

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Cornelia Möhring, Ralph Lenkert, Gökyak Akbulut, weiterer Abgeordneter und der Gruppe Die Linke
– Drucksache 20/13919 –**

Geplante Raketenstarts in der ausschließlichen Wirtschaftszone der Bundesrepublik Deutschland in der Nordsee

Vorbemerkung der Fragesteller

Die German Offshore Spaceport Alliance (GOSA) plant, ab 2026 regelmäßige Raketenstarts aus der Nordsee durchzuführen, um Satelliten ins All zu befördern (www.offshore-spaceport.de/de/). Die GOSA rechnet nach einer auf ihrer Webseite veröffentlichten Analyse von Euroconsult/BDI (Bundesverband der Deutschen Industrie) mit einem rasant steigenden Markt mit ca. 1 000 jährlich ins All zu verbringenden Satelliten noch in diesem Jahrzehnt sowie einem hohen Marktanteil nordeuropäischer Raketenstartplätze, wie dem geplanten Offshore-Raketenstartplatz (www.offshore-spaceport.de/de/#chancen). Der für den geplanten Offshore-Raketenstartplatz geplante Standort liegt nach Angaben der GOSA im Bereich der Doggerbank in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), und demnach im oder in unmittelbarer Nähe zum Naturschutzgebiet Doggerbank in einem hochsensiblen natürlichen Meeres-Ökosystem (www.offshore-spaceport.de/de/#projekt).

Raketenstarts sind mit Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden (www.free-drinkingwater.com/blogs/water-health/water-pollution-perchlorate, <https://spacegeneration.org/wp-content/uploads/2023/02/Rocket-Fuel-Brief.pdf>).

Hinsichtlich der lärmrelevanten Faktoren ist von wissenschaftlich weitgehend ungeklärten Fragestellungen auszugehen. Raketenlärm der aus der Luft über eine Barge in den Wasserkörper eingebracht wird, ist der Kenntnis der Fragesteller nach bislang nicht untersucht worden, ist jedoch bei umfangreichen Starts in Abhängigkeit von der Größe und Konstruktion der Raketen und der Barge nach den geltenden Schallschutzkonzepten zu beurteilen (www.bfn.de/minimierung-der-belastungen#anchor-3997). Im Bereich der Doggerbank sind mit dem Schweinswal, dem Zwergwal, dem Weißschnauzendelfin sowie den Kegelrobben und Seehunden lärmempfindliche Arten anzutreffen, die insbesondere in einer wissenschaftlich begründeten „Important Marine Mammal Area“ (IMMA) zusätzlich zu den geltenden Richtlinien stärker zu berücksichtigen sind (www.marinemammalhabitat.org/immas/).

Hinsichtlich der Schadstoffemissionen sind die unterschiedlichen Raketentreibstoffe relevant (<https://de.wikipedia.org/wiki/Raketentreibstoff>). Zu den häufigsten Raketentreibstoffen gehören Komposit-Treibstoffe, die aus einem

starken Oxidationsmittel sowie chemischen Polymeren und Härtern bestehen. Auch Flüssigtreibstoffe diverser Mischungen mit zum Teil hochtoxischen Substanzen kommen bei Raketenstarts standardmäßig zum Einsatz. Bei der Verbrennung entstehende Reaktionsprodukte sowie Rückstände können in die Meeresumwelt gelangen. Alle Raketentreibstoffe gelten als klassische Explosivstoffe. Bei einer Havarie muss damit gerechnet werden, dass Teile des Treibstoffs oder der gesamte Treibstoff unverbrannt oder unvollständig verbrannt in das Meer gelangt. Nach Angaben der GOSA würden selbstverständlich die umwelt- und naturschutzrechtlichen Aspekte sowie die Aspekte des maritimen Schifffahrtsverkehrs beachtet.

1. Welche umwelt- und naturschutzrechtlichen Aspekte sind aus Sicht der Bundesregierung bei einem Raketenstart von einer mobilen maritimen Plattform im Vergleich zu einem festen Standort relevant?

Relevant für diesen Vergleich sind insbesondere die Aspekte der Zuständigkeit und des Verfahrens. Die behördliche Zuständigkeit liegt bei einer ortsfesten Seeanlage beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und den Luftverkehrsbehörden. Hinsichtlich der umwelt- und naturschutzrechtlichen Anforderungen wird auf die Antworten zu den Fragen 3, 5 und 8 verwiesen.

