

Mitteilung des Senats vom 19. Februar 2008

Entwicklung der Energieerzeugung und des Klimaschutzes im Land Bremen

Die Fraktion der CDU hat unter Drucksache 17/165 eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

1. Wie gestaltet sich aus Sicht des Senats die Entwicklung des Anteils der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieerzeugung im Land Bremen seit 1990?
2. Wie gestaltet sich aus Sicht des Senats die Entwicklung der verschiedenen Arten der erneuerbaren Energien (Biomasse, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, etc.) im Land Bremen seit 1990?

Grundlage für die Beantwortung der Fragen sind die Energiebilanzen des Statistischen Landesamtes, die zurzeit für den Zeitraum bis 2004 vorliegen. Danach hat sich der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung im Land Bremen wie folgt entwickelt:

	1990		2004	
	Anteil an der Bruttostromerzeugung	Bruttostromerzeugung	Anteil an der Bruttostromerzeugung	Bruttostromerzeugung
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Klärgas, Deponiegas, Photovoltaik	16	0,3	22	0,3
Windenergie	0	0,0	50	0,7
Sonstige erneuerbare Energien*)	61	1,0	79	1,1
Erneuerbare Energien insgesamt	77	1,2	150	2,1
Bruttostromerzeugung im Land Bremen	6 406	100,0	7 048	100,0
*) Hauptsächlich biogene Abfallfraktionen				

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung ist im Zeitraum von 1990 bis 2004 von 1,2 % auf 2,1 % gestiegen. Verantwortlich für diesen Zuwachs ist in erster Linie die zunehmende Stromerzeugung aus Windenergie, die im Jahr 2004 mit 50 Millionen Kilowattstunden rund 0,7 % der Bruttostromerzeugung im Land Bremen ausmachte. In der Rubrik „Sonstige Erneuerbare Energien“ wird hauptsächlich die Stromerzeugung aus biogenen Abfallfraktionen in den Abfallbehandlungsanlagen in Bremen und Bremerhaven erfasst.

Bei der Interpretation der dargestellten Werte sollte beachtet werden, dass das Land Bremen in erheblichem Umfang Strom exportiert. Für außerbremische Verbraucher produzieren insbesondere ein Kraftwerk der Firma E.ON in Bremen-Farge, das in das überregionale Verbundnetz einspeist, sowie ein Kraftwerk der swb-Gruppe in Bremen-Mittelsbüren, das zum Teil Strom für den Fahrbetrieb der

Deutschen Bahn erzeugt. Infolge dieser Besonderheiten ist im Land Bremen die Stromerzeugung erheblich höher als der Stromverbrauch.

Im Rahmen von Ländervergleichen wird häufig der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch als Kennzahl herangezogen. Verwendet man diesen Berechnungsansatz, ergibt sich folgendes Bild: Im Jahr 1990 wurden im Land Bremen insgesamt 4 076 Millionen Kilowattstunden elektrischer Strom verbraucht, im Jahr 2004 waren es 4 862 Millionen Kilowattstunden. Auf Basis dieser Gesamtwerte errechnet sich ein Anteil der erneuerbaren Energien von 1,9 % im Jahr 1990 und von 3,1 % im Jahr 2004.

3. Wie hoch wird nach Ansicht des Senats der Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieerzeugung im Land Bremen in den Jahren 2010, 2015, 2020, 2025 und 2030 ausfallen?
4. Wie hoch wird nach Ansicht des Senats der Anteil der verschiedenen Arten der erneuerbaren Energien (Biomasse, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, etc.) im Land Bremen in den Jahren 2010, 2015, 2020, 2025 und 2030 ausfallen?
5. Welche absehbaren singulären Effekte, wie etwa die Inbetriebnahme des auf den Weg gebrachten Weser-Wasser-Kraftwerks, nehmen nach Kenntnis des Senats auf die Entwicklung des Anteils der erneuerbaren Energien Einfluss?

