Landeshauptstadt Hannover

Informations-drucksache

In den Ausschuss für Umweltschutz und Grünflächen
In den Verwaltungsausschuss
In die Ratsversammlung

Nr. 0658/2019
Anzahl der Anlagen 1
Zu TOP

BITTE AUFBEWAHREN - wird nicht noch einmal versandt

Energie- und CO2-Bilanz für die Landeshauptstadt Hannover 1990 - 2015

Grundlage dieser Bilanz ist der Beschluss zum „Masterplan Stadt und Region Hannover I 100 % für den Klimaschutz (DS-Nr. 0613/2014). Unter Punkt 4 heißt es: „Der Rat möge beschließen, dass die Verwaltung alle fünf Jahre über den Sachstand im Masterplanprozess berichtet. Der erste Bericht erfolgt nach Erstellung der CO_2-Bilanz auf der Datenbasis des Jahres 2015.“

Gleichzeitig dient die Bilanzierung der Überprüfung der Zielerreichung des Beschlusses einer CO_2-Reduktion von 40 % von 1990 bis 2020 (DS-Nr. 2867/2007).

Unter Federführung der Region Hannover wurde die Energie- und CO_2-Bilanz für das gesamte Regionsgebiet anhand der Daten des Jahres 2015 erstellt. Erfasst werden alle treibhausrelevanten Gase als sogenannte CO_2-Äquivalente, die im Folgenden vereinfacht als CO_2-Emissionen bezeichnet werden. Die Ergebnisse für das Gebiet der Stadt Hannover werden im Bericht der Region Hannover gesondert ausgewiesen. Berücksichtigt werden der Energieverbrauch und die CO_2-Emissionen in den Sektoren Haushalte, Wirtschaft inklusive Gewerbe, Handel, Dienstleistung, Verkehr, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft.

Alle Ergebnisse basieren auf den bundesweit eingeführten Regeln des „Bilanzierungs-Standard Kommunal“ (BISKO), den das Klima-Bündnis zur Vereinheitlichung der Bilanzierung im kommunalen Bereich entwickelt hat. Aus diesem und weiteren Gründen hat sich die Datengrundlage und Methodik insbesondere für das Bezugsjahr 1990 geändert, so dass sich die Ergebnisse der bislang publizierten Bilanzen nicht ohne Weiteres miteinander vergleichen lassen. Daher sind zur Berechnung der Daten des Jahres 1990 für Verkehr, Land- und Abfallwirtschaft methodisch abweichende Datenquellen genutzt worden bzw. erfolgte die Rückrechnung aus dem Bundestrend. Es wird erwartet, dass die Verfahrens-Änderungen durch den neuen Standard für künftige Fortschreibungen Bestand haben.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Energieverbräuche und CO_2-Emissionen für die Stadt Hannover:

davon Stadt Hannover										
	Energieverbrauch [GWh] *)					CO_2-Emissionen [1.000 t]				
Sektor	1990	2005	2015	Veränderung ggü.		1990	2005	2015	Veränderung ggü.	
				1990	2005				1990	2005
Haushalte	4.152	3.388	3.243	-22%	-4%	1.558	1.331	1.234	-21%	-7%
Wirtschaft	7.686	8.009	6.311	-18%	-21%	3.762	3.744	3.093	-18%	-17%
Summe stationärer Energieverbrauch	**11.838**	**11.397**	**9.554**	**-19%**	**-16%**	**5.320**	**5.075**	**4.327**	**-19%**	**-15%**
Verkehr	**)	2.448	2.405	**)	-2%	861***	852	808	-6%	-5%
Landwirtschaft	-	-	-	-	-	8,2***	6,5	7,2	-12%	+10%
Abfallwirtschaft **)	-	-	-	-	-	325 ***	200	17	-95%	-91%
Summe	****)**	**13.845**	**11.959**	****)**	**-14%**	**6.514**	**6.134**	**5.160**	**-21%**	**-16%**

*) nicht witterungsbereinigt **) keine methodisch vergleichbaren Werte vorhanden
***1990: Verkehr, Land- und Abfallwirtschaft aus methodisch abweichenden Datenquellen bzw. Rückrechnung aus Bundestrend

Der absolute Energieverbrauch auf dem Gebiet der Stadt Hannover sank von 2005 bis 2015 um 14 %. Für die Land- und Abfallwirtschaft werden keine Energieverbräuche ausgewiesen, da die CO_2-Emissionen nur zu geringen Anteilen durch Energieverbrauch verursacht werden, sondern hauptsächlich auf Düngemitteleinsatz, Methan-Emissionen von Wiederkäuern und Deponie-Ausgasungen zurückzuführen sind.