2. Welche Zuständigkeiten der Federführung ergeben sich nach Auffassung der Bundesregierung für beide Fälle (stationär und mobil), und kann eine regelmäßig am selben Standort ausgeübte Nutzung trotzdem als stationär angesehen werden, obwohl sie von einer mobilen Plattform durchgeführt wird?

Sollten die Starts von einer stationären Plattform ausgeführt werden, ist das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) die zuständige Genehmigungsbehörde für die Errichtung und den Betrieb der Plattform nach dem Seeanlagengesetz. Für mobile Anlagen gilt das Seeanlagengesetz nicht. Ob Besonderheiten bei einer mobilen Plattform vorliegen, die regelmäßig am gleichen Standort genutzt wird, muss im Einzelfall geprüft und kann nicht abstrakt beantwortet werden. Es gibt derzeit keine weltraumrechtliche Regulierung für Orbitalstarts von deutschen Schiffen aus oder auch für den Betrieb einer solchen Starteinrichtung an sich.

3. Welche rechtlichen Besonderheiten gelten nach Kenntnis der Bundesregierung für Genehmigungsverfahren von auf mobilen maritimen Plattformen (beispielsweise Schiffen) stattfindenden Nutzungen (bitte nach Projektbegriff, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung [FFH = Fauna-Flora-Habitat], Immissionsschutzrecht, Umweltschadensrecht, UN-Seerechtsübereinkommen [UN = United Nations], MARPOL-Übereinkommen aufschlüsseln)?

Aus dem Umweltschadensgesetz (USchadG) ergeben sich keine rechtlichen Besonderheiten an das Genehmigungsverfahren von auf mobilen maritimen Plattformen (beispielsweise Schiffen) stattfindenden Nutzungen. Die Haftung für solche beruflichen Tätigkeiten bestimmt sich nach § 3 Absatz 1 USchadG.

Das Immissionsschutzrecht des Bundes beinhaltet unter anderem Regelungen zu genehmigungsbedürftigen Anlagen (siehe §§ 4 ff. des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, BImSchG) und zu nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen (siehe §§ 22 ff. BImSchG), darunter jeweils Regelungen zu Betreiberpflichten.

Welche Anlagen genehmigungsbedürftig sind, regelt im Einzelnen die Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV). Danach kann beispielsweise eine Lagerung von Treibstoff genehmigungsbedürftig sein.

Eine Anwendung der immissionsschutzrechtlichen Regelungen bei einer mobilen maritimen Plattform in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Bundesrepublik Deutschland setzt voraus, dass sich der räumliche Geltungsbereich des BImSchG sowie der auf der Grundlage des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften auf die AWZ erstreckt. Die AWZ gehört zwar nicht zum Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, die Bundesrepublik Deutschland verfügt dort aber über bestimmte Hoheitsrechte und -befugnisse (Artikel 55 ff. des Seerechtsübereinkommens).

Im Einzelfall ist von der für den Vollzug zuständigen Behörde zu prüfen, ob das Immissionsschutzrecht des Bundes gilt.

Das UN-Seerechtsübereinkommen steht dem Betrieb einer maritimen Raketenplattform in der AWZ grundsätzlich nicht entgegen. Für die naturschutzrechtlichen Anforderungen (Projektbegriff, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Umweltschadensrecht) gibt es keine materiell-rechtlichen Besonderheiten. Lediglich die zuständige Behörde für die Beurteilung und ggf. Zulassung von Beeinträchtigungen kann sich ändern.

Nach den derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für derartige Raketenstarts nicht vorgeschrieben.

Für Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreiben Artikel 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie und § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Insofern ist für Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes kommen kann. Hierbei kommt es nicht darauf an, dass der bestimmte Plan oder das bestimmte Projekt innerhalb eines Natura-2000-Gebietes realisiert werden soll, sondern die Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ist auch durchzuführen, wenn Beeinträchtigungen von Plänen oder Projekten außerhalb des Gebiets in das Gebiet hinein nicht ausgeschlossen werden können. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-VP nicht erforderlich. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, muss zur weiteren Klärung der Verträglichkeit eine FFH-VP durchgeführt werden.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon kann unter engen Voraussetzungen eine Ausnahme für die Zulassung des Projekts erteilt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und es keine zumutbaren Alternativen gibt, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen. Zudem sind notwendige Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu ergreifen. Hierüber ist die Europäische Kommission zu unterrichten. Unter bestimmten Voraussetzungen (mögliche Betroffenheit prioritärer Lebensraumtypen oder Arten nach der FFH-Richtlinie und bestimmte Ausnahmegründe) ist vor Erteilung der Ausnahmeentscheidung eine Stellungnahme der Europäischen Kommission einzuholen.

