

GASCADE

DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION REHDEN

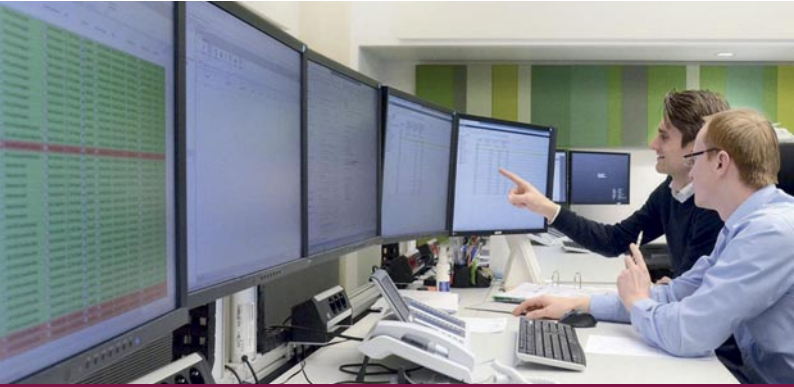


ERDGAS FÜR EUROPA



Auf dem Weg zur klimaneutralen Versorgung mit regenerativen Energien, also Solar, Wind und Wasser, nimmt Gas in Europa eine wichtige unterstützende Rolle ein. Denn es fungiert als Brücke und punktet mit großen Reserven, geringen Emissionswerten und sicheren Transportwegen. Und für diese garantiert GASCADE: Wir sorgen dafür, dass Gas innerhalb der deutschen Grenzen zuverlässig seine jeweiligen Ziele erreicht. Denn während sowohl der industrielle als auch der private Bedarf an Gas steigt, verringert sich die innereuropäische Fördermenge. Deshalb bewegt sich in unserem Pipeline-Netz Gas von den großen Quellen Russlands und Nordwesteuropas sowohl zu Verbrauchern in Deutschland, als auch in die Nachbarländer Belgien, Frankreich, Niederlande, Polen und Tschechien sowie weiter nach Südosteuropa.

DEM GAS DRUCK MACHEN



Von der Quelle bis zum Einsatzort legt Erdgas 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 Erdgasverdichtern 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)
- sowie die Erdgas Münster Leitung.

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 Erdgas 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 Mitarbeiter 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-Mitarbeiter neben den drei Kompressoren um drei Gasdruckregel- und Messanlagen, eine Druckreduzierungsanlage, eine Absperrstation, ein Versorgungs- sowie ein Betriebsgebäude und eine Werkstatt. Darüber hinaus überwachen und betreuen sie einen rund 350 Kilometer messenden Pipeline-Abschnitt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

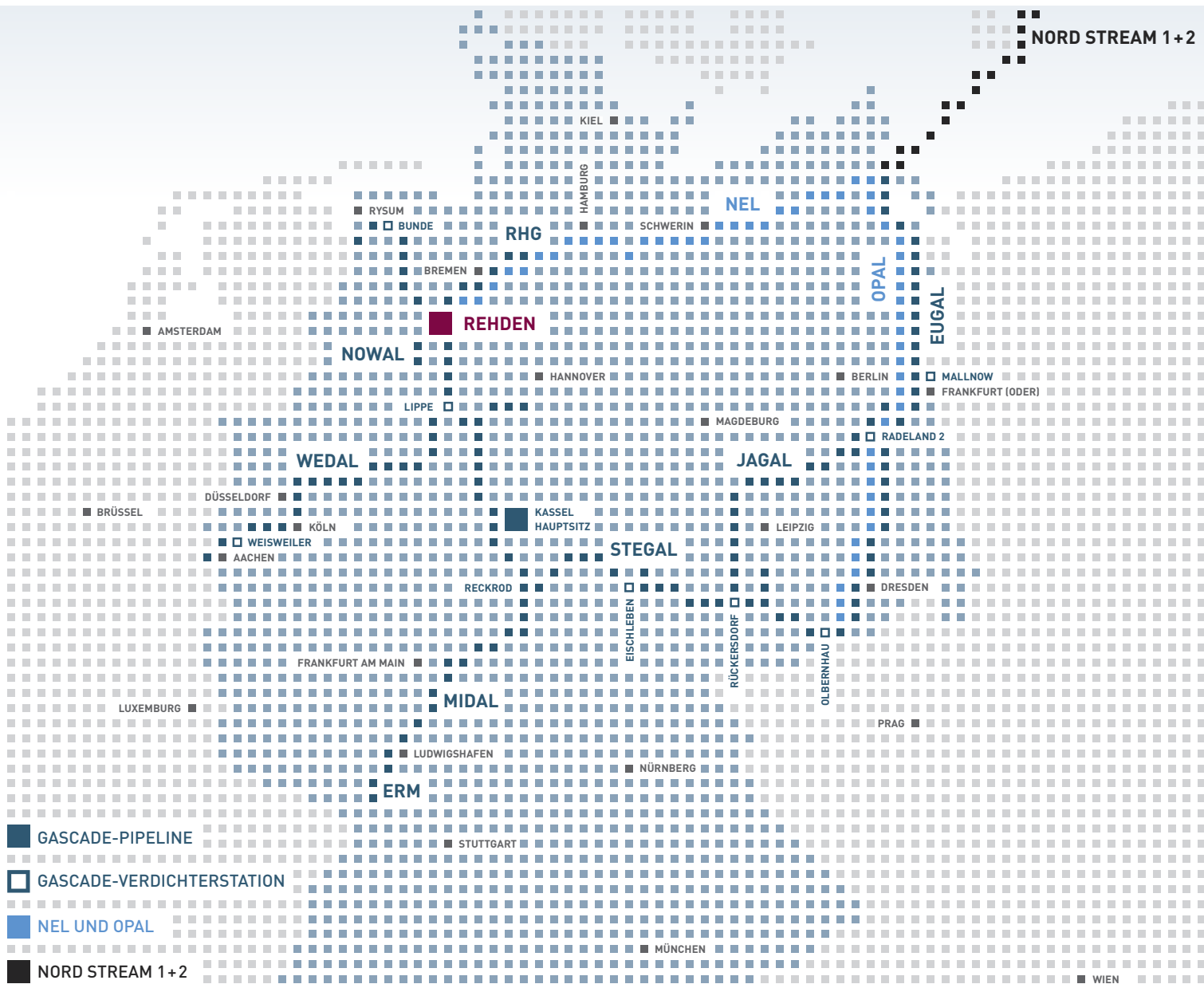


- 1** Brenngasaufbereitung und Lager
- 2** Betriebsgebäude und Werkstatt
- 3** Gasdruckregel- und Messanlage
- 4** Verdichterhallen
- 5** Gaskühler

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