

## HINTERGRUNDINFORMATION

September 2010

# Nord Stream: Verantwortungsvoller Umgang mit Munitionsaltlasten

## Sicherheit hat höchste Priorität

### Inhalt

1. Einleitung
2. Munitionsfunde in der Ostsee: was ist bekannt?
3. Nord Streams Munitionssuche in der Ostsee
  - 3.1. *Geophysikalische Untersuchungen 2005*
  - 3.2. *Detaillierte Untersuchung 2006*
  - 3.3. *Untersuchung 2007-2008*
4. Suche nach chemischen Kampfstoffen 2008
5. Kooperation auf Basis fundierter Kenntnisse
6. Munitionsräumung in Zusammenarbeit mit Behörden
7. Sichere Munitionsräumung
8. Schlussfolgerung: umfassende Untersuchungen für eine sichere Pipelineroute

### 1. Einleitung

Seit Jahrzehnten liegen militärische Altlasten in der Ostsee. Chemische Kampfstoffe, Minen und Munition aus zwei Weltkriegen wurden noch bis in die 60er des letzten Jahrhunderts unter Wasser „endgelagert“. Wissenschaftler haben bereits umfangreiche Informationen über Munitionsfundorte zusammengetragen, von denen ein Teil allerdings nur nationalen Behörden zugänglich ist. Gebiete mit militärischen Altlasten zu umgehen, hatte bei der Planung der Pipelineroute höchste Priorität. Wo dies nicht möglich war, wurden geeignete Maßnahmen für einen sicheren Umgang mit möglicherweise gefährlichen Funden getroffen.

Nord Stream hat den Meeresboden entlang des Installationskorridors so intensiv untersucht wie kaum ein anderes Unternehmen bei ähnlichen Projekten. Die Untersuchungsergebnisse erweitern den heutigen Wissensstand über militärische Altlasten in der Ostsee erheblich. Sie ermöglichen, dass das Problem versenkter Munition in Zukunft besser informiert angegangen werden kann.

Im Rahmen der Meeresboden-Untersuchungen arbeitet Nord Stream mit den zuständigen nationalen und internationalen Behörden zusammen. Damit stellt das Unternehmen sicher, dass die Verlegearbeiten und der Betrieb ohne Sicherheitsrisiken ablaufen und zudem möglichst geringe Auswirkungen auf die Umwelt haben.

## 2. Munitionsfunde in der Ostsee: Was ist bekannt?

Seit Jahrhunderten ist die Ostsee aufgrund ihrer Lage strategisch von großer Bedeutung. Bereits während des Krimkriegs setzte die russische Marine dort die ersten Seeminen ein. Später, im Ersten Weltkrieg, wurden dort weitere Minen ausgelegt und Munitionsvorräte versenkt. Auch im Zweiten Weltkrieg verminnten die Kriegsparteien dieses Meer. Nach dem Krieg entsorgten die Alliierten in Deutschland beschlagnahmte Munition in der Ostsee. Dieses Verfahren war bei den Anrainerstaaten auch für die Entsorgung von chemischen Kampfstoffen üblich und verschärfte die Situation zusätzlich. So versenkte beispielsweise die DDR noch in den frühen 60er Jahren chemische Kampfstoffe in der Ostsee.

Beim Bau und Betrieb der Pipeline müssen militärische Altlasten, konventionelle Waffen und chemische Waffen berücksichtigt werden.

Bisher waren die Risiken dieser Altlasten vor allem Thema für Fischerei- und Marineverbände der NATO-Mitglieder und der Ostsee-Anrainerstaaten. Über Jahre haben sie regelmäßig Minen geräumt und Wissen über die Auswirkungen der Altlasten erworben. Auch Organisationen und Behörden wie die HELCOM<sup>1</sup> (Helsinki-Kommission) haben bereits mehrere umfassende Gutachten zu möglichen Auswirkungen der im Meer entsorgten Munition auf Mensch und Natur erstellt. Der Bericht der Helsinki-Kommission hebt jedoch hervor, dass weitere Untersuchungen zur Munitionsfrage für einen langfristig sicheren Umgang mit militärischen Altlasten notwendig sind.

