

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sabine Stüber, Cornelia Möhring, Herbert Behrens, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 17/10620 –**

Munition in Nord- und Ostsee

Vorbemerkung der Fragesteller

Munition und andere Kampfmittel wurden zu unterschiedlichen Zeiten in Nord- und Ostsee versenkt. Nach dem Zweiten Weltkrieg, bis etwa 1948, waren es über eine Million Tonnen. Noch heute gelangt Munition im Zusammenhang mit militärischen Schießübungen der Bundeswehr (z. B. auf den Truppenübungsplätzen Putlos und Todendorf in Schleswig-Holstein) ins Meer.

Die Arbeitsgemeinschaft Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (ARGE BLMP) hat, als oberstes Lenkungsgremium der marinen Umweltüberwachung, am 10. November 2011 den Ergebnisbericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“ verabschiedet.

Der Bericht beschreibt folgende Situation:

1. Nachweislich befinden sich derzeit bis zu 1,6 Millionen Tonnen konventionelle Munition auf dem Meeresgrund, davon 1,3 Millionen Tonnen in der Nordsee. Hinzu kommen noch etwa 170 000 Tonnen chemische Munition in der Nordsee und 42 000 bis 65 000 Tonnen in der Ostsee.
2. Die Informationslage über die tatsächliche Menge, den Korrosionszustand, die genaue Lage der Munition sowie deren Auswirkungen auf subaquatische Ökosysteme ist nach wie vor, insbesondere für den Ostseeraum, lückenhaft.
3. Obwohl eine sukzessive breit gestreute Freisetzung der Wirkstoffe als wahrscheinlich gilt, findet kein ausreichendes Monitoring der Auswirkungen von kampfmittel- und sprengstofftypischen Verbindungen auf die Meeresumwelt statt. Zu den ökologischen Folgen gibt es bisher nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen. Sowohl die betreffenden konventionellen als auch die chemischen Kampfmittel gelten jedoch größtenteils als wassergefährdende Stoffe mit einer hohen Toxizität. Sie stehen im Verdacht krebserregend und erbgutverändernd zu wirken und überdies auch die Fortpflanzungsfähigkeit zu beeinträchtigen bzw. das Kind im Mutterleib zu schädigen.

4. Es existiert keine offiziell überprüfte Aufstellung von Unfallereignissen in den deutschen Küstengewässern und der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ).
5. Eine zentrale Stelle, bei der alle Meldungen zusammengeführt werden und das Berichtswesen koordiniert wird, gibt es nicht. Das erschwert die Einhaltung der umfassenden Meldeverpflichtungen nach OSPAR (Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks) und HELCOM (Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets).

Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass eine Gefährdung strandnaher Küstenbereiche aufgrund der Strömungsverhältnisse in Nord- und Ostsee unwahrscheinlich ist, obwohl Kampfmittel grundsätzlich eine latente Gefahr für Menschen im marinen Bereich und die Meeresumwelt sind und es immer wieder zu Verletzungen kommt. Beispielsweise durch eine Verwechslung von angespülten Phosphorstücken aus korrodierter Munition mit Bernstein (Phosphor oxidiert an der Luft und entzündet sich selbst, nachdem es getrocknet ist). Nachdem im April 2012 Spazierende am Usedomer Strand (Mecklenburg-Vorpommern) unabhängig voneinander schwere Verbrennungen erlitten (Mitteldeutsche Zeitung vom 23. April 2012 „Bernsteinsammlerinnen verbrennen sich an Phosphor), fand Ende Juli 2012 ein sechsjähriger Junge am Schönberger Strand (Schleswig-Holstein) einen eineinhalb Kilogramm schweren Klumpen Schießwolle. Dieses Gemisch unter anderem aus TNT und Hexanitrodiphenylamin ist schon bei Hautkontakt sehr giftig (vgl. www.schleswig-holstein.nabu.de/themen/meeresschutz/meeresschutz/15083.html).

Die Abwehr von Gefahren in den Küstengewässern der Nord- und Ostsee ist bis zur Hoheitsgrenze (12-Seemeilen-Zone) Aufgabe der Länder, soweit diese nicht dem Bund zugewiesen ist. Der Bund hat in den Küstengewässern nach dem Seeaufgabengesetz den Auftrag, jegliche Gefahren für den Schiffsverkehr abzuwehren. Die Abwehr sonstiger Gefahren in den Küstengewässern, z. B. durch Kampfmittel für Badende, Sporttauchende und die Fischerei, ist wiederum Aufgabe des jeweiligen Anrainerlandes. Der Bund ist allerdings als Eigentümer der Seewasserstraßen, die sich überwiegend mit dem Gebiet der Küstengewässer decken, für die öffentliche Sicherheit seines Eigentums verantwortlich. Nach dem allgemeinen Kriegsfolgengesetz ist der Bund ebenso zuständig, sofern die Munition aus Verteidigungsanlagen stammt und laut dem Einigungsvertrag auch für Munition aus der ehemaligen DDR. Die Föderalismusreform von 2006 nimmt den Bund darüber hinaus in die Pflicht, sofern die Munition die vom Aussterben bedrohte Arten im Meer gefährdet. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer grundlegenden engen Abstimmung und Kooperation zwischen Bund und Ländern bei der Beseitigung von Gefahren, die durch Kampfmittel in Nord- und Ostsee hervorgerufen werden.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Feststellung der Fragesteller in der Vorbemerkung „Nach dem allgemeinen Kriegsfolgengesetz ist der Bund ebenso zuständig, sofern die Munition aus Verteidigungsanlagen stammt und laut dem Einigungsvertrag auch für Munition aus der DDR.“ trifft nicht zu.

Nach dem Allgemeinen Kriegsfolgengesetz (AKG) finanziert der Bund (Bundesministerium der Finanzen) Maßnahmen zur Beseitigung von unmittelbaren Gefahren für das Leben oder die Gesundheit von Menschen auf nicht bundeseigenen Liegenschaften, soweit die Gefahren von ehemals reichseigenen Kampfmitteln (Munition, Kampfstoff und -gerät) verursacht oder mitverursacht worden sind und ein Handlungs- oder Zustandsstörer nicht haftbar gemacht werden kann.

Auf bundeseigenen Liegenschaften sind die jeweiligen Ressorts zuständig. Das AKG findet hier keine Anwendung.

1. Entspricht der Ergebnisbericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“ nach Ansicht der Bundesregierung einer umfassenden Risikoanalyse, und erfüllt er alle Anforderungen an eine solche (bitte begründen)?

Der Bericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“¹ wurde von Experten des Bundes und der Küstenländer erstellt. Der Bericht und seine Anhänge stellen auf mehr als 1 000 Seiten den Kenntnisstand des Jahres 2011 umfassend dar. Er kommt zu folgender Gesamtbewertung:

„Derzeit ist nicht erkennbar, dass eine großräumige Gefährdung der marinen Umwelt über den lokalen Bereich der munitionsbelasteten Flächen hinaus vorhanden oder zukünftig zu erwarten ist. Eine Gefährdung besteht jedoch punktuell für Personengruppen, die im marinen Bereich der Nord- und Ostsee mit Grundberührung tätig sind.“

Der Bericht ist als lebendiges Dokument konzipiert und wird jährlich in der Verantwortung des Expertenkreises „Munition im Meer“ des Bund/Länder-Ausschusses Nord- und Ostsee fortgeschrieben.

2. Wie bewertet die Bundesregierung die Einschätzung im Ergebnisbericht zur Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer, dass die Gefährdung von Mensch und Meeresumwelt nur punktuell und ansonsten unerheblich ist, obwohl bisher nur ein geringer Teil der tatsächlich mit Kampfmitteln belasteten Flächen bekannt ist?

Wie in der Antwort zu Frage 1 dargestellt, basiert die Gesamtbewertung auf dem Kenntnisstand des Jahres 2011. Die Gesamtbewertung wird im Licht gegebenenfalls hinzukommender neuer Erkenntnisse bei der Fortschreibung überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert.

