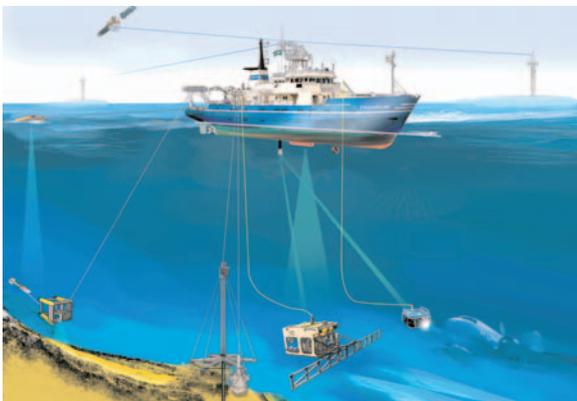




DIALOG ZU SICHERHEIT UND MUNITIONS- ALTLASTEN FORTGEFÜHRT

Die Sicherheit bei der Verlegung und beim Betrieb der Erdgas-Pipeline durch die Ostsee war das zentrale Thema verschiedener Nord Stream-Veranstaltungen für Experten und Öffentlichkeit im Oktober in Turku (Finnland).

Die Hauptveranstaltung des Informationsangebotes war Nord Streams zweites Munitionsseminar. Hier standen die Ergebnisse der in den vergangenen vier Jahren durchgeführten Untersuchungen zu Munitionsaltlasten in der Ostsee sowie die Bewertung und Klassifizierung der Ergebnisse im Mittelpunkt. Diskutiert wurden unter anderem die fachgerechte



Bergung der Funde und die möglichen Auswirkungen auf die Verlegung der Erdgasleitung. Zu den Teilnehmern gehörten sowohl Vertreter der Behörden, die Nord Streams Umweltverträglichkeitsuntersuchung bewerten, als auch Munitionsexperten aus allen Ostsee-Anrainerstaaten, darunter Mitarbeiter des schwedischen Minen-Daten-Zentrums (Mine Warfare Data Centre) sowie der finnischen und der dänischen Marine.

Ola Oskarsson, Geschäftsführer von Marin Mätteknik AB (Nord Streams schwedischer Partner zur Untersuchung des Meeresbodens) gab detailliert Auskunft über die Methoden und Techniken zur Beseitigung der Munitionsfunde. Chris Menghini, Ingenieur bei Saipem, erläuterte die Ankermöglichkeiten des Pipelineverlegeschiffs sowie den Umgang mit kulturellem Erbe und verklappter Munition.



Auf die Vorgehensweise bei Funden von Chemiewaffen gingen Peter Skjellerup und Henriette Hjortch, Experten des dänischen Partners Rambøll, näher ein. Zum Hintergrund: Neben den konventionellen Screenings hat Rambøll für Nord Stream über 100 Boden- und Porenwasserproben entlang der Trasse bei Bornholm entnommen. Das finnische Institut zur Verifizierung der Chemiewaffen-Konvention (VeriFin) und das dänische Institut für Hydraulik (DHI) haben diese Proben in diesem Jahr analysiert. Auf Basis der Ergebnisse hat das dänische Institut für Umweltuntersuchungen (NERI) die Route für die Pipelineverlegung als sicher eingestuft.



Im Anschluss an die Experten-Diskussionen führte der frühere finnische Marinekapitän Eero Auvinen durch das „Minenmuseum“, in dem zahlreiche in der Ostsee gefundene Munitionsarten und deren Bergungsgerät zu sehen sind. Parallel zum Munitionsseminar machte Nord Streams Pipeline Information Tour Halt in Turku. Politische Entscheidungsträger und Unternehmensvertreter aus der Region hatten bei einer weiteren Informationsveranstaltung die Gelegenheit, sich über den Projektstatus auszutauschen.

ERDGAS IM ZUKÜNFTIGEN ENERGIEMIX EUROPAS

Interview mit Dr. Manfred Fishedick

Was sind die größten Herausforderungen für die EU-Länder im Hinblick auf ihre zukünftige Energieversorgung?

Fishedick: Aus heutiger Sicht sind das der Klimaschutz und die Versorgungssicherheit. Dabei geht es beim Klimaschutz langfristig um eine substantielle Veränderung des Energiemix hin zu erneuerbaren Energien und um eine stärkere Betonung der Energieeinsparung.

Wie sehen Sie gegenwärtig die Rolle von Erdgas im Energiemix der EU-Länder und wie, denken Sie, wird sich diese in Zukunft verändern?

