

OPAL

DIE ERDGAS- VERDICHTERSTATION RADELAND



ERDGAS FÜR EUROPA



Als fossiler Energieträger mit großen Reserven und geringen Emissionswerten gilt Erdgas als die Wachstumsenergie schlechthin. Die sichere Versorgung Europas ist das Ziel der OPAL Gastransport GmbH & Co. KG.

Da die innereuropäische Gasproduktion zurückgeht, werden Verbraucher künftig noch mehr auf Importe angewiesen sein. In Kooperation mit unserem Partner, der Lubmin Brandov Gastransport GmbH, sorgen wir dafür, dass bis zu 36 Mrd. Kubikmeter Erdgas pro Jahr aus den großen Quellen Russlands zuverlässig zu den europäischen Verbrauchern gelangen.

Die OPAL Gastransport GmbH & Co. KG übernimmt in Greifswald/Lubmin das russische Qualitätserdgas und transportiert es über 470 Kilometer durch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen bis in das in Tschechien gelegene Brandov. Mit einem Durchmesser von 1,40 Meter und einem maximalen Betriebsdruck von 100 bar vernetzt die OPAL Transportwege und leistet einen wichtigen Beitrag zur Erdgasversorgung in Deutschland und Europa.

DEM GAS DRUCK MACHEN



Von der Quelle bis zum Verbraucher legt das Erdgas viele tausend Kilometer zurück. Durch die Reibung der Gasmoleküle im Gasstrom sowie an den Leitungswänden verliert das Gas auf diesem Weg an Druck. Dieser Druckverlust muss ausgeglichen werden. Auf der OPAL sorgt dafür die etwa 60 km südlich von Berlin gelegene Verdichterstation Radeland.

Herzstück einer jeden Verdichterstation sind die Erdgasverdichter, in denen das Erdgas für den Weitertransport im Druck angehoben („verdichtet“) wird. Gasturbinen treiben sie an. Ein Erdgasverdichter besteht aus mehreren rotierenden Laufrädern, die in einem Stahlgehäuse auf einer Welle hintereinander angeordnet sind (mehrstufige Turboverdichter).

Der Antrieb des Verdichters erfolgt durch eine erdgasbefeuerte Turbine, ähnlich wie sie auch in Düsenflugzeugen eingesetzt werden. Die Gasturbine erreicht Drehzahlen von ca. 6.500 Umdrehungen pro Minute. Die Verdichteraggregate und die Gasturbinen stehen in extra dafür errichteten Verdichterhallen. So werden die Geräusche minimiert und die komplexe Technik geschützt.

VERDICHTERSTATION RADELAND



Südlich von Berlin, am Rande des Industriegebiets in Baruth (Landkreis Teltow-Fläming) in Brandenburg, wurde eine der modernsten und größten Verdichterstationen in Westeuropa errichtet. So kann in Radeland der Druck des Gases nach gut 270 Kilometern Transportweg auf der OPAL wieder auf bis zu 100 bar angehoben werden.

Am Anfang des Verdichtungsprozesses wird das Gas in den Erdgasfilteranlagen gereinigt. In der Brenngasaufbereitung wird ein kleiner Teil des transportierten Erdgases für den Betrieb der Gasturbine aufbereitet. Die Gasturbine saugt über einen Luftfilter und einen Schalldämpfer die für die Verbrennung benötigte Luft an. Die Abgase werden danach über einen weiteren Schalldämpfer und den Kamin in die Luft abgegeben. Die Abgaswerte werden ständig auf die Einhaltung der zulässigen Grenzwerte überwacht. Nach dem Verdichten wird das Erdgas in Luftkühlern auf die optimale Betriebstemperatur für den Transport in der Fernleitung gebracht. Die Reise des Gases kann weitergehen.

Der gesamte Verdichtungsprozess wird aus dem Betriebsgebäude sowie der ständig besetzten Dispatchingzentrale gesteuert und überwacht. Dahinter steht ein hochqualifiziertes Team mit viel Erfahrung.

