

GASCADE

VERDICHTERSTATION RADELAND 2

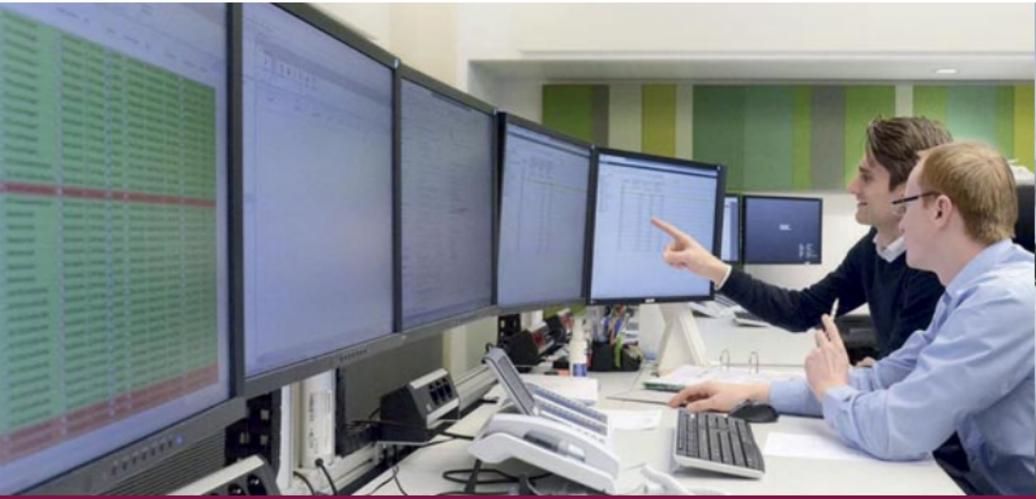


GAS FÜR EUROPA



Auf dem Weg zur klimaneutralen Versorgung mit regenerativen Energien ist der Gasmarkt im Wandel: Die rückläufige Erdgasförderung innerhalb Europas, die Diversifizierung der Lieferquellen und die Entwicklung neuer Quellen wie Wasserstoff und klimaneutrale Gase beschäftigen auch GASCADE. Im Einklang mit den Klimazielen entwickeln wir bereits Lösungswege, unser Pipeline-Netz mitten in Europa fit für die Energiezukunft zu machen. Wir bringen Erdgas und klimaneutrale Gase dorthin, wo sie gebraucht werden. An den deutschen Grenzen nimmt unser System Gas aus Transitleitungen auf und transportiert es zuverlässig zu den Verbrauchern in Deutschland und Europa. Insgesamt verbinden wir fünf europäische Länder direkt miteinander – damit tragen wir maßgeblich zur Versorgungssicherheit bei und das heute und auch in Zukunft.

DEM GAS DRUCK MACHEN



Von der Quelle bis zum Einsatzort legt das Gas in Fernleitungen von bis zu 1,40 Meter Durchmesser viele tausend Kilometer zurück. Während dieser Reise geht durch die Reibung der Moleküle aneinander und an den Leitungswänden Druck verloren. Um die Dichte und damit die Transportgeschwindigkeit des Gases konstant zu halten, wird es in Verdichtern komprimiert. Diese sind das jeweilige Herzstück der elf GASCADE-Verdichterstationen, die im Abstand von rund 250 Kilometern ins Pipeline-Netz eingebunden sind.

Was geschieht im Verdichter?

Mehrere Schaufelräder sind fest auf einer rotierenden, zylinderförmigen Welle hintereinander in einem Stahlgehäuse angeordnet und drehen sich mit einer Geschwindigkeit von 3.600 und 10.300 Umdrehungen pro Minute. Dadurch werden die Moleküle des einströmenden Gases nach außen geschleudert und so dichter zusammengepresst. Die Verdichter werden mit Gas oder Elektromotoren angetrieben, die zur Schallisolierung unter Hauben in Hallen stehen. Durch das Komprimieren des Gases verringert sich dessen Volumen. Das heißt, es kann mehr Energie durch die Leitung transportiert werden. Die Transportkapazität der Pipeline steigt – und damit die Versorgungssicherheit für die Kunden.

VERDICHTERSTATION RADELAND 2



Südlich von Berlin im brandenburgischen Baruth hat GASCADE eine der modernsten Verdichterstationen Westeuropas gebaut. Die Anlage ist Teil der Infrastruktur für die EUGAL (Europäische Gas-Anbindungsleitung). Auf dem mehr als zehn Hektar großen Gelände heben drei Verdichter den Druck des Gases nach etwa 270 Kilometern Transportweg auf der EUGAL wieder auf rund 100 bar an. Außerdem besteht in der Station die Möglichkeit, Gas sowohl nach Westen als auch nach Süden zu leiten.