Fishedick: Erdgas deckt im europäischen Energiemix derzeit einen Anteil von 24 Prozent ab. Erdgasanwendungen (wie Gas- bzw. Gas-und-Dampf-Kombikraftwerke) gehören aufgrund ihrer hohen Wirkungsgrade zu den effizientesten Energieerzeugern. Diese werden zukünftig verstärkt nachgefragt werden. Perspektivisch ergeben sich zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten durch neue Technologien wie die Gas-Wärmepumpe.

Wie könnte Erdgas im Hinblick auf Klimaschutz und internationale Regularien zu einer Verringerung der CO₂-Emission beitragen?

Fishedick: Erdgas kann eine Brückenfunktion hin zu einer Energiewirtschaft einnehmen, die auf Sonnenkraft und Energieeinsparung setzt. Im Vergleich zu

allen anderen fossilen Energieträgern hat Erdgas den geringsten Kohlenstoffgehalt.

Worin sehen Sie den größten Vorteil, den Erdgas für Industrie und Konsumenten in Europa bietet?

Fishedick: Die größten Vorteile sind die vergleichsweise geringen CO₂-Emissionen, die flexiblen Einsatzmöglichkeiten, hocheffiziente Anwendungsoptionen sowie die saubere Verbrennung. Dies macht Erdgas zu einem Energieträger der Zukunft.



Dr. Manfred Fishedick ist kommissarischer Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Das Forschungsinstitut hat sich der anwendungsorientierten Nachhaltigkeit verpflichtet und arbeitet intensiv an den Themenfeldern Klimawandel und Ressourcenknappheit.

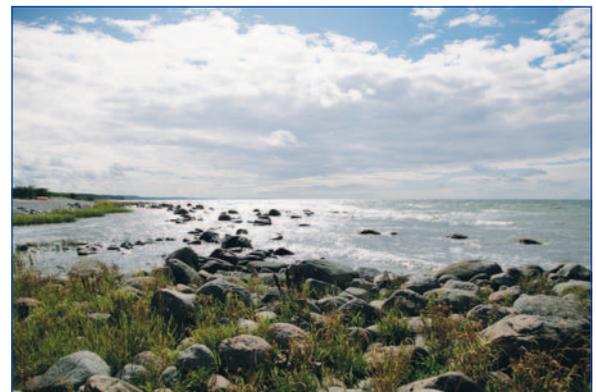
GERINGER UMWELTEINFLUSS – WICHTIGER BEITRAG ZUR VERSORGUNGSSICHERHEIT

Der Schutz des Ökosystems hat höchste Priorität: Entgegen vieler Bedenken, die Größe der Nord Stream-Pipeline könne negative Effekte auf die Umwelt in der Ostsee haben, sind die ökologischen Auswirkungen des Vorhabens klein. Der Beitrag für die Energiesicherheit in der Europäischen Union (EU) ist hingegen signifikant.

Nord Stream hat sich verpflichtet, das Ökosystem der Ostsee zu erhalten, und gewährleistet technische und ökologische Sicherheit durch umfangreiche Umweltuntersuchungen, präzise Planung und Optimierung der Route. So kann der Einfluss auf die Umwelt konsequent minimiert werden.

Bei voller Auslastung wird die Pipeline jährlich dieselbe Menge Erdgas wie 655 Flüssigerdgastanker liefern – und dies mit einer deutlich geringeren CO₂-Bilanz.

Nord Stream leistet damit auf Jahrzehnte einen wichtigen Beitrag zur Deckung des EU-Energiebedarfs. Die Pipeline wird bis zu 25 Prozent der 195 Milliarden Kubikmeter großen Erdgasimportlücke schließen, die für die EU bis zum Jahr 2025 zu entstehen droht. Zudem ist die Pipeline von zentraler Bedeutung für das Ziel der Europäischen Union, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent zu senken.



- Nord Stream ist 1.220 Kilometer lang und hat einen Durchmesser von 1.220 Millimeter (48 Zoll).
- Nord Stream wird lediglich rund 3,7 Quadratkilometer oder 0,001 Prozent der Ostseegesamtfläche (386.000 Quadratkilometer) in Anspruch nehmen.
- Das Volumen von Nord Stream ist 14,7 Millionen Mal kleiner als das der Ostsee.
- Der Durchmesser der Nord Stream-Pipeline ist nicht größer als der eines großen Hula-Hoop-Reifens.
- Nord Stream wird in der Ostsee in etwa so viel Platz einnehmen wie eine Banane auf der Fläche von vier Fußballfeldern.