Im Zeitraum von 1990 bis 2015 sanken die absoluten CO_2-Emissionen um 21 %, aufgrund des Anstiegs der Bevölkerung ergibt sich eine CO_2-Reduktion pro Kopf um 23 %. Im Zeitraum von 2005 bis 2015 sanken die absoluten CO_2-Emissionen um 16 % bzw. die pro Kopf Emissionen um 20 %.

Mit 60 % hat die Wirtschaft im Jahr 2015 den höchsten Anteil an den CO_2-Emissionen in Höhe von 5,2 Mio. Tonnen, es folgen die Privathaushalte mit 24 % und der Verkehr mit 16 %, die Emissionen von Land- und Abfallwirtschaft sind in der Stadt Hannover von untergeordneter Bedeutung.

Die wesentlichen Trends und Kernaussagen der Energie- und CO_2-Bilanz lassen sich wie folgt zusammenfassen:

CO_2–Emissionen

- Die CO_2-Emissionen im Jahr 2015 entsprechen jährlich 9,3 Tonnen je Einwohner*in. Um den klimaverträglichen Zielwert für das Jahr 2050 von 1 bis 1,5 Tonnen pro Kopf zu erreichen, muss die jährliche CO_2-Reduktion noch deutlich gesteigert werden.

Erfolgreiche Wärmeeinsparung

- Sowohl in den privaten Haushalten als auch in der Wirtschaft verringerte sich der Wärmeverbrauch um 29 % im Vergleich zum Jahr 1990 – trotz Bevölkerungswachstum, Wohnflächenanstieg und guter konjunktureller Lage. Die Reduzierung der Wärmenachfrage wird in Hannover durch vielfältige, lokale Klimaschutzaktivitäten unterstützt. Nachfolgend sind einige vorbildliche Projekte aufgeführt, die Anreize zum Klimaschutz setzen: Die Haus-zu-Haus-Beratungskampagne motiviert Hauseigentümer*innen zur energetischen Modernisierung, die Förderangebote von proKlima bieten Zuschüsse für die Altbaumodernisierung und im Netzwerk „Partnerschaft für Klimaschutz“ lassen acht große hannoversche Wohnungsunternehmen die Reduzierung der CO_2-Emissionen ihrer Liegenschaften regelmäßig überprüfen. Im Netzwerk Ökoprofit Hannover kombinieren Unternehmen sinnvolle Optimierungen von Produktions- und Betriebsabläufen mit einer Verbesserung der Energie- und CO_2-Bilanz.

Geringfügiger Rückgang der CO_2-Emissionen im Verkehrssektor

- In der Stadt Hannover nehmen die verkehrsbedingten CO_2-Emissionen im Vergleich zum Jahr 2005 ab: minus 4 % im Straßenverkehr, minus 17 % im ÖPNV, minus 7 % im Bahnverkehr, minus 8 % in der Binnenschifffahrt. Die Entwicklung verläuft gegenläufig zum Bundestrend, welcher Emissionszuwächse aufweist. Die häufigere Nutzung von ÖPNV und Fahrrad statt Auto werden als Ursache für den geringfügigen Rückgang angeführt. Gemäß infas-Verkehrserhebung steigt der Anteil des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad und ÖPNV) in Hannover von 56 % (2002) auf 64 % (2017). Der Fortschritt infolge sinkender spezifischer Fahrzeug-Emissionen wird durch die steigenden Fahrleistungen aufgehoben. Wie in vielen Großstädten verändert sich das Mobilitätsverhalten auch in Hannover, die Entwicklung verläuft positiv, aber noch nicht in dem Umfang, der aus Klimaschutzgründen erforderlich wäre.

Herausforderung Strom

- Steigender Stromverbrauch: Im Vergleich zum Jahr 1990 ist der Stromverbrauch deutlich gestiegen, um 28 % in privