

Vorlage für die Sitzung des Senats am 28.11.2017

**„Energie- und klimaeffiziente Gewerbegebiete im Land Bremen“
(Kleine Anfrage der Fraktion der CDU)**

A. Problem

Die Fraktion der CDU hat die im beiliegenden Entwurf der schriftlichen Antwort des Senats an die Bürgerschaft zitierte Kleine Anfrage an den Senat gerichtet.

B. Lösung

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen schlägt die Beantwortung entsprechend dem beigefügten Antwortentwurf vor.

C. Alternativen

Alternativen werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle / Personalwirtschaftliche Auswirkungen/ Genderprüfung

Die Beantwortung der Anfrage hat keine finanziellen und personalwirtschaftlichen Auswirkungen und richtet sich an alle Bevölkerungsgruppen.
Die Bereitstellung von energie- und klimaeffizienten Gewerbeflächen erfolgt mit dem Ziel der Schaffung von Arbeitsplätzen und richtet sich an Frauen und Männer gleichermaßen. Konkrete Daten über den künftigen Anteil der durch Frauen zu besetzenden Arbeitsplätze können nicht getroffen werden.

E. Beteiligung / Abstimmung

Die Vorlage ist mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr sowie dem Magistrat der Stadt Bremerhaven abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit/ Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Die Antwort ist nach Beschlussfassung zur Veröffentlichung – auch über das zentrale elektronische Informationsregister - geeignet.

G. Beschlussvorschlag

1. Der Senat stimmt entsprechend der Vorlage des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen vom 22.11.2017 einer schriftlichen Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU zu.
2. Die Antwort ist dem Präsidenten der Bremischen Bürgerschaft zuzuleiten.

**Antwort des Senats
Auf die Kleine Anfrage der CDU vom 20.09.2017**

Die Fraktion der CDU hat folgende Kleine Anfrage an den Senat gerichtet:

Energie- und klimaeffiziente Gewerbegebiete im Land Bremen

In neuen Gewerbegebieten gibt es aufgrund der räumlichen Konzentration von Unternehmen vielfältige Optionen für kooperative Geschäftsmodelle, z.B. bei der gemeinsamen Beschaffung, Erzeugung oder Entsorgung. Dies gilt auch für den Energiebereich. So lässt sich etwa durch die Eigenstromproduktion, z.B. mittels Windkraftanlagen und Solarstromanlagen auf den Hallendächern, bei intelligenter Gestaltung das durch die Letztverbraucher zu zahlende Stromnetzentgelt und die zu zahlende EEG-Umlage reduzieren bzw. sogar ganz vermeiden. Insofern bietet ein „grünes“ Gewerbegebiet, neben den ökologischen Vorteilen, dem langfristigen Imagegewinn und der höheren Standortattraktivität für die einzelnen Betriebe auch handfeste ökonomische Vorteile. Sowohl mit der 3. Baustufe des Gewerbeparks Hansalinie Bremen (GHB) als auch mit dem geplanten Gewerbe- und Industriegebiet „Luneplate“ in Bremerhaven, das bereits unter dem Label „Green Economy“ vermarktet wird, bieten sich große Chancen zur Realisierung eines energie- und klimaeffizienten Gewerbegebiets im Land Bremen. Die bisher von der BIS erarbeitete Ideenskizze für das Gewerbegebiet „Luneplate“, auf deren Grundlage die Deputation für Wirtschaft, Arbeit und Häfen am 30.08.2017 10,2 Mio. Euro an Planungsmitteln bewilligt hat, lässt allerdings viele Fragen offen.

Die Entwicklung eines grünen Gewerbegebiets kann nicht den einzelnen Betrieben aufgebürdet und noch weniger dem Zufall überlassen werden. Die möglichen Synergieeffekte lassen sich nur realisieren, wenn die dafür notwendige Infrastruktur von Anfang an mitgedacht, umgesetzt und von den ansässigen Betrieben tatsächlich genutzt wird. Deswegen muss ein solches Konzept bereits im Planungsstadium von den für die Erschließung und Vermarktung zuständigen städtischen Wirtschaftsförderungsgesellschaften in Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand und ggf. unter Hinzuziehung eines externen Projektentwicklers detailliert ausgearbeitet, zentral gemanagt und umgesetzt werden.

Wir fragen den Senat:

1. Welche Möglichkeiten sieht der Senat, die 3. Baustufe des Gewerbeparks Hansalinie Bremen (GHB) als klima- und energieeffizientes Gewerbegebiet zu planen und zu entwickeln – ggf. in Kooperation mit der Stadt Achim als gemeinsames Gewerbegebiet Hansalinie/Achim West? Wie schätzt der Senat die Markt- und Bedarfslage dafür ein? Welche Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien würde der Senat sinnvollerweise für ein solches Gewerbegebiet sowie für ansiedlungsinteressierte Unternehmen anlegen?
 - a. Welche wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und regulatorischen Möglichkeiten sieht er für die Realisierung eines geografisch begrenzten

