

Schriftliche Kleine Anfrage

des Abgeordneten Ralf Niedmers (CDU) vom 20.04.16

und Antwort des Senats

Betr.: LNG Hybrid Barge – Behindern Hamburger Behörden den Einsatz des umweltfreundlichen Erdgasschiffes während des Sommerbetriebs bei der Stromübergabe an Kreuzfahrtschiffe?

Am 18.10.2014 wurde das weltweit erste schwimmende Gaskraftwerk – die LNG Hybrid Barge – der Hamburger Firma Becker Marine Systems GmbH & Co. KG (BMS) – in der HafenCity Hamburg zur umweltfreundlichen Stromversorgung von Kreuzfahrtschiffen im Hamburger Hafen getauft. „Hamburg ist bei der Versorgung von Kreuzfahrtschiffen mit dieser Hybrid-Barge Vorreiter“ unterstrich der Wirtschaftssenator. Die auf den Namen „Hummel“ getaufte Hybrid Barge sollte ab Mai 2015 Kreuzfahrtschiffe mit Strom versorgen – so weit so gut. Wie nun öffentlich bekannt wurde, scheint insbesondere die Behörde für Umwelt und Energie (BUE) den Einsatz des Erdgasschiffes durch aberwitzige Auflagen und Genehmigungen torpedieren zu wollen. Laut Berichterstattung würde das fertig gebaute Kraftwerkschiff kaum zum Einsatz kommen, da die Behörden den Betreibern „ebenso hohe wie unsinnige Auflagen auferlegen“ würden, „die wiederum einen wirtschaftlichen Betrieb unmöglich machen“ würden. Einige Beispiele: Die Verholung der Barge; morgens in die HafenCity, abends zurück zum zugewiesenen Liegeplatz O'Swaldkai; verursacht erhebliche Schlepp- sowie Personalkosten. Zudem muss während der Liegezeit der Barge in der HafenCity ein Standby-Schlepper die gesamte Zeit vor Ort sein, bei laufenden Motoren. Dies führt zu einer Verschlechterung der Emissionsbilanz. Die Besatzung des Schleppers muss ebenfalls die gesamte Zeit anwesend sein, was wiederum hohe Personalkosten zur Folge hat. Und auch die Einwendungen und Forderungen (Aufwendungen) der Feuerwehr sind unverhältnismäßig im Vergleich mit anderen Seeschiffen und Industrieanlagen. Die Auflagen der Feuerwehr am Standby-Liegeplatz sind ebenfalls sehr hoch – Thema: Zusätzlicher Hydrant und Wasserwerfer. Kurz gesagt: Aufgrund der behördlichen Auflagen ist die Hafentromlieferung mit der Barge im Vergleich zu der Eigenstromerzeugung an Bord eines Kreuzfahrers wirtschaftlich nicht darstellbar. In einem Artikel „Der Welt“ heißt es auf den Punkt bringend: „Wenn nun der Amtsschimmel im drittgrößten Hafen Nordeuropas eine zukunftssträchtige Technik verhindert und der Umwelt wie auch den Stadtbewohnern schweren Schaden zufügt, blamiert sich der Wirtschaftsstandort Deutschland in besonders trauriger Weise“ (vergleiche <http://www.welt.de/wirtschaft/article154201712/Die-Hamburger-Posse-um-das-Sauber-Schiff.html>).

Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:

Für den Senat ist die Umstellung auf umweltfreundliche und die Luftverschmutzung mindernde Technologien gerade auch im Hafen von großer Bedeutung. In dem Zusammenhang würdigt der Senat die Anstrengungen privater Investoren auf diesem Gebiet.

Es zeigt sich allerdings, dass die Notwendigkeit der Beachtung rechtlicher Vorgaben im vorliegenden Fall zu Schwierigkeiten geführt hat, die zu Beginn nicht vorhersehbar waren.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen wie folgt:

1. *An wie vielen Einsatztagen ist die LNG Hybrid Barge seit Inbetriebnahme im Einsatz gewesen? Bitte monatlich und gesamt ausweisen.*

Die LNG Hybrid Barge hat in der Sommersaison 2015 an elf Tagen zur Stromversorgung eines Kreuzfahrtschiffes am Kreuzfahrtterminal HafenCity an folgenden Tagen im Magdeburger Hafen gelegen:

Mai 2015	18.05./26.05./30.05
Juni 2015	09.06./19.06./29.06.
Juli 2015	09.07./19.07./29.07.
August 2015	08.08./18.08.

