

FACTS

NEWSLETTER ÜBER DIE ERDGASPIPELINE DURCH DIE OSTSEE AUSGABE 24 / NOVEMBER 2012



Vertreter der Nord Stream-Anteilseigner sowie hochrangige Politiker waren bei der feierlichen Inbetriebnahme des zweiten Leitungsstrangs dabei.

Auch der zweite Leitungsstrang der Nord Stream-Pipeline ist nun in Betrieb

Kanzlerin Merkel bezeichnet Nord Stream als „wahrhaft europäisches Gemeinschaftswerk“

Am 8. Oktober 2012 wurde der zweite Leitungsstrang der Nord Stream-Pipeline offiziell in Betrieb genommen. Dieser Meilenstein wurde mit einem feierlichen Festakt begangen, an dem etliche Vertreter des Nord Stream-Konsortiums sowie hochrangige Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Politik teilnahmen. Die Feier fand an der Bucht von Portowaja statt, am Ausgangspunkt der Pipeline unweit der Ostseeküste.

In seiner Ansprache anlässlich der Feier sagte Gerhard Schröder, Aufsichtsratsvorsitzender der Nord Stream AG und ehemaliger deutscher Bundeskanzler: „Wir haben gelieft, und zwar unter Bedingungen, die uns alle wirklich freuen. Nord Stream ist mit Sicherheit eines der modernsten Systeme für den Transport von Energie, das für eine zuverlässige Belieferung Europas aus den weltweit größten Lagerstätten, nämlich Russland, sorgt.“

Sergei Ivanov, Vorsitzender der russischen Präsidentsverwaltung, bezeichnete Nord Stream als großen Schritt für ganz Europa, der durch gegenseitiges Vertrauen und Rücksicht getan werden konnte. Gemeinsame Anstrengungen und Mittel machten es möglich, selbst die komplexesten internationalen Projekte zu bewältigen.

Die Einweihung des zweiten Leitungsstrangs wurde auch von diversen Staatsoberhäuptern gepriesen, darunter der russische Präsident Wladimir Putin, die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel, der französische Präsident François Hollande und der niederländische Premierminister Mark Rutte. In einer Videobotschaft sagte Präsident Putin: „Nord Stream ist in der Lage, die wachsende Nachfrage Europas nach Energieressourcen zu befriedigen. Das Gas wird direkt, auf dem kürzesten Weg, geliefert und verbindet dabei die größ-

ten russischen Erdgasfelder mit den europäischen Märkten, ohne Transitriskiken, stabil und reibungslos. Das garantieren wir.“ Bundeskanzlerin Angela Merkel sagte: „Nord Stream hat eindrucksvoll gezeigt: Staat und Wirtschaft können auch über mehrere Landesgrenzen hinweg eine ebenso konstruktive wie produktive Einheit bilden. Auf dieses wahrhaft europäische Gemeinschaftswerk dürfen wir zu Recht stolz sein.“

Europa benötigt Erdgas

Sowohl der französische Präsident als auch der niederländische Premierminister betonten in ihren Videobotschaften die wichtige Rolle, die Erdgas in den kommenden Jahren spielen wird. „Ich glaube an Erdgas. Es spielt eine wichtige Rolle bei der Bewältigung von Herausforderungen im Energie- und Umweltsektor, mit denen wir uns alle konfrontiert sehen“, sagte François Hollande. Mark Rutte sagte: „Die Bedeutung von Erdgas

kann nicht oft genug betont werden. Die Internationale Energieagentur spricht vom ‚goldenen Zeitalter des Gases‘. Und das mit gutem Grund. Erdgas ist relativ günstig und im Vergleich zu anderen fossilen Brennstoffen viel sauberer. Während wir also nach umfassenden Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energien suchen, bleibt Erdgas der Übergangsbrennstoff der Wahl.“

Alexej Miller, Vorstandsvorsitzender von OAO Gazprom, erklärte, dass Gazprom große Anstrengungen unternommen habe, um das russische Gasnetz zu entwickeln, das Nord Stream zuverlässig mit Gas versorgen wird. Miller erwähnte zudem den potenziellen Ausbau von Nord Stream. „Heute haben die Anteilseigner von Nord Stream eine Machbarkeitsstudie für eine dritte und vierte Leitung geprüft, und ein Ausbau wurde für technisch umsetzbar und rentabel befunden.“

Nord Stream Anlandestation Portowaja

> Von Onshore zu Offshore: Die zwei Leitungsstränge der Nord Stream-Pipeline verlassen in der Bucht von Portowaja das russische Festland. Quer durch die ganze Ostsee transportieren sie Erdgas bis zur deutschen Küste. Zuvor wird das Gas in der Verdichterstation Portowaja für seine Reise aufbereitet und auf Druck gebracht.

