

**GASCADE**

# DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION EISCHLEBEN

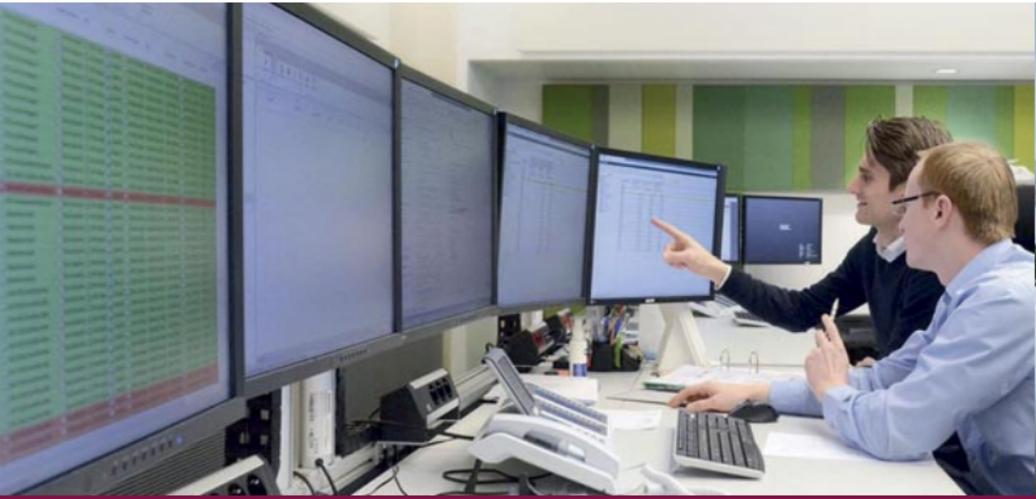


## ERDGAS FÜR EUROPA



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 EISCHLEBEN



Seit 2006 sorgen drei gasturbinengetriebene Verdichtereinheiten in Eischleben nahe der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt für den richtigen Druck im Leitungsnetz von GASCADE. Auf insgesamt 7,5 Hektar Fläche befinden sich neben den Verdichterhallen ein Versorgungs- und ein Betriebsgebäude.

### **Verbindung zwischen STEGAL und MIDAL**

Dieser Standort nimmt eine wichtige Stellung im Erdgastransport durch die STEGAL (Sachsen-Thüringen-Erdgasleitung) ein. Die Leitung ist 314 Kilometer lang und verbindet Olbernhau mit der MIDAL (Mitte-Deutschland-Anbindungsleitung) bei Reckrod in Hessen.

Um den steigenden Bedarf an Importkapazitäten für russisches Erdgas stillen zu können, wurde der STEGAL-Loop im März 2006 in Betrieb genommen, auf dieser Parallelstrecke liegt die Anlage Eischleben. Als reine Druckerhöhungsstation ging sie im Frühjahr 2005 ans Netz der GASCADE Gastransport. Drei Gasturbinen unterschiedlichen Typs mit insgesamt 85 Megawatt Leistung können hier stündlich bis zu 3,5 Millionen Kubikmeter Erdgas von etwa 50 auf 90 bar komprimieren. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher Einfamilienhaushalt verbraucht rund 2.700 Kubikmeter.

Auf dem Gelände in Eischleben garantieren die GASCADE-Mitarbeiter einen reibungslosen Betrieb.