3. Was unternimmt die Bundesregierung, um die bisher lückenhaften Kenntnisse über die Munitionslagerflächen, besonders von konventioneller Altmunition, aufzuklären?
4. Wie beurteilt die Bundesregierung die Informationslage zu den Versenkungsmaßnahmen von Kampfmitteln nach 1945 in Mecklenburg-Vorpommern, auf die zwar Aussagen von Zeitzeugen hinweisen, die aber nicht durch belastbare Daten dokumentiert wurden?

Die Fragen 3 und 4 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung ist Mitglied des in der Antwort zu Frage 1 genannten Expertenkreises, dessen Mitglieder unter anderem Recherchen in einschlägigen Archiven durchführen. Die Ergebnisse solcher Archivrecherchen können in begründeten Fällen Untersuchungen vor Ort nach sich ziehen.

Hinsichtlich der Versenkungsmaßnahmen von Kampfmitteln nach 1945 in Mecklenburg-Vorpommern beurteilt die Bundesregierung die Informationslage nach wie vor als lückenhaft und unterstützt weitere Recherchen historischer und technischer Art.

¹ www.munition-im-meer.de oder www.schleswig-holstein.de/UXO/DE/Bericht/Bericht_node.html.

5. Wurden oder werden in nachweislich munitionsbelasteten Arealen und Verdachtsgebieten von Nord- und Ostsee regelmäßig Wasser- und/oder Sedimentproben zur Prüfung entnommen?

Wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, wann, wo, und wie oft wurden und werden diese Proben entnommen, und welche Analysen wurden und werden damit durchgeführt (bitte aufschlüsseln nach Region, Anzahl der Proben seit 2010 und durchgeführten Analyseparametern)?

Eine rechtliche Verpflichtung zur routinemäßigen (d. h. wiederholten) Überwachung der Meeresumwelt (Monitoring) besteht im Rahmen des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR), des Helsinki-Übereinkommens von 1992 über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets sowie der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie der EU zur Beurteilung der Qualität der Meeresumwelt im Allgemeinen. Eine rechtliche Verpflichtung zur speziellen Untersuchung der Meeresumwelt auf die Freisetzung von Inhaltsstoffen versenkter Munition besteht nicht. Solche Untersuchungen werden insofern nur stichprobenartig und/oder anlassbezogen durchgeführt.

Der Bericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“ kommt zu dem Schluss, dass sprengstofftypische Verbindungen zwar eine Belastung bzw. Gefahr für die Meeresumwelt darstellen können. Eine über den unmittelbaren Nahbereich versenkter Kampfmittel hinausgehende konkrete Gefährdung konnte jedoch bisher nicht nachgewiesen werden.

Weitere Gefährdungsabschätzungen müssen jeweils einer individuellen standörtlichen Einzelbetrachtung vorbehalten bleiben.

6. Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit einer Beprobung von Sediment und aquatischer Fauna und Flora nach Sprengungen von Altmunition, und werden derartige Beprobungen durchgeführt?

Wenn ja, in welchen Zeitraum nach der Sprengung finden die Beprobungen statt, und was wird beprobt?

Wenn nein, warum nicht (bitte die Gründe ausführlich erläutern)?

Solche Untersuchungen sind in der Vergangenheit unter Forschungsgesichtspunkten durchgeführt worden (vgl. Kapitel 3.3.1.3.2 Untersuchungen nach erfolgten Detonationen unter Wasser des Berichts „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“). Hinsichtlich der daraus gezogenen Schlussfolgerungen wird auf die Antwort zu Frage 5 verwiesen.

7. Wird sich die Bundesregierung für ein umfassendes Monitoring der Auswirkungen von Kampfmitteln bzw. sprengstofftypischen Verbindungen auf die Meeresumwelt einsetzen?

Wenn ja, wie wird sich die Bundesregierung dafür einsetzen, in welcher Höhe sind dafür Bundesmittel vorgesehen, und wann soll das Monitoring beginnen?

Wenn nein, warum nicht?

Die Voraussetzungen für ein umfassendes Monitoring der Auswirkungen von Kampfmitteln bzw. sprengstofftypischen Verbindungen auf die Meeresumwelt sind derzeit nicht gegeben. Zu den Voraussetzungen zählt unter anderem, dass

die Untersuchungsergebnisse auch aussagekräftige Schlussfolgerungen zulassen. So muss geklärt sein, dass eventuell positive Ergebnisse (z. B. ein Arsenachweis) ursächlich auch eindeutig (lokal) vorhandener Munition zugeordnet werden können. Außerdem müssen zu untersuchten sprengstofftypischen Verbindungen auch belastbare ökotoxikologische Daten zu deren Bewertung existieren.

Die Bundesregierung unterstützt insofern die Empfehlung des Expertenkreises, die Entwicklung geeigneter Methoden zur Bewertung und Überwachung von munitionsbelasteten Gebieten bzw. Munitionsversenkungsgebieten anzustreben.

8. Welche Studien und Untersuchungen gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung zur Bioakkumulation von Wirkstoffen aus Kampfstoffen in (Meeres-)Lebewesen?

Fragen der Bioakkumulation von Wirkstoffen aus Kampfstoffen in (Meeres-)Lebewesen werden u. a. untersucht von:

- Beddington, J. & Kinloch, A. J. (2005): „Munitions Dumped at Sea: A Literature Review“ – 90 S.; Imperial College London, IC Consultants Ltd., London 2005.
- Gupta, R.C. (ed.) 2009: „Handbook of Toxicology of Chemical Warfare Agents“ – 1 168 S.; Academic Press; ISBN 978-0-12-374484-5.
- Marrs, T. C. et al. (Herausg.) (2007): „Chemical Warfare Agents – Toxicology and Treatment“ – 738 S.; John Wiley & Sons Ltd., Second Edition, England 2007.
- Niiranen, S. et al. (2008): „Modelled bioaccumulation of chemical warfare agents within the Baltic Sea food web“ – US/EU-Baltic International Symposium, 2008 IEEE/OES. 06/2008; DOI: 10.1109/BALTIC.2008.4625532.
- Sanderson, H. et al. (2010): „Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons“ – Environmental Science & Technology 44, S. 4389–4394, 2010.

9. Welche Studien und wissenschaftlichen Untersuchungen wurden nach Kenntnis der Bundesregierung zu den ökologischen Auswirkungen von konventionellen und chemischen Kampfmitteln in Nord- und Ostsee durchgeführt, welche befinden sich derzeit noch in Bearbeitung, und wann werden diese fertiggestellt sein (bitte auflisten)?

Zum Bericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“² gehören drei Anhänge, die diese Aspekte beleuchten:

- 10.4.1.2 „Burmeier Nds“ – Ökotoxikologisches Gefahrenpotential durch sprengstofftypische Verbindungen aus Munitionsaltlasten in der niedersächsischen Nordsee (265 S.),
- 10.4.1.3 „Burmeier SH“ – Ökotoxikologisches Gefahrenpotential durch sprengstofftypische Verbindungen und Tabun aus Munitionsaltlasten in der schleswig-holsteinischen Nord- und Ostsee (325 S.),
- 10.4.2.4 H. Sanderson et al. – Environmental Hazards of Sea-Dumped Chemical Weapons (Zusammenfassung des MERCW-Projekts³; siehe auch die

² www.schleswig-holstein.de/UXO/DE/Bericht/Bericht_node.html.

³ <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/es903472a> und www.mercw.org/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=72.

Website des EU-Projekts MERCW – Modelling of Environmental Risks related to sea-dumped Chemical Weapons.).

Auf EU-Ebene wurde im Rahmen der Ostseestrategie im Jahr 2011 das Projekt CHEMSEA – Chemical Munitions, Search and Assessment – begonnen, das bis 2014 läuft und unter der Leitung des Institute of Oceanology of the Polish Academy of Sciences (IOPAN) in Polen steht. Hieran sind auch deutsche Wissenschaftler beteiligt.

