

**GASCADE**

# DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION RADELAND 2

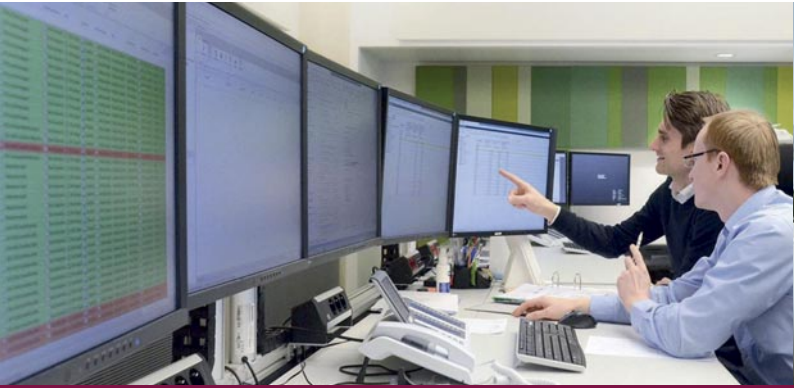


## ERDGAS FÜR EUROPA



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 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. In der Turbine werden die Moleküle des einströmenden Gases nach außen geschleudert und so dichter zusammengepresst. Bei diesem Verdichten 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 Erdgas in Richtung Westen über die JAGAL und nach Süden über die EUGAL strömt.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN



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

## TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Verdichter

3

Verdichterleistung

66,3 Megawatt  
(3 x 22,1 MW)

Antriebsart

Gas turbine Solar Titan 250

Max. Betriebsdruck

100 bar

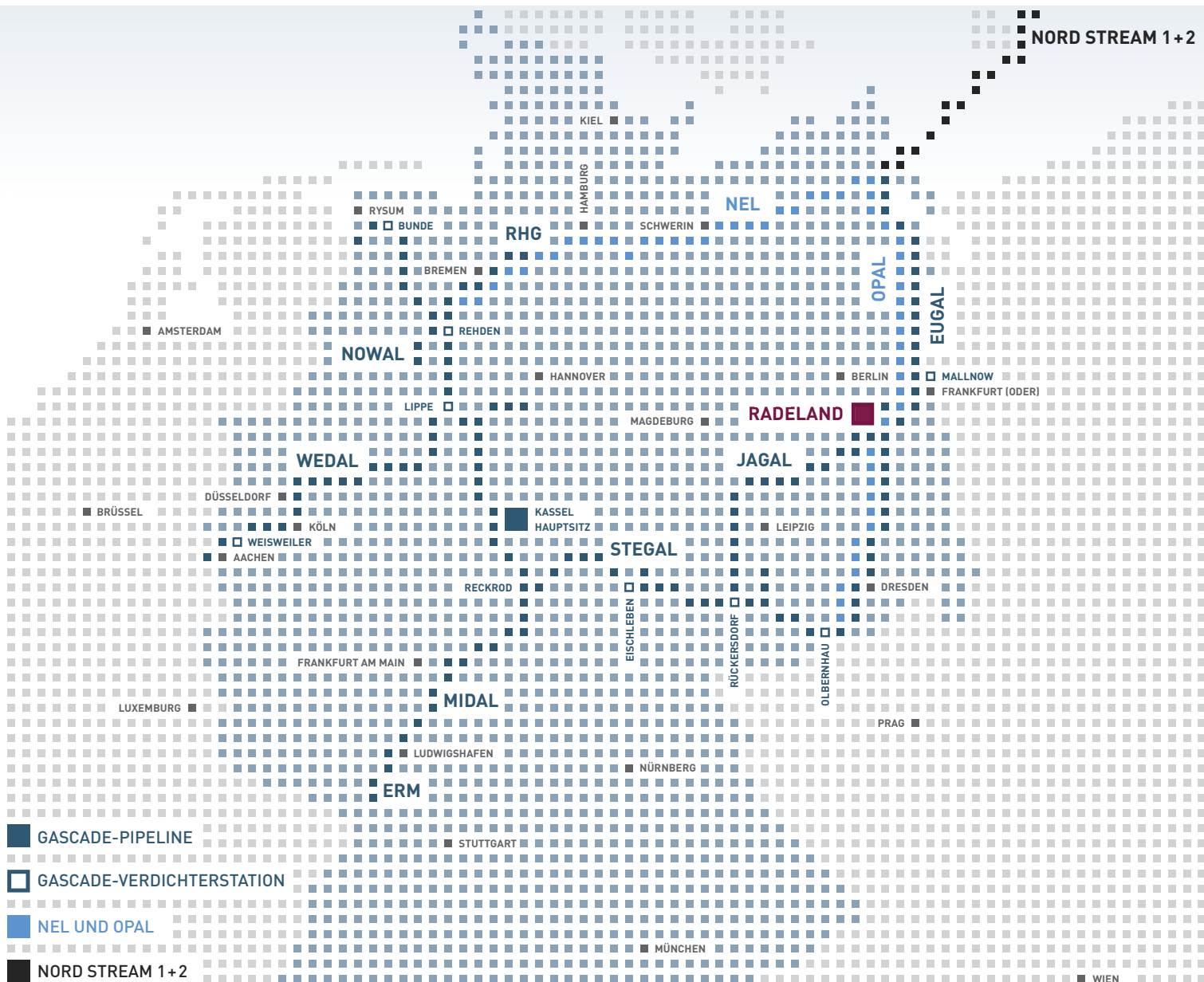
Kapazität (m<sup>3</sup>/h i.N.)

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

An der Birkenpühlheide 12

15837 Baruth / Mark

Tel. +49 33704 68988 1701

[www.gascade.de](http://www.gascade.de)