



**GASCADE**



# DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION MALLNOW



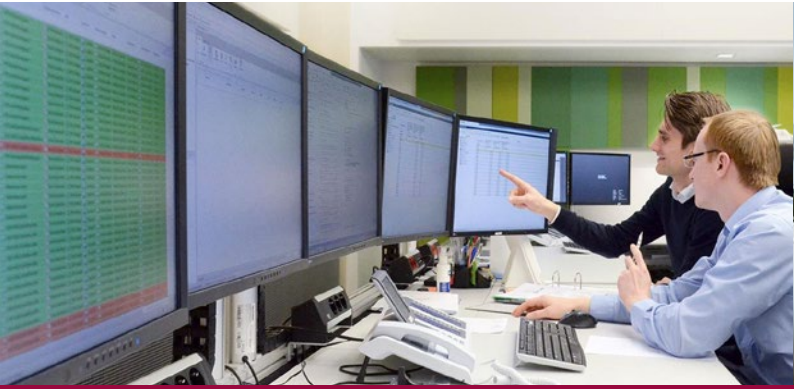
# ERDGAS FÜR EUROPA



Als fossiler Energieträger mit großen Reserven und geringen Emissionswerten gilt Erdgas als die Wachstumsenergie schlechthin. Die sichere Versorgung Europas mit dieser Energie ist das Ziel der GASCADE Gastransport GmbH.

Die innereuropäische Gasproduktion geht zurück und der Bedarf verändert sich. Mit unserem Pipeline-Netz sorgen wir dafür, dass Erdgas aus den großen Quellen Russlands und Nordwesteuropas zuverlässig zu den Verbrauchern in Mitteleuropa gelangt. An den deutschen Grenzen übernimmt unser System Gas aus Transitleitungen und transportiert es zu den deutschen Verbraucherschwerpunkten sowie nach West- und Osteuropa. So verbinden wir Deutschland mit Polen, Tschechien, Belgien, den Niederlanden und Frankreich.

## DEM GAS DRUCK MACHEN



Von der Quelle bis zum Verbraucher legt Erdgas in großen Fernleitungen viele tausend Kilometer zurück. Durch die Reibung der Moleküle im Gasstrom sowie an den Leitungswänden verliert das Gas auf diesem Weg an Druck. Dieser Verlust muss ausgeglichen werden. Dafür sorgen bundesweit neun Verdichterstationen der GASCADE Gastransport GmbH, die im Abstand von rund 250 Kilometern ins Pipeline-Netz eingebunden sind.

Erdgasverdichter sind das Herz unserer Stationen. Mehrere rotierende Laufräder, die in einem Stahlgehäuse auf einer Welle hintereinander angeordnet sind, drehen sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5.700 Umdrehungen pro Minute. Dadurch werden die Moleküle des einströmenden Gases nach außen geschleudert und so dichter zusammengepresst. Gasturbinen – wie sie in Flugzeugen eingesetzt werden – und die Dampfturbine treiben wiederum die Verdichter an. Zur Schallisolierung stehen die Gasturbinen in Schallhauben und diese wiederum in Verdichterhallen.

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 ist eine der wichtigsten im Pipeline-System der GASCADE. Von hier aus strömt russisches Gas durch die JAGAL (Jamal-Gas-Anbindungsleitung) in das deutsche Erdgasfernleitungsnetz Richtung Westen. Darüber hinaus kann Gas – entgegen der Hauptflussrichtung – von Deutschland nach Polen transportiert werden.

Mit seinem Anlagenkonzept setzte GASCADE in Mallnow neue Maßstäbe: Rund 25 Millionen Euro wurden in eine Dampfturbine investiert, die nur durch die Abgaswärme der drei bestehenden Gasturbinen angetrieben wird. Seit Oktober 2007 treibt sie mit einer Leistung von 20 Megawatt einen zusätzlichen Erdgasverdichter an. Dadurch kann die Gesamtleistung der Station um fast 25% gesteigert werden, ohne dass zusätzliche Energie aufgewendet wird. Stündlich können bis zu 3,34 Millionen Kubikmeter Gas übernommen und weitertransportiert – über ein Drittel des deutschen Erdgasbedarfs.