Nord Stream sieht seine detaillierten Meeresboden-Untersuchungen auch als Beitrag zur Forschung. Die Route vermeidet bekannte Gebiete, die mit Munition kontaminiert sind. Die Ergebnisse der akribischen Untersuchungen bilden die Grundlage für die gefahrlose Installation und den sicheren Betrieb der Pipeline.

Auf der Basis spezieller Analysen wurde ein „Sicherheitskorridor“ definiert, in dem sich keine Munition befinden darf. Im Fall einer Unterwasserexplosion in der Nähe der Pipeline, jedoch außerhalb des Korridors, ist garantiert, dass die Leitung unversehrt bleibt. Der Sicherheitskorridor muss 50 Meter breit sein (d. h. 25 Meter auf jeder Seite der Route). Diese Ergebnisse stammen aus den Untersuchungen des Nord Stream-Vertragspartners Saipem Energy Services (SES) – zuständig für das Design der Pipeline. Geprüft wurden die Untersuchungsergebnisse von dem zuständigen Zertifizierungsunternehmen Det Norske Veritas (DNV).

## 3. Nord Streams Munitionssuche in der Ostsee

Nord Stream nimmt das Thema Munitionssuche in der Ostsee ernst. Bereits im Vorfeld der Planungen trug Nord Stream deshalb alle verfügbaren Informationen zu Kriegsaltslasten in diesem Gebiet zusammen. Hierzu wurden neben den zuständigen Behörden auch Experten von Marineeinheiten zu Rate gezogen.

---

<sup>1</sup> Dritter Periodischer Zustandsbericht zur Ostsee. HELCOM 1996. Die Helsinki Kommission, HELCOM, arbeitet mit dem Ziel, die Ostsee vor Schadstoffen und Verschmutzungen aller Art zu schützen.

Die Untersuchung der vorgesehenen Pipelinetrasse umfasste drei Phasen. In jeder Phase wurde die Datenerfassung präziser. So stellt Nord Stream sicher, dass sich keine gefährlichen Objekte auf oder in unmittelbarer Umgebung der Pipelinerroute befinden. Die Untersuchungen konzentrierten sich im Jahr 2005 auf einen zwei Kilometer breiten Korridor. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse wurde das überprüfte Gebiet immer weiter eingegrenzt und detailliert analysiert, bis ein 15 Meter breiter Korridor feststand. Die Breite dieses Installationskorridors basiert auf der Installationstoleranz. Diese ist im Vertrag mit dem für die Verlegung beauftragten Unternehmen Saipem festgelegt und beträgt 7,5 Meter zu jeder Seite der Route. In diesem Bereich erkennen moderne Geräte auch kleine Gegenstände in einer Größe von zehn Zentimetern zuverlässig.

Da bisher internationale Verordnungen und Standards für den Umgang mit Munition fehlen, setzt sich Nord Stream in Absprache mit den zuständigen Behörden selbst hohe Sicherheitsstandards bei der Munitionssuche.

### **3.1. Phase 1: Geophysikalische Untersuchungen 2005**

Grundlage für den Bau der Nord Stream-Pipeline war die Festlegung der genauen Route. Neben Sicherheit wurden auch Kriterien wie technische Machbarkeit und Umweltschutz berücksichtigt.

Eine erste Untersuchung des Meeresbodens führte das Unternehmen North Transgas im Jahr 1998 durch. Das russisch-finnische Vorgängerprojekt von Nord Stream erforschte mögliche Routen durch die Ostsee und analysierte bereits Teilstücke der späteren Route. Die detaillierten Untersuchungsarbeiten entlang der vorläufigen Route begann PeterGaz im Jahr 2005. Dabei handelte es sich um eine rein geophysikalische Untersuchung, die dazu diente, die Morphologie des Meeresbodens im oben erwähnten Zwei-Kilometer-Korridor zu erfassen. Hierauf baute eine genaue Analyse der Geologie des Meeresbodens einschließlich natürlicher (Felsen, Gräben, etc.) sowie künstlicher (Wracks, etc.) Hindernisse auf, die für die exakte Festlegung der Route notwendig war.