Der Senat strebt an, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieerzeugung im Land Bremen deutlich zu erhöhen. Mittelfristig werden insbesondere der weitere Ausbau der Windkraftnutzung sowie der geplante Neubau eines Wasserkraftwerks am Weserwehr zur Verwirklichung dieses Ziels beitragen. Auch die Nutzung anderer erneuerbarer Energien, insbesondere von Biomasse und Solarenergie, soll in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden.

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa bereitet zurzeit ein integriertes Klimaschutz- und Energieprogramm vor, das im Frühjahr 2008 vorliegen soll. Dieses Programm wird sich auf einen mittelfristigen Zeithorizont beziehen und konkrete Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2010 enthalten. In einem zweiten Schritt soll ein längerfristig orientiertes Programm erarbeitet werden, das quantitative Aussagen über den Ausbau der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020 beinhalten wird. Die Erstellung von Prognosen oder Szenarien für noch längere Zeiträume ist mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Aus diesem Grund ist nicht vorgesehen, Ausbauziele für die Jahre 2025 und 2030 zu erarbeiten.

6. Wie haben sich aus Sicht des Senats der Energiebedarf und die Energieerzeugung im Land Bremen in absoluten Zahlen (Megawatt) seit 1990 entwickelt?

Grundlage für die Beantwortung der Fragen sind die Energiebilanzen des Statistischen Landesamtes, die zurzeit für den Zeitraum bis 2004 vorliegen. Danach haben sich der Endenergieverbrauch, der Stromverbrauch und die Bruttostromerzeugung im Land Bremen wie folgt entwickelt:

	Einheit	1990	2004	Veränderung
Endenergieverbrauch	Terajoule	118 276	109 756	- 7,2 %
Stromverbrauch	Mio. kWh	4 076	4 862	+ 19,3 %
Bruttostromerzeugung	Mio. kWh	6 406	7 048	+ 10,0 %

7. Wie werden sich aus Sicht des Senats der Energiebedarf und die Energieerzeugung im Land Bremen in absoluten Zahlen (Megawatt) bis zum Jahr 2030 entwickeln?

Aktuelle Prognosen oder Szenarien zur künftigen Entwicklung des Energiebedarfs und der Energieerzeugung im Land Bremen liegen zurzeit nicht vor. Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa beabsichtigt, noch im laufenden Jahr entsprechende Planungsgrundlagen für den Zeithorizont bis 2020 erarbeiten zu lassen. Die Erstellung von Prognosen oder Szenarien für noch längere Zeiträume ist wegen der damit verbundenen Unsicherheiten nicht vorgesehen.

8. Auf welche Art und Weise führt der Senat mit allen relevanten in der Energiebranche tätigen Akteuren im Lande Bremen einen dauerhaften Dialog, um sich mit der Wirtschaft über die Maßnahmen und Ziele einer langfristigen, energiepolitischen Konzeption für das Land Bremen zu verständigen?

Der Senat wird das geplante integrierte Klimaschutz- und Energieprogramm im Rahmen eines transparenten Dialogs mit den relevanten Akteuren und zu beteiligenden gesellschaftlichen Gruppen sowie mit allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern erörtern. In diesen Dialog wird die bremische Wirtschaft selbstverständlich einbezogen.

9. Wie steht der Senat zur Ansiedlung weiterer Kraftwerke zur Stromgewinnung, und wie bewertet er die in diesem Zusammenhang in Frage kommenden Fördermechanismen (z. B. bei der Ansiedlung eines Bioethanolwerkes)?