- Stromnetzes („Arealnetz“) in Verbindung mit Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung und Lastspeichern im GHB?
- b. Welche wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten sieht er, um überschüssige Windenergie über ein neues Umspannwerk direkt in die in unmittelbarer Nähe verlaufende Hochspannungsleitung einzuspeisen?
 - c. Welche wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten sieht er, eine „Power to Gas“-Anlage zur Umwandlung überschüssiger Energie zu Wasserstoff zu realisieren und diesen über eine im benachbarten Gewerbegebiet Achim-West bereits vorhandene Verdichterstation in das bundesweite Ferngasnetz einspeisen bzw. als Treibstoff für eine Wasserstofftankstelle in unmittelbarer Nähe zum Bremer Kreuz nutzen?
 - d. Welche wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und regulatorischen Möglichkeiten sieht er, den Lieferverkehr zwischen dem Bremer Mercedes-Werk und den Zuliefererbetrieben im GHB elektrisch zu organisieren? Welche Anforderungen würden sich dadurch an ein leistungsfähiges Netz an Ladesäulen im privaten und öffentlichen Bereich stellen und inwiefern ließe sich dieses ebenfalls aus dem „Arealnetz“ speisen?
 - e. Welche Möglichkeiten sieht der Senat, ein solches Konzept bereits im Planungsstadium von der WFB in Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand auszuarbeiten und später zentral zu managen und umzusetzen? Welche Vorteile könnten sich aus der Beauftragung eines externen Projektentwicklers ergeben, der ein solches Infrastrukturkonzept entwirft, realisiert und ggf. später als Betreiber agiert?
 - f. Inwiefern könnten bzw. sollten als Instrumente zur Umsetzung eines solchen Konzepts Vorgaben in der Bauleitplanung und städtebauliche Verträge zur Anwendung kommen und was könnten bzw. sollten diese beinhalten?
 - g. Wie sieht der weitere Zeitplan für die Planung und Erschließung der 3. Baustufe des GHB aus?
2. Wie ist der aktuelle Planungsstand für das unter dem Label „Green Economy“ firmierende Gewerbegebiet „Luneplate“ in Bremerhaven?
- a. Wie schätzt der Senat die Markt- und Bedarfslage ein? Welche Unternehmen (Branche, Größe, Region usw.) sollen in erster Linie angesprochen werden?
 - b. Mit welchen Inhalten und Konzepten soll das Projekt konkret inhaltlich gefüllt werden? Soll das gesamte Gewerbegebiet oder nur ein Teilbereich davon als „grünes Gewerbegebiet“ entwickelt und ausgewiesen werden und was bedeutet dies konkret?
 - c. Welche Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien sollen an das Gewerbegebiet sowie an ansiedlungsinteressierte Unternehmen angelegt werden? Ist dies als Angebot an ansiedlungswillige Unternehmen zu verstehen oder sollen sich diese auf die Einhaltung bestimmter Standards verpflichten?
 - d. Welche Infrastruktur ist für ein energie- und klimaeffizientes Gewerbegebiet „Luneplate“ aus Sicht des Senats notwendig und welche Energieversorgung ist dort geplant?
 - e. Inwiefern ist geplant, dass die BIS die notwendigen Prozesse zentral managt und umsetzt? Welche Vorteile könnten sich aus der Beauftragung eines externen Projektentwicklers ergeben, der ein ganzheitliches Infrastrukturkonzept entwirft, realisiert und ggf. später als Betreiber agiert?
 - f. Inwiefern könnten bzw. sollten als Instrumente zur Umsetzung eines energie- und klimaeffizienten Gewerbegebiets „Luneplate“ Vorgaben in der

- Bauleitplanung und städtebauliche Verträge zur Anwendung kommen und was könnten bzw. sollten diese beinhalten?
- g. Wie sieht der weitere Zeitplan für die Planung und Erschließung des Gewerbegebiets „Luneplate“ aus?

Der Senat beantwortet die Kleine Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung:

Eine vorausschauende Gewerbeentwicklung dient der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen und Gewerbesteuerereinnahmen und legt den Hauptfokus auf die Bereitstellung attraktiver, in Bezug auf die regionale und überregionale Standortkonkurrenz wettbewerbsfähiger Gewerbeflächen und -immobilien. Konkurrenzfähige, überregional ausstrahlende Gewerbebestandorte müssen dem sogenannten „Stand der Technik“ entsprechen und auch zukünftige Anforderungen und Ansprüche insbesondere im Hinblick auf die infrastrukturelle Anbindung aber auch der technologischen Herausforderungen und der Imagebildung der Standorte und der Unternehmen berücksichtigen, ohne das hiermit einschneidende Standortnachteile, wie z.B. insbesondere standortbezogen höhere Kosten oder aber auch eine Einschränkung der Ausnutzbarkeit der Gewerbeflächen verbunden wären. Denn letztendlich sind die standortbezogenen Kosten weiterhin das maßgebliche Kriterium für Standortentscheidungen von Unternehmen. Vor diesem Hintergrund wird derzeit im Rahmen der Aufstellung der bremischen Klimaanpassungsstrategie eine Schlüsselmaßnahme zur Intensivierung des naturnahen Umgangs mit Regenwasser, insbesondere bei der Gewerbeflächenentwicklung, definiert. Hierbei wird die Prüfung der anfallenden Kosten frühzeitig in den Fokus gestellt werden.

Daneben werden bereits jetzt bei der Planung und Entwicklung von Gewerbebestandorten teilweise klimarelevante Aspekte berücksichtigt. Hierbei handelt es sich u.a. um die Berücksichtigung notwendiger Frischluftschneisen und Regenrückhaltekapazitäten, um zunehmende Starkregenereignisse besser bewältigen zu können als auch der konkreten Festsetzung von statischen Anforderungen zur Errichtung von Solaranlagen bzw. zur Begrünung der Dächern. Ferner wird bei der Planung und Entwicklung von Gewerbegebieten die Möglichkeit der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen geprüft und soweit rechtlich möglich bzw. nicht die gewerbliche Nutzung einschränkend im Rahmen der konkreten Bebauungsplanverfahren festgesetzt. Dies auch als Zwischennutzung für noch zu entwickelnde Gewerbebestandortpotenziale.

Die Entwicklung eines Pilotprojektes zur Konzeption eines nachhaltig ausgerichteten Gewerbegebiets inkl. Projektsteuerung und Marketing wurde vom Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der regionalen Wirtschaftsstruktur für den Gewerbebestandort Luneplate akquiriert. Dieses Projekt soll als Vorlage für die künftige Entwicklung von nachhaltigen Gewerbegebieten dienen. Die Ergebnisse sollen im Rahmen der Fortschreibung des Gewerbeentwicklungsprogramms 2030, insbesondere im Hinblick auf den unmittelbaren ökonomischen Nutzen für Unternehmen bewertet werden.