10. Welchen Forschungsbedarf für die Entwicklung alternativer Bergungsmethoden sieht die Bundesregierung, welche finanziellen Mittel stehen derzeit dafür zur Verfügung, und wie ist die Planung für die nächsten fünf Jahre?

Nach Auffassung der Bundesregierung stehen technische Möglichkeiten zur Beseitigung im Meer lagernder Kampfmittel heute weitestgehend zur Verfügung. Zukünftig wird es wesentlich darauf ankommen, dass rationelle, mit dem Umweltschutz gut zu vereinbarende und kostengünstige Verfahrensweisen entwickelt werden.

Auf die offene (Förder-)Bekanntmachung zum Themenfeld „Maritime Sicherheit (vom 31. Mai 2012)“ im Rahmen des Programms „Forschung für die zivile Sicherheit II“ der Bundesregierung wurde zum Stichtag 15. August 2012 ein Projektvorschlag „Maritime Munitionsbergung und Entsorgung“ mit beantragten drei Jahren Laufzeit und einem Fördervolumen von knapp 5 Mio. Euro eingereicht. Die Bewertung des Projektvorschlags ist noch nicht abgeschlossen.

11. Wie bewertet die Bundesregierung in Bezug auf den Meeresschutz die Annahme im Bericht, dass mit einer zeitlich sukzessiven Freisetzung der Wirkmittel durch Korrosion aus den bisher noch intakten Behältnissen zu rechnen ist?
12. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der im Ergebnisbericht als gut bewerteten Informationslage zu den chemischen Kampfmitteln und deren derzeitigen Korrosionszustand in Nord- und Ostsee?
13. Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit, eine Strategie zur Schadensminimierung durch chemische Wirkstoffe aus Altmunition zu entwickeln?

Wenn ja, wie soll diese Strategie aussehen, und wem obliegt die Verantwortung darüber?

Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 11, 12 und 13 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“ legt dar, dass auf Basis der zum Zeitpunkt der Berichterstellung vorliegenden Informationen belastbare Aussagen über bereits stattgefunden und zukünftig noch zu erwartende Korrosionsraten und die damit verbundene Freisetzung von Wirkmitteln in Wasser und Sediment nicht möglich sind. Er kommt zudem zu dem Schluss, dass sprengstofftypische Verbindungen zwar eine Belastung bzw. Gefahr für die Meeresumwelt darstellen können, eine über den unmittelbaren Nahbereich versenkter Kampfmittel hinausgehende konkrete Gefährdung jedoch bisher nicht nachgewiesen werden konnte. Die Bundesregierung sieht insofern derzeit keine Veranlassung, eine

Strategie zur Schadensminimierung durch chemische Wirkstoffe aus Altmunition zu entwickeln. Sobald die Ergebnisse des Projekts CHEMSEA (vgl. Antwort zu Frage 9) vorliegen, wird der Expertenkreis „Munition im Meer“ die Situation neu bewerten.

14. Wie viel Altmunition oder Kampfmittel wurden in den letzten fünf Jahren in der Nord- und Ostsee vernichtet oder geborgen (bitte zeitliche Auflistung seit 2008 nach Standorten und gesondert nach konventioneller und chemischer Munition)?

Für den Bereich der Nordsee wird auf die Informationen in Anlage 1 am Ende des Dokuments verwiesen, die für die Jahre 2008 bis 2010 die Funde wiedergibt, die der OSPAR-Kommission gemeldet worden sind. Die Fundinformationen für das Jahr 2011 sind mit dargestellt. Sie konnten aber noch nicht an die OSPAR-Berichtsanforderungen angepasst werden und sind deshalb stellenweise nicht konsistent formuliert.

Vonseiten der Helsinki-Kommission wird ausschließlich chemische Munition erfasst, und nach dem derzeitigen Kenntnisstand der Bundesregierung sind solche Funde seit längerer Zeit nicht vorgekommen. Eine den genannten Zeitraum umfassende Zusammenstellung der Munitionsfunde in der deutschen Ostsee konnte in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht realisiert werden.

15. Sieht die Bundesregierung in der zunehmenden Bautätigkeit am Meeresboden durch Pipelines und Offshore-Windparks eine Erhöhung des Gefahrenpotenzials durch Altmunition für Mensch und Meeresumwelt (bitte begründen)?

Eine zunehmende Bautätigkeit am Meeresgrund erhöht das Risiko, mit solchen Altlasten in Berührung zu kommen, und somit auch deren Gefahrenpotenzial für Mensch und Meeresumwelt. Dies betrifft insbesondere Personen, die dabei direkt (Taucher) oder indirekt (Verlegetätigkeiten, Baggermaßnahmen, Erstellung von Fundamenten) mit dem Meeresboden im Kontakt kommen. Gefahren bestehen insbesondere in der unbeabsichtigten Auslösung einer Explosion oder der plötzlichen Freisetzung größerer Mengen an Schadstoffen bei der Bewegung korrodierter Munition. Insbesondere bei Arbeiten in bekannten Belastungsgebieten sollte ein solches Gefahrenpotenzial durch entsprechende Schulung des Personals (u. a. auch Entwicklung von Merkblättern, Verhaltensmaßregeln), durch Voruntersuchungen sowie durch geeignete Sprengungs- und/oder Bergungsmaßnahmen minimiert werden können.

16. Gibt es für die Fischerei und Bautätigkeiten in den bekannten Risikozonen verbindliche Sicherheitsregeln, die der Spezifik des Risikos angepasst sind?

Wenn ja, welche?

Wenn nein, warum nicht, und was ist geplant?

Durch entsprechende Kennzeichnungen in den Seekarten (z. B. „Unrein, Munition“) sind Seefahrer und Fischer ausreichend gewarnt. Der Expertenkreis „Munition im Meer“ hat empfohlen, ein Fischereiverbot für das ehemalige Munitionsversenkungsgebiet Helgoländer Loch auszusprechen, für das bereits der Hinweis „unrein (Gasmunition)“ in den Seekarten vermerkt ist. Wie bereits in der Antwort auf die Kleine Anfrage „Giftgasmunition vor Helgoland“ (Bundestagsdrucksache 17/1865) ausgeführt, könnte ein ausdrückliches Fischerei-

verbot nur durch das Land Schleswig-Holstein erlassen werden, da sich das Versenkungsgebiet innerhalb der 12-Seemeilen-Zone befindet.

Während Bautätigkeiten in Nord- und Ostsee ist der Bauherr durch den Genehmigungsbescheid verpflichtet, die DIN 4020 zu beachten. Danach ist der Baugrund vor Beginn der Bauarbeiten auf Kampfmittelfreiheit zu untersuchen. Soweit im Rahmen der Erkundung Kampfmittel aufgefunden werden, ist der Baugenehmigungsbehörde ein Räumungskonzept vorzulegen. Dieses muss unter anderem effektive Schallschutzmaßnahmen zur Vermeidung der Schädigung mariner Säuger enthalten. Das Räumungskonzept wird von der Baugenehmigungsbehörde unter Einbeziehung der zuständigen Wasser- und Schifffahrtsdirektion, der Wehrbereichsverwaltung sowie der für den Arbeitsschutz verantwortlichen Stelle geprüft.

17. Plant die Bundesregierung verbindliche Grenzwerte für Schallemissionen bei Unterwassersprengungen?

Wenn ja, wo liegen diese Grenzwerte, und wie soll deren Einhaltung überprüft werden?

Wenn nein, warum nicht?

Für Rammtätigkeiten (z. B. beim Bau von Windenergieanlagen) bestehen aus der Biologie der Schutzgüter abgeleitete, verbindlich einzuhaltende Lärmgrenzwerte (in einer Entfernung von 750 Metern ein Einzelschallereignispegel von 160 dB (re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$) bzw. ein Spitzenschalldruckpegel von 190 dB (re 1 μPa)). Diese Lärmgrenzwerte dienen insbesondere dem Schutz von Schweinswalen vor Auswirkungen von impulsartigem Schall. Diese Grenzwerte schließen Unterwassersprengungen nicht explizit ein.