Schritt für Schritt

Zunächst wird das Gas in Erdgasfilteranlagen gereinigt und ein kleiner Teil für den Betrieb der Gasturbinen aufbereitet. Die Turbinen treiben die Verdichter an. Bei diesem Prozess erwärmt sich das Gas. Luftkühler bringen es wieder auf optimale Betriebstemperatur, damit die Reise weitergehen kann. Eine Gasdruckregel- und Gasmessanlage (GDRM-Anlage) prüft zudem die Gasmenge und dessen Qualität, bevor das Gas in Richtung Westen über die JAGAL und nach Süden über die EUGAL strömt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

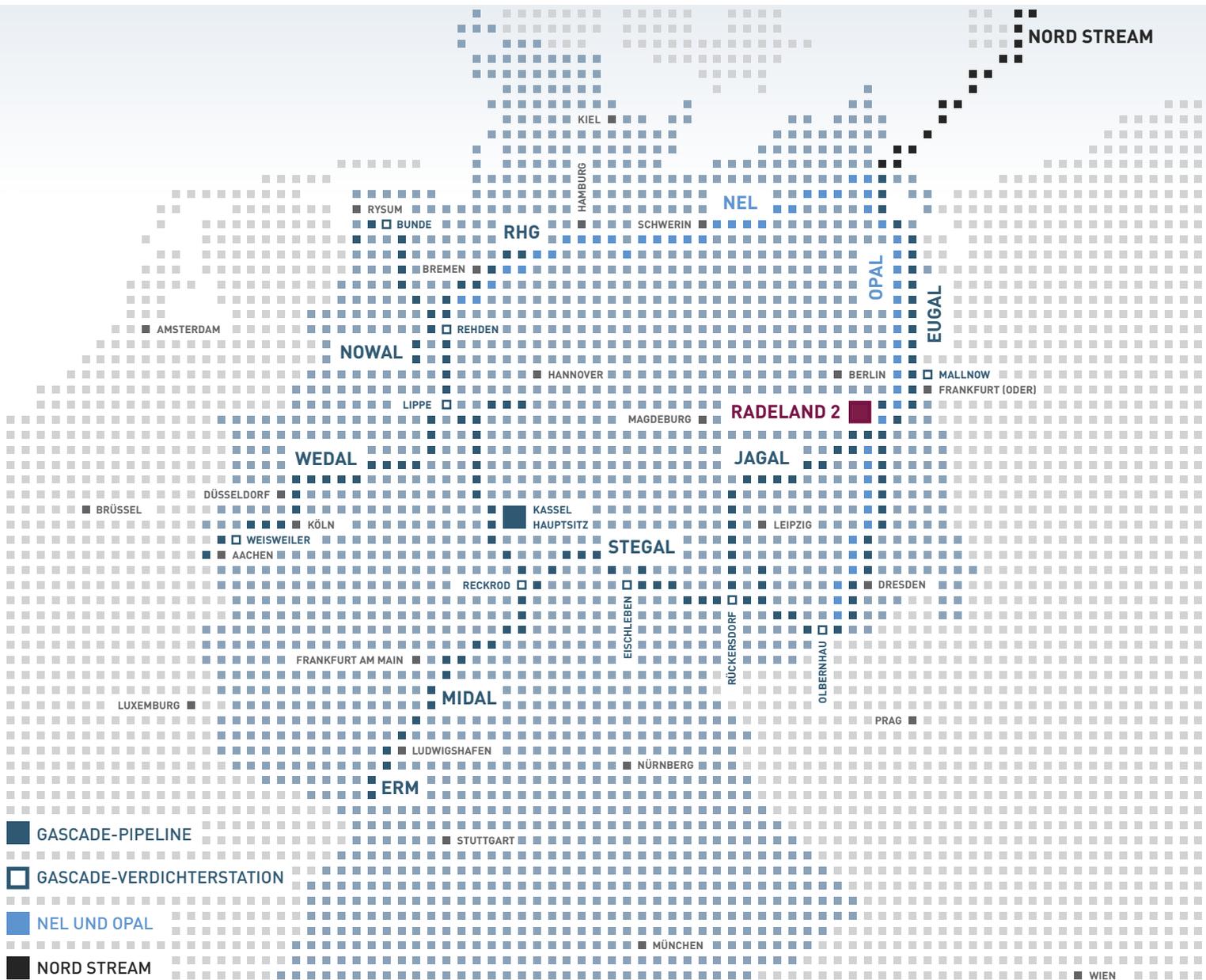


- 1 Betriebsgebäude
- 2 Werkstatt
- 3 Gaskühler
- 4 Verdichterhallen
- 5 Brenngasaufbereitung
- 6 Eingangsfilter
- 7 Gasdruckregel- und Messanlage
- 8 Kesselhaus
- 9 Lager

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Verdichter	3
Verdichterleistung	66,3 Megawatt (3 x 22,1 MW)
Antriebsart	Gasturbine Solar Titan 250
Max. Betriebsdruck	100 bar
Kapazität (m ³ /h i.N.)	5,25 Mio.
In Betrieb	April 2021

DAS LEITUNGSNETZ DER GASCADE



KONTAKT

GASCADE Gastransport GmbH

Hauptsitz

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel, Deutschland

Tel. +49 561 934 0

Fax +49 561 934 1208

Verdichterstation Radeland 2

Zur Freileitung 2

15837 Baruth / Mark

Tel. +49 33704 7088 0

www.gascade.de