Ergänzend werden Maßnahmen geprüft und erprobt, die das Thema Energieeffizienz im Bestand betreffen. Hier sind zu nennen:

- Klimaschutzkonzept Überseestadt „Energie- und Ressourceneffizienz im Holz- und Fabrikenhafen. Mit dem Ziel, eine bessere Vernetzung und Kooperation der ansässigen Unternehmen zu induzieren, den industrie- und hafenwirtschaftlichen Standort weiter zu qualifizieren und die Kosten der ansässigen Unternehmen weiter zu reduzieren und damit einhergehend die Bestandssicherung der Unternehmen am Standort zu unterstützen wurde das

Konzept im Auftrag der WFB erstellt.

- Effizientische Bremen und Bremerhaven. Unter Federführung der Bremer Energiekonsens GmbH werden gemeinsam mit Bremer und Bremerhavener Unternehmen Wege zum energieeffizienten, unternehmerischen Handeln auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Energieeffizienz entwickelt.

Insbesondere mit den bereits am Standort Bremen ansässigen Industrieunternehmen wird geprüft, inwiefern am Standort Bremen neue klima- und energieeffiziente Themen als Pilotprojekte umgesetzt werden können. Die Strategien des Senats zu Industrie 4.0 sind hier wesentliche Anknüpfungspunkte.

1. *Welche Möglichkeiten sieht der Senat, die 3. Baustufe des Gewerbeparks Hansalinie Bremen (GHB) als klima- und energieeffizientes Gewerbegebiet zu planen und zu entwickeln – ggf. in Kooperation mit der Stadt Achim als gemeinsames Gewerbegebiet Hansalinie/Achim West? Wie schätzt der Senat die Markt- und Bedarfslage dafür ein? Welche Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien würde der Senat sinnvollerweise für ein solches Gewerbegebiet sowie für ansiedlungsinteressierte Unternehmen anlegen?*

Wie bereits in der Vorbemerkung aufgezeigt, ist aus Sicht des Senats die Umsetzung von Klimaschutzziele bei der Entwicklung von Gewerbeflächen zu berücksichtigen. Dies gilt auch für die 3. Baustufe des Gewerbeparks Hansalinie Bremen. Unternehmen haben zunehmend auch die Nachhaltigkeit, d.h. auch die Klima- und Energieeffizienz ihres Standortes im Blick. Hier gilt es zukünftig unter Einbeziehung der Baulastträger der öffentlichen Infrastruktur Standards zu entwickeln, die diesen Anforderungen gerecht werden.

Die aktuell sehr positive Vermarktungsstrategie im GHB II (von den insgesamt 57,4 ha Nettofläche sind bereits 35,4 ha reserviert und 8,7 ha verkauft) macht deutlich, dass einerseits schnell ergänzende Gewerbeflächen benötigt werden und andererseits die bestehende Ausrichtung der Gewerbeflächen sehr gut durch den Markt aufgenommen wird.

Gleichwohl wird stetig geprüft, welche Weiterentwicklungen erforderlich sind, um auch für die Zukunft marktgängige Gewerbeflächen anbieten zu können.

Aktuell wird gemeinsam mit der Stadt Achim eine Machbarkeitsstudie für die gemeinsame Gewerbegebietsentwicklung am Bremer Kreuz erstellt. Hier werden unterschiedliche Kooperationsmodelle bewertet. Die Ergebnisse dieser Studie werden voraussichtlich Anfang 2018 vorgelegt. Mögliche klimarelevante Themen einer gemeinsamen Gewerbeentwicklung können erst auf der Grundlage einer vereinbarten Kooperationsform diskutiert und verabredet werden.

- a. *Welche wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und regulatorischen Möglichkeiten sieht er für die Realisierung eines geografisch begrenzten Stromnetzes („Arealnetz“) in Verbindung mit Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung und Lastspeichern im GHB?*
- b. *Welche wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten sieht er, um überschüssige Windenergie über ein neues Umspannwerk direkt in die in unmittelbarer Nähe verlaufende Hochspannungsleitung einzuspeisen?*

c. *Welche wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten sieht er, eine „Power to Gas“-Anlage zur Umwandlung überschüssiger Energie zu Wasserstoff zu realisieren und diesen über eine im benachbarten Gewerbegebiet Achim-West bereits vorhandene Verdichterstation in das bundesweite Ferngasnetz einspeisen bzw. als Treibstoff für eine Wasserstofftankstelle in unmittelbarer Nähe zum Bremer Kreuz nutzen?*

Die Fragen 1.a. bis 1.c. werden zusammen beantwortet.

Aus technischer Sicht wäre die Realisierung eines geografisch begrenzten Stromversorgungsnetzes vermutlich umsetzbar.

Die vom Fragesteller angesprochenen geografisch begrenzten Stromnetze sind dann „Arealnetze“ im Sinne des EnWG, wenn sie die Voraussetzungen eines geschlossenen Verteilnetzes nach § 110 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) erfüllen. Die Kosten für die Netzentgeltregulierung würden dann nicht in vollem Umfang anfallen, so dass sie aus wirtschaftlicher Sicht Vorteile bieten könnten. Bei so großen Gewerbegebieten wie der Hemelinger Marsch (ggf. auch unter Einbezug von zukünftigen Gewerbeflächen der Stadt Achim) mit vielen voneinander unabhängigen Unternehmen kann ein geschlossenes Verteilnetz nach dem EnWG nur erreicht werden, wenn nahezu alle Kunden an dem Netzbetreiber beteiligt sind (§ 110 Abs. 2 Nr. 2 EnWG). Ob die Voraussetzungen nach § 110 EnWG im konkret angesprochenen Fall erreicht werden könnten, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar und hängt nicht zuletzt von den einzelnen Unternehmen, ihrer Bereitschaft zur Nutzung eines solchen Netzes und der Anzahl der Unternehmen insgesamt ab, die sich in der 3. Baustufe ansiedeln würden. Nach dem Energiewirtschaftsgesetz muss jedem angeschlossenen Letztverbraucher vom Netzbetreiber ermöglicht werden, Strom bei einem Lieferanten seiner Wahl zu beziehen. Es würde die Wirtschaftlichkeit des Versorgungskonzeptes vermutlich einschränken, wenn nur wenige Letztverbraucher im Netzgebiet den Strom kaufen, der vor Ort bereitgestellt wird.