Über die analoge Anwendung dieser Grenzwerte auf Unterwassersprengungen entscheidet die die Sprengung beaufsichtigende Behörde.

18. Hält die Bundesregierung den Einsatz der Blasenschleiertechologie zum Schutz der Meeresumwelt bei Sprengungen für ausreichend (bitte begründen)?

Der Einsatz von Blasenschleiern ist ein bewährtes Instrument zur Minimierung der Ausbreitung von Unterwasserschall. Bei Unterwassersprengungen reicht die schalldämpfende Wirkung allerdings nicht aus, um die in der Antwort zu Frage 17 genannten Grenzwerte in der auf diese Grenzwerte bezogenen Entfernung einzuhalten.

19. Beabsichtigt die Bundesregierung bei Sprengungen in Nord- und Ostsee den Einsatz von Blasenschleiern zur Minderung der Druckwellen als verbindlichen Standard durchzusetzen?

Wenn ja, bis wann soll das geschehen?

Wenn nein, warum nicht (bitte begründen)?

Dem Vorteil, dass ein Blasenschleier dafür sorgt, dass die Wucht der Druckwelle erheblich gemindert und der Schalldruck in bestimmten Frequenzbereichen erheblich gedämpft wird, stehen auch Nachteile gegenüber.

Beim Einsatz des Blasenschleiers besteht eine nicht unerhebliche Wetterabhängigkeit. Zudem entsteht ein erhöhter logistischer Vorlauf und die örtliche Flexibilität ist beeinträchtigt. Insofern ist nicht nur der Zeitaufwand größer, es erhöhen

sich auch die Kosten etwa um den Faktor 5 gegenüber einer Vernichtungssprengung ohne Blasenschleier.

Weniger aufwändig und derzeit praktizierte Maßnahmen des Artenschutzes sind z. B. der Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen (seal scarer) mit anschließenden Vergrämungssprengungen mit kleinen Sprengladungen zur Vertreibung von Robben und Walen, die einer Vernichtungssprengung vorausgehen.

Vor diesem Hintergrund bedarf es, abhängig von der durchzuführenden Vernichtung, einer Abwägung, welche Artenschutzmaßnahme für den Einzelfall angemessen ist.

20. Wie beurteilt die Bundesregierung die Weiterentwicklungen umweltschonender Techniken, wie Wasserstrahlschneidetechnik in Verbindung mit mobilen Detonationskammern und Roboterbergung mit anschließender UV-Bestrahlung, in den letzten Jahren?

21. Sollten diese Techniken (siehe Frage 20) aus Sicht der Bundesregierung zur allseitigen Gefahrenminimierung als Standardverfahren verwandt werden?

Wenn ja, ab wann?

Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 20 und 21 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung begrüßt die in den letzten Jahren erfolgte Weiterentwicklung von Methoden, die den Eintrag von Schall und/oder Stoffen ins Meer bei der Munitionsbeseitigung reduzieren oder vermeiden.

Welche Technik letztlich zum Einsatz kommt, obliegt aber der situationsbezogenen Einzelfallentscheidung der die Sprengung beaufsichtigenden Behörde.

22. Wie verhält sich die Bundesregierung zur Forderung des Naturschutzbundes Deutschland e. V. (NABU), der Gesellschaft zur Rettung der Delfine e. V. (GRD) und der Gesellschaft zum Schutz der Meeressäuger e. V. (GSM), finanzielle Mittel bereitzustellen, um alternative Techniken weiter zu entwickeln und in Nord- und Ostsee eine risikoärmere Altmunitionsentorgung einzusetzen, und wie begründet sie ihre Haltung?

Auf die Antwort zu Frage 10 wird verwiesen.

23. Wie bewertet die Bundesregierung die Notwendigkeit eines zentral organisierten Meldewesens zur Registrierung von Munitionsfunden und -unfällen in Deutschland?

24. Bis wann wird eine solche zentrale Stelle zur Registrierung von Munitionsfunden und -unfällen in deutschen Küstengewässern und der AWZ geschaffen?

Falls keine zentrale Stelle in Planung ist, warum nicht?

25. Wie will die Bundesregierung die Meldung von Munitionsfunden und -unfällen an die Kommissionen von HELCOM und OSPAR erleichtern?

26. Wann und durch wen wird eine überprüfbare Aufstellung aller Unfälle, die im Zusammenhang mit Munitionsaltlasten stehen, erstellt?

Die Fragen 23 bis 26 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung prüft den Vorschlag des Expertenkreises „Munition im Meer“, eine nationale registrierende Stelle für Munitionsfunde und Ereignisse mit Fundmunition zu etablieren. Damit könnten eine einheitliche Dokumentation sowie ein vereinfachter Datenaustausch mit dem Unterwasserdatenzentrum der Bundeswehr und Diensten des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (z. B. Seekarten) erreicht werden. Dies könnte gleichermaßen auch die Berichterstattung an HELCOM und OSPAR erleichtern.

Arbeiten zur Etablierung einer solchen Zentralstelle sind unter Federführung des Landes Schleswig-Holstein im Gange. Wann eine solche Zentralstelle eingerichtet werden kann, hängt vom Fortgang dieser Arbeiten ab.

Eine Aufstellung und Bewertung von Unfällen in den deutschen Gewässern in den Jahren 1945 bis 2007 befinden sich im Kapitel 4.1.3 des Berichts „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“. Eine Überprüfung der zugrunde liegenden Informationen ist nicht vorgesehen. Sie würde allenfalls im Einzelfall bei neu auftretendem Klärungsbedarf vorgenommen.

27. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der Priorität 3 des Aktionsplanes zur EU-Ostseestrategie mit dem Ziel der „Verringerung des Einsatzes und der Auswirkungen gefährlicher Stoffe“ für die in Nord- und Ostsee lagernden intakten Behältnissen mit chemischen Kampfmitteln?

Der Aktionsplan in der Fassung vom Januar 2012 enthält in Prioritätsfeld 3 (Koordinierung durch Schweden) ein sogenanntes Flagship Project mit der Kurzbeschreibung Assess the need to clean up chemical weapons, where required to protect sensitive marine ecosystems. Das Projekt steht unter polnischer Leitung und sieht unter anderem den Informationsaustausch aller Vertragsstaaten des Helsinki-Übereinkommens von 1992 über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets vor. In diesem Zusammenhang hat die Helsinki-Kommission die „HELCOM ad hoc expert group on dumped chemical munition“ (HELCOM MUNI) eingerichtet, in der Deutschland maßgeblich mitwirkt und die unter gemeinsamer deutsch-polnischer Leitung steht.

28. Wie schätzt die Bundesregierung den Stand der internationalen Vernetzung bezüglich innovativer Weiterentwicklungen in der Munitionsbergetechnik und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse ein?

Auf der Ebene von HELCOM und OSPAR findet ein entsprechender Informationsaustausch gegebenenfalls im Rahmen der HELCOM MUNI bzw. dem Environmental Impact of Human Activities Committee (EIHA) statt.

Eine internationale Vernetzung existiert im Rahmen des „International Dialogue on Underwater Munitions (IDUM)“, einer im Jahr 2003 gegründeten Nichtregierungsorganisation. IDUMs Ziel ist die Schaffung eines auf unter Wasser liegende Munition bezogenen Übereinkommens zur internationalen Zusammenarbeit u. a. im Bereich der Forschung, hinsichtlich des Umgangs mit solcher Munition einschließlich der umweltfreundlichen Sanierung von Munitionsaltlasten. Die Bundesregierung nimmt an IDUM-Kongressen teil.

29. Welche vorhandenen Medien werden aus Kenntnis der Bundesregierung genutzt, um die Bürgerinnen und Bürger über die vorhandenen Gefahren zu informieren, und bewertet sie die zur Verfügung stehenden Informationsmaterialien als ausreichend?

Wenn nein, was fehlt aus Sicht der Bundesregierung für eine ausreichende Bürgerinnen- und Bürgerinformation, und was wird sie unternehmen, um die vorhandenen Lücken zu schließen?