### **3.2. Phase 2: Detaillierte Untersuchung 2006**

Anhand der Daten von 2005 wurden zwei mögliche Pipelinerrouten ermittelt. Diese wurden 2006 bei einer zweiten Meeresbodenuntersuchung entlang der geplanten Trasse genau erforscht. Nun konzentrierte man sich auf einen 180 Meter breiten Korridor. Diese detaillierte geophysikalische Untersuchung mit hochmodernen Geräten lieferte sowohl technische Daten als auch Bilder in einer Qualität, die ermöglichte, Munition zu identifizieren. Alle „Ziele“ (d. h. Objekte, bei denen es sich möglicherweise um Munition handeln könnte) wurden erfasst und in die Datenbank von 2005 eingepflegt.

Im Anschluss daran setzte Nord Stream ein ferngesteuertes Unterwasserfahrzeug (Remotely Operated Vehicle – ROV) ein, um jedes einzeln erfasste Objekt innerhalb eines 20 Meter breiten Streifens entlang der Route zu inspizieren: In schwedischen Gewässern stand von über tausend Funden lediglich ein Gegenstand in Zusammenhang mit Kriegsalllasten. Vermutlich handelt es sich um einen Minenanker. Im Finnischen Meerbusen fanden sich unter den inspizierten

Funden zwei Minen. Auch in der Nähe eines bekannten Risikogebietes bei Bornholm, in dem chemische Kampfstoffe versenkt worden waren, wurden einige Objekte untersucht; keiner dieser Funde wurde jedoch als solcher identifiziert.

Bei Objekten, die nicht eindeutig bestimmt werden können, leitete Nord Stream die genaue Position zur Untersuchung an die zuständigen Behörden weiter.

Bei den Untersuchungen von 2005 und 2006 wurden außerhalb russischer Gewässer lediglich zwei Funde eindeutig als Minen identifiziert. Bei den anderen untersuchten Objekten handelte es sich um:

- Felsbrocken
- Einkaufswagen
- Ölfässer
- Gummischläuche
- Torfsäcke
- Minenanker (nicht explosiv)
- Haushaltsschrott wie Kühlschränke und Waschmaschinen (zu einem hohen Prozentsatz)

### 3.3. Phase 3: Untersuchung 2007-2008

Zu Beginn der Untersuchungen von 2005 und 2006 hatte Nord Stream keine konkreten Erwartungen, was entlang der Pipelinerroute und den angrenzenden Gebieten gefunden werden könnte. Das Ergebnis der Untersuchungen ermöglichte, eine Route zu wählen, auf der keine wesentlichen Hindernisse für den Bau und den sicheren Betrieb der Pipeline liegen. Daraufhin überprüfte und optimierte Nord Stream den Verlauf der Pipelinetrasse weiter, um letztlich den 15 Meter breiten Installationskorridor festlegen zu können. Seit Juli 2007 wurde hier eine intensive Untersuchung durchgeführt, um Gefahren über die gesamte Länge des Installationskorridors hinweg endgültig auszuschließen. Diese dritte, detailliertere Untersuchung umfasste drei Stufen.