Für die in der Anfrage vorgesehene direkte Versorgung mit erneuerbaren Energien könnte alternativ zum „Arealnetz“ auch ein geografisch begrenztes Stromversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung errichtet werden, welches dann allen Anforderungen der Netzregulierung unterliegt.

Der Betreiber eines auf bestimmte Gewerbegebiete begrenzten Energieversorgungsnetzes müsste für die Aufnahme des Netzbetriebs eine Genehmigung nach § 4 EnWG einholen. Hierzu ist eine ausreichende personelle, technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit nachzuweisen.

Die Errichtung eines Umspannwerks zur Einspeisung von Windstrom in die durch das Gewerbegebiet verlaufende 110 kV-Leitung wurde mit anderen alternativen Einspeisemöglichkeiten in das öffentliche Stromnetz bereits in der Vergangenheit von den Betreibern der dort vorhandenen Windenergieanlagen geprüft. Errichtet wurden am Ende Anschlussleitungen zu z.T. weit entfernten Anschlusspunkten (z.B. Weserpark). Ob die Errichtung eines eigenen Umspannwerks trotz der bestehenden Anschlussleitungen erforderlich und wirtschaftlich wäre, könnte nur aufgrund konkreter Daten (Windstromerzeugung im Gebiet, Eigenverbrauch der Unternehmen, einzuspeisender Überschuss) ermittelt werden. Dies wäre vom Betreiber des geografisch begrenzten Netzes zu beantworten. Aus technischer Sicht wäre eine Einspeisung in die Freileitung vermutlich möglich. Inwieweit durch das Konzept eines geografisch begrenzten Stromnetzes eine über den geplanten Ausbau

hinausgehende zusätzliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien angereizt werden kann, ist zumindest für den Windbereich nicht ersichtlich. Auch die Nutzung von Dachflächen für Photo-Voltaik-Anlagen wird bereits jetzt von Bremen angestrebt und ist im bestehenden Bauplanungsrecht für den GHB verankert.

Der Umfang des Stromertrags aus erneuerbaren Energien im Vergleich zum Stromverbrauch ist in Bremen stadtstaatenbedingt z.B. aufgrund der begrenzten Potentialflächen für Windenergie und der großen Zahl von Stromverbrauchern so gering, dass Strom aus erneuerbaren Energien zu jeder Zeit sofort verbraucht werden kann. Überschüssiger Strom z.B. aus der Nutzung der Windenergie ist für Bremen auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Die Ableitung von in Bremen aus erneuerbaren Energien erzeugtem und ansonsten abzuregelndem Strom in Netzgebiete außerhalb des Landes oder die Umwandlung in Gas (Power to Gas) ist vor diesem Hintergrund aus klimapolitischen Gründen nicht erforderlich. Eine direkte Einspeisung von Strom in das bremische Stromnetz wäre vorzuziehen, da eine „Power to Gas“-Anlage sowohl bei Einspeisung in das Erdgasnetz als auch bei Nutzung als Treibstoff mit deutlichen Umwandlungsverlusten verbunden ist.

Unabhängig davon könnte Power to Gas auch für den Standort Bremen ein innovationspolitisch interessantes Thema sein. Solange die für Deutschland zentralen Übertragungsnetzleitungen in die Stromverbrauchszentren in den Süden und Westen nicht fertiggestellt sind, werden bisher zwar nicht in Bremen aber in Norddeutschland insgesamt Windenergieanlagen abgeregelt. Für „Power to Gas“ kommt dabei eine Vielzahl von Betreibermodellen in Frage. Das könnten Windkraftbetreiber, einzelne Unternehmen oder auch ein Netzbetreiber sein. Welche Möglichkeiten am einzelnen Standort organisatorisch und wirtschaftlich sinnvoll realisiert werden könnten, kann nicht generell beurteilt werden.

d. Welche wirtschaftlichen, technischen, organisatorischen und regulatorischen Möglichkeiten sieht er, den Lieferverkehr zwischen dem Bremer Mercedes-Werk und den Zuliefererbetrieben im GHB elektrisch zu organisieren? Welche Anforderungen würden sich dadurch an ein leistungsfähiges Netz an Ladesäulen im privaten und öffentlichen Bereich stellen und inwiefern ließe sich dieses ebenfalls aus dem „Arealnetz“ speisen?

Wirtschaftliche Möglichkeiten:

Alle alternativen Antriebe konkurrieren mit dem Dieselantrieb. Dieseltreibstoff ist derzeit um ca. 19 Cent gegenüber Benzin steuerermäßigt. Ein wirtschaftlicher Betrieb mit Elektro-Nutzfahrzeugen ist unter diesen Bedingungen und vor dem Hintergrund der Marktreife von Nutzfahrzeugen derzeit ohne Subventionen kaum darstellbar.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr hat sich beim Bundesverkehrsministerium um Fördermittel aus „Mobilitätsfonds“ auch für umweltentlastende Antriebe im Gewerbeverkehr beworben.

Technische Möglichkeiten:

Es besteht noch Forschungs- und Entwicklungsbedarf zu alternativen Antrieben im Nutzfahrzeugbereich.