4. Wie ist demnach der konkrete Fall des GOSA-Spaceports laut Bundesregierung rechtlich zu betrachten, und welche Zuständigkeiten ergeben sich daraus für die Beantragung, Bewertung und Genehmigung?

Das Vorhaben des Raketenstarts von einer mobilen Startplattform auf einem Schiff in der Außenwirtschaftszone in der Nordsee wird von dem privaten Betreiberkonsortium, der German Offshore Spaceport Alliance (GOSA) durchgeführt. Detailfragen zu etwaigen Anträgen oder Genehmigungserfordernissen müssen im Einzelfall betrachtet und können nicht allgemein beantwortet werden.

5. Welche umwelt-, naturschutz- und schiffssicherheitsrelevanten und ggf. weiteren Prüfschritte sieht das formelle Genehmigungsverfahren nach Wissen der Bundesregierung für einen Offshore-Spaceport vor, und für wann ist eine grenzüberschreitende Strategische Umweltprüfung, für wann eine grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehen?

Grundsätzlich muss das Vorhaben für einen Offshore-Spaceport im Einzelfall konkret geprüft werden. Dabei muss ein Offshore-Spaceport den naturschutzrechtlichen Anforderungen genügen. Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus dem BNatSchG und den auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen sowie dem USchadG. Hervorzuheben sind die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit § 56 Absatz 1 BNatSchG. Soweit artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht durch effektive Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden können, ist zu prüfen, ob eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erteilt werden kann. Einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG bedarf es nur, wenn die Raketenstarts einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Für Einzelheiten zu den artenschutzrechtlichen Anforderungen wird auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

Eine grenzüberschreitende UVP ist nach den derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen nicht vorgeschrieben.

Hinsichtlich des Immissionsschutzrechts wird auf die entsprechenden Ausführungen in der Antwort zu Frage 3 verwiesen.

6. Welche Behörden sind laut Bundesregierung in welcher Form am formellen Genehmigungsverfahren für einen Offshore-Spaceport beteiligt, und welche Behörde hat dabei die Federführung?

Das Vorhaben eines Offshore-Spaceports ist anhand vielfältiger Regularien zu betrachten, dazu wird auch auf die Antworten zu den Fragen 3, 5 und 8 verwiesen. Etwaige Genehmigungserfordernisse müssen daher im Einzelfall begutachtet und entschieden werden. Mangels eines Weltraumgesetzes gibt es derzeit keine federführende Behörde.

7. Welche Umweltauswirkungen sind nach Kenntnis der Bundesregierung durch die geplanten Raketenstarts zu erwarten?

Allgemein umfassen Umweltauswirkungen potenzielle Auswirkungen von Lärmemissionen auf beispielsweise Schweinswale und andere marine Säugetiere. Die Doggerbank, in deren Bereich ein potenzieller Raketenstartplatz angedacht ist, ist ein wichtiges Fortpflanzungsgebiet für den Schweinswal. Schall

durch Raketenstarts kann je nach Entfernung zu einer permanenten oder temporären Hörschwellenverschiebung führen (Grenzwerte zur Verhinderung einer TTS siehe Schallschutzkonzept) oder die Tiere in ihrem natürlichen Verhalten stören. In der sensiblen Zeit der Reproduktion und Jungenaufzucht können starke Lärmereignisse potenziell auch zu einer Trennung von Mutter-Kalb-Paaren führen, was für die Jungtiere zum Tod führt. Je nach Größenordnung und Häufigkeit von Raketenstarts ist auch eine erhebliche Störung von See- und Rastvögeln im Gebiet möglich. Um die Umweltfolgen bewerten zu können, müssen daher die Lärmemissionen unter Wasser, die emittierten Schadstoffe und Abfälle sowie alle Einflüsse auf Arten und Lebensräume überprüft werden. Dies gilt insbesondere für einen etwaigen Regelbetrieb, dazu liegen allerdings bislang keine detaillierten Informationen vor. Während etwaiger Demo-Versuche sollten daher die notwendigen Grundlagendaten erfasst werden, um für den Regelbetrieb adäquate Auswirkungsprognosen, insbesondere eine belastbare Schallprognose zu ermöglichen.

8. Welche Unterwasserschallpegel entstehen laut Bundesregierung voraussichtlich bei Raketenstarts von einer schwimmenden Plattform, und wie sind diese bezüglich der Verbotstatbestände gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), erhebliche Störung und Verletzung schallsensitiver Tierarten wie Schweinswal, Zwergwal, Weißschnauzendelfin, Kegelrobbe, Seehund, Haien, Rochen, Knochenfischen sowie wirbellose Tiere, zu beurteilen?