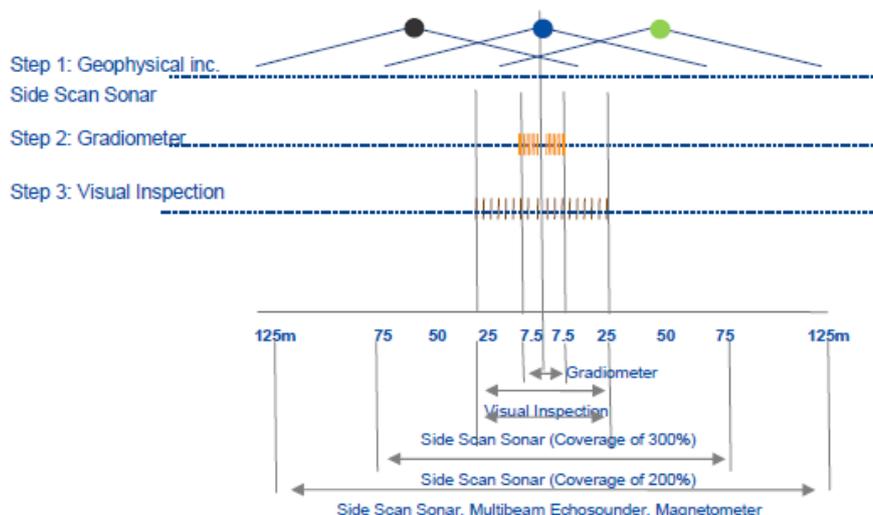


Abbildung 1: Vorgehensweise mittels ROV bei der Untersuchung möglicher Funde

## **Erste Stufe**

In der ersten Stufe wurde mit einem Fächerecholot, einem hochauflösendem Flächenecholot, einem Sediment-Echograph sowie einem Magnetometer gearbeitet. Fächer- und Flächenecholot liefern ein detailliertes Bild der Meeresbodenkonturen und der am Meeresgrund liegenden Gegenstände. Der Sediment-Echograph zeigt einen Querschnitt des Meeresbodens mit Schichten aus Schlamm, Schluff und Felsgestein. Das Magnetometer liefert Informationen zu eisenhaltigen Materialien.

## **Zweite Stufe**

Die zweite Stufe spürte mit einer 6,5 Meter breiten und mit zwölf Sensoren ausgestatteten Gradiometeranordnung eisenhaltige Metalle am Meeresboden auf. Dieses speziell für Nord Stream entwickelte Gerät wurde an ein Unterwasserfahrzeug montiert. Im Vergleich zu den 2006 eingesetzten elektromagnetischen Induktionssensoren bietet die Gradiometeranordnung einen größeren seitlichen Erfassungsbereich, so dass der Installationskorridor in zwei Durchgängen vollständig mit dem Unterwasserfahrzeug erfasst werden konnte. Die höhere Empfindlichkeit der Gradiometeranordnung ermöglichte auch das Auffinden von Gegenständen, die von Sedimenten bedeckt waren. Gleichzeitig mit der Gradiometeruntersuchung erfassten zwei am Unterwasserfahrzeug angebrachte Kameras den Meeresboden visuell. Die Gradiometerdaten zu Lage und Feldstärke<sup>2</sup> wurden in einem digitalen Geländemodell verarbeitet. Die Ergebnisse zeigten, welche Gegenstände einer weiteren Inspektion durch Unterwasserkameras unterzogen werden mussten.

## **Dritte Stufe**

In der dritten Stufe untersuchten Experten alle Ziele, die im Verlauf der vorangehenden Untersuchungsstufen geortet wurden. Sie begutachteten und identifizierten alle noch nicht eindeutig bestimmten Objekte. Hierbei arbeitete Nord Stream mit Marine-Spezialisten der Ostsee-Anrainerstaaten zusammen.

Die Untersuchungen von 2007 und 2008 haben eine kleine Anzahl konventioneller Munitionskörper im Installationskorridor identifiziert. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden plante Nord Stream die sichere Räumung aller als gefährlich eingestuft Objekte vor Beginn der Verlegearbeiten. Dank der Kooperationsbereitschaft der Behörden und umfangreicher Erfahrungen bei der Entsorgung militärischer Altlasten beeinträchtigen die Munitionsfunde entlang der geplanten Route die Verlegung und den sicheren Betrieb der Pipeline nicht.

---

<sup>2</sup> Feldstärke bezeichnet eine Kraft, die ein Feld auf einen Körper ausübt. Dadurch kann ein unbekannter Körper (z. B. Munition) kategorisiert werden.