Je nach Einsatzprofil muss bei einem batterie-elektrischen Antrieb die notwendige Batteriekapazität und damit das Zusatzgewicht bemessen werden. Eine weitere Option ist die Nutzung einer Brennstoffzelle mit dem Energieträger Wasserstoff (oder

Methanol), die aber in Lkw-Anwendungen bislang kaum auf dem Markt angeboten wird. Eine Wasserstofftankstelle stünde an der Osterholzer Heerstraße zur Verfügung.

Des Weiteren ist für den Güterverkehr die dynamisch konduktive Aufladung während der Fahrt an Teilstrecken mit Oberleitung („e-Highway“) als eine weitere theoretische Möglichkeit zu nennen. Hier könnten verschiedene Hybridfahrzeuge mit Batterie und ggf. Range-Extender zum Einsatz kommen, die aber derzeit noch nicht regulär zu kaufen sind, sondern sich in Forschung und Entwicklung befinden.

Ein für Nutzfahrzeuganwendungen verfügbarer Antrieb wäre zudem verflüssigtes Erdgas (LNG – Liquefied Natural Gas). Hierfür wird ebenfalls eine Tankmöglichkeit entstehen. „Erdgas“ besteht überwiegend aus Methan (CH₄), was auch aus Biomasse oder auch über „Power to Gas“ aus Strom (z.B. in einem Arealnetz) erzeugt werden kann.

Der klassische Erdgasantrieb (CNG – compressed natural gas) ist für den Lieferverkehr seit Jahren verfügbar. Jedoch haben die Unklarheit um die Steuerfestsetzung ab 2018 sowie der nun wieder sehr niedrige Dieselpreis Betriebe davon abgehalten, in in größerem Umfang in CNG Fahrzeuge zu investieren.

Organisatorische und regulatorische Möglichkeiten:

Auch wenn es intensiven Wirtschaftsverkehr zwischen dem Gewerbegebiet Hansalinie und dem Mercedes Werk gibt, sind die gesetzlichen Konzentrationswerte in Hinblick auf Luftschadstoffe in diesem Bereich nicht überschritten. Damit besteht keine regulatorische Notwendigkeit für eine Beschränkung des Verkehrs, eine rechtliche Handhabe ist nicht gegeben. Auch würde es bei Beschränkungen derzeit keine rechtliche Möglichkeit geben, nur Elektrofahrzeuge zuzulassen.

Die senatorischen Behörden und das Bremer Mercedes Werk sind aktuell im Austausch, um z. B. Pilotprojekte für innovative Antriebe in Bremen – auch auf der angesprochenen Route – einzurichten.

Seitens des Werkes wurde hierzu bei der Beantwortung eines Bürgerantrages aus Hemelingen im März 2017 erklärt:

„Das Mercedes-Benz Werk Bremen hat als PKW-Produktionsstandort keine eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit am Standort. Diese Aktivitäten werden im Wesentlichen im Raum Stuttgart gebündelt, dort findet auch der Großteil der Erprobungsarbeit statt. Gleichzeitig hat das Werk Bremen aber ein hohes Interesse, die technologische Zukunft am Standort zu gestalten und ein Innovationstreiber in der Region zu sein. Dazu setzt die Bremer Geschäftsleitung auf zahlreiche Initiativen im Werk und – gemeinsam mit Partner in Politik und Wirtschaft – dessen Umfeld. Zu den Fokusthemen gehören dabei Technologien u.a. aus dem Bereich Industrie 4.0, automatisiertes/autonomes Fahren oder Elektromobilität/alternative Antriebe.

Zum angesprochenen LKW-Verkehr gibt es folgenden Stand: auch in diesem Zusammenhang ist das Werk ständig daran interessiert - wo immer möglich -, gemeinsam mit unseren Lieferantenpartnern technologische und prozessuale Verbesserungen zu erreichen. Aktuell sind im LKW-Bereich erste Erprobungsfälle für Elektromobilität im Kundenbetrieb geplant. Diese finden im Schwerpunkt in der Klasse bis 7,5 t statt, auch in Lasten darüber ist dieses Thema hochaktuell. Aufgrund der Bedarfe des Werkes und hoher Stückzahlen ist es derzeit auch notwendig, unseren Zulieferverkehr mit Schwerlast-LKW, deutlich über 18 t zu organisieren. In diesem Bereich ist ein batterieelektrischer Antrieb für Mercedes-Benz Lkw noch nicht

marktreif. Dies hat verschiedenste technische Ursachen, u.a. sind diese gewichts- und reichweitenrelevant. Die Weiterentwicklung bleibt aber im Fokus. So hat das Unternehmen im vergangenen Jahr beispielsweise einen schweren elektrobetriebenen Verteiler-Lkw als Konzeptfahrzeug auf der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover präsentiert: den Urban eTruck. Darüber hinaus sind Mercedes-Benz Lkw mit der neuesten Euro VI-Technologie ausgestattet und daher schon sehr sauber und spritsparend unterwegs.

Eine kurzfristige Umstellung des Pendelverkehrs ins Werk auf Elektro-Lkw ist aber aus den genannten Gründen aktuell noch nicht möglich.“

Anforderungen an das Stromnetz:

Sofern die Rahmenbedingungen – vor allem in einem Wirtschaftsvergleich mit dem niedrig besteuerten Dieselantriebe, der zudem technologisch bedingt geringere Verbrauchswerte aufweist – gegeben sein sollten und auch Fahrzeuge für den Regelbetrieb auf dem Markt sein sollten, ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Fahrzeuge über Nacht geladen werden könnte.

Aus dem Betrieb von Elektrobussen können Vergleiche gezogen werden, da hier die technische Entwicklung weiter fortgeschritten ist als beim Elektro-Lkw. Der Verbrauch für die Traktion liegt bei einem 12m-Bus bei 0,7 – 1,2 kWh / Kilometer. Je nach Ausstattung mit Zusatzaggregaten (z. B. Kühlung), benötigter Reichweite etc. müssen die Batterien bemessen werden – und damit werden die Anforderungen für die Ladeinfrastruktur bestimmt.

