

**GASCADE**

# VERDICHTERSTATION BUNDE



# 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 BUNDE



Direkt am Niedersächsischen Wattenmeer, in der Nähe der ostfriesischen Stadt Leer und der niederländischen Grenze komprimiert GASCADE das Gas für Norddeutschland. Die Station in Bunde liegt an der 702 Kilometer langen MIDAL (Mitte-Deutschland-Anbindungsleitung).

Hier wird das Gas auf dem Weg nach Nordwesten aufbereitet. Durch die Station Bunde können stündlich bis zu 1,2 Millionen Kubikmeter Gas strömen. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher europäischer Einfamilienhaushalt verbraucht pro Jahr rund 2.700 Kubikmeter.

Bereits seit Oktober 1993 sorgen die Mitarbeitenden der GASCADE in Bunde für die richtige Dichte, den kontinuierlichen Fluss und den sicheren Betrieb. Im Oktober 2012 ist die Station ausgebaut worden und verfügt seither neben einer Gasmengenanlage über zwei Elektroverdichter. Der maximale Betriebsdruck liegt bei 90 bar. Zu dem Gelände gehören auch ein Versorgungs- und ein Betriebsgebäude sowie eine Werkstatt und eine Lagerhalle. Neben der gesamten Station betreut das Team einen rund 80 Kilometer langen Pipeline-Abschnitt.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN



**1** Betriebsgebäude und Werkstatt

**3** Mengenmeßgebäude

**2** Verdichterhallen

**4** Gaskühler

## TECHNISCHE DATEN

Verdichterleistung 12,8 Megawatt (2 x 6,4 MW)

Anzahl der Verdichter 2

Antriebsart Elektromotor

Max. Betriebsdruck 90 bar

Kapazität (m<sup>3</sup>/h i.N.) 1,2 Mio.

In Betrieb 10/93, 10/12



# KONTAKT

## GASCADE Gastransport GmbH

### Hauptsitz

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel

Tel. +49 561 934 0

Fax +49 561 934 1208

### Verdichterstation Bunde

Heerenweg

26831 Bunde

Tel. +49 4953 9188 2501

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