Die Anlandestation Portowaja ist das logistische Bindeglied zwischen dem russischen Gasnetzwerk (Unified Gas Supply System of Russia) und der Nord Stream-Pipeline. Hier beginnt die 1.224 Kilometer lange Reise des Erdgases durch die Ostsee. Die Reise endet in der Anlandestation Lubmin in Deutschland, von wo das Gas nach erneuter Prüfung und Aufbereitung ins europäische Fernleitungsnetz weiterfließt. Das Gas, das durch die Nord Stream-Pipeline fließt, stammt aus der Gryazovets-Wyborg-

Pipeline, die von Gazprom gebaut wurde und betrieben wird. Die Pipeline ist 917 Kilometer lang und führt durch die Gebiete von Wologda und Leningrad. Sie kann jährlich 55 Milliarden Kubikmeter Gas transportieren, um die Nord Stream-Pipeline zu befüllen. Bevor das Gas die Anlandestation erreicht, wird es in der Verdichterstation Portowaja von Fremdstoffen und Wasser gereinigt sowie gemessen. Die Anlandestation ist mit allen Systemen ausgestattet, die für die Kontrolle der Gasparameter und einen sicheren Betrieb nötig sind.



1 Molchschleusen

Die Unversehrtheit der Nord Stream-Pipeline wird regelmäßig durch intelligente Molche überprüft. Wenn sie nicht im Einsatz sind, befinden sich die Molche in den Molchschleusen. Zur Überprüfung werden sie in Russland in den Gasstrom eingeschleust und in Deutschland wieder entnommen.

Intelligente Molche

Die intelligenten Molche werden mit dem Gasstrom durch die Pipeline transportiert. Sie spüren selbst kleinste Veränderungen durch Korrosion oder mechanische Schäden auf. Außerdem registrieren sie eine mögliche Verschiebung der Pipeline nach der Inbetriebnahme durch äußere Einflüsse.

2 Doppel-Absperrschieber

Riesige Absperrschieber trennen das Gas in der Pipeline von den Molchschleusen, wenn diese nicht in Betrieb sind. Die Ventile sind gut zehn Meter hoch und wiegen je 102 Tonnen. Damit sind sie die schwersten Absperrarmaturen, die je hergestellt worden sind.

3 Sicherheitsabsperrentil

Der Großteil der verwendeten Ventile sind Absperrventile. Sie werden für Sicherheitszwecke eingesetzt: Bei einem Notfall unterbrechen sie sofort den Strom des Gases in der Pipeline. Die Ventile besitzen einen Antrieb, der es erlaubt, sie innerhalb einer Minute zu schließen.

4 Abluftkamine

Bei einer Störung oder Betriebspause wird Gas über die Abluftkamine abgelassen.

5 Offshore-Teil der Pipeline

Von der Anlandestation fließt das Gas in die Nord Stream-Pipeline, die bis zur Küste in einen 1,1 Kilometer langen Graben verlegt wurde.

6 Verankerungen

Zwei Verankerungen aus Beton sind in der Nähe im Boden verlegt. Sie wirken den Dehnungskräften entgegen, die durch die Temperaturschwankungen verursacht werden.