Das Internet ist das Hauptmedium zur Information der Bürgerinnen und Bürger über die vorhandenen Gefahren von Munitionsaltlasten im Meer. Der umfassende Bericht „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“ ist am 5. Dezember 2011 in Hamburg der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Dabei wurde auch darauf verwiesen, dass dieser Bericht auf dem vom Land Schleswig-Holstein betriebenen Portal Muniton im Meer (www.munition-im-meer.de) öffentlich zur Verfügung steht. Darüber hinaus wird anlassbezogen z. B. über Sperrhinweise am Strand, die (regionale) Tagespresse oder (regionale) Rundfunk- und Fernsehmeldungen oder -programme informiert.

Berufsgruppen, die potenziell gefährdet sind (z. B. Seefahrer, Fischer), werden z. B. durch entsprechende Einträge in den Seekarten, durch die Bekanntmachungen für Seefahrer und durch berufsbezogene Merkblätter informiert. Auch für diese Berufsgruppen ist das Portal „Munition im Meer“ von Bedeutung.

30. Welche Schlussfolgerung zieht die Bundesregierung aus der Aussage von NABU, GSM und GRD zur MIREMAR-Konferenz in Neumünster (November 2010), nach der ein Verbleib in den Meeren für den Großteil der Munition keine Option sei?

Die mit dieser Schlussfolgerung der MIREMAR-Konferenz postulierte Notwendigkeit, dass der Großteil der versenkten Munition geborgen werden müsste, ist unter infrastrukturellen, personellen und finanziellen Gesichtspunkten nicht praktikabel.

Die Expertenkreis bzw. die zuständigen Behörden ermitteln den gegebenenfalls erforderlichen weiteren Handlungsbedarf auf der Grundlage der Überprüfung und Bewertung von munitionsbelasteten Flächen unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und technischer Aspekte. Übergeordnete Fragestellung jeder Überprüfung und Bewertung ist, ob unmittelbare Gefahren abzuwehren sind. Weitere Optionen bis hin zu einer Sanierung können auf Basis der Empfehlungen abgewogen werden.

31. Wie viele Mittel wurden und werden
- von der Bundesregierung und
 - nach Kenntnis der Bundesregierung von den Bundesländern für die Entsorgung von Altmunition aus Nord- und Ostsee bereitgestellt
- (bitte nach Jahren seit 2000 und für den geplanten Haushalt 2013 auflösen)?

Eine Ermittlung der seit dem Jahr 2000 vonseiten der Bundesregierung bzw. der Bundesländer bereitgestellten bzw. für 2013 geplanten Mittel für die Entsorgung von Altmunition aus Nord- und Ostsee ließ sich innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit nicht realisieren.

32. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung über illegale Munitionsbergung, und wie bewertet sie die mögliche Gefahr des missbräuchlichen Handels und des illegalen Einsatzes ebensolcher Munition (bitte erläutern)?
33. Wie sichert die Bundesregierung als Eigentümerin von Altmunition im Meer, die aus Verteidigungsanlagen der beiden Weltkriege oder der ehemaligen DDR stammt, die bislang bekannten Fundorte vor möglicher illegaler Munitionsbergung?

Die Fragen 32 und 33 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Eine Sicherung erfolgt im Rahmen der normalen Routineeinsätze der zuständigen Behörden auf See. Gleichwohl kann die Möglichkeit der illegalen Munitionsbergung, des missbräuchlichen Handels mit und des illegalen Einsatzes solcher Munition nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus ist festzustellen, dass die in der Frage 33 zum Ausdruck gebrachten Eigentumsverhältnisse in dieser allgemeinen Form nicht zutreffen. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass das Eigentum an Munition im Meer spätestens im Zeitpunkt der Verwendung oder Versenkung aufgegeben worden ist.

34. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung über eine Erfolgskontrolle von Vernichtungssprengungen, und wie beurteilt sie deren Notwendigkeit?

Die Erfolgskontrolle ist Sache des jeweils tätig werdenden Kampfmittelräumdienstes. Ob über die Verifizierung durch Beobachtung der typischen Erscheinungen bei Vernichtungssprengungen (Schockwelle unter Wasser, Überwassereffekte) hinaus eine weitergehende Erfolgskontrolle erforderlich ist, wird durch den jeweiligen Kampfmittelräumdienst im Einzelfall entschieden.

35. Wie beurteilt die Bundesregierung die Gefährdung von Mensch und Meeresumwelt durch verstreute Munitionsteile bei nicht erfolgreich verlaufenen Vernichtungssprengungen?
36. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung über Anzahl und Ort von nicht optimal erfolgreich verlaufenen Vernichtungssprengungen, und wie werden diese dokumentiert (bitte Auflistung von entsprechenden Vorkommnissen seit 2008)?

Die Fragen 35 und 36 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung sind keine nicht optimal erfolgreich verlaufenen Vernichtungssprengungen bekannt.

Der Erfolg einer Vernichtungssprengung ist durch den ausführenden Kampfmittelräumdienst festzustellen. Sollte eine Vernichtungssprengung einmal nicht optimal erfolgreich verlaufen, ist es Sache des Kampfmittelräumdienstes zu prüfen, ob von den gegebenenfalls verstreuten Munitionsteilen eine Gefahr ausgeht und eine solche Gefahr zu beseitigen.

37. In welchem finanziellen Rahmen beteiligt sich die Bundesregierung als Eigentümerin von Altmunition im Meer aus Verteidigungsanlagen der beiden Weltkriege oder der ehemaligen DDR an der Kampfmittelberäumung oder -vernichtung?

Die Küstenbereiche von Nord- und Ostsee sind bundeseigene Liegenschaften im Ressortvermögen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Seewasserstraßen). Die notwendigen Ausgaben der von den Ländern im Bereich der Seewasserstraßen vorgenommenen Kampfmittelräummaßnahmen werden, wenn sie der Gefahrenabwehr dienen, aufgrund der Staatspraxis aus dem Haushalt des Bundes (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) als Eigentümer der Wasserstraßen getragen.

Die Bundeswehr hat während der Munitionsräumkampagnen vor Heidekate (Schleswig-Holstein) in den Jahren 2009 bis 2012 im Eigeninteresse das Mehrzweckboot „Stollergrund“ und die schocksichere Messschute „Bums“ der Wehrtechnischen Dienststelle 71 beigestellt sowie in Zusammenarbeit mit dem Land Schleswig-Holstein technisch-wissenschaftliche Untersuchungen der Schockwellen durchgeführt.

38. Beurteilt die Bundesregierung die personelle Ausstattung der Kampfmittelräumdienste als ausreichend (bitte erläutern)?

Wenn nein, welche personelle Ausstattung hält die Bundesregierung für notwendig, um die Erfüllung der Aufgaben des Kampfmittelräumdienstes zu gewährleisten?

Die Kampfmittelräumdienste befinden sich in der Zuständigkeit der Länder. Einzelheiten zu den dort vorhandenen Personalressourcen sind der Bundesregierung nicht bekannt.

39. Wie häufig fanden seit 2008 Schießübungen der Bundeswehr im marinen Bereich statt, und wie viel Munition welchen Typs wurde dabei eingesetzt (bitte jeweils nach Schießgebieten und Jahren aufschlüsseln)?

Gemäß Nutzungskonzept für Truppenübungsplätze halten hier die Truppenübungsplätze Putlos und Todendorf pro Jahr 235 Nutzungstage für die übenden Truppenteile vor, so dass es sich insgesamt (im Nachweiszeitraum) um 705 Schießübungen handelt.

- a) Wie hoch war jeweils der Anteil von Gefechts- und Übungsmunition?

Bei den Schießübungen wurden in Bezug auf die Schusszahl anteilig ca. 5 Prozent Gefechtsmunition und ca. 95 Prozent Übungsmunition eingesetzt. Einzelheiten sind der Anlage 2 „Verschussstatistik“ zu entnehmen.

- b) Wie viel Munition welchen Typs wurde seit 2008 bei diesen Schießübungen versenkt (bitte jeweils unter Angabe des Gewichts)?