Der Senat bewertet den Neubau von Stromerzeugungsanlagen auf Basis von erneuerbaren Energien, Abwärmenutzung und dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung im Land Bremen grundsätzlich positiv. Er begrüßt insbesondere den geplanten Neubau eines Wasserkraftwerks am Weserwehr Bremen als wichtigen Einzelbeitrag zur verstärkten Nutzung der erneuerbaren Energien und zur Minderung der bremischen CO₂-Emissionen. Konkrete Vorhaben zum Neubau größerer Kraftwerke auf fossiler Brennstoffbasis sind dem Senat nicht bekannt. Solche Projekte wären im Rahmen einer sorgfältigen Analyse unter Berücksichtigung energie- und umweltpolitischer Kriterien, insbesondere der Belange des Klimaschutzes und der klimapolitischen Rahmenbedingungen, sowie regionalwirtschaftlicher Kriterien zu bewerten. Es wird darauf hingewiesen, dass ein Bioethanolwerk eine Anlage zur Herstellung von Biokraftstoff (Bioethanol) ist, in der elektrischer Strom allenfalls als Nebenprodukt erzeugt wird.

10. Wie bewertet der Senat die Möglichkeiten für eine weitere Ansiedlung von Mittelkalorik-Kraftwerken (MKK) im Land Bremen, und welche Rahmenbedingungen gedenkt er diesbezüglich zu schaffen?

Planungen für den Bau weiterer Mittelkalorik-Kraftwerke im Land Bremen sind dem Senat nicht bekannt. Vorhaben dieser Art wären zunächst unter abfallwirtschaftlichen Kriterien zu bewerten, insbesondere hinsichtlich der Herkunft der eingesetzten Abfallstoffe. Aus energiepolitischer Sicht wäre insbesondere von Interesse, in welchem Umfang die Abwärme einer solchen Anlage zur Nah- oder Fernwärmeversorgung genutzt werden könnte.

11. Wie weit ist nach Kenntnis des Senats das Projekt zum Bau einer Gasraffinerie vorangeschritten? Bis wann soll es umgesetzt werden? Welche Auswirkungen hätte eine Realisierung auf die CO₂-Bilanz des Landes Bremen?

Ein Projekt zum Bau einer Gasraffinerie ist dem Senat nicht bekannt.

12. Wie wird sich aus Sicht des Senats die CO₂-Bilanz des Landes Bremen in den Jahren 2010, 2015, 2020, 2025 und 2030 darstellen, und welchen Einfluss nehmen die bestehenden Kohlekraftwerke auf diese Entwicklung?

Aktuelle Prognosen oder Szenarien zur Entwicklung der bremischen CO₂-Emissionen im Zeitraum von 2010 bis 2030 liegen zurzeit nicht vor. Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa beabsichtigt, diesbezügliche Szenarien für den Zeithorizont bis 2020 erarbeiten zu lassen. Die Erstellung von Szenarien für noch längere Zeiträume ist wegen der damit verbundenen Unsicherheiten nicht vorgesehen.

Die im Land Bremen vorhandenen Steinkohlekraftwerke werden zum überwiegenden Teil innerhalb des Zeithorizonts bis 2020 das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreichen. Damit eröffnet sich die Chance, diese Kraftwerke durch moderne Stromerzeugungsanlagen mit höherer Effizienz und geringerer CO₂-Intensität zu ersetzen.

13. Welche CO₂-Minderungen sind aus Sicht des Senats durch die Einrichtung einer Energieleitstelle und dem in diesem Zusammenhang angedachten Contracting in näherer Zukunft zu erwarten?

Das Instrument des Energiespar-Contracting bietet die Möglichkeit, auch in Zeiten knapper Haushaltsmittel erhebliche Energieeinsparungen und CO₂-Minde-

rungen in öffentlichen Gebäuden zu erzielen. Der Senat strebt deshalb an, dieses Instrument künftig in verstärktem Umfang für die öffentlichen Gebäude des Landes und der Stadtgemeinde Bremen zu nutzen. Um die Vorbereitung solcher Projekte zu beschleunigen, soll eine Stabsstelle „Energiespar-Contracting“ geschaffen werden. Der Senat beabsichtigt, die durch einen verstärkten Einsatz des Energiespar-Contracting zu erwartenden CO₂-Minderungseffekte im Rahmen des geplanten integrierten Klimaschutz- und Energieprogramms zu quantifizieren.