Weitere Informationen:

www.nord-stream.com/de/gas-for-europe.html

SICHERHEIT DURCH EINE KONSEQUENTE, DREISTUFIGE QUALITÄTSKONTROLLE

Eine Offshore-Pipeline muss sicher und effizient sein. Das ist Nord Stream's Ziel bei Bau und Betrieb der Erdgasleitung durch die Ostsee. Das europäisch-russische Joint Venture garantiert Sicherheit nach höchsten internationalen Standards durch die Anwendung eines Qualitätssicherungs- und -kontrollsystems (QA/QC). Es gewährleistet die sorgfältige Überwachung der Verlegung und die Betriebskontrolle.

Um diese Standards einzuhalten, hat Nord Stream neutrale Zertifizierungsorganisationen wie die norwegische Det Norske Veritas (DNV) eingebunden. Die Pipeline-Rohre entsprechen DNV-Standards und werden in einem dreistufigen QA/QC-System kontrolliert – von Nord Stream's Zulieferern, DNV und Nord Stream selbst. Dafür erhält Nord Stream von DNV ein Zertifikat als Gütesiegel, sobald die Pipeline in Betrieb ist.

DNV ist eine eigenständige Institution. Ihre Aufgabe ist es, die Einhaltung technischer Standards zu überwachen und zu zertifizieren. Diese müssen der technischen Norm DNC-OS-F101 entsprechen. Dieses Zertifikat wird 2011 als Prüfzeichen ausgegeben.

Die Qualität bei Herstellung, Bau und Betrieb der Pipeline wird von Nord Stream und unabhängigen Inspektoren kontrolliert (DNV). Seit der ersten Zertifizierung 1976 gilt der DNV-Pipeline-Standard als die führende internationale Norm.

DNV arbeitet seit 1999 an Untersuchungen zu einer Pipeline durch die Ostsee mit. Dadurch kennt DNV das Vorhaben seit der frühen Konzeptionsphase und steuert seitdem unersetzliches Expertenwissen bei. Nord Stream und alle relevanten nationalen Behörden haben sich deshalb darauf verständigt, die DNV-Normen bei dem Vorhaben anzuwenden.

Sobald Nord Stream betriebsbereit ist, garantieren kontinuierliche Wartungen die Einhaltung aller Sicherheitsstandards. Die Pipeline wird rund um die Uhr kontrolliert. Ferngesteuerte Überwachungsgeräte, die Risse und Lecks erkennen können, führen auf der gesamten Streckenlänge optische Untersuchungen von innen und außen durch. Bei Unregelmäßigkeiten können Mitarbeiter von Nord Stream sofortige Sicherheitsmaßnahmen einleiten.



Lesen Sie mehr dazu: www.nord-stream.com/de/safety-standards.html

UNZUREICHENDE INVESTITIONEN GEFÄHRDEN ENERGIESICHERHEIT

Trends und Veränderungen in der weltweiten Gaswirtschaft in den nächsten fünf bis sieben Jahren sind der Schwerpunkt des kürzlich veröffentlichten Reports „Natural Gas Market Review 2008“. Der Bericht der Internationalen Energieagentur (IEA) kommt zu dem Ergebnis, dass unzureichende Investitionen die Sicherheit der Energieversorgung der westlichen Staaten gefährden.

Alle Mitgliedsstaaten der IEA werden mehr Erdgas aus entfernten und teuren Quellen importieren. Doch wie bei Erdöl sind die Investitionen im Gasmarkt mittelfristig und besonders in den Jahren nach 2010 nicht ausreichend. Als Gründe für die mangelnde Investitionsbereitschaft nennt der Bericht steigende Kosten, den Mangel an qualifizierten Ingenieuren sowie Risiken in den Produktionsländern. Zeitliche Verzögerungen bei einzelnen Projekten gefährden zusätzlich die Sicherheit der Gasversorgung.

Nobuo Tanaka, Geschäftsführer der IEA, betont im Vorwort des Reports, dass ausreichende Investitionen in die Versorgungsinfrastruktur einen wesentlichen Anteil an der langfristigen Sicherheit für Konsumenten und Produzenten haben. Erdgas bleibt – insbesondere bei der Stromerzeugung – von zentraler Bedeutung, um den steigenden Energiebedarf klimaschonend decken zu können.