Abhängig von der Größe der verwendeten Raketen werden Auswirkungen durch Lärmemissionen erwartet. Trotz erheblicher Unsicherheiten bei der Abschätzung der Lärmpegel durch die beteiligte Barge und die Schallentstehung in der Luft, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es bei Raketenstarts zur Überschreitung der durch Schallschutzkonzept (Schallschutzkonzept, BMUV 2013) definierten Grenzwerte kommen wird.

Nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Bei Unterwasserschalleinträgen wird aufgrund des gegenwärtigen Wissensstandes der Schweinswal als Leitart für alle marinen Säugetiere (sowie Fische und Wirbellose) nach Maßgabe des Schallschutzkonzepts des Bundesministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (BMUV) referenziert.

Bei Überschreiten der dort festgelegten Grenzwerte ist im Sinne von § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG von einer temporären oder dauerhaften Hörschwellenverschiebung bei den Tieren auszugehen, die zur Beeinträchtigung der Orientierungsfähigkeit und Nahrungssuche führt, was auch deren Tod als Folge haben kann. Für Bereiche, in denen höhere Schalldrücke auftreten, als im BMUV-Schallschutzkonzept definiert, ist daher durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass dort zum Zeitpunkt der Schallereignisse keine Tiere anwesend sind.

9. Welche Inhaltsstoffe haben nach Wissen der Bundesregierung die zu verwendenden Raketentreibstoffe, welche Umsetzungsprodukte entstehen in welchen Anteilen und in welchen jährlich freigesetzten Mengen (bei der bis 2040 anvisierten Kapazität) beim planmäßigen Abbrand der eingesetzten Raketentreibstoffe, welche bei einer unplanmäßigen Havarie, und wie ist deren Bioakkumulationspotenzial und akute sowie chronische Toxizität für das natürliche Ökosystem im Meer unter Berücksichtigung der entstehenden Ab- und Umbauprodukte zu beurteilen?

Aktuell liegen der Bundesregierung keine detaillierten Informationen zu Art, Materialzusammensetzung und Umfang der Treibstoffe vor, die bei Raketenstarts verwendet werden sollen.

10. Welche Minderungsmaßnahmen sind laut Bundesregierung geplant, um die Schallauswirkungen und die Schadstoffauswirkungen zu verringern, und welche Maßnahmen sind vonseiten des Unternehmens sowie der zuständigen Bundesbehörden geplant, um die Auswirkungen einer Havarie zu verringern?

Aktuell liegen der Bundesregierung keine Informationen zu Maßnahmen des Unternehmens vor. Für die Planung von Maßnahmen seitens Behörden wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

11. Mit wie vielen Raketenstarts rechnet die Bundesregierung pro Jahr, und in welchem Umfang würde sich der Schiffsverkehr durch die Versorgung und Entsorgung des Raketenstartplatzes erhöhen?

Aktuell liegen der Bundesregierung keine Informationen zu der Anzahl von Raketenstarts vor, diese können auch nicht abgeschätzt werden. Die Veränderung des Schiffsverkehrs muss im konkreten Einzelfall geprüft und kann nicht abstrakt beantwortet werden.

12. Welche Auswirkungen hat das Vorhaben nach Kenntnis der Bundesregierung auf die maritime Raumordnung (mRO), und inwiefern wird das Vorhaben die Energiewende beeinflussen?

Die Bundesregierung hat keine Kenntnisse über etwaige Auswirkungen des Vorhabens auf die Raumordnung. Sobald für ein solches Vorhaben raumwirksame gesetzliche Grundlagen existieren und hinreichende, belastbare Details des Projekts bekannt sind, könnte dieses evtl. in der nächsten Fortschreibung des Bundesraumordnungsplans für die AWZ berücksichtigt werden.

13. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Pläne anderer Nordseeanrainerstaaten, ebenfalls marine Raketenstarts vorzunehmen, und welche Aktivitäten entfaltet die Bundesregierung, um grenzüberschreitende Effekte aus diesen Plänen im Rahmen der nationalen mRO und der Managementpläne der Schutzgebiete in der deutschen AWZ zu beurteilen und adäquat zu berücksichtigen?

Über die Pläne in anderen Staaten und deren etwaige Auswirkungen auf die Raumordnung in der deutschen AWZ liegen der Bundesregierung derzeit keine belastbaren Erkenntnisse vor.