Bestimmungsgemäßer Verschuss mit durch die Bundeswehr eingeführter Munition bedeutet, dass gefährliche Stoffe nur in einem Maße von 1 bis 3 Prozent Blindgänger (fertigungstechnisch bedingt durch die Industrie) in den marinen Bereich versenkt wurden.

Der dabei geführte Nachweis liegt für die Jahre 2009 bis 2012 vor und führt zu folgenden Angaben:

Das Versenkungsgewicht pro Jahr entspricht ca. 4 Tonnen Metallschrott, die sich gemäß der Aufstellung in der Anlage 2 „Verschussstatistik“ in Bezug auf die Schusszahl zu rund 5 Prozent auf Gefechts- und zu rund 95 Prozent auf Übungsmunition verteilen.

- c) Wie beurteilt die Bundesregierung die Risiken für Umwelt und Gesundheit durch die bei den Schießübungen anfallenden Munitionsresten und Einzelbestandteilen der Munition?

Die anfallenden Munitionsreste stellen lediglich Metallschrott dar.

Statistisch gesehen liegt die fertigungstechnische Blindgängerrate der Gefechtsmunition bei ca. 1 bis 3 Prozent. Die hierbei anfallenden Stoffe sind Sprengstoffe wie Trinitrotoluol (TNT), High-Molecular-Weight Research Department Explosive (HMX) usw.

40. Aus welchen Gründen setzt die Bundeswehr zu Ausbildungszwecken nicht generell Übungs- oder Einsteckmunition im marinen Bereich ein?

Zu Ausbildungszwecken wird, schon aus Kostengründen, Übungsmunition für die verschiedenen Rohrwaffensysteme genutzt. Die sogenannte Einsteckmunition ist für die in der Marine eingeführten Rohrwaffen nicht verfügbar.

41. Stehen dem Kampfmittelräumdienst für die Munitionsortung die gleichen Techniken zur Verfügung wie der Bundeswehr, und wie unterstützt diese die Arbeit des Bund/Länder-Messprogramms Meeresumwelt und die Kampfmittelräumdienste der Länder mit ihrem Know-how?

Der Kampfmittelräumdienst ist Ländersache und wird aus den Haushalten der Länder finanziert. Die Länder können die gleichen technischen Mittel wie die Bundeswehr auf dem freien Markt erwerben.

Die Bundeswehr hat zum Beispiel den Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein durch Messkampagnen zur Wirkung von Blasenschleiern bei Sprengungen sowie in Amtshilfe die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord durch Messfahrten mit Seitensichtsonaren und einem autonomen Unterwasserfahrzeug beim Auffinden von Altmunition unterstützt. Ferner werden ferngelenkte Drohnen sowie Taucher zur Identifizierung eingesetzt. Das Deutsche Mine Warfare Data Centre im Marineamt/Marinekommando unterstützt durch Aufnahme, Auswertung, Aufbereitung und Bereitstellung der Daten. Es fungiert als nationales Dokumentationszentrum für Munitionsaltlasten im Meer und arbeitet in den ressortübergreifenden Arbeitsgruppen auf Bund/Länder-Ebene mit.

42. Hält die Bundesregierung ein Bundesprogramm zur Bergung der Munition und Kampfmittel für erforderlich?

Wenn ja, wann wird dieses Programm anlaufen, und wie wird es finanziert?

Wenn nein, warum hält die Bundesregierung ein solches Programm für nicht erforderlich?

Die Bundesregierung hält ein solches Programm nicht für erforderlich. Ein solches Programm gehört auch nicht zu den Empfehlungen des Berichts „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen“. Wo keine Gefährdungssituation besteht, gilt nach wie vor der Grundsatz, dass versenkte Munition und Kampfmittel wegen des mit einer Ber-

gung verbundenen Risikos am besten dort verbleiben, wo sie liegen. Eine flächendeckende Bergung von Munition und Kampfmitteln ist unter infrastrukturellen, personellen und finanziellen Gesichtspunkten nicht darstellbar. Insofern wird eine Bergung oder Beseitigung von Munition in aller Regel nur dort stattfinden können, wo ein immanentes Gefährdungspotenzial festgestellt worden ist.

Anlage 1:

In den Jahren 2008 bis 2011 in der Nordsee aufgefunden Altmunition

(Quellen: Daten für 2008 – 2010 aus EIHA 12/02/03; Daten für 2011 aus der derzeitigen Zusammenstellung für OSPAR)

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
De65	n/a	n/a	Dredging activities	07.01.2008	Conventional	Disposed of on land	Partly	
De66	53,6833	7,2333	Found on shore	30.04.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De67	53,6833	0,2333	Found on shore	09.05.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De68	53,6833	7,2333	Found on shore	19.05.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De88	53,5167	8,1667	Found on shore	01.08.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De89	n/a	n/a	Found on shore	03.06.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De91	53,6667	8,3667	Found on shore	06.06.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De92	53,5167	8,1667	Other	10.06.2008	Conventional	Disposed of on land	Partly	
De113	53,8167	7,9167	Found on shore	June 2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De116	53,8500	8,5833	Found on shore	June 2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
De117	n/a	n/a	Dredging activities	01.06.2008	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-SH-08-1	54,0253	10,9447	Minehunting	18.04.2008	Conventional	Other	Good condition	For the time being remained on dumpside
DE-SH-08-2	54,0747	10,9933	Minehunting	17.04.2008	Conventional	Other	Good condition	For the time being remained on dumpside
DE-SH-09-1	54,1878	7,8886	Diving	15.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Good condition	
DE-SH-09-2	54,0817	10,8217	Found on Shore	22.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-1-OL 01/01/09	53,8652	8,5168	Found on shore	05.01.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DEE-NI-2-OL 12/01/09	53,7900	7,8485	Found on shore	16.01.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-3-OL 15/01/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	22.01.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-4-OL 15/01/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	22.01.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-5-OL 15/01/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	22.01.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-6-OL 04/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	02.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-7-OL 04/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	02.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-8-OL 04/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	02.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-9-OL 12/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	16.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-10-OL 12/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	16.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-11-OL 12/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	16.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-12OL 18/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	23.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-13-OL 18/02/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	23.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-14-OL 23/02/09	53,7900	7,8485	Found on shore	26.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-15OL 23/02/09	53,7900	7,8485	Found on shore	26.02.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-16-OL 03/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	05.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-17-OL 03/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	05.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-18-OL 08/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	12.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-19-OL 08/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	12.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	1 x INC 30 lbs smoke
DE-NI-20-OL 12/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	1 x INC 30 lbs smoke
DE-NI-21-OL 12/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-22-OL 12/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-23-OL 12/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-24-OL 16/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	26.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Unknown	13 shell
DE-NI-25-OL 16/03/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	26.03.2009	Conventional	Disposed of on land	Unknown	5 fuse
DE-NI-26-OL 06/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	08.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-27-OL 06/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	08.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-28-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-29-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-30-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-31-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-32-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-33-OL 16/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	17.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-34-OL 19/04/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	21.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Unknown	11 shell
DE-NI-35-OL 19/04/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	21.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Unknown	3 fuse
DE-NI-36-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Destroyed	Heavily	1 shell destroyed
DE-NI-37-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-38-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-39-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-40-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-41-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-42-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-43-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-44-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-45-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-46-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-47-OL 28/04/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.04.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-48-OL 08/05/09	not available	not available	Dredging activities	11.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	shell World War I
DE-NI-49-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-50-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-51-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-52-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-53-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-54-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-55-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-56-OL 09/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-57-OL 15/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	10 shell
DE-NI-58-OL 15/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	20.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	2 fuse
DE-NI-59-OL 16/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	25.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	15 shell
DE-NI-60-OL 16/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	25.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	8 fuse
DE-NI-61-OL 16/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	25.09.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	2 shell
DE-NI-62-OL 22/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	27.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	4 shell
DE-NI-63-OL 22/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	27.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	1 fuse
DE-NI-64-OL 22/05/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	27.05.2009	Conventional	Destroyed	Heavily	
DE-NI-65-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-66-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-67-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-68-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-69-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-70-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-71-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-72-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-73-OL 23/05/09	53,8652	8,5168	Found on shore	29.05.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-74-OL 05/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	08.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-75-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-76-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-77-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-78-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-79-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-80-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-81-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-82-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-83-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-84-OL 02/06/09	53,8652	8,5168	Found on shore	26.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-85-OS 11/06/09	53,5415	6,9660	Entanglement in nets	17.06.2009	Conventional	Destroyed	Heavily	LMB 1000kg seamine
DE-NI-86-OL 17/06/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	25.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	5 shell
DE-NI-87-OL 17/06/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	25.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	5 fuse
DE-NI-88-OL 20/06/09	53,7900	7,8485	Found on shore	29.06.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-89-OL 02/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	06.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	3 fuse
DE-NI-90-OL 02/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	06.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	23 shell
DE-NI-91-OL 02/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	06.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	1 TLP
DE-NI-92-OL 15/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-93-OL 15/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	15.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-94-OL 31/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	29.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-95-OL 31/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	29.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-96-OL 31/07/09	53,7900	7,8485	Found on shore	29.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-97-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-98-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-99-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-100-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-101-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-102-OL 28/07/09	53,8652	8,5168	Found on shore	30.07.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-103-OL 01/11/09	not available	not available	Found on shore	03.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	11 shell