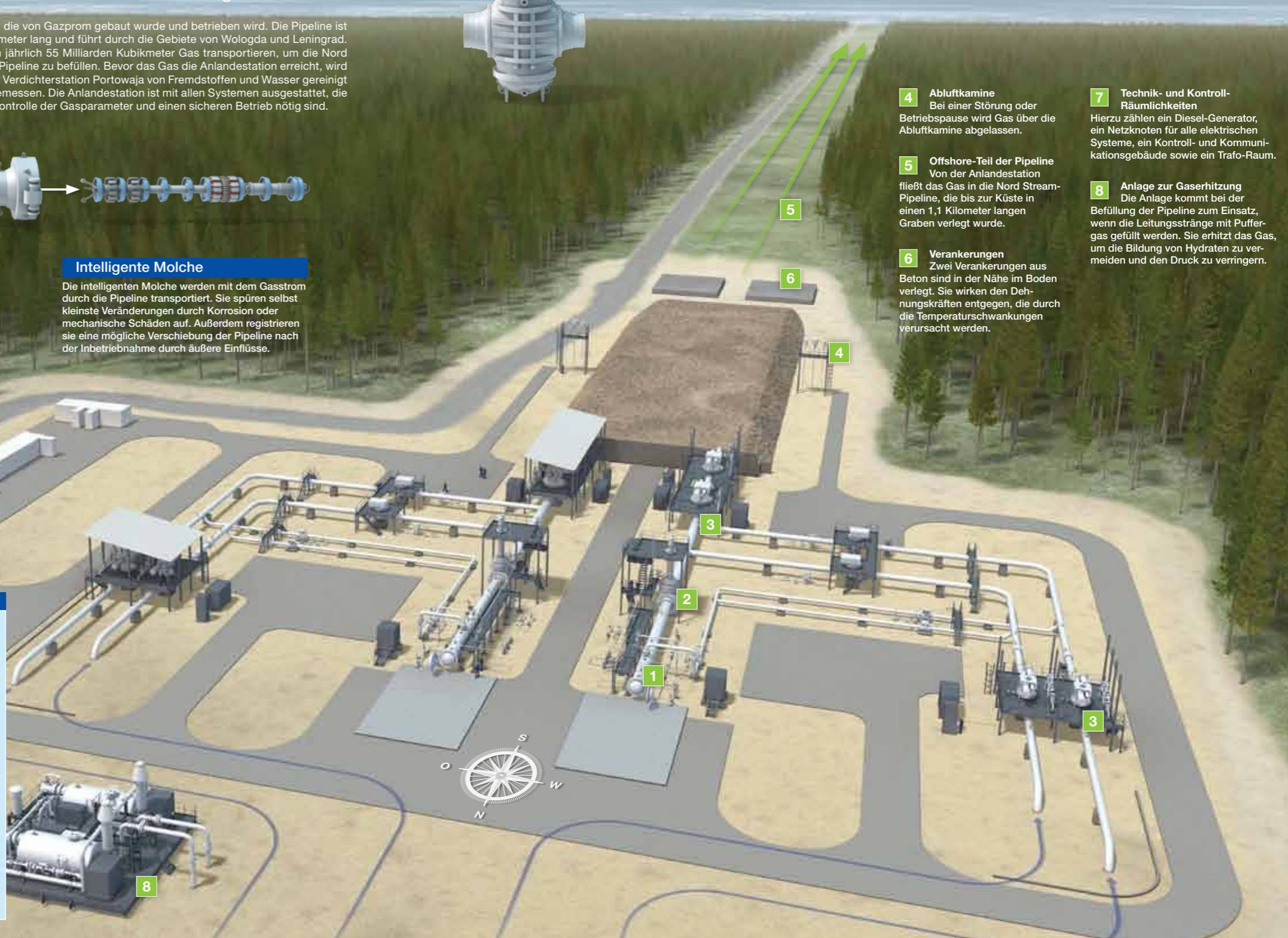
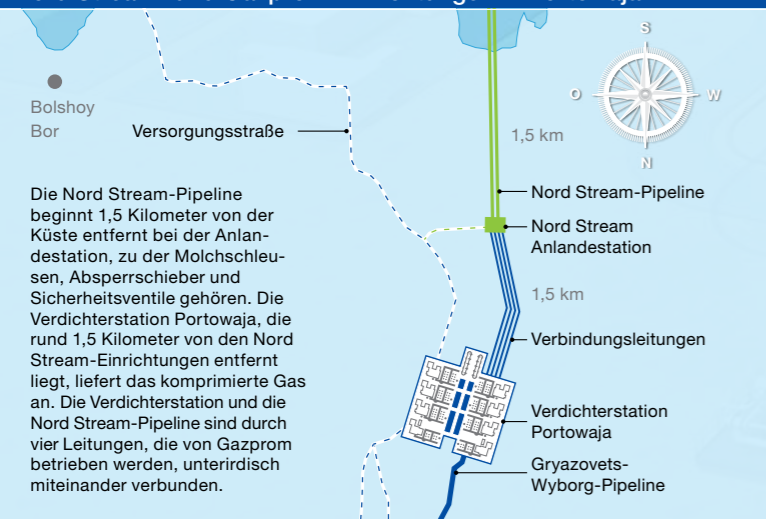
7 Technik- und Kontroll-Räumlichkeiten