Je nach Fahrzeuganzahl kann damit ein Bedarf an gleichzeitiger Ladeenergie im Megawatt-Bereich entstehen.

Vom Einsatzprofil der Fahrzeuge hängt ab, ob Über-Nacht-Laden eine sinnvolle Alternative darstellt oder aber auch zeitlich recht kurzes Flash-Laden mit sehr hohen Ladestärken und entsprechenden Abpufferungen im Netz notwendig sind.

Bei einem Arealnetz müssten auf jeden Fall neben der Erzeugung auch ausreichende Energiespeicher vorhanden sein, wenn man eine größere Zahl von elektrischen Nutzfahrzeugen gleichzeitig laden möchte.

e. Welche Möglichkeiten sieht der Senat, ein solches Konzept bereits im Planungsstadium von der WFB in Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand auszuarbeiten und später zentral zu managen und umzusetzen? Welche Vorteile könnten sich aus der Beauftragung eines externen Projektentwicklers ergeben, der ein solches Infrastrukturkonzept entwirft, realisiert und ggf. später als Betreiber agiert?

Siehe Beantwortung Frage 1a-c. Da derzeit die Grundlagen für eine abschließende Beurteilung der Initiierung eines Arealnetzes fehlen um Aussagen bezüglich der wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Erforderlichkeiten und regulatorischen Notwendigkeiten zu treffen, dies aber grundsätzlich als positiv erachtet wird, wäre ein entsprechendes Vor-Gutachten zu beauftragen, dass diese Fragen erörtert bzw. klärt.

f. Inwiefern könnten bzw. sollten als Instrumente zur Umsetzung eines solchen Konzepts Vorgaben in der Bauleitplanung und städtebauliche Verträge zur Anwendung kommen und was könnten bzw. sollten diese beinhalten?

Seit dem 30. Juli 2011 ist das vom Bundestag als Novelle des Baugesetzbuches beschlossene „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den

Städten und Gemeinden“ in Kraft. Diese Neufassung benennt erstmals Klimaschutz und Klimaanpassung als explizite Ziele der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB). Mit verschiedenen Einzelregelungen kann die energieeffiziente, klimagerechte Stadtentwicklung zukünftig besser gesteuert werden. Hierzu zählen beispielsweise:

- erweiterte Festsetzungsmöglichkeiten für Klimaschutz und erneuerbare Energien im Bebauungsplan (§ 9 BauGB),
- erweiterte Hinweise auf energetische Regelungsmöglichkeiten im städtebaulichen Vertrag (§ 11 BauGB).

Von diesen Festsetzungsmöglichkeiten wird bei der Aufstellung von Bebauungsplänen auch in der Stadtgemeinde Bremen und auch für den Gewerbepark Hansalinie Gebrauch gemacht. So werden z.B. Regelungen zur möglichen Nutzung von Solaranlagen und zur Nutzung von Regenwasser festgesetzt:

- Solarenergie

„Die tragenden Konstruktionen von Dachflächen sind so auszubilden, dass die Errichtung von Solaranlagen, auch zu einem späteren Zeitpunkt, möglich ist.“ (Bsp.: B-Plan 2447– 5. BA Bremer Industrie-Park)

- Niederschlagswasser

„Das auf den Gewerbe- und Industrieflächen sowie auf den Dachflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser, das nicht als Brauchwasser genutzt wird, ist den Gewässern direkt über die Grundstücksentwässerungsanlagen zuzuführen.“ (Bsp.: B-Plan 2447 – 5. BA Bremer Industrie-Park)

Es ist vorgesehen, dass zukünftig weitere Festsetzungsmöglichkeiten in Bebauungsplänen für Gewerbe- und / oder Industriegebiete geprüft und ggf. genutzt werden, etwa hinsichtlich Dachbegrünungen.

Bebauungspläne für Gewerbe- und / oder Industriegebiete sind in der Regel Angebotspläne, da zum Zeitpunkt der Planaufstellung die zukünftig anzusiedelnden Unternehmen noch nicht feststehen. Aus diesem Grund fehlt es bei der Neuaufstellung solcher Bebauungspläne regelmäßig an dem Vertragspartner, mit dem die Stadtgemeinde Bremen entsprechende Städtebauliche Verträge abschließen könnte.

In den Fällen, in denen aber z.B. für die Ansiedlung eines Unternehmens ein (z.B. vorhabenbezogener) Bebauungsplan neu aufgestellt bzw. ein rechtskräftiger Bebauungsplan geändert werden muss, wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mit dem Unternehmen auch über energie- und klimaefiziente Maßnahmen verhandelt. So konnte z.B. bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2428 (Teilflächen der 2. Baustufe GHB) mit den beiden sich im Geltungsbereich ansiedelnden Unternehmen jeweils ein Städtebaulicher Vertrag geschlossen werden, in dem eine mögliche Nutzung der Dachflächen für Solaranlagen vereinbart wurde.

g. Wie sieht der weitere Zeitplan für die Planung und Erschließung der 3. Baustufe des GHB aus?

Wegen des hohen Ansiedlungsdrucks wurden Ende 2016 Planungsmittel für die 3. Erweiterungsstufe und verkehrliche Machbarkeitsstudien bewilligt. Die Beauftragung der Projektsteuerungs- und Planungsbüros erfolgt kurzfristig. Voraussetzung für die

weiteren Planungen sind Kenntnisse über den Baugrund im Bereich der Baustufe. Mit dem tatsächlichen Beginn der Erschließung der 3. Baustufe ist aus heutiger Sicht nicht vor 2022 zur rechnen.

