

GASCADE

VERDICHTERSTATION REHDEN

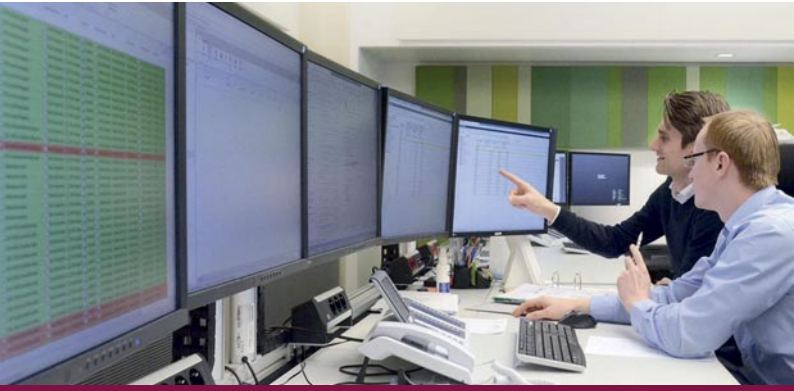


GAS FÜR EUROPA



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 REHDEN



Im niedersächsischen Rehden, südlich von Bremen, treffen sich fünf der wichtigsten Gasleitungen Deutschlands:

- NEL (Nordeuropäische Erdgasleitung)
- RHG (Rehden-Hamburg-Anbindungsleitung)
- MIDAL Mitte und Nord (Mitte-Deutschland-Anbindungsleitung)
- NOWAL (Nord-West-Anbindungsleitung)
- NOWEGA-Leitungsnetz.

An diesem größten Pipeline-Knotenpunkt der GASCADE komprimieren drei Verdichter das Gas für die Weiterreise. Der Maximaldruck beträgt dann mehr als 90 bar. Insgesamt können pro Stunde bis zu 3,6 Millionen Kubikmeter Gas durch die Anlage strömen und in jede Richtung weiter bewegt werden. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher europäischer Einfamilienhaushalt verbraucht pro Jahr rund 2.700 Kubikmeter.

Sicher vor Ort

Seit 2012 sorgen die Mitarbeitenden von GASCADE in Rehden für die richtige Gasdichte, den kontinuierlichen Fluss und den sicheren Betrieb. Im Jahr 2016 erweiterte das Unternehmen die Station um eine weitere Verdichtereinheit mit Gasturbine. Auf dem etwa zehn Hektar großen Gelände kümmern sich die GASCADE-Mitarbeitenden um verschiedene Anlagen. Darüber hinaus überwachen und betreuen sie einen der längsten Pipeline-Abschnitte im GASCADE-Netz.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

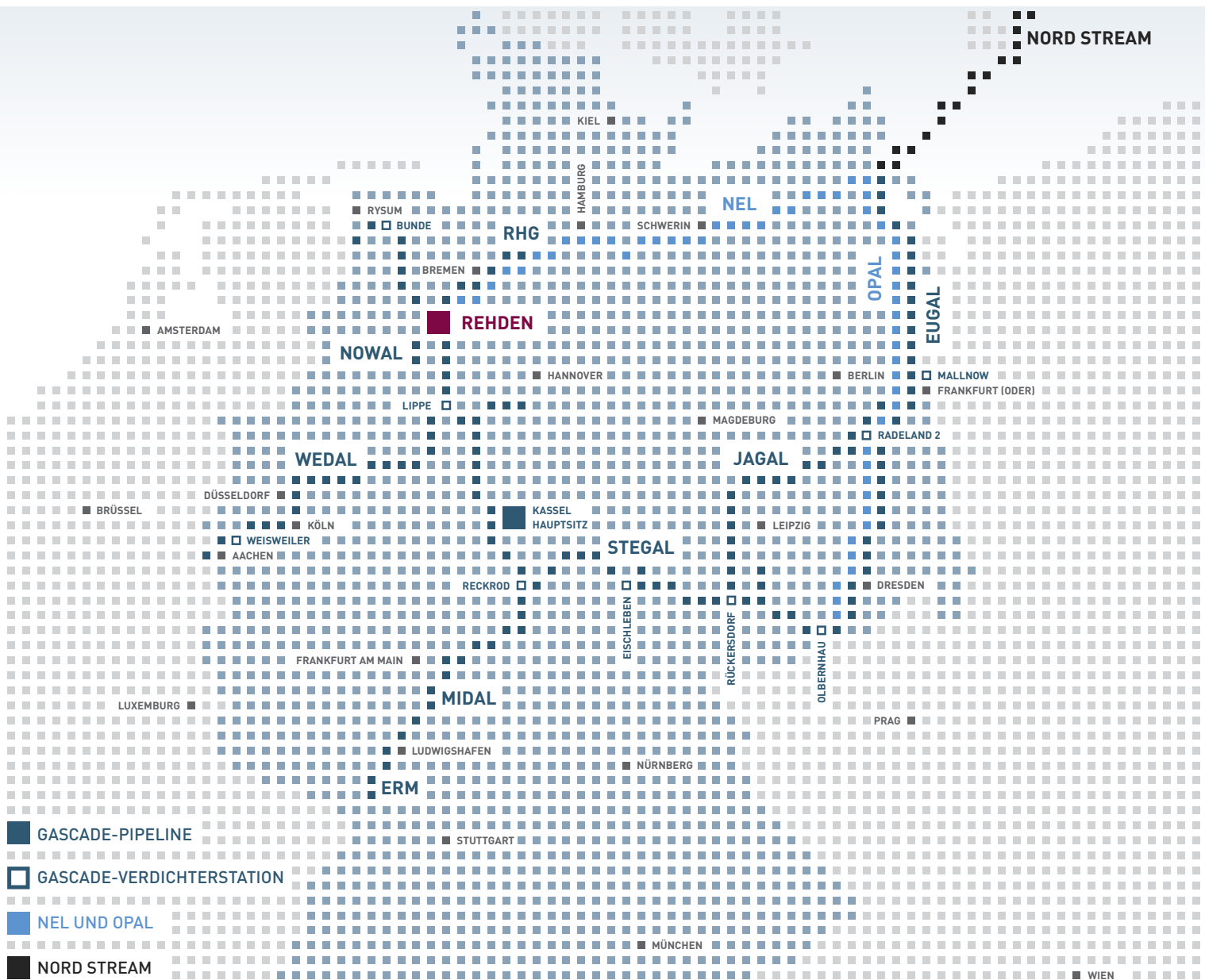


- 1** Brenngasaufbereitung und Lager
- 2** Betriebsgebäude und Werkstatt
- 3** Gasdruckregel- und Messanlage
- 4** Verdichterhallen
- 5** Gaskühler

TECHNISCHE DATEN

Verdichterleistung	28,9 Megawatt (2 x 11 MW, 1 x 6,9 MW)
Anzahl der Verdichter	3
Antriebsart	Elektromotor und Gasturbine
Max. Betriebsdruck	100 bar
Kapazität (m ³ /h i.N.)	3,6 Mio.
In Betrieb	11/2012, 2018 erweitert

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 Rehden

Am Langen Lande 5

49453 Rehden

Tel. +49 5446 206040 2001

www.gascade.de