zustand darstellen, sondern mittels Prognose- und Wetterdaten auch einen Blick in die Zukunft ermöglichen. Wenn z. B. im Winter der Energiebedarf aufgrund eines Temperatursturzes sprunghaft steigt, wissen die Dispatcher ganz genau, welche Maßnahmen zu treffen sind.



#### Alles im Griff - die Dispatchingteams

Das Netz steuern und überwachen vier Teams mit definierten Zuständigkeitsbereichen. Die Arbeitsplätze der Teams sind so miteinander vernetzt, dass ein ständiger Daten- und Informationsaustausch stattfindet.

#### Netzsteuerung

Dieses Team ist für die Technik (Verdichteranlagen, Übernahmestationen und das gesamte Transportnetz) im überregionalen Gastransportsystem zuständig. Ein weiterer Aufgabenschwerpunkt ist die Steuerung und Überwachung der Regionalsysteme. Hier wird die Lieferung des Gases aus dem Transportnetz in die jeweiligen regionalen Netze koordiniert.

#### **Transportdisposition**

An diesem Arbeitsplatz werden die Transportanmeldungen der Kunden entgegengenommen und mit den benachbarten Netzbetreibern abgestimmt. Zudem werden die Gasflüsse an den nationalen und internationalen Netzkopplungspunkten durch den Einsatz netz- und marktbezogener Maßnahmen bedarfsgerecht disponiert.

# Team Regelenergie- und VHP-Abwicklung

Im Auftrag der NetConnect Germany (NCG) beschafft das Team an den europäischen Energiemärkten die Regelenergie für das NCG-Marktgebiet und sorgt somit für die Aufrechterhaltung der Netzstabilität. Zudem wird hier der Virtuelle Handelspunkt (VHP) betreut, an welchem die Gashändler ihre abgeschlossenen Handelsgeschäfte im Marktgebiet abwickeln.

Bei Spitzenlasten wird pro Stunde eine Energiemenge von 160 Mio. kWh aus dem Fernleitungsnetz entnommen. Allein mit dieser Menge könnten 7.000 Einfamilienhäuser ein ganzes Jahr lang beheizt und mit Warmwasser versorgt werden.

#### Zentrale Meldestelle

Die zentrale Meldestelle alarmiert, informiert und koordiniert im Rahmen des Störungsmanagements den Entstörungsdienst sowie die zuständigen Behörden und dokumentiert alle Ereignismeldungen. Sie ist nicht nur für das eigene Gastransport- und Kommunikationsnetz zuständig, sondern erbringt vergleichbare Leistungen auch für andere Unternehmen.



"Perfekte Gasnetzsteuerung, gezielte Einsätze, gesicherte Abläufe – unsere Teams haben mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik das bundesweite Fernleitungsnetz im Griff, erfüllen damit die Kundenbedürfnisse und sorgen für Sicherheit."

Dr. Dietrich Weise (Leiter Dispatching)

Gastransport mit OGE

# Kerntätigkeiten und Dienstleistungsportfolio für unsere Kunden

Jeder, der mit Gas¹ handelt, ist unser potenzieller Kunde. Gastransport ist unsere Kernleistung – und darauf basieren unsere Kompetenz und unsere Erfahrung im Dienstleistungsbereich.

<sup>1</sup> Erdgas und grüne Gase, wie z. B. Wasserstoff



#### Unsere Kerntätigkeiten

- Planung/Bau Konzepterstellung,
   Projektmanagement, Trassenplanung,
   Rechtserwerb und Planungsrecht,
   Engineering, Bauabwicklung
- Betrieb Instandhaltung, Steuerung und Überwachung des Transportnetzes
- Kapazitätsmanagement Ermittlung und Vermarktung von Transportkapazitäten an rund 1.100 Einspeise- und Aus-
- speisepunkten, Betreuung von Transportkunden und nachgelagerten Netzbetreibern, Entwicklung neuer Standards für die Gaswirtschaft
- Abrechnung Energieermittlung,
   Allokation, Rechnungslegung,
   Datenversand bzw. -bereitstellung

#### **Unser Dienstleistungsportfolio**

- Anbohr- und Absperrtechnik
- Anlagen- und Leitungsbetrieb
- Beratung rund um Wasserstoff
- Betriebsmittel- und Umweltanalytik
- CHARM®
- Chemietechnik vor Ort
- Dienstleistungen für Stromnetzbetreiber
- Dispatching
- Erdgas-Infomobil zur Kommunikation der L-/H-Gas-Umstellung
- Gasanalysen
- Gasbeschaffenheitskenndaten
- Gasbeschaffenheitsrekonstruktion
- GasCam®
- Gasqualität chemische
   Verfahrenstechnik

- Kapazitätsmanagement
- Korrosionsschutz KKS und LKS
- LWL-Netze und Dark-Fiber-Netzwerke
- Maßgeschneiderte Einkaufsleistungen
- Mobile Erdgasversorgung
- Mobile GDRM-Anlagen
- Mobiles Labor
- Mobile Verdichter
- Normenmanagement
- pigsar™
- PipeMon+®
- Störungsmanagement
- Technische Anlagensicherheit
- Technische Maßnahmenplanung
- Zustandsbewertung von Leitungen

Know-how und Leidenschaft

## **Unser Kunde steht im Fokus**

Täglich mehrere Millionen Endverbraucher sicher mit Erdgas zu versorgen, ist eine logistische Herausforderung für OGE und unsere rund 450 Vertragspartner – nationale und internationale Ferngasgesellschaften, Stadtwerke, Speicherbetreiber, Industrieunternehmen und Gashändler. Gleichzeitig können wir nur gemeinsam die nächsten Schritte in der Energiewende gestalten.



