

**GASCADE**

# VERDICHTERSTATION MALLNOW

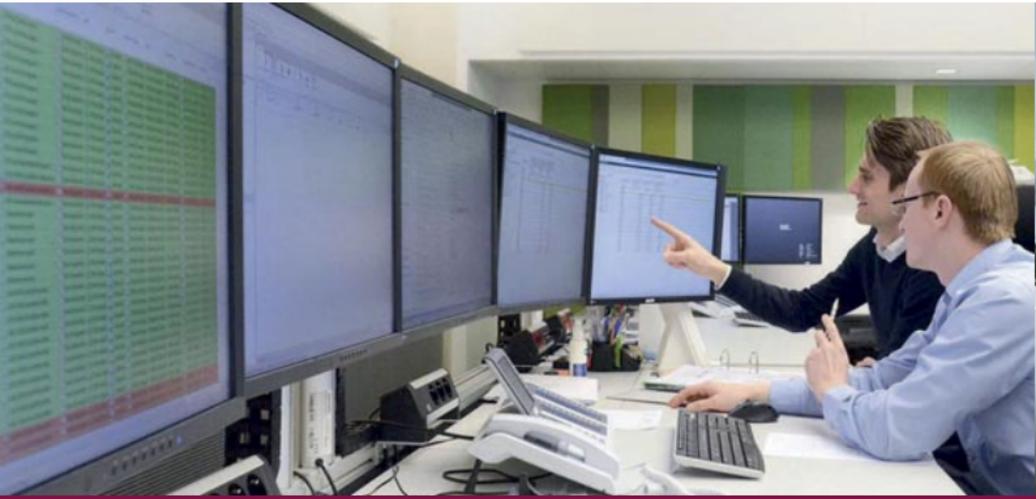


## GAS FÜR EUROPA



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 MALLNOW



Die Verdichterstation im brandenburgischen Mallnow nahe der deutsch-polnischen Grenze gehört zu den wichtigsten Anlagen im Pipeline-System der GASCADE. Denn von hier aus strömt Gas durch die JAGAL (Jamal-Gas-Anbindungsleitung) in das deutsche Gasfernleitungsnetz Richtung Westen. Darüber hinaus kann Gas – entgegen der Hauptflussrichtung – von Deutschland nach Polen transportiert werden. Und das rund um die Uhr, sieben Tage die Woche. Für den sicheren und reibungsfreien Ablauf sorgen die GASCADE-Mitarbeitenden vor Ort.

### **Energie sparen und effizienter verdichten**

Im Oktober 2007 setzte GASCADE neue Maßstäbe und investierte rund 25 Millionen Euro in eine Dampfturbine, die einzig durch die Abgaswärme der drei bestehenden Gasturbinen bewegt wird. Seither treibt sie mit einer Leistung von 20 Megawatt einen zusätzlichen Verdichter an. Dadurch ist die Gesamtleistung der Station um fast 25 Prozent gestiegen, ohne dass zusätzliche Energie aufgewendet wird. Bis zu 3,34 Millionen Kubikmeter Gas können pro Stunde weitergeleitet werden. Das entspricht mehr als einem Drittel des deutschen Erdgasbedarfs im selben Zeitraum.

Die Station umfasst auf rund 4,8 Hektar vier Verdichterhallen, fünf Gastrocknungsanlagen, eine Gasqualitäts- und Gasmengenmessanlage, einen Abhitzeessel und Luftkondensator, ein Versorgungs- sowie ein Betriebsgebäude, eine Notstromversorgung und eine Werkstatt.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