Betriebsführer der Verdichterstation Radeland ist die GASCADE Gastransport GmbH. Sie ist - wie die OPAL Gastransport - eine Tochter der W & G Beteiligungs-GmbH & Co. KG mit Sitz in Kassel.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

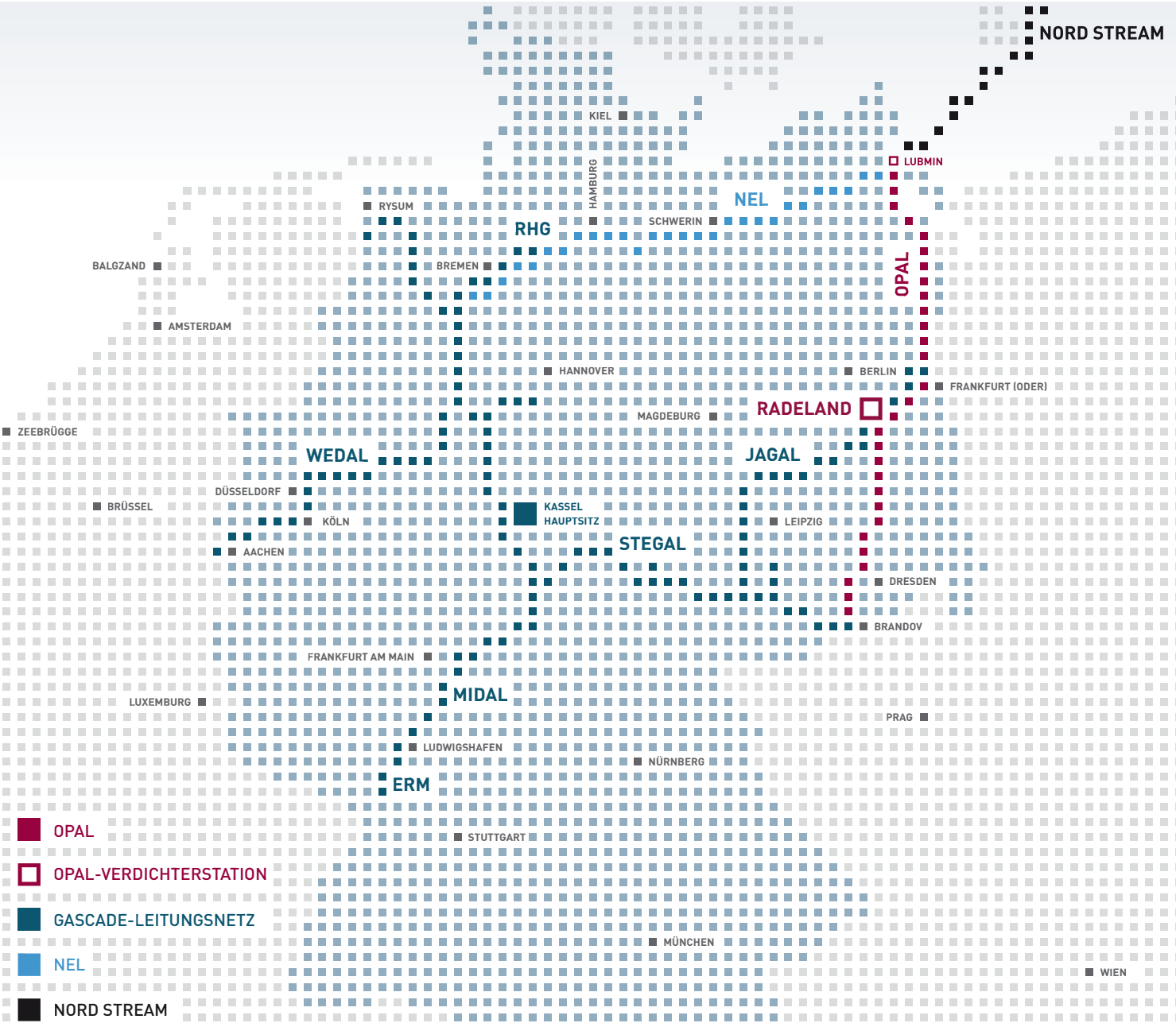


- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| 1 Betriebsgebäude | 5 Lager und Brenngasaufbereitung |
| 2 Werkstatt | 6 Eingangsfiler |
| 3 Gaskühler | 7 Gasdruckregel- und Messanlage |
| 4 Verdichterhallen | |

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Verdichter	3
Verdichterleistung	96 Megawatt (1 x 30,0 u. 2 x 33 MW)
Antriebsart	Gasturbine SGT 700
Max. Betriebsdruck	100 bar
Kapazität (m ³ /h i.N.)	3,6 Mio.
In Betrieb	seit Oktober 2011

DAS LEITUNGSNETZ DER OPAL



KONTAKT

OPAL Gastransport GmbH & Co. KG.

Hauptsitz

Emmerichstraße 11

34119 Kassel

Tel. +49 561 934-0

Fax +49 561 934-2383

Verdichterstation Radeland

An der Birkenfuhlheide 12

15837 Baruth / Mark

Tel. +49 33704 68988 1701

www.opal-gastransport.de