2. *Was sahen die ursprünglichen Planungen hinsichtlich der Anzahl der Einsätze der LNG Hybrid Barge vor und inwiefern weichen die ursprünglichen Planungen vom tatsächlichen Einsatz ab?*

Die LNG Hybrid Barge hat, wie beantragt, die Genehmigung zum Betrieb der Verbrennungsmotoranlage zur Stromerzeugung an 60 Tagen pro Jahr im Magdeburger Hafen erhalten. 2015 hat jedoch nur ein Kreuzfahrtschiff, das über Anlagen zur Versorgung mit Landstrom verfügt, den Hamburger Hafen angelaufen und Versorgung durch die LNG Hybrid Barge angefordert. An allen Anlauf Tagen, an denen dieses Schiff eine Versorgung durch die LNG Hybrid Barge wünschte, war die LNG Hybrid Barge vor Ort. Aufgrund technischer Schwierigkeiten ist es jedoch an keinem der Liegeplätze zu einer durchgehenden, stabilen Stromversorgung des Kreuzfahrtschiffs gekommen.

3. *Aus welchen Gründen musste die LNG Hybrid Barge – trotz sämtlicher Zulassungen zum Seeschiff durch die Klassifikation vom Bureau Veritas – bei Inbetriebnahme als Kraftwerk und nicht als Seeschiff genehmigt werden?*

Die LNG Hybrid Barge ist eine „schwimmende Plattform ohne eigenen Antrieb“ und bedarf als solche einer Schiffszulassung. Die auf dieser „Plattform“ installierte Verbrennungsmotoranlage zur Stromerzeugung, die nicht dem Schiffsbetrieb dient, bedarf nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bei wiederkehrendem Betrieb an einem Standort einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

4. *Welche Möglichkeiten sieht der Senat, die Genehmigungen zu überarbeiten sowie die Auflagen zu ändern und die LNG Hybrid Barge ganzheitlich als Seeschiff (nicht nur in der Klassezertifizierung) anzuerkennen?*

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz sieht keine entsprechenden Möglichkeiten vor.

5. *Die Verholung der Barge – wie im Vortext beschrieben – verursacht erhebliche Schlepp- sowie Personalkosten, die einem wirtschaftlichen Einsatz der Barge entgegenstehen.*
 - a. *Wie und durch welche Maßnahmen gedenkt der Senat beziehungsweise die zuständige Behörde hier tätig zu werden, um einen wirtschaftlichen Einsatz der Barge zu begünstigen?*

Die Verholung der Barge ist aus Sicherheitsgründen erforderlich. Maßnahmen zur Kompensation von Kosten, die durch Sicherheitsauflagen bedingt sind, werden aus grundsätzlichen Erwägungen insbesondere der Gleichbehandlung aller Akteure im Hafen nicht erwogen. Im Übrigen siehe Antwort zu 6. a.

- b. *Warum hat die LNG Hybrid Barge einen Liegeplatz am O`Swaldkai zugewiesen bekommen, statt einen weitaus kosten- und energieeffizienteren Liegeplatz, beispielsweise im Magdeburger Hafen?*

Voraussetzungen für die Vergabe eines Liegeplatzes an die LNG Barge sind unter anderem diverse sicherheitsrelevante Aspekte wie beispielsweise die Nähe zur Wohnbebauung, welche beachtet werden müssen.

- c. *Gibt es Pläne seitens des Senats beziehungsweise der zuständigen Behörden, alternative Liegeplätze zu prüfen und hier entsprechend korrigierend tätig zu werden?*

Es wurden Alternativen geprüft und dem Betreiber angeboten. Es gab dazu bisher keine Rückmeldung.