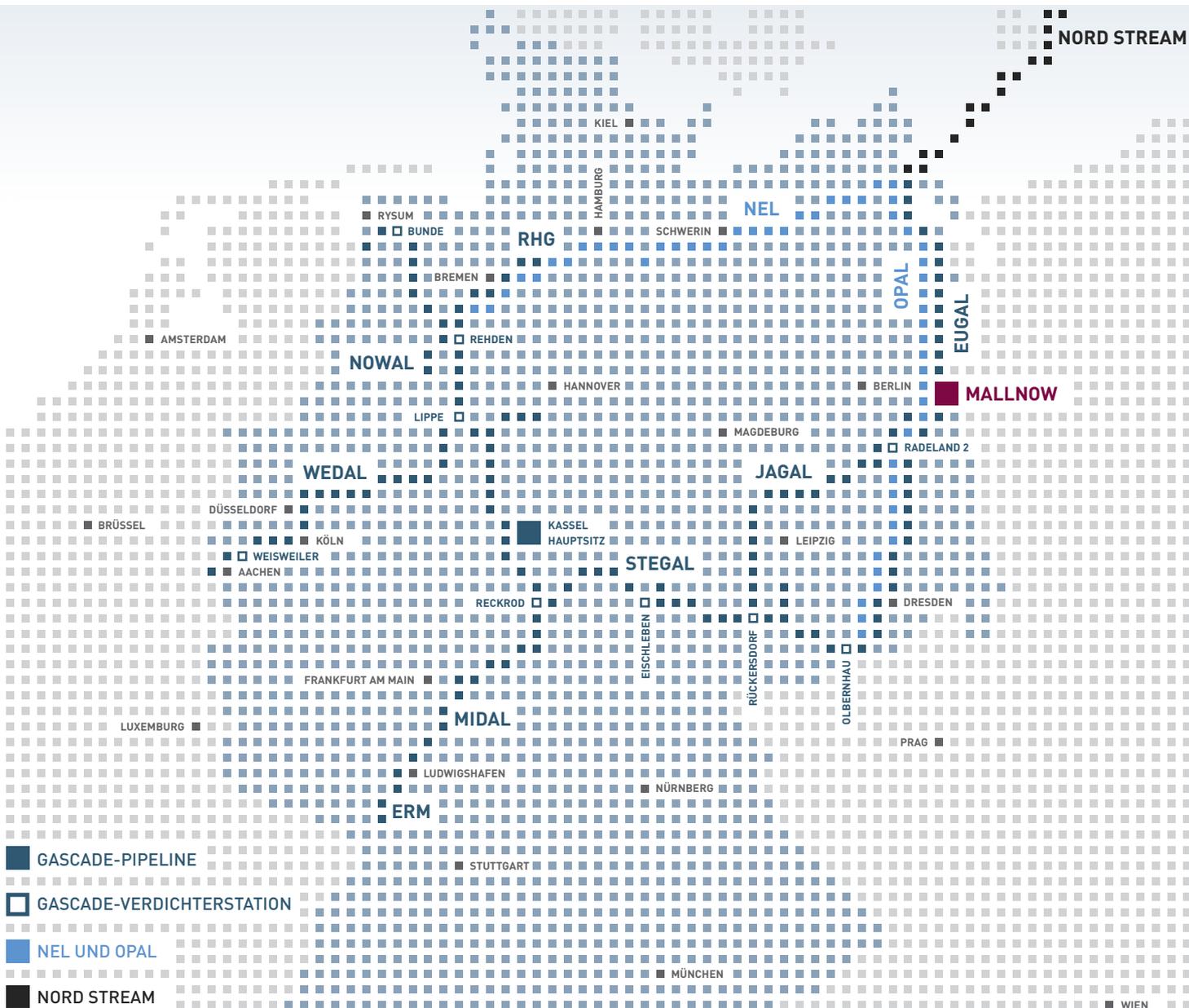


- 1 Betriebsgebäude
- 2 Lager und Werkstatt
- 3 Gastrocknungsanlagen
- 4 Abgaskanal
- 5 Verdichterhallen mit Gasturbinen
- 6 Abhitzewärmetauscher
- 7 Dampfturbine
- 8 Luftkondensator

## TECHNISCHE DATEN

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Verdichterleistung                 | 96,2 Megawatt<br>(3 x 25,4 MW u. 1 x 20,0 MW) |
| Anzahl der Verdichter              | 4   |
| Antriebsart                        | Gasturbine FT8<br>Dampfturbine                |
| Max. Betriebsdruck                 | 100 bar                                       |
| Kapazität (m <sup>3</sup> /h i.N.) | 3,34 Mio.                                     |
| In Betrieb                         | 11/96   |

# DAS LEITUNGSNETZ DER GASCADE



# KONTAKT

## GASCADE Gastransport GmbH

### Hauptsitz

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel

Tel. +49 561 934 0

Fax +49 561 934 1208

### Verdichterstation Mallnow

Schönfließler Straße 15

15326 Mallnow

Tel. +49 33602 40 1401

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