

Mitteilung des Senats vom 30. Oktober 2007

Landstromversorgung in den bremischen Häfen

Die Fraktion der CDU hat unter Drucksache 17/57 eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

1. Wie bewertet der Senat grundsätzlich den Aufbau einer landseitigen Stromversorgung in den bremischen Häfen im Hinblick auf die Reduzierung der Abgasbelastung durch Schiffsemissionen?

Die Möglichkeiten und die Sinnhaftigkeit von landseitigen Stromanschlüssen für Schiffe in Häfen werden zurzeit als ein Ansatz diskutiert, mit dem sich schiffsseitige Emissionen senken lassen.

Grundsätzlich positiv an der Landstromversorgung für Seeschiffe ist, dass die gesamte Bandbreite der Schadstoffemissionen reduziert werden könnte, d. h. SO₂, NOX, CO₂, Partikel, Kohlenwasserstoffe, Schwermetalle etc. nicht aus den Schornsteinen von Schiffen freigesetzt würden. Außerdem entfielen die durch die Schiffsmaschinen generierten Belastungen durch Lärm und Vibration. Der Verbrauch von Treibstoffen und Betriebsmitteln könnte sich reduzieren, die Möglichkeiten zur Wartung der Maschinen und Standzeiten sich verlängern.

Allerdings spricht zumindest zurzeit auch einiges gegen die Einrichtung von Landstromanlagen. So existiert kein einheitlicher Standard für die Stromanschlüsse. Nicht alle Häfen bzw. Schiffe und Schiffsverkehre eignen sich für die Versorgung mit Landstrom. Außerdem ist völlig offen, welche Netzkapazitäten vorzuhalten sind, wenn Schiffe ihren Strombedarf durch Landstrom decken wollen. Bei kurzen Liegezeiten im Hafen – wie z. B. beim Containerumschlag – könnte sich der Aufwand zum Anschluss des Schiffes als unangemessen erweisen.

Um die Thematik für Bremen und Bremerhaven aufzuarbeiten und zu bewerten, wurde das Projekt „Emissionen in bremischen Häfen – Schiffe an die Steckdose“ 2006 vom damaligen Senator für Bau, Umwelt und Verkehr an die Aktionskonferenz Nordsee (AKN) vergeben. Darin sollen insbesondere offene Fragen der Sinnhaftigkeit und der technischen Möglichkeiten einer landseitigen Stromversorgung in den bremischen Häfen evaluiert werden. Das Projektende ist für Ende des Jahres vorgesehen.

2. Wie hoch ist die tatsächliche Belastung in den bremischen Häfen durch Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Schwefeloxide, die durch Schiffsemissionen verursacht werden, und wie haben sich diese Emissionen in den letzten Jahren entwickelt?

In Bremerhaven wird seit 1989 kontinuierlich in der Hansastraße die Luftqualität überwacht. Die Station liegt im Einflussbereich des Autoumschlagskais in einer Entfernung von ca. 400 m. Die Messdaten dieser Station sind daher am ehesten geeignet, zu Aussagen im Sinne der Fragestellung beizutragen.

Am Messpunkt Bremerhaven-Hansastraße sind die Jahresmittelwerte gemäß 22. Bundesimmissionsschutzverordnung (BimSchV) für SO₂, NOX und Feinstaub stets eingehalten worden. Dennoch liegen die Jahresmittelwerte für Schwefel-

dioxid im langjährigen Vergleich mit den übrigen Hintergrundstationen durchgehend höher, für Stickstoffdioxid und Feinstaub liegen sie im Bereich der Messwerte der übrigen Bremer Messstationen für den städtischen Hintergrund. Gelegentlich zeigen sich jedoch durch Schiffsemissionen verursachte kurzfristige Anstiege der Spitzenwerte beim SO_2 , die als Halbstundenmittel erfasst werden. Diese SO_2 -Konzentrationen können 100 bis 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betragen. Sie liegen jedoch unterhalb der zulässigen Werte der 22. BImSchV.

Feinstaubwerte können kurzfristig 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ erreichen. Die Anzahl der Überschreitungen des zulässigen Feinstaubtagesmittelwerts von höchstens 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ blieb immer deutlich unterhalb der Häufigkeit von 35 zulässigen Überschreitungen.

Kohlendioxid wird von den Messstationen hingegen nicht erfasst. Beim Kohlendioxid geht es hinsichtlich der Klimarelevanz um den globalen Anstieg und nicht um lokale Effekte. Eine Erfassung von Kohlendioxid durch das Luftmessnetz ist daher nicht vorgesehen.