2. *Wie ist der aktuelle Planungsstand für das unter dem Label „Green Economy“ firmierende Gewerbegebiet „Luneplate“ in Bremerhaven?*

Für die Konzeption eines nachhaltig ausgerichteten Gewerbegebiets inkl. Projektsteuerung und Marketing wurden vom Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der regionalen Wirtschaftsstruktur unter der Firmierung „Green Economy“ Planungsmittel akquiriert. Das Pilotprojekt wird seit dem 1.4.16 durch eine neu angestellte Mitarbeiterin bei der BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung mbH inhaltlich bearbeitet und hat eine Laufzeit bis zum 31.12.2018.

Aus der Entwicklung auf der Luneplate sollen Erfahrungen für weitere energie- und klimaeffiziente Gewerbegebietsentwicklung in Bremerhaven und Bremen gewonnen werden.

a. *Wie schätzt der Senat die Markt- und Bedarfslage ein? Welche Unternehmen (Branche, Größe, Region usw.) sollen in erster Linie angesprochen werden?*

Die BIS hat in Abstimmung mit dem Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen eine Standort- und Bedarfsanalyse für ein „grünes Gewerbegebiet auf der Luneplate“ mit folgendem Ergebnis in Auftrag gegeben:

Von den rd. 510 ha aller Gewerbeflächen in Bremerhaven sind aktuell rd. 418 ha vermarktet. Dementsprechend stehen für die Vermarktung noch insgesamt 92 ha kleinteilige Flächen zur Verfügung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das landeseigene Gewerbegebiet westlicher Fischereihafen durch die Schließung des Flugplatzes und Aufstellung des B-Planes als Gewerbefläche ausgewiesen ist. Die Flächen entlang der Erschließungsstraße zum geplanten OTB sind notwendige Vorstaupläche für den Betreiber des OTB. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aufgrund der Lage, des Zuschnitts und der Dispositionsreserven an Gewerbeflächen der Standort Bremerhaven bereits kurzfristig nicht mehr in der Lage ist, für großflächige Produktions- oder Logistikansiedlungen attraktive Ansiedlungsflächen anzubieten und auch die kleinteiligen noch zur Verfügung stehenden Restflächen bereits begrenzt sind.

Der Markt für sogenannte „Green Tec“-Unternehmen ist aufgrund der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung ein Wachstumsmarkt - dem „grünen“ Wirtschaften gehört einer Studie des Beratungsunternehmens Roland Berger Strategy Consultants aus dem Jahr 2014 für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zufolge die Zukunft. Das globale Marktvolumen der sogenannten „Green Tec-Märkte“ betrug 2013 demnach rund 2.536 Milliarden Euro. Die weiterhin steigende Nachfrage nach „grünen“ Produkten, Verfahren und Dienstleistungen soll 2025 für ein globales Marktvolumen in Höhe von geschätzt 5.385 Milliarden Euro sorgen. Auch in Deutschland soll sich dieses dynamische Wachstum der grünen Zukunftsmärkte fortsetzen. Das Marktvolumen soll von 344 Milliarden Euro in 2013 auf 740 Milliarden Euro im Jahr 2025 wachsen.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass Nachfragen nach einem „grünen“ Gewerbegebiet in Bremerhaven quer über alle Branchen und Unternehmensgrößen

erwartet werden können. Eine direkte Ansprache von Unternehmen erfolgt derzeit an die Branchen, die mit der hiesigen Wirtschaft und Wissenschaft verflochten sind bzw. für die sich aufgrund der Bremischen Häfen Standortvorteile in Bremerhaven ergeben und die nachhaltigem Wirtschaften gegenüber aufgeschlossen sind.

b. Mit welchen Inhalten und Konzepten soll das Projekt konkret inhaltlich gefüllt werden? Soll das gesamte Gewerbegebiet oder nur ein Teilbereich davon als „grünes Gewerbegebiet“ entwickelt und ausgewiesen werden und was bedeutet dies konkret?

Konzepte für ein „grünes“ Gewerbegebiet gibt es sowohl national als auch international. Auf nationaler Ebene sei hier das Gütesiegel der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit dem Nutzungsprofil „Nachhaltige Quartiere“ genannt. Das Gütesiegel zur Bewertung nachhaltiger Gewerbegebiete ist an deutsche Gesetzesnormen angepasst und bewertet anhand nachvollziehbarer Zertifizierungsstufen die Gesamtpformance eines Gewerbegebietes. Dabei kann der Investor das angestrebte Niveau selbst bestimmen. Die Bewertung erfolgt anhand von Kriterien und deren Erfüllungsgrad und ist den Themenfeldern Ökologische/Ökonomische Qualität, Soziokulturelle/ funktionale Qualität sowie Technische und Prozess-Qualität zugeordnet. Für jedes Kriterium hat die DGNB Zielwerte definiert. Für das Erreichen der Zielvorgaben werden bis zu 10 Bewertungspunkte vergeben. Aus der Kombination der Bewertungspunkte mit der jeweiligen Gewichtung eines Kriteriums errechnet sich der konkrete Erfüllungsgrad. Schwerpunkt der Zertifizierung ist die Erstellung einer Ökobilanz. Die Bewertung fokussiert auf die öffentlich zugänglichen Räume zwischen den Gebäuden im Quartier. Dies sind beispielsweise Verkehrswege, Plätze und Grünflächen. Dazu werden übergeordnete Konzepte u. a. für den Umgang mit Energie, Wasser und Abfall betrachtet. Einen hohen Stellenwert nehmen die Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Gebäude im Quartier ein. Die Gebäude selbst werden nur mit ihren Basiswerten einbezogen und müssen für eine Quartierszertifizierung nicht nach DGNB ausgezeichnet sein.