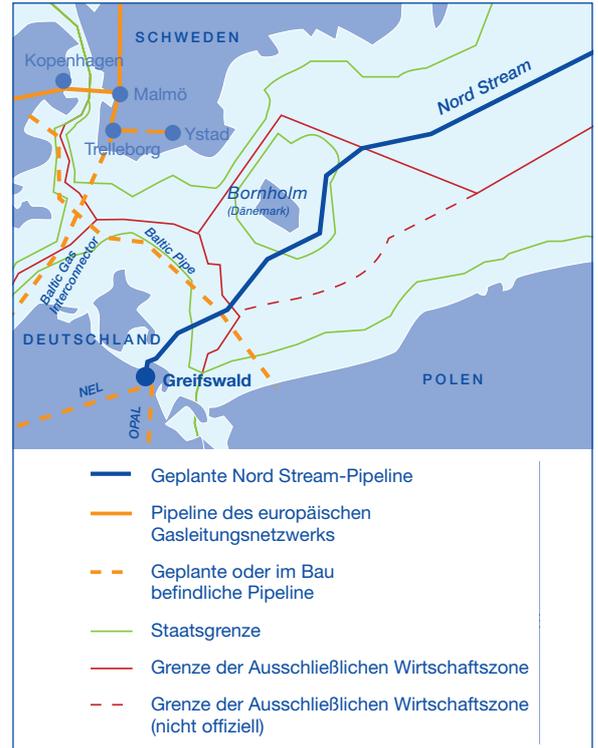
OPTIMIERTER ROUTENVERLAUF UM BORNHOLM

Ziel von Nord Stream ist es, den sichersten Routenverlauf bei möglichst geringen Umwelteinflüssen festzulegen. Aus diesem Grund wurde jetzt eine optimierte Strecke um Bornholm (Dänemark) beschlossen.

Die sogenannte S-Route verläuft nun südlich der Insel. Die dänischen Behörden hatten Anfang des Jahres eine Anfrage zur Evaluierung des Routenverlaufes gestellt. In sorgfältigen Untersuchungen wurden die S-Routen-Ergebnisse mit denen der zuvor geplanten Nord-Route verglichen. Das Ergebnis: die südliche Alternative ist die bessere.

Bei der S-Route können bauliche Eingriffe am Meeresboden signifikant reduziert werden. Die südliche Strecke umgeht Naturschutzgebiete, Gewässer mit starkem Schiffsverkehr und Fischfang sowie Gebiete, die für den Tourismus von Bedeutung sind.

Durch die neue Route verkürzt sich auch die Gesamtlänge der Nord Stream-Pipeline. Zudem müssen weniger Seekabel überbrückt werden, was sowohl die Investitions- als auch die Betriebskosten senkt.



WUSSTEN SIE EIGENTLICH ...



- Die Erhöhung des Erdgasanteils in der Elektrizitätsproduktion der 27 EU-Länder um ein Prozent – bei proportionaler Reduzierung des Kohleanteils – könnte die CO₂-Emissionen um zwölf Millionen Tonnen pro Jahr senken. Das entspricht dem jährlichen Schadstoffausstoß der schwedischen Industrie im Jahr 2005.
- Nord Stream ist nicht das einzige Unternehmen, das eine Erdgastrasse durch die Ostsee plant. Zum Beispiel hat der polnische Staatskonzern für Öl und Gas, PGNiG, einen Antrag für Untersuchungen zur sogenannten Baltic Pipe eingereicht, die Erdgas von Norwegen nach Polen transportieren würde.
- Nord Streams Stakeholder-Dialog mit Öffentlichkeit und Behörden der Ostsee-Anrainerstaaten hat zu rund 200 Kommentaren und Fragen geführt, die alle in einem Weißbuch dokumentiert und beantwortet wurden. Download unter: www.nord-stream.com/de/white-book.html

NORD STREAM-AGENDA

25. bis 26. November Nordic Climate Solutions, Kopenhagen, Dänemark

27. bis 29. November Konferenz „Energy Challenges in Northern Europe“, Turku, Finnland

30. November bis 2. Dezember Baltic Development 10th Anniversary Summit, Kopenhagen, Dänemark

Um „Nord Stream: Facts“ zu abonnieren, rufen Sie bitte folgende Website auf: www.nord-stream.com/de/newsletter.html

Wir freuen uns auf Ihre Anregungen und Fragen.

Credits: Mike & Valerie Miller/fotolia.com, PeskyMonkey/istockphoto.com, Uschi Hering/fotolia.com, Marin Mätteknik AB (title page), emily2k/fotolia.com (page 3)

Kontakte



Schweiz
 Nord Stream AG
 Jens D. Müller
 Grafenauweg 2
 6304 Zug
Tel. +41 41 766 91 91
Fax +41 41 766 91 92

Russland
 Nord Stream AG
 Irina Vasilyeva
 ul. Znamenka 7, bld 3
 119019 Moskau
Tel. +7 495 229 65 85
Fax +7 495 229 65 80

press@nord-stream.com | www.nord-stream.de