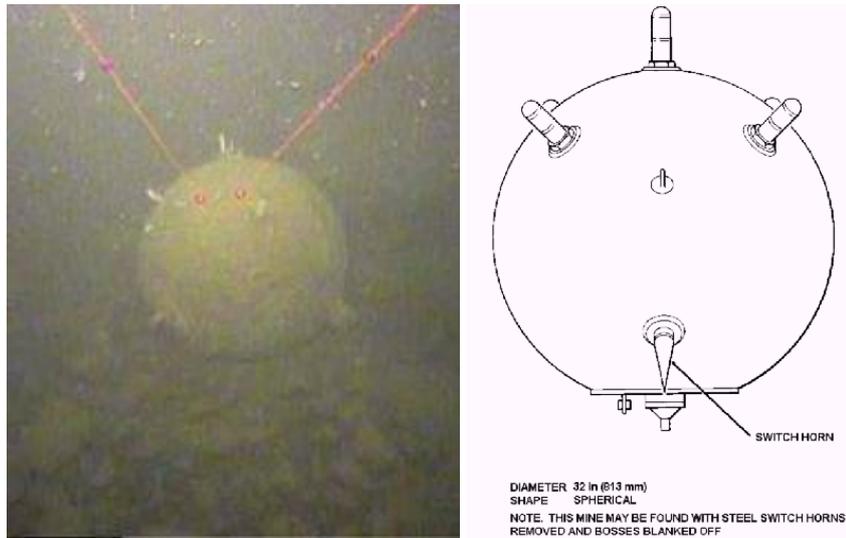


Abbildung 2: Deutsche UMA (U-Boot Abwehrmine A) gefunden im Finnischen Meerbusen

Der Einsatz verschiedenartiger Sensoren ist nach Ansicht unabhängiger Experten die beste Untersuchungsmethode. Die mehrfache, hochauflösende Untersuchung des Meeresbodens und die automatische Datenanalyse ermöglichen, Munition und ähnliche Objekte zuverlässig aufzuspüren, zu lokalisieren und klassifizieren. Die verschiedenen Sensoren liefern eine Vielzahl an Daten, die zusammengesetzt ein genaues Bild des Meeresbodens ergeben.

Nord Stream verwendete moderne Untersuchungsgeräte und -verfahren. Dadurch konnten Munitionsrisiken exakt bewertet werden. Zu den Geräten gehörten u. a. ein hochauflösendes Flächenecholot und eine speziell entwickelte 12-Sensor-Gradiometeranordnung.

#### 4. Suche nach chemischen Kampfstoffen 2008

Neben den oben beschriebenen umfassenden Untersuchungen setzte Nord Stream alles daran, chemische Kampfstoffe aufzuspüren. Um das Kontaminations-Potenzial der Reste solcher Kampfstoffe besser einschätzen zu können, wurden in dänischen Gewässern rund 100 Meeresbodenproben gewonnen.<sup>3</sup> Diese Proben wurden doppelt entnommen und parallel durch zwei unabhängige Labore ausgewertet. Die Bodenproben wurden vom DHI (Danish Hydraulic Institute) gewonnen, einem internationalen Beratungs- und Forschungsinstitut. Die chemischen Untersuchungen wurden zwischen dem DHI in Dänemark und dem VeriFin (Finnish Institute for Verification of the Chemical Weapons Convention) in Finnland aufgeteilt. VeriFin ist ein international anerkanntes Labor für derartige chemische Analysen und ist u. a. am MERCW-

<sup>3</sup> Tests für chemische Kampfstoffe beinhalten u.a.: Senfgas; Adamsit und Abbauprodukte; Clark I (Chlor-Arsen-Kampfstoff) und Abbauprodukte; Lewisit I und II und Abbauprodukte



Projekt (Modelling of Ecological Risks Related to Sea-Dumped Chemical Weapons)<sup>4</sup> beteiligt.

Die Bodenproben wurden in regelmäßigen Abständen entlang der geplanten Pipelinerroute entnommen, unabhängig von der Beschaffenheit des Bodens oder lokalisierter Objekte. Es wurden keine unversehrten Kampfstoffe gefunden. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Verlegung der Pipeline durch chemische Waffen beeinträchtigt wird, ist daher sehr gering.

Die Ergebnisse der chemischen Analyse zeigen, dass nur wenige Abschnitte Hinweise auf Kontamination durch chemische Kampfstoffe aufweisen (Adamsit, Clark I, Triphenylarsin und Phenyldichloroarsin). Bei allen anderen Substanzenanalysen lag der Gehalt an chemischen Kampfstoffen unter der Nachweisgrenze. Der Gehalt an chemischen Kampfstoffen in Sediment- und Porenwasserproben war insgesamt niedrig.