6. *Wie im Vortext beschrieben, muss während der Liegezeit der Barge in der HafenCity ein Standby-Schlepper die gesamte Zeit vor Ort sein, bei laufenden Motoren. Dies führt zu einer Verschlechterung der Emissionsbilanz. Zum anderen muss die Besatzung des Schleppers die gesamte Zeit anwesend sein, was wiederum hohe Personalkosten verursacht.*
 - a. *Wie und durch welche Maßnahmen gedenkt der Senat beziehungsweise die zuständige Behörde hier tätig zu werden, um einen wirtschaftlichen Einsatz der Barge zu begünstigen?*

Seitens der zuständigen Behörde gibt es keine Vorgaben, dass der vor Ort befindliche Schlepper seine Maschinen während der Liegezeit im Magdeburger Hafen durchgehend in Betrieb haben muss. Der Umgang mit LNG macht im vorliegenden Fall die vorläufige Errichtung eines Sicherheitskonzepts notwendig. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Konzepts besteht darin, dass die LNG Hybrid Barge im Bedarfsfall schnell vom ihrem Liegeplatz im Magdeburger Hafen in sichere Umgebung verholt werden kann. Da die LNG Hybrid Barge über keinen eigenen Antrieb verfügt, ist die ständige Bereitschaft eines geeigneten Schleppers zur Aufrechterhaltung der Sicherheit vor Ort während der gesamten Liegezeit der Barge unabdingbar. Im Übrigen siehe Antwort zu 5. a.

- b. *Warum muss die LNG Hybrid Barge permanent von einem Standby-Schlepper begleitet werden, obwohl dies zu einer unverhältnismäßigen Kostensteigerung für das Betreiberunternehmen führt?*

Da die LNG Hybrid Barge über keinen eigenen Antrieb verfügt, muss sie von einem geeigneten Schlepper sowohl zum Liegeplatz im Magdeburger als auch nach Beendigung der Versorgungstätigkeit vom Liegeplatz im Magdeburger Hafen wieder zum festen Stand-by-Liegeplatz geschleppt werden. Die hierfür erforderlichen Kosten sind aufgrund des Fehlens eines eigenen Antriebs unabdingbar.

7. *Wie im Vortext beschrieben, erscheinen die Einwendungen und Forderungen (Aufwendungen) der Feuerwehr unverhältnismäßig im Vergleich mit anderen Seeschiffen und Industrieanlagen. Die Auflagen der Feuerwehr am Standby-Liegeplatz sind ebenfalls sehr hoch, Stichwort zusätzlicher Hydrant und Wasserwerfer.*
 - a. *Wie kommt es, trotz der zahlreichen Gutachten (Bureau Veritas et cetera) und bereits erfolgreichen Anwendung der Technologie (beispielsweise Norwegen), zu den hohen auferlegten Feuerschutzbestimmungen (Hydrant neben Wasserbecken et cetera)?*

Die LNG-Barge ist das weltweit erste schwimmende Gaskraftwerk, mit dem derzeit Erfahrungen gesammelt werden. Bei der Gefahren- und Risikobewertung kommt es im Wesentlichen auf den Einsatzort an. In Hamburg liegt dieser im Gegensatz zu LNG-Terminals in Norwegen mitten im Stadtgebiet.

Der Antragssteller selbst hält in seinem Brandschutzkonzept eine Löschwassermenge von 192 m³/h für einen sicheren Betrieb für erforderlich.

Im Hamburger Hafen scheidet die Wasserentnahme aus dem Tidegewässer grundsätzlich aus. Aufgrund der gegebenenfalls extremen Saughöhen sind die Pumpen der Feuerwehr nicht bei jedem Wasserstand in der Lage, Wasser aus dem tideabhängigen Gewässer zu entnehmen. Durch die Feuerwehr wurden keine zusätzlichen

Hydranten gefordert. Der Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge ist durch den Antragsteller zu erbringen und Standard bei entsprechenden Anträgen.

Die Anforderungen für den Nachtliegeplatz stellen einen vergleichbaren Sicherheitsstandard zum Tagesbetrieb dar. Der wesentliche Unterschied im Brandschutz zwischen Tag- und Nachtliegeplatz liegt in der Besatzung der LNG Hybrid Barge: während am genehmigten Tag-Liegeplatz fachkundiges Personal zum Betrieb an Bord ist und geeignete erste Maßnahmen umsetzen kann, fehlt dieses Personal am Nachtliegeplatz.

Alle Forderungen der Feuerwehr entsprechen im Übrigen dem Stand der Technik (siehe auch: „Rahmenplan Flüssigerdgas für Rhein – Main – Donau“ http://www.falck.nl/en/fire_academy/Documents/Studie%20zu%20Not-%20und%20Unfall-%20insätzen.PDF).