3. Wie hoch ist bei der derzeitigen Schiffsfrequenz in den bremischen Häfen der Bedarf an Strom, und kann dieser aus den bestehenden Kraftwerkskapazitäten gedeckt werden?

Wie unter 1. erwähnt, ist völlig offen, welche Netzkapazitäten vorzuhalten wären, solange nicht feststeht, welche Schiffe ihren Strombedarf durch Landstrom decken sollen. Die auf Bremen konkretisierte Frage wird im Rahmen des oben genannten Gutachtens bearbeitet.

Zur Einschätzung potenzieller Bedarfe mag Erwähnung finden, dass allein 1.000 Kühlcontainer ca. 10.000 KW pro Stunde benötigen, was nach Schätzungen dem 2,5-fachen Jahresbedarf eines Einfamilienhauses an Strom entspricht. Allgemein bekannt ist auch, dass ein großes Kreuzfahrtschiff in etwa so viel Energie benötigt wie eine Stadt mittlerer Größe.

4. Welche technischen Schwierigkeiten müssen für eine landseitige Energieversorgung der Schiffe überwunden werden? Wie weit ist in diesem Zusammenhang die technische Standardisierung im Hinblick auf eine international einheitliche Landstromversorgung fortgeschritten?

Entscheidend ist, dass noch kein einheitlicher Standard für Landstromanschlüsse existiert; Industrienormen dafür sind erst in Bearbeitung. Unterschiedliche Spannung und Frequenz des verwendeten Stroms auf den Schiffen und in verschiedenen Regionen der Welt machen die Technik aufwändig und erschweren die Normung.

Darüber hinaus bestehen praktische Probleme durch kurzzeitige Kapazitätsspitzen und durch das Erfordernis des nahtlosen Übergangs von der Schiffs- auf die Landstromversorgung, was erhebliche Haftungsrisiken birgt.

5. Welche organisatorischen Anforderungen an die Schiffsabfertigung, insbesondere an die Vergabe von Schiffs Liegeplätzen ergeben sich durch eine mögliche Landstromversorgung der Schiffe?

Hinsichtlich der Vergabe von Schiffs Liegeplätzen können sich erhebliche Erschwernisse ergeben. Sofern stationäre Umformungseinheiten auf der Landseite vorgesehen sind, wäre die Kaje an mehreren Stellen blockiert und die flexible Abfertigung der Schiffe eingeschränkt. Inwieweit mobile Umformungseinrichtungen eine sinnvolle technische Alternative bilden können, wäre fallspezifisch zu bewerten.

Die Einrichtung von Landstromanschlüssen in neu zu errichtenden Hafenteilen kann bei Planung und Bau vorgesehen werden. Schwieriger gestaltet sich dies dagegen in bestehenden Häfen und Terminals. Dort müssten unter laufendem Betrieb der Terminals viele Kilometer Kabelkanäle und Rohrtrassen verlegt werden.

6. Welche Anreize für Schiffsbetreiber befürwortet der Senat, um die Landstromversorgung von Schiffen auch tatsächlich zu nutzen? Wie bewertet der Senat in diesem Zusammenhang eine Steuerbefreiung für den auf Schiffen verbrauchten

Strom oder die Staffelung der Hafengebühren nach dem Schadstoffausstoß? Wie steht der Senat zu einem möglichen Anschlusszwang?

Zum Ansatz der Steuerbefreiung für den von Schiffen während der Liegezeit verbrauchten Strom hat der Senat noch kein abschließendes Meinungsbild. Eine geeignete steuerliche Behandlung für während der Liegezeit verbrauchten Strom ist im Falle der Einführung der Landstromversorgung zu prüfen.

Eine Staffelung der Hafengebühren ist nur dann sinnvoll, wenn es eine internationale Grundlage dafür gibt. Vorstöße einzelner Häfen oder regionale Modelle können hinsichtlich der Umweltqualität keine nennenswerten Effekte erzielen und bedingen Nachteile im Hafengewettbewerb. Im Übrigen kämen gestaffelte Hafengebühren nur in Frage, wenn insgesamt die Kostenneutralität sichergestellt wäre, d. h. wenn Gebührenreduktionen für umweltfreundliche Schiffe aus dem Gebührenaufkommen insgesamt finanzierbar wären.

Ohne eine Anschlussverpflichtung für Schiffe und damit verbunden die anteilige Kostenträgerschaft für die Anlagen durch die Schifffahrt bedeutet die Einrichtung von Landstromeinrichtungen ein hohes finanzielles Risiko für die Häfen. Bei der Einrichtung von Abfallentsorgungsanlagen für Schiffe in Häfen haben die Hafenbetreiber jedenfalls über lange Jahre die Erfahrung gemacht, dass die Schifffahrt ohne zusätzliche Regelungen nur begrenzt bereit war, die Kosten dafür zu tragen.