Die Planungen für das Gewerbegebiet orientieren sich an dem DGNB-Standard. Hierfür wird ein dialogorientiertes Werkstattverfahren mit zwei externen Planungsteams und Vertretern der Stadt Bremerhaven durchgeführt. Die Ergebnisse aus dem Verfahren werden Mitte November erwartet, wobei die ersten Entwürfe die gesamt zur Verfügung stehend Flächen mit einer Größe von 155 ha unter Nachhaltigkeitsaspekten betrachten sollen. Es wird aber innerhalb der Fläche Abstufungen hinsichtlich der Intensität der Nachhaltigkeit der Erschließung geben.

c. Welche Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien sollen an das Gewerbegebiet sowie an ansiedlungsinteressierte Unternehmen angelegt werden? Ist dies als Angebot an ansiedlungswillige Unternehmen zu verstehen oder sollen sich diese auf die Einhaltung bestimmter Standards verpflichten?

Die Rahmenbedingungen der gewerblichen Flächen auf der Luneplate sollen sich an den Kriterien des DGNB Nutzungsprofils „Nachhaltige Quartiere“ orientieren. Darüber hinaus ist angedacht, auf der Luneplate ein sogenanntes Gebietsmanagement als Angebot an die niedergelassenen Unternehmen einzurichten. Ein Gebietsmanagement übernimmt im Gewerbegebiet Aufgaben des Facility Managements und ist verantwortlich für die Organisation der Nutzung von gemeinschaftlichen Ressourcen bzw. übernimmt das Gebietsmanagement die damit verbundenen Dienstleistungen. Beispiele aus der Praxis zeigen, dass sich sowohl

aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht Vorteile für Unternehmer und für Kommunen u.a. durch gemeinsame Sicherheitsdienstleistungen, den kollektiven Einkauf von Ver- und Entsorgungsleistungen oder durch einen sauberen und attraktiven öffentlichen Raum entstehen. Das Gebietsmanagement errichtet zur Vermarktung des Gebietes häufig einen Infopavillon oder ein Infogebäude, das als Leuchtturmprojekt besichtigt werden kann und das Image des Gebietes prägen soll. Gedacht ist hier an ein Gründer- und Informationszentrum.

Die Aktivitäten im GVZ zeigen, wie schwer es ist, im Einzelfall gemeinsame Maßnahmen umzusetzen. Dies gelingt nur, wenn Unternehmen einen klaren wirtschaftlichen Vorteil für sich erkennen, wenn sie unabhängig bleiben und der organisatorische Aufwand gering ist.

d. Welche Infrastruktur ist für ein energie- und klimaeffizientes Gewerbegebiet „Luneplate“ aus Sicht des Senats notwendig und welche Energieversorgung ist dort geplant?

Zur Erarbeitung des Energiekonzeptes soll demnächst ein externer Auftrag vergeben werden. Es besteht derzeit der Anspruch, das Gebiet mit Erneuerbaren Energien zu versorgen. Hierfür soll u.a. geprüft werden, inwieweit der Einsatz von Tiefengeothermie technologisch machbar und wirtschaftlich umsetzbar ist. Weiter steht in unmittelbarer Nachbarschaft eine 8 MW-Offshore-Testanlage, die vom Fraunhofer IWES betrieben wird und möglicherweise zur Stromlieferung genutzt werden kann. Die Ergebnisse sollen Anfang 2018 vorliegen.

e. Inwiefern ist geplant, dass die BIS die notwendigen Prozesse zentral managt und umsetzt? Welche Vorteile könnten sich aus der Beauftragung eines externen Projektentwicklers ergeben, der ein ganzheitliches Infrastrukturkonzept entwirft, realisiert und ggf. später als Betreiber agiert?

Eigentümer der gewerblichen Flächen auf der Luneplate ist die Bremerhavener Entwicklungsgesellschaft Alter/Neuer Hafen GmbH & Co. KG (BEAN). Im Rahmen eines Geschäftsbesorgungsvertrages ist die BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH damit beauftragt worden, das operative Geschäft der Liegenschaft zu übernehmen. Hierzu zählen die Projektsteuerung der Infrastrukturmaßnahmen, die Erschließung, Herrichtung sowie Bewirtschaftung, Vermarktung, Verwaltung und die Betreuung der Liegenschaft. Bei Bedarf bedient sich die BIS dabei externer Dritte.

f. Inwiefern könnten bzw. sollten als Instrumente zur Umsetzung eines energie- und klimaeffizienten Gewerbegebietes „Luneplate“ Vorgaben in der Bauleitplanung und städtebauliche Verträge zur Anwendung kommen und was könnten bzw. sollten diese beinhalten?

Das Konzept für ein energie- und klimaeffizienten Gewerbegebietes auf der Luneplate wird noch bis zum 31.12.2018 entwickelt. Die oben genannte Fragestellung wird im Verlauf des kommenden Jahres bearbeitet.

g. Wie sieht der weitere Zeitplan für die Planung und Erschließung des Gewerbegebietes „Luneplate“ aus?

Grundgedanke ist die bedarfsgerechte Planung und Herrichtung der Bruttogewerbefläche von 155 ha in vier Erschließungsabschnitten schrittweise und bedarfsabhängig bis 2027. Den geplanten vier Umsetzungsphasen geht eine Planungsphase (Leistungsphasen 1 bis 4) voraus, die die Entwicklung der

Gesamtfläche berücksichtigt und bis Ende 2020 abgeschlossen sein soll. Darüber hinaus ist in diesem Zeitraum der Nachweis über entsprechende Ausgleichsflächen für die Gesamtmaßnahme sicher zu stellen.

Beschluss des Senats

vom 28.11.2017

3212.) "Energie- und klimaeffiziente Gewerbegebiete im Land Bremen"
(Kleine Anfrage der Fraktion der CDU)
(Vorlage 1708/19)

Beschluss:

1. Der Senat stimmt entsprechend der Vorlage 1708/19 einer schriftlichen Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU mit der Maßgabe folgender Änderung zu:
 - In der Antwort auf die Fragen 1.a. bis 1.c. wird im ersten Satz das Wort „vermutlich“ ersatzlos gestrichen.

2. Die Antwort ist dem Präsidenten der Bremischen Bürgerschaft zuzuleiten.