

GASCADE

DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION WEISWEILER

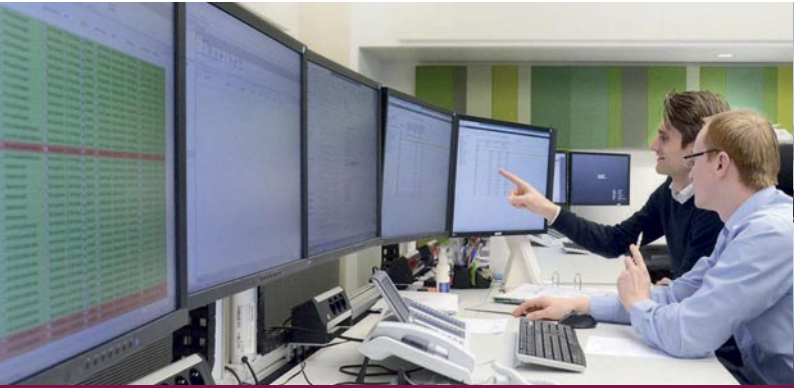


ERDGAS FÜR EUROPA



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 WEISWEILER



In Nordrhein-Westfalen sorgt die zwischen Köln und Aachen gelegene Verdichterstation Weisweiler für den richtigen Druck in der Ferngasleitung WEDAL (West-Deutschland-Anbindungsleitung). Drei durch Elektromotoren angetriebene Verdichter komprimieren das Gas, das die Mitarbeiter von hier aus sowohl nach West als auch nach Ost leiten. Somit ist der Austausch von Erdgasmengen in Westeuropa gewährleistet.

Mit Sicherheit verdichtet

Pro Stunde verdichten die Kompressoren bis zu einer Million Kubikmeter Erdgas – und das bei einem maximalen Druck von bis zu 100 bar. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher europäischer Einfamilienhaushalt verbraucht rund 2.700 Kubikmeter pro Jahr.

Bei solchen Gasmengen ist Sicherheit in der Verdichterstation das oberste Gebot. Genau dafür sorgen die GASCADE-Mitarbeiter vor Ort. Darüber hinaus betreuen sie einen 120 Kilometer langen Pipeline-Abschnitt der WEDAL sowie mehrere Kundenstationen.

Bereits seit 1999 ist die Station am Netz und wurde 2013 um eine Verdichtereinheit erweitert. Aktuell befinden sich auf dem etwa 0,8 Hektar großen Gelände unter anderem ein Versorgungs- und ein Betriebsgebäude sowie eine Werkstatt.

TECHNISCHE INFORMATIONEN



1 Betriebsgebäude und Werkstatt

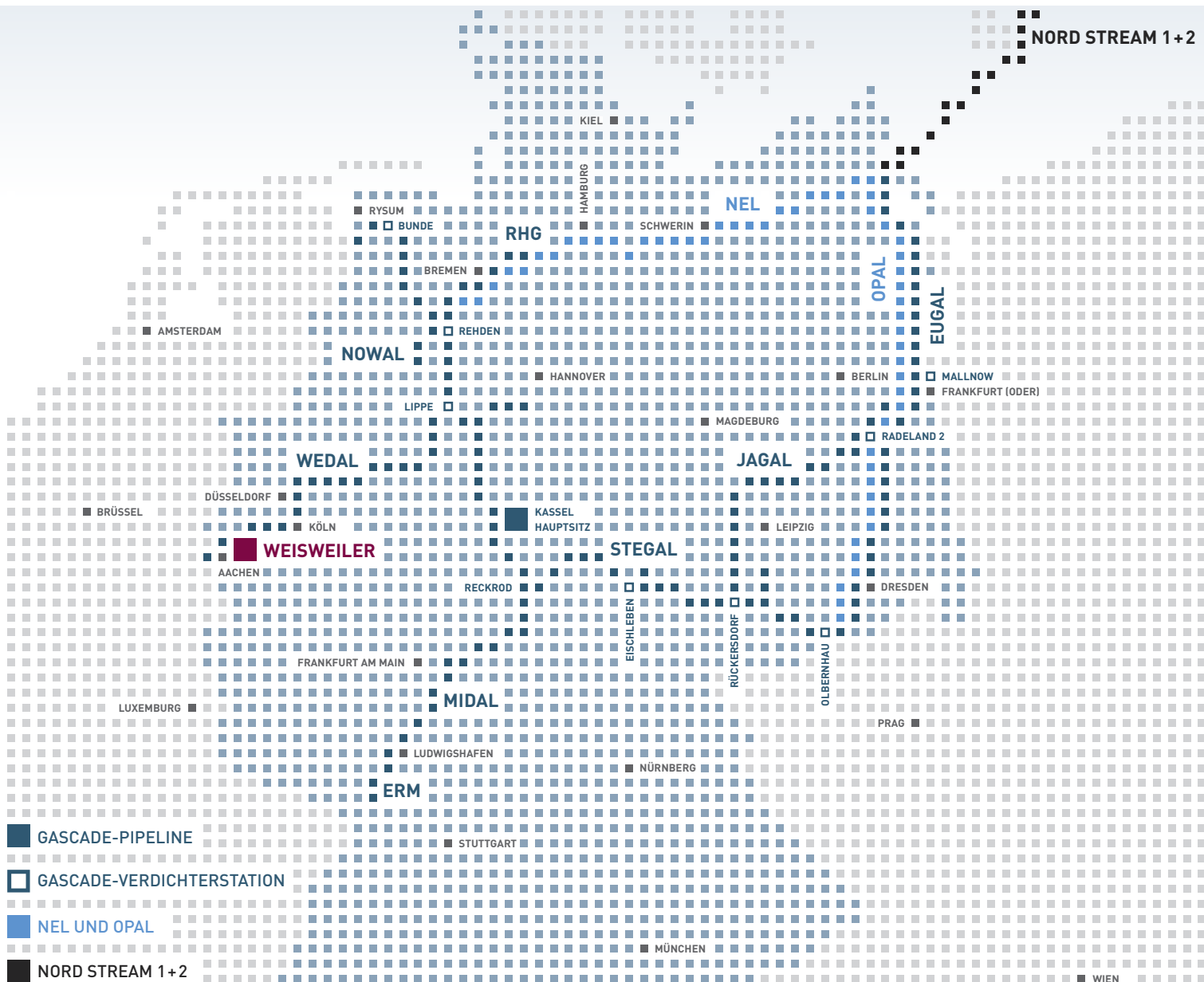
3 Gaskühler

2 Verdichterhallen

TECHNISCHE DATEN

Verdichterleistung	37,5 MW (3 x 12,5 MW)
Anzahl der Verdichter	3
Antriebsart	Elektromotor
Max. Betriebsdruck	100 bar
Kapazität (m ³ /h i.N.)	0,85 Mio.
In Betrieb	01/99

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 Weisweiler

Am Kraftwerk 1

52249 Eschweiler

Tel. +49 2403 99001 24 01

www.gascade.de