

**GASCADE**

# DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION LIPPE

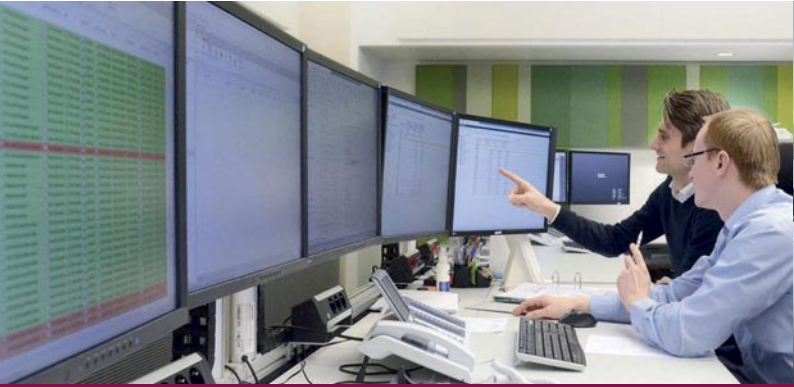


## ERDGAS FÜR EUROPA



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 LIPPE



In unmittelbarer Nähe des Teutoburger Waldes, südwestlich der Stadt Bad Salzuflen, liegt die Verdichterstation Lippe. Sie ist Knotenpunkt für die Ferngasleitungen MIDAL (Mitte-Deutschland-Anbindungsleitung) und WEDAL (West-Deutschland-Anbindungsleitung), von hier aus kann Gas in alle Richtungen geleitet werden.

Insgesamt drei hintereinander geschaltete Verdichter komprimieren das Gas, um in den Leitungen einen höheren Druck zu erzeugen. Durch den Verdichtungsprozess kann beispielsweise über die WEDAL wesentlich mehr Gas transportiert werden.

Pro Stunde passiert eine Maximalmenge von 1,2 Millionen Kubikmetern Erdgas die Anlage. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher europäischer Einfamilienhaushalt verbraucht rund 2.700 Kubikmeter pro Jahr.

### **Sicher vor Ort**

Damit dieses Gas sicher an den jeweiligen Zielorten ankommt, betreuen und überwachen die GASCADE-Mitarbeiter in Lippe neben der Verdichterstation auch Pipeline-Abschnitte der MIDAL und WEDAL auf einer Länge von 456 Kilometern.

Seit 2006 ist die Verdichterstation am Netz und wurde 2013 ausgebaut. Auf dem acht Hektar großen Gelände befinden sich neben den drei Gasverdichtern ein Versorgungs- sowie ein Betriebsgebäude und eine Werkstatt.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

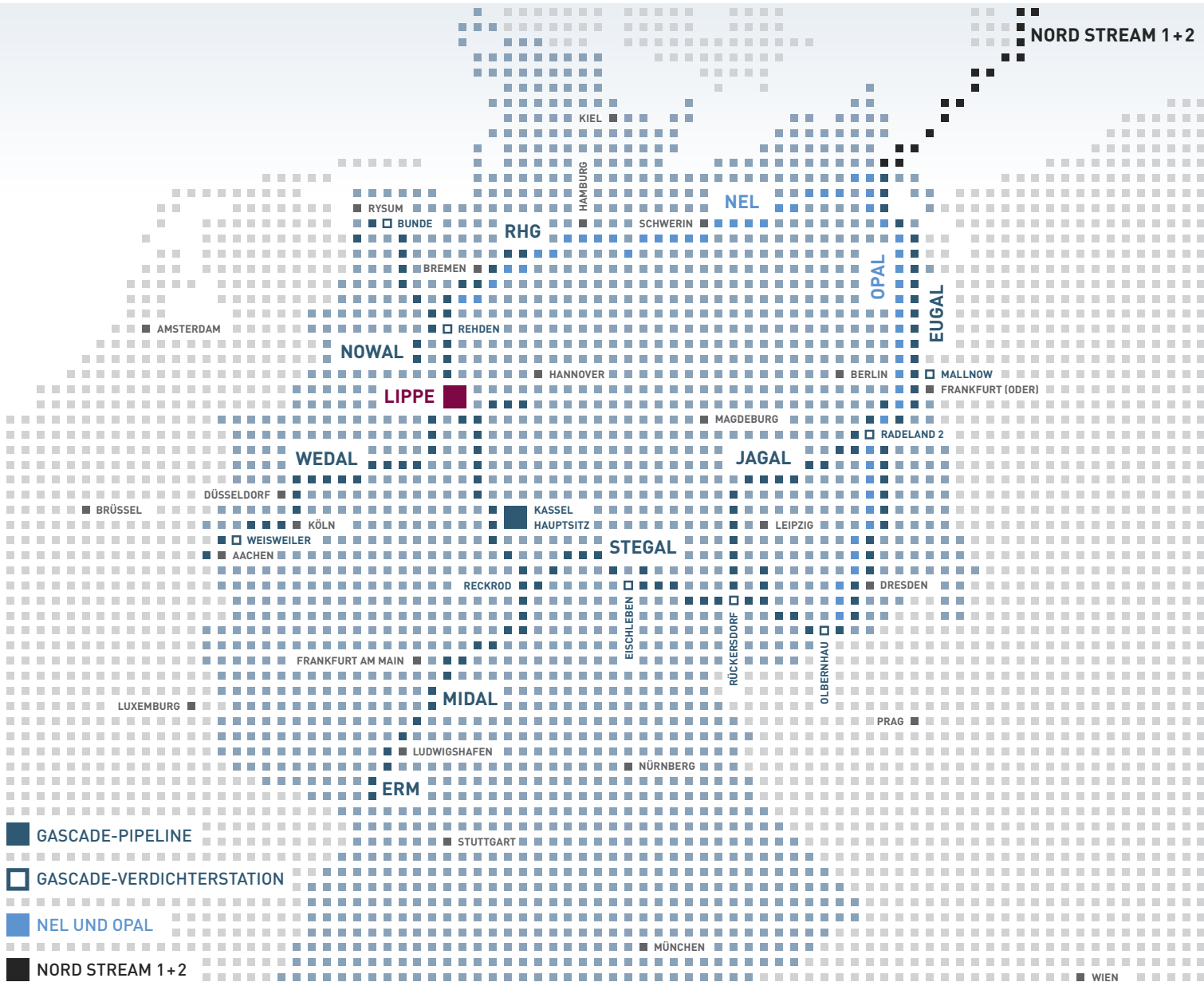


- 1 Brenngasaufbereitung und Lager
- 2 Betriebsgebäude und Werkstatt
- 3 Verdichterhallen
- 4 Gaskühler

## TECHNISCHE DATEN

Verdichterleistung	40,8 MW (2 x 12,9 MW u. 1 x 15 MW)
Anzahl der Verdichter	3
Antriebsart	Gasturbine SGT-400
Max. Betriebsdruck	100 bar
Kapazität (m <sup>3</sup> /h i.N.)	1,15 Mio.
In Betrieb	10/06

# 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 Lippe

Ellernbreite

32107 Bad Salzufen, OT Lockhausen

Tel. +49 5222 369694 2601

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