Die Station umfasst auf rund 48.000 Quadratmetern vier Verdichterhallen, fünf Gastrocknungsanlagen, eine Gasqualität- und Gasmengenmessanlage, einen Abhitzeessel und Luftkondensator, ein Versorgungs- sowie ein Betriebsgebäude und eine Werkstatt. Die Mitarbeiter sorgen für einen reibungslosen Betrieb rund um die Uhr, sieben Tage die Woche.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

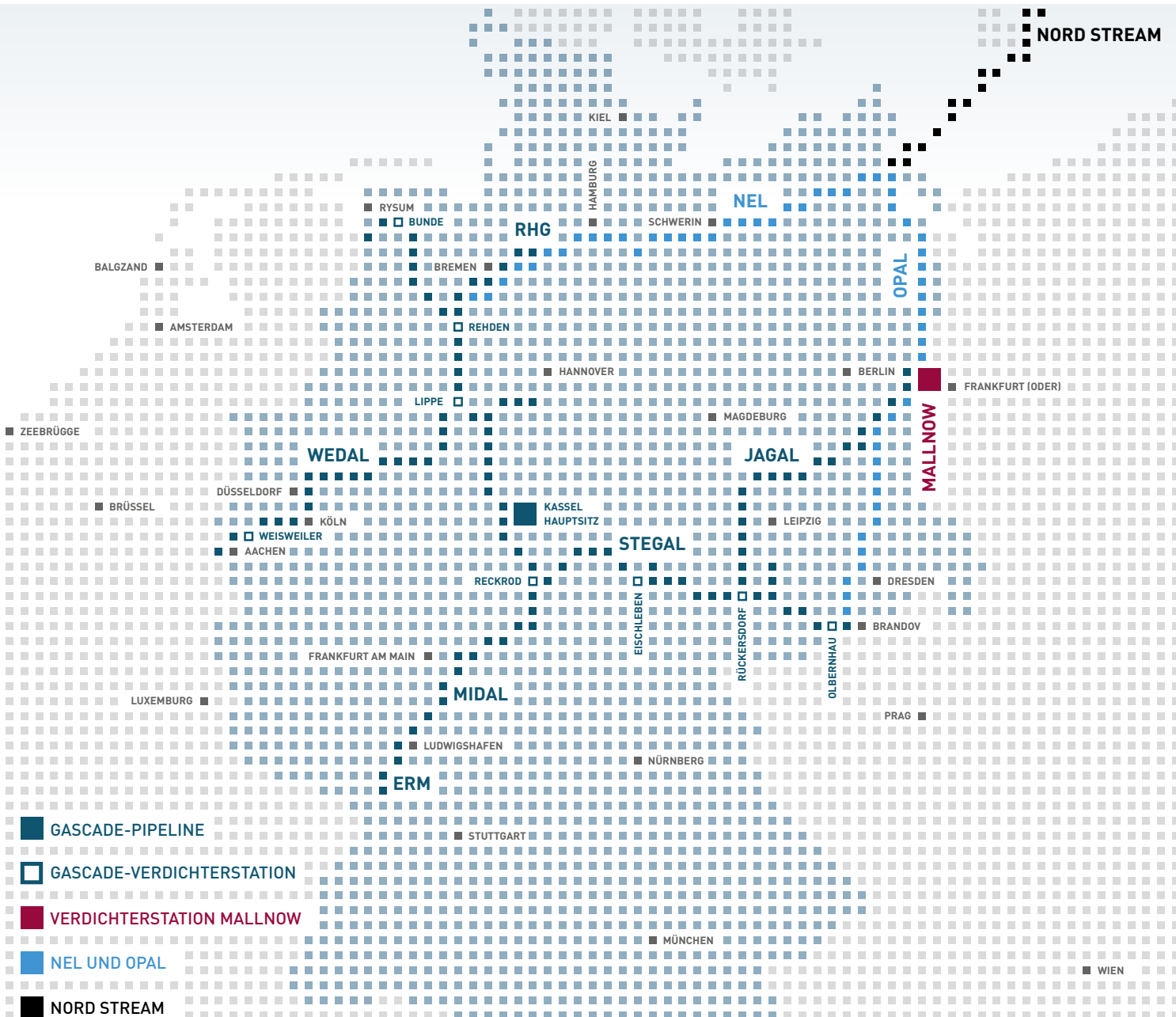


- 1 Betriebsgebäude
- 2 Lager und Werkstatt
- 3 Gastrocknungsanlagen
- 4 Blockheizkraftwerk
- 5 Abgaskanal
- 6 Verdichterhallen mit Gasturbinen
- 7 Abhitzewärmetauscher
- 8 Dampfturbine
- 9 Luftkondensator

## TECHNISCHE DATEN

Verdichterleistung	96,2 Megawatt (3 x 25,4 MW u. 1 x 20,0 MW)
Anzahl der Verdichter	4
Antriebsart	Gasturbine FT8 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)