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-104-OL 01/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	03.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	2 fuse
DE-NI-105-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-106-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-107-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-108-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-109-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-110-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-111-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-112-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-113-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-114-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-115-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-116-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-117-OL 05/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	31.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-118-OL 15/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	25.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	4 fuse
DE-NI-119-OL 15/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	25.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	25 shell
DE-NI-120-OL 15/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	25.08.2009	Conventional	Destroyed	Heavily	
DE-NI-121-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-122-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-123-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-124-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-125-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-126-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-127-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-128-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-129-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-130-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-131-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-132-OL 20/08/09	53,8652	8,5168	Found on shore	28.08.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-133-OL 21/08/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	28.08.2009	Conventional	Destroyed	Heavily	1 250 Kg bomb

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-134-OL 11/09/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	09.09.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	1 shell
DE-NI-135-OL 19/09/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.09.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	14 shell
DE-NI-136-OL 19/09/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.09.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	8 fuse
DE-NI-137-OL 27/09/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	30.09.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	5 shell
DE-NI-138-OL 04/10/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	06.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-139-OL 04/10/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	06.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-140-OL 04/10/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	06.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-141-OL 08/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	07.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	1x 28,0 cm shell
DE-NI-142-OS 08/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	12.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-143-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-144-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-145-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-146-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-147-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-148-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-149-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-150-OL 14/10/09	53,8652	8,5168	Found on shore	23.10.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-151-OL 01/11/09	53,7900	7,8485	Found on shore	04.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-152-OL 01/11/09	53,7900	7,8485	Found on shore	04.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-153-OL 01/11/09	53,7900	7,8485	Found on shore	04.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-154-OL 01/11/09	53,7900	7,8485	Found on shore	04.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-155-OL 19/11/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	23.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	1x 28,0 cm shell
DE-NI-156-OL 19/11/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	23.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-157-OL 19/11/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	23.11.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-158-OL 04/12/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	04.12.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-159-OL 05/12/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	04.12.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-160-OL 05/12/09	53,6161	8,1292	Dredging activities	04.12.2009	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DE-NI-161-OL 16/12/09	53,7900	7,8485	Found on shore	28.12.2009	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-1-OL 02/02/10	53,5650	8,3800	Dredging activities	22.02.2010	Conventional	Disposed of on land	Partly	
DEE-NI-2-OL 15/03/10	53,5650	8,3800	Dredging activities	18.03.2010	Conventional	Disposed of on land	Partly	World War I, 15 cm shell

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
DE-NI-3-OL 21/03/10	53,5650	8,3800	Dredging activities	19.03.2010	Conventional	Disposed of on land	Partly	World War I, 15 cm shell
DE-NI-4-OL 11/07/10	53,8652	8,5168	Found on shore	19.07.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	36 shell, 2 28,0 cm shell
DE-NI-5-OL 11/07/10	53,8652	8,5168	Found on shore	19.07.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	2 fuse
DE-NI-6-OL 13/10/10	53,8652	8,5168	Found on shore	12.10.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-7-OL 13/10/10	53,8652	8,5168	Found on shore	12.10.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
DE-NI-8-OL 27/10/10	53,7900	7,8485	Found on shore	26.10.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	3 fuse
DE-NI-9-OL 27/10/10	53,7900	7,8485	Found on shore	26.10.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	9 shell
DE-NI-10-OL 27/10/10	53,7900	7,8485	Found on shore	26.10.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	2 fuse
DE-NI-11-OL 10/11/10	53,7900	7,8485	Found on shore	16.11.2010	Conventional	Disposed of on land	Heavily	
	ab hier Gauß-Küger Koordinatensystem							
NI-OL 01/01/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	05.01.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	6 shell,
NI-OL 08/02/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	16.02.2011	conventional	Disposed of on land	seriously corroded	28 shell
NI-OL 08/02/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	16.02.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 01/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 shell,
NI-OL 01/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 shell,
NI-OL 01/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 shell,
NI-OL 01/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 shell,
NI-OL 01/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 shell,
NI-OL 02/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.03.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 13/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	15.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	1 mine
NI-OL 13/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	15.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	43 shell
NI-OL 13/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	15.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	17 fuse
NI-OL 13/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	15.03.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	7 shell
NI-OL 13/03/11	44.64.453	59.29.971	laying cables	15.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	4 waterbomb MK 6, 23 waterbomb MK 11
NI-OL 19/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	23.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	1 mine
NI-OL 19/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	23.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	44 shell, 17 fuse,
NI-OL 23/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	29.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	1 shell 28,0 cm
NI-OL 23/03/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	29.03.2011	conventional	destroyed	partly corroded	3 shell,
NI-OL 02/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	05.04.2011	conventional	destroyed	partly corroded	5 shell
NI-OL 07/04/11	44.64.453	59.29.971	laying cables	06.04.2011	conventional	destroyed	partly corroded	3 waterbomb MK 6, 46 waterbomb MK 11

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
NI-OL 08/04/11	44.64.453	59.29.971	laying cables	11.04.2011	conventional	destroyed	partly corroded	1 waterbomb MK 6, 27 waterbomb MK 11
NI-OS 09/04/11	not available		entanglement in nets	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	seriously corroded	1 shell
NI-OL 16/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	18.04.2011	conventional	destroyed	partly corroded	
NI-OL 16/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	11 shell
NI-OL 16/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	3 fuse
NI-OL 16/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	
NI-OS 09/04/11	not available		found on shore	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	1 bomb
NI-OL 16/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	18.04.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	16 shell
NI-OL 26/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.04.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	1 mine
NI-OL 26/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.04.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	6 fuse
NI-OL 26/04/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.04.2011	conventional	destroyed	partly corroded	7 shell
NI-OL 04/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	02.05.2011	conventional	Disposed of on land	seriously corroded	3 shell
NI-OL 04/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	09.05.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	5 shell
NI-OL 04/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	09.05.2011	conventional	Disposed of on land	partly corroded	3 fuse
NI-OL 04/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	09.05.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	1 smoke
NI-OL 04/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	09.05.2011	conventional	Disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 08/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.05.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	
NI-OL 08/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.05.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	3 smoke
NI-OL 14/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	20.05.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	31 shell
NI-OL 19/05/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	26.05.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	
NI-OL 07/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	14.06.2011	conventional	destroyed	seriously corroded	1 bomb SD 70
NI-OL 08/06/11	34.24.180	59.62.720	found on shore	15.06.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	17 shell
NI-OL 08/06/11	34.24.180	59.62.720	found on shore	15.06.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	1 mine, 27 shell, 1 smoke
NI-OL 13/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	20.06.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	20 shell
NI-OL 13/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	20.06.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	16,4 kg infanterie, 2 fuse
NI-OL 13/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	20.06.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 13/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	20.06.2011	conventional	destroyed	partly corroded	
NI-OL 16/06/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	24.06.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	1 shell
NI-OL 04/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	07.07.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	15 shell
NI-OL 04/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	07.07.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	2 fuse