## **5. Kooperation auf Basis fundierter Kenntnisse**

Nord Stream hat zahlreiche Objekte entlang der Route untersucht. Die Ergebnisse wurden den zuständigen Behörden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Verfügung gestellt. Nord Stream begrüßt die Pläne, die Daten interessierten Forschungseinrichtungen aus dem Ostseeraum zugänglich zu machen und hat sich entschieden, einen Daten- und Informationspool einzurichten.

Die mit den Verlegearbeiten beauftragten Unternehmen sind vertraglich dazu verpflichtet, die Pipeline innerhalb des Installationskorridors zu verlegen. Dem Einsatz von Mehrfachpunkt-Ankerspreizern gehen Untersuchungen des Ankerkorridors voraus. Alle Ziele, die das Ankermuster stören könnten, werden vorab begutachtet. Der Meeresgrund wird genau kontrolliert, bevor der Anker geworfen wird. Eine Bestandsliste mit allen verdächtigen Objekten wird auf den Installationsschiffen während der gesamten Vertragslaufzeit mitgeführt.

Die Untersuchungen militärischer Altlasten in der Ostsee durch Nord Stream sind von bisher nicht erreichtem Umfang, sowohl im Hinblick auf die Länge der untersuchten Strecke als auch den Einsatz modernster technischer Untersuchungsgeräte und -verfahren. Um sicherzustellen, dass die verwendeten Untersuchungsmethoden den gängigen Standards entsprechen bzw. diese sogar übertreffen, hat Nord Stream Seminare mit Experten der nationalen Behörden veranstaltet. Bei den Seminaren hatten die Experten die Möglichkeit, die Methoden und Ergebnisse zu prüfen und zu beraten, ob und wenn ja, wo weiterführende Untersuchungen notwendig seien.

---

<sup>4</sup> Das MERCW-Projekt wird von dem sechsten Rahmenprogramm für Forschung und technische Entwicklung (FP6) der Europäischen Union finanziert. Als INCO-Projekt (international co-operation project) begann die Durchführung am 1. November 2005.



## **6. Munitionsräumung in Zusammenarbeit mit Behörden**

Da die bekannten Munitionsverklappungsgebiete umgangen wurden, wurde nur eine relativ kleine Anzahl von konventionellen Munitionsaltlasten entlang der Pipelinerroute identifiziert. Die erforderlichen Munitionsräumungen wurden im Juni 2010 abgeschlossen. Insgesamt wurden über 100 Objekte in russischen, finnischen, schwedischen und deutschen Gewässern geräumt.

In dänischen Gewässern wurden fünf Objekte während der Untersuchungen identifiziert, bei denen es sich möglicherweise um chemische Munitionsaltlasten handelt. Die dänische Marine hat diese Funde auf Basis der Untersuchungsdokumentation von Nord Stream bewertet und empfohlen, die Objekte nicht zu räumen, da sie kein Risiko für Verlegung und Betrieb der Pipeline darstellen, wenn sie an ihren Fundorten belassen werden. Nord Stream wird dieser Empfehlung folgen und den Kontakt mit diesen Munitionsaltlasten während der Verlegearbeiten vermeiden.

Notfallpläne für mögliche Zusammenstöße mit chemischen Kampfstoffen wurden in intensivem Dialog mit Vertragspartnern, Experten für chemische Kampfstoffe und den zuständigen Behörden entwickelt, z. B. mit der Bornholmer Seefahrtsbehörde.

Das Hauptziel der Räumungsarbeiten war es, Munition zu beseitigen, die ein Hindernis für den Pipelinebau bedeuten könnten. Die Räumung erfolgte in zwei Phasen: zuerst entlang des Sicherheitskorridors, anschließend wurden ausgewählte Objekte im Ankerkorridor entfernt.

Die Räumung von Munition erforderte deren kontrollierte Zündung. Dabei wurden bewährte Methoden eingesetzt, die bei der Munitionsentsorgung in der Ostsee und in anderen maritimen Gebieten der Welt bereits angewendet wurden. In den vergangenen Jahrzehnten haben die Marineeinheiten der Ostsee-Anrainerstaaten effektive Methoden entwickelt, die eine sichere Räumung von Munition und anderen explosiven Materialien gewährleisten. Die Räumung von Munitionsaltlasten in der Ostsee ist mittlerweile Routine: Seit 1996 wurden über 1.000 Minen geräumt.