Andererseits erscheint eine generelle Anschlussverpflichtung für alle Schiffe nicht notwendig und sinnvoll, da sich bereits jetzt abzeichnet, dass wirtschaftliche Lösungen nur für definierte Schiffsverkehre, z. B. Fährverbindungen, zu erreichen sind. In derartigen Konstellationen ist auch von einer angemessenen Verteilung des kalkulierbaren Restrisikos unter den Maßnahmeträgern auszugehen.

7. Welche möglichen Alternativen zum Aufbau einer Landstromversorgung sieht der Senat, um die Schadstoffbelastung in den bremischen Häfen zu reduzieren?

Ein aus gesetzlichen Normen abzuleitender Handlungsdruck besteht in Bremen/Bremerhaven nicht, zumal aufgrund der Richtlinie 2005/33/EG der Schwefelgehalt des Treibstoffs, der während der Liegezeit verbrannt wird, ab 2010 auf 0,1 % gemindert wird. Dies wird zu einer nennenswerten Abnahme der SO₂-Belastung im Hafen führen.

Davon losgelöst ist es das Ziel Bremens und der anderen norddeutschen Küstenländer, die Emissionen von Schiffen in der Zukunft deutlich zu senken. Um dies zu ermöglichen, setzt Bremen sich vordringlich für eine Verbesserung der Qualität von Schiffstreibstoffen, den Einsatz von Rußfiltern auf Schiffen, die hochschwefeligen Treibstoff fahren, sowie den Einsatz von Filtern für Hilfsdiesel und Hilfskessel ein. Diese Maßnahmen würden nicht nur die Schiffsemissionen reduzieren, die in den Häfen entstehen, sondern die insgesamt anfallenden Emissionen auch auf hoher See wirksam vermindern.

8. Welche Maßnahmen ergreift der Senat, um die für den Hafenbereich verantwortlichen Akteure (Behörden, Schifffahrtsämter, Hafenbetreiber, Reeder etc.) für einen emissionsarmen Betrieb der Schiffe im Hafen zu sensibilisieren?

Nach Einschätzung des Senats sind die verantwortlichen Akteure für einen emissionsarmen Schiffsbetrieb sensibilisiert. Die Thematik wird seit geraumer Zeit in einer Reihe von Gremien, Organisationen und Arbeitskreisen untersucht und diskutiert. Seitens der Küstenländer wurde Anfang 2007 ein Positionspapier zur Landstromversorgung von Schiffen in Häfen erarbeitet.

In Bremen wurde außerdem im Januar dieses Jahres im Rahmen der oben genannten Studie ein Hearing veranstaltet, auf dem durch Vorträge und Diskussionen die Thematik eingehend beleuchtet und der Sachstand aufgezeigt wurde. Im November dieses Jahres werden auf einer ähnlichen Veranstaltung die Ergebnisse der genannten Studie vorgestellt und beraten.

9. Wie bewertet der Senat eine auf europäischer Ebene abgestimmte Initiative zur Landstromversorgung mit dem Ziel, Wettbewerbsnachteile für die deutschen Häfen zu vermeiden?

Vor dem Hintergrund der Vielzahl ungeklärter Fragen wird eine Verpflichtung der Häfen zur Einführung der Landstromversorgung von Bremen und den anderen norddeutschen Küstenländern derzeit abgelehnt. Gleichzeitig wird aner-

kannt, dass die Landstromversorgung in bestimmten Fällen, insbesondere in definierten Verkehren wie z. B. bei Fährverbindungen mit sehr nahe gelegener Wohnbebauung, eine sinnvolle Möglichkeit darstellen könnte, Emissionen in Häfen zu reduzieren. Dies ist auch die Haltung der Europäischen Seehäfenorganisation ESPO, die diese Auffassung wiederholt der Europäischen Kommission vorgetragen hat.

Die Europäische Kommission hat 2006 eine „Empfehlung über die Förderung der Landstromversorgung von Schiffen an Liegeplätzen in den Häfen der Gemeinschaft“ (2006/339/EG) vorgelegt. Darüber hinaus besteht keine Notwendigkeit, eine europäische Initiative zu starten.

Europäische Regelungen können impulsgebend sein, sie sind aber in der globalen Schifffahrt ebenfalls nur regionale Ansätze. Deshalb wäre vor allem die internationale Weltschifffahrtsorganisation IMO das geeignete Gremium, diese Fragen abschließend für weltweit alle Schiffe und Häfen zu klären.