Hierzu zählen ein Diesel-Generator, ein Netzknoten für alle elektrischen Systeme, ein Kontroll- und Kommunikationsgebäude sowie ein Trafo-Raum.

8 Anlage zur Gaserhitzung

Die Anlage kommt bei der Befüllung der Pipeline zum Einsatz, wenn die Leitungsstränge mit Puffergas gefüllt werden. Sie erhitzt das Gas, um die Bildung von Hydraten zu vermeiden und den Druck zu verringern.

Nord Stream- und Gazprom-Einrichtungen in Portowaja





1) und 2) Eine Gaspumpeinheit resp. ein Kompressor, angetrieben durch einen Rolls Royce-Motor. 3) Im Vordergrund die Gasaufbereitungsanlage, dahinter die acht Kompressorereinheiten. 4) und 5) Die Aufbereitungsanlage entfernt Kondensate aus dem Gas, das durch die Gryazovets-Wyborg-Pipeline angeliefert wird.

Die Verdichterstation Portowaja

In der Gazprom-Anlage wird das Gas für seine Reise durch die Ostsee vorbereitet

Das Erdgas, das von den Gasfeldern im Norden Russlands kommt, wird in der Gasaufbereitungsanlage in Portowaja für den Transport vorbereitet. Danach kann es durch die Nord Stream-Pipeline fließen. Die Anlage befindet sich an der Verdichterstation in Portowaja, nahe der russischen Stadt Wyborg. Die Gasaufbereitungsanlage Portowaja entfernt Kondensate beziehungsweise Gashydrate, die bei bestimmten Druck- und Temperaturbedingungen im Gas entstehen können. Die Anlage ist für die

Dehydrierung von bis zu 170 Millionen Kubikmetern Erdgas pro Tag ausgelegt.

Acht Pumpen machen Druck

Nach der Aufbereitung fließt das Gas in den Kompressorbereich. Die Verdichterstation Portowaja besteht aus acht Gaspumpeinheiten. Dort wird das Gas unter den Druck gesetzt, der nötig ist, damit es ohne weitere Kompression durch die ganze Länge der Nord Stream-Pipeline fließen kann. Sechs der Gaspumpen haben eine Leistung von je 52 Megawatt, die anderen zwei

von 27 Megawatt. Das verdichtete Gas wird in der Messstation eichamtlich gemessen, um die vertraglich vereinbarte Fördermenge und Qualität, aber auch den Druck und die Temperatur zu bestätigen. „Wir fahren die Anlage in Portowaja nun zu ihrem vollen Leistungsvermögen hoch, sie wird die stärkste Verdichterstation der Welt“, sagte Alexej Miller, Vorstandsvorsitzender von OAO Gazprom anlässlich des Festakts, mit dem am 8. Oktober die Inbetriebnahme des zweiten Leitungsstrangs begangen wurde.



Blick auf drei der acht Gaspumpeinheiten, in denen das Gas für die lange Reise durch die Ostsee auf Druck gebracht wird.

KONTAKTE

HAUPTGESCHÄFTSSTELLE

Nord Stream AG Tel. +41 41 766 9191
Jens D. Müller Fax +41 41 766 9192
Grafenauweg 2
6304 Zug / Schweiz

GESCHÄFTSSTELLE

Deutschland
Steffen Ebert
Kommunikationsbeauftragter Deutschland

Mobile (D): +49 1520 456 8053
steffen.ebert@nord-stream.com

NEWSLETTER

Um die Printausgabe von „Nord Stream Facts“ zu abonnieren, senden Sie eine E-Mail an press@nord-stream.com.