Nord Stream ging nach einem Plan vor, der in Zusammenarbeit mit den zuständigen nationalen Behörden erstellt wurde. Dieser Räumungsplan umfasste risikobewährte technische Verfahren, Maßnahmen, die den Einfluss auf maritime Säugetiere, Fische und Vögel minimieren sowie einen Monitoring-Plan.

## **7. Sichere Munitionsräumung**

Bei der Munitionsräumung hat Nord Stream mit BACTEC International Limited zusammengearbeitet, einem in Großbritannien ansässigen Kampfmittel- und Minenräumungsunternehmen. Um einen reibungslosen, vor allem auch umweltgerechten und möglichst gefahrlosen Ablauf der Räumung zu gewährleisten, wurde ein Umwelt- und Sicherheitsmanagementplan erstellt. Derartige Pläne enthalten Parameter für ein übergreifendes Monitoring-

Programm. Mit Hilfe dieses Programms wurden alle Maßnahmen zur Schadensminderung sorgfältig überwacht und kontrolliert. Die Maßnahmen umfassten:

- Experten für Meeressäuger beobachteten vor Ort, ob sich Tiere in der Umgebung befinden.
- Für jede Sprengung wurden die genauen Auswirkungen der Detonation vorab modelliert. Anhand der Ergebnisse konnten die erforderlichen Sicherheitsabstände für Meeressäuger, Kulturerbestätten und bestehende Infrastruktur bestimmt werden.
- Meeressäuger wurden über ein passives akustisches Monitoring beobachtet.
- Vor Beginn jeder Räumungsaktion wurde geprüft, ob sich Fischschwärme in der Nähe befinden.
- Im Vorfeld jeder Räumung wurden als Warnung für Fische und Meeressäuger Vergrämungssprengungen vorgenommen sowie akustische Störsignale ausgesendet. Die Tiere verließen das Räumungsgebiet dann vorübergehend.

Die Räumung eines nicht explodierten Kampfstoffes (d. h. einer Mine) umfasste mehrere Schritte: eine detaillierte Untersuchung der Fundstelle vor dem Einsatz; im Anschluss die Umsetzung entsprechender Schadensminderungsmaßnahmen; die Platzierung der Sprengladung und die Sprengung; im Anschluss abermals eine detaillierte Untersuchung des geräumten Gebiets.

Während der gesamten Dauer der Räumungsarbeiten wurden die zuständigen Behörden über den Fortschritt informiert. Der Schiffsverkehr in den entsprechenden Gebieten wurde vorab benachrichtigt und gebeten, die Räumungsgebiete zu umgehen.

## **8. Schlussfolgerung: umfassende Untersuchungen mit modernster Technik für eine sichere Pipelineroute**

Nord Stream ist sich der Vielzahl in der Ostsee lagernder Kriegsaltslasten und der davon ausgehenden Gefahren bewusst. Daher legt Nord Stream Wert auf eine sorgfältige Identifizierung, Bewertung und, wenn nötig, Räumung von Munition auf dem Meeresgrund. Ziel ist der sichere Bau und Betrieb der Pipeline, bei gleichzeitiger Minimierung der Risiken für und Auswirkungen auf die Umwelt. Im Umgang mit Munitionsfunden hält sich Nord Stream an alle bestehenden rechtlichen Regelungen und stimmt sich dabei eng mit den zuständigen Behörden ab.

Neben moderner Technologie und detailliertem Fachwissen stellt das Unternehmen auch die Mittel zur Verfügung, mögliche Risiken und Auswirkungen für die Umwelt zu minimieren. Durch die umfassenden Untersuchungen trägt Nord Stream zudem zur Erweiterung des Wissens über Munitionsfunde in der Ostsee bei. Das Unternehmen setzt damit Standards für die künftige Planung und Ausführung von anderen Infrastrukturprojekten.

Weitere Informationen auf [www.nord-stream.com](http://www.nord-stream.com)

**Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an:**

**Medien-Hotline:** +41 41 766 91 90

**E-Mail:** [press@nord-stream.com](mailto:press@nord-stream.com)