- b. *Wie und durch welche Maßnahmen gedenkt der Senat beziehungsweise die zuständige Behörde hier korrigierend tätig zu werden?*

Die zuständige Behörde hält das beschriebene Verfahren für sachgerecht.

8. *Wie erklärt der Senat angesichts der frühen Thematisierung der Nutzung von LNG im Hamburger Hafen und dessen Profilierung mit dieser Technologie, das vorherrschende Regulierungsdefizit?*

Ein Regulierungsdefizit ist für die zuständige Behörde im Hafen- und Schifffahrtsrecht nicht erkennbar.

9. *Wie in Drs. 21/1388 beschrieben, erhalten Kreuzfahrtschiffe einen Rabatt für die Nutzung von Hafentrom beim Hafengeld. Die „Anreizsetzung“ scheint jedoch nicht ausreichend zu sein, was die geringe Anzahl der Kreuzfahrtschiffe, die Landstrom nutzen, belegt.*

- a. *Wie erklärt der Senat, angesichts des ausbleibenden Erfolgs seiner „Anreizsetzung“ das Ausbleiben weiterer Maßnahmen zur Förderung der landseitigen Stromnutzung bei Kreuzfahrtschiffen?*
- b. *Ist der Anreiz der Hafengeldreduzierung für Hafentrom nutzende Schiffe für den Senat und die zuständigen Behörden ausreichend, um die Wirtschaftlichkeit und Verbreitung von Innovativen und umweltschützenden Technologien wie LNG zu fördern?*

Die Attraktivität der Nutzung einer landseitigen Stromversorgung hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wichtig ist die Preisdifferenz des an Bord produzierten Stroms zum Landstrom. Diese hängt maßgeblich vom aktuellen Bunkerpreis ab. Zudem ist für die Kreuzfahrtbranche wichtig, ob und in wie vielen Häfen ein Landstromanschluss vorhanden ist. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, damit ein Landstromanschluss an Bord installiert wird. Hinzu kommen unterschiedliche Strategien der Unternehmen bezüglich der Emissionsreduktion.

10. *Für die Barge ist eine wasserrechtliche Genehmigung zum Betrieb der Barge und Entnahme von Kühlwasser gefordert und genehmigt worden. Dabei wird das Kreuzfahrtschiff nicht betrachtet. Die wasserrechtliche Genehmigung sieht nur die Barge, aber nicht den Kreuzfahrer und lässt keine Substituierung der Kühlwassermenge zu. Während die Barge für die Wasserentnahme zahlen muss, bleiben die Kreuzfahrer unbelastet.*

- a. *Wieso liegen die Kosten für die Entnahme von Kühlwasser ausschließlich auf der Seite der Betreiber der LNG Hybrid Barge (anstatt einer gemeinsamen Substituierung der Kühlwassermenge oder Ähnliches)?*

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Betrieb der LNG Hybrid Barge konzentriert die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme von Wasser aus Oberflächengewässern und dessen Einleitung nach Nutzung als Abwasser (Kühlwasser) nicht mit ein.

Die anfallenden Benutzungsgebühren für die mit der wasserrechtlichen Erlaubnis zugelassene Kühlwassernutzung der LNG Hybrid Barge sind vom Inhaber der Wasserrechtlichen Erlaubnis (Betreiber) zu tragen.

Die in der Frage formulierte Möglichkeit einer gemeinsamen Substituierung der Kühlwassermenge (es wird davon ausgegangen, dass hier eine Gegenrechnung gemeint ist) setzt zumindest eine Bilanzierung von LNG Hybrid Barge und des mit Strom versorgten Kreuzfahrtschiffes im Parallelbetrieb voraus, um beurteilen zu können, ob sich die bilanzierte Kühlwassermenge und die damit ins Gewässer eingetragene Wärmefracht verändert. Entsprechende Daten über die Kühlwassernutzung der Kreuzfahrtschiffe sind aber der Genehmigungsbehörde auch im Rahmen der immissionschutz- und wasserrechtlichen Zulassungsverfahren für die LNG Hybrid Barge nicht vorgelegt worden.