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
NI-OL 04/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	07.07.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 04/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	07.07.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 07/07/11	not available		found on shore	11.07.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	1 shell, 28,0 cm
NI-OL 10/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	14.07.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	
NI-OL 10/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	14.07.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	2 shell
NI-OL 10/07/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	14.07.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	
NI-OL 06/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	04.08.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	5 shell
NI-OL 08/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	09.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	15 shell
NI-OL 08/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	09.08.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	12 shell
NI-OL 11/08/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	11.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	15 shell, 4 fuse
NI-OL 13/08/11	34.43.000	59.40.180	found on shore	16.08.2011	conventional	destroyed	partly corroded	2 shell, 1 shell 21,0 cm, 1 bomb sc 500
NI-OL 18/08/11	not available		found on shore	22.08.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	1 multi flasch
NI-OL 20/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	24.08.2011	conventional	disposed of on land	seriously corroded	52 shell
NI-OL 20/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	24.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	6 fuse
NI-OL 20/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	24.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	1 smoke
NI-OL 20/08/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	24.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	6 fuse
NI-OL 22/08/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	25.08.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	85 shell
NI-OL 22/08/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	25.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	79 fuse
NI-OL 23/08/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	25.08.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	1 bomb 1000 lbs.
NI-OL 25/08/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	25.08.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	73 fuse
NI-OL 02/09/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	02.09.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	3 fuse, 14 shell
NI-OL 19/09/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	16.09.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	1 smoke 50 kg, 5 shell, 1 smoke, 1 fuse
NI-OL 17/09/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	16.09.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	16 shell, 41 fusee
NI-OL 12/11/11	34.24.180	59.62.720	found on shore	16.11.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	17 shell, 13 fuse, 0,5kg TLP
NI-OL 10/12/11	34.42.663	59.41.708	found on shore	19.12.2011	conventional	disposed of on land	completely corroded	3 shell, 2 fuse,
NI-OL 11/12/11	34.27.895	59.63.215	found on shore	27.12.2011	conventional	destroyed	completely corroded	1 waterbomb MK 6
NI-OL 20/09/11	34.68.280	59.70.580	found on shore	17.09.2011	conventional	destroyed	partly corroded	29 shell
NI-OL 34/09/11	not available		dredging	19.09.2011	conventional	destroyed	corroded	1 bomb 500 lbs
NI-OL 04/10/11	not available		entanglement in nets	04.10.2011	conventional	destroyed	completely corroded	1 mine EFA
NI-OL 18/10/11	not available		dredging	24.10.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	1 shell 12,8 cm

Contracting Party ID No. ¹	Latitude WGS 84	Longitude WGS 84	Nature of Encounter ²	Date	Type of munition ³	Action taken ⁴	State of munition ⁵	Remarks ⁶
NI-OL 08/10/11	53.42.067	08.08.690	found on shore	07.10.2011	conventional	other	completely corroded	2 shell, pikrin
NI-OL 24/10/11	not available		dredging	28.10.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	3 shell 12,8 cm
NI-OL 13/05/11	53.36.764	08.27.097	found on shore	26.05.2011	conventional	disposed of on land	partly corroded	1 shell 10,5 cm, 5 shell 28,0 cm WK I
NI-OL19/05/11	53.38.425	08.10.425	found on shore	26.05.2011	conventional	disposed on of land	partly corroded	1 shell 21,0 cm
NI-OL 08/06/11	34.24.180	59.62.720	found on shore	15.06.2011	conventional	disposed on of land	partly corroded	14 shell

¹ Von der Vertragspartei benutzte Identifizierungsnummer

² Fundumstände

- Diving = Beim Tauchen
- Dredging activities = Beim Baggern
- Entanglement in nets = Im Netz verfangen
- Found on shore = Im Küstenbereich aufgefunden
- Laying cable = Beim Verlegen von Kabeln
- Minehunting = Minenräumung
- Other = Nicht näher bestimmte andere Fundumstände

³ Munitionstyp

- Conventional = Konventionelle Munition

⁴ Maßnahme

- Destroyed = Vernichtet
- Disposed of on land = An Land entsorgt
- Other = Nicht näher bestimmte Maßnahme oder gemäß Angaben in den Anmerkungen.

⁵ Zustand der Munition

- Good condition = Guter Zustand
- Heavily / completely / seriously [corroded] = Stark korrodiert
- Partly [corroded] = Teilweise korrodiert

⁶ Anmerkungen

- Bomb = Bombe
- For the time being remained on dumpsite = Erst einmal vor Ort gelassen.
- Fuse = Zünder
- Mine = Mine
- Multiflash = Seenotsignalmittel
- Shell = Granate
- Smoke = Nebelkerze / Nebeltopf / Rauchbombe
- TLP = Treibladungspulver
- Waterbomb = Wasserbombe
- World War I / WK I = Weltkrieg I

n/a oder not available = Nicht verfügbar

Anlage 2:

Verschossene Munition 01.09.2009 bis 31.08.2012

Schießgebiet Hohwacher Bucht Truppenübungsplätze Putlos und Todendorf		nicht inerte Munition (Gefechtsmunition)		inerte Munition (Übungs- und Gefechtsmunition)	
		Beschuss von "Zielbau auf See" bzw. „über See“ (ggf. Blindgänger 1 – 3% landen im Wasser) Der Blindgängeranteil im Wasser kann nicht dokumentiert werden.		Schusszahl auf "Zielbau auf See" bzw. "über See" (d.h. Geschosse landen im Wasser)	
MunArt	WaSys	Schusszahl	Geschossgewicht in kg ohne Expl. (Gesamt)	Schusszahl	Geschossgewicht in kg (Gesamt)
Patr 5,56mm x 45	Gewehr G36			604708	2418,832
Patr 7,62mm x 51	Maschinengewehr MG3			819402	7743,349
Patr 20mm x 102 DM61	M61 Vulcan	8000	888		
Patr 20mm x 139 DM51	Schützenpanzer Marder	922	102,342		
Patr 20mm x 139 DM51	Waffenträger Wiesel	961	106,671		
Patr 20mm x 139 DM81	Spähpanzer Luchs	17253	1915,083		
Patr 20mm x 139 DM81/101	Schützenpanzer Marder	331	36,741		
Patr 27mm x 145 DM63	Marineleichtgeschütz MLG			880	206,8
Patr 35mm x 228 DM21	Fla-Panzer Gepard	9106	3988,428		
Patr 35mm x 228 DM31	Fla-Panzer Gepard	12823	6270,447		
Patr 35mm x 228 DM48	Fla-Panzer Gepard			597	328,35
Patr 35mm x 228 DM48	Fla-System Mantis			1162	639,1
Patr 35mm x 228 DM51	Fla-System Mantis	1828	1371		
Patr 120mm DM11/111S	Mörser Tampella	445	4688,52		
Patr 120mm DM26	Mörser Tampella	313	3503,409		
Patr 120mm DM51	Mörser Tampella	5	50,93		
Patr 120mm DM61	Mörser Tampella	5	51		
LFK LZ Strela	Fliegerfaust 1	581	4067		
LFK LZ Stinger	Fliegerfaust 2	127	889		

Gesamt: 52.700 27928,326 ca. 1,4 Mio 11336,431

Blindgängeranteil liegt im
Durchschnitt bei 1 – 3 %

von 527 bis max.1.581 von 260 bis ca. 790 kg

Davon gelangen ins Wasser
in 3 Jahren/ 1 Jahr

ca. max. 1.581/527 EA ca. max. 0,79/0,263 t ca. 1,4/ 0,46 Mio EA ca. 11,3/3,7 t