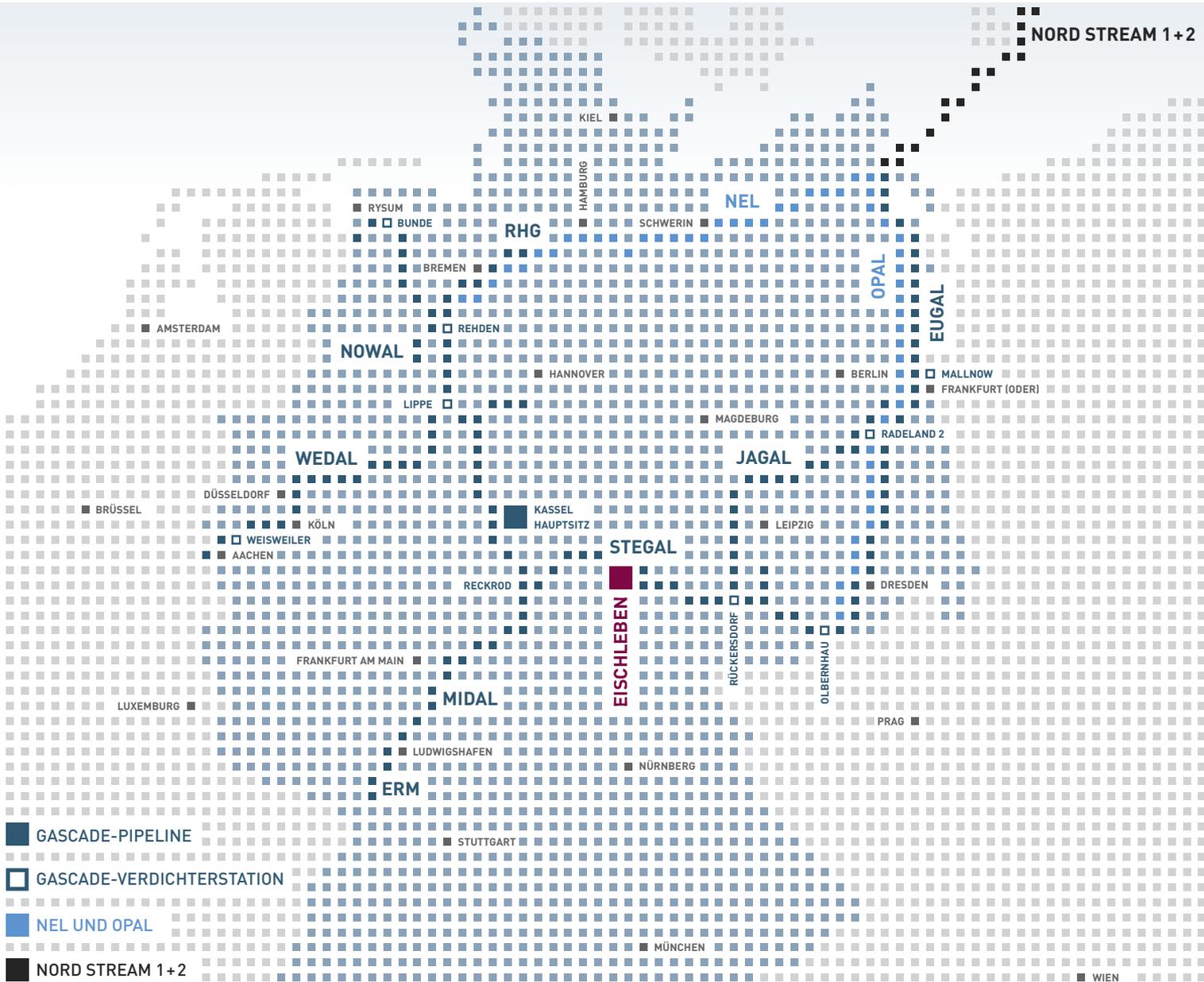
# TECHNISCHE INFORMATIONEN



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

TECHNISCHE DATEN	
Verdichterleistung	Ca. 85,4 Megawatt (2 x 30 MW u. 1 x 25,4 MW)
Anzahl der Verdichter	3
Antriebsart	Gasturbine SGT-700, Gasturbine FT8
Max. Betriebsdruck	90 bar
Kapazität (m <sup>3</sup> /h i.N.)	1,91 Mio.
In Betrieb	04/05

# 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 Eischleben

Wingas Weg 1

99334 Amt Wachsenburg

Tel. +49 361 73779 1601

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