- b. *Wie positioniert sich der Senat zu diesem Sachverhalt? Sieht der Senat beziehungsweise die zuständige Behörde hier Handlungsbedarf?*

Wenn ja, in welcher Form?

Wenn nein, warum nicht?

Nein. Privatrechtliche Verträge zur Stromlieferung an Kreuzfahrtschiffe sind nicht Gegenstand von gesetzlichen Regelungen, die durch den Senat veranlasst werden.

11. *Kürzlich kündigte die Senatorin für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, Katharina Fegebank, bei einer Landespressekonferenz die Eröffnung eines Fraunhofer-Instituts für maritime und logistische Studien an.*

- a. *Wie stehen der Senat und die zuständigen Behörden zu der umfangreichen Investition in Innovationsforschung, während gleichzeitig innovationsschaffenden Unternehmen wie Becker Marine Systems mit ihren innovativen Produkten aufgrund Innovationsfeindlicher Umstände in Hamburg mit Abwanderung drohen?*
- b. *Wie gedenken der Senat beziehungsweise die zuständigen Behörden auf die drohende Abwanderung zu reagieren?*

Das 2010 gegründete Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML) entwickelt und optimiert Prozesse sowie Systeme entlang der maritimen Supply Chain. Der geplante Ausbau des CML stärkt den Wissenschafts- und Forschungsstandort Hamburg und dient zugleich dem Ziel des Senats, die Rahmenbedingungen für technologische Innovationen in der maritimen Logistik, einem der bedeutendsten Wirtschaftszweige der Stadt, zu verbessern. Das CML steht damit in keinem direkten Zusammenhang mit dem angesprochenen Unternehmen.

12. *Beim Einsatz von LNG als Treibstoff kommt es zu einer gänzlichen Reduzierung des Ausstoßes von Rußpartikeln und Schwefeloxiden sowie zu erheblichen Reduzierungen von CO₂ und Stickoxiden. Aufgrund der behördlichen Auflagen ist die Hafentromlieferung mit der Barge im Vergleich zu der Eigenstromerzeugung an Bord eines Kreuzfahrers wirtschaftlich aber nicht darstellbar.*
- a. *Welche finanziellen Anreize bekommen Reedereien, um sauberen Hafentrom zu nutzen?*
- b. *Wird ein Bonus-/Malussystem eingeführt, das Anwendung bei Reedereien findet, die keinen sauberen Hafentrom nutzen?*

Für die Nutzung von Hafentrom werden bereits Nachlässe im Hafengeld gewährt. Siehe <http://www.hamburg-port-authority.de/de/hafenkunden/reederundagenter/Seiten/hafengeldagb.aspx>.

13. *Das Projekt „Alternative Energieversorgung von Kreuzfahrtschiffen im Hamburger Hafen“ ist nach Angaben des Senats (vergleiche Drs. 21/1388) nicht abgeschlossen. Wann plant der Senat mit der Abschie-*

ßung des Projektes und gedenkt der Senat vor dem Hintergrund der aufgeführten defizitären Regelung entsprechend tätig zu werden?

Die Inbetriebnahme der Landstromanlage Altona erfolgt Mitte 2016. Weitere Überlegungen hierzu sind insbesondere vor dem Hintergrund des Pilotcharakters der Anlagen noch nicht abgeschlossen. Im Übrigen siehe Drs. 20/9298.

- 14. Aus welchen Gründen hat sich der verantwortliche Umweltsenator zu den jüngsten Recherchen „Der Welt“ in Bezug auf den Einsatz der LNG Hybrid Barge nicht geäußert? Auf welche Probleme mit „der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme und Einleitung von Kühlwasser“ wurde von der Behörde für Umwelt und Energie hingewiesen?*

Die Behörde für Umwelt und Energie hat in diesem Zusammenhang frühzeitig auf die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen des „Wärmelastplans für die Tideelbe“ für Neuanlagen (maximale zulässige Einleittemperatur des Kühlwassers, maximale zulässige Aufwärmspanne des Kühlwassers, minimale zulässige Sauerstoffkonzentration des Kühlwassers beziehungsweise minimaler zulässiger Sauerstoffsättigungsgrad des Kühlwassers) hingewiesen. Darüber hinaus nimmt der Senat grundsätzlich zu Pressemeldungen keine Stellung.