#### Gastransport: einspeisen und ausspeisen

Um Gas zu transportieren, wird es an Einspeisepunkten (Entry-Punkten) ins Netz übergeben und an Ausspeisepunkten (Exit-Punkten) entnommen. Innerhalb eines Marktgebiets braucht sich ein Gaslieferant nicht mehr darum zu kümmern, wie sein Gas von einem Entry-Punkt in einem Netz zu einem Exit-Punkt in einem anderen Netz gelangt. Dies erledigen die Netzbetreiber kooperativ untereinander in täglichen Prozessen nach vertraglich vereinbarten Regeln.

Die OGE arbeitet stetig daran, den Transport von Gas im Interesse ihrer Kunden transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Dabei stehen Qualität und Zuverlässigkeit dieser überwiegend automatisierten Abläufe im Mittelpunkt. Die kurzfristig bereitgestellten Informationen und qualitätsgesicherten Daten sind eine wichtige Grundlage für wirtschaftliche Entscheidungen von Lieferanten, Händlern und Dienstleistungspartnern.

# Marktentwicklungen und Energiewende erfordern neue Wege

Die Gasbranche entwickelt sich in Deutschland und in Europa laufend weiter, wobei die Gestaltung der Energiewende eine besondere Herausforderung darstellt. Aktuelle Beispiele sind die Umstellung von Teilen der Netze von L- auf H-Gas, die Zusammenlegung der Marktgebiete oder auch die Integration von grünen Gasen wie z. B. Wasserstoff in die Gasinfrastruktur. Wir stehen als Infrastrukturbetreiber für die Verbindungen zwischen Kunden, deshalb sind eine offene Kommunikation und die Einbeziehung der Kunden wichtig für eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung einer sicheren Gasversorgung - heute und in Zukunft.



"Der offene Austausch mit unseren Kunden ist uns wichtig. Nur so sind wir gemeinsam bestens für die Herausforderungen des Gastransportes in Deutschland und Europa gerüstet."

Henrich von Kopp-Colomb (Leiter Customer Service)



Energiewende

# Der Wegweiser in eine grüne Zukunft

In unseren rund 12.000 km langen Fernleitungen transportieren wir gigantische Energiemengen. Allerdings in Form von Erdgas, das langfristig nicht mehr gewollt wird. Da wir die von der Politik ausgelobten Klimaschutzziele ernst nehmen, arbeiten wir mit viel Engagement daran, nach einer erfolgten Energiewende nicht sprichwörtlich in die leere Röhre zu schauen. Gut, dass unser Transportnetz nicht nur Erdgas transportieren kann, sondern auch grüne Gase – z. B. Wasserstoff.

#### Die Infrastruktur steht bereit

Die Energiewende muss diese bereits vorhandene und gesellschaftlich akzeptierte Energieinfrastruktur miteinbeziehen. Die Leitstudie der Deutschen Energie-Agentur (dena) aus dem Jahr 2018 hat eindrucksvoll belegt, dass die Klimaschutzziele neben dem erneuerbaren Strom unter Verwendung der enormen Energietransport- und Speicherkapazität der vorhandenen Gasinfrastruktur volkswirtschaftlich am kostengünstigsten erreicht werden können. Unser Netz ist bereit.

Jetzt muss der Anteil an erneuerbaren Energien wie Wasserstoff steigen. Absehbar führt aber auch aufgrund der Kostenvorteile sowie der Verfügbarkeit signifikanter Mengen kein Weg an blauem Wasserstoff vorbei. Neben technischen Weiterentwicklungen ist hierfür eine Anpassung des rechtlichen und regulatorischen Rahmens notwendig.

#### Intelligente Sektorenkopplung

Mit unserer Hilfe kann schon in naher Zukunft erneuerbare Energie überall dorthin gelangen, wo sie neben der direkten Nutzung als grüner Strom zusätzlich in Form von Molekülen benötigt wird, um fossile Energieträger zu ersetzen, z. B. in Form von Wasserstoff für die Industrie, den Schwerlastverkehr und bestimmte Wärmeanwendungen. Das verstehen wir bei OGE unter intelligenter Sektorenkopplung: Sie verknüpft Gas- und Stromnetze miteinander und stellt dadurch erneuerbare Energie in allen Verbrauchssektoren nachhaltig bereit.



Wie sehen Sie das? Diskutieren Sie mit auf





#### **Open Grid Europe GmbH**

Kallenbergstraße 5 45141 Essen

T +49 201 3642-0 info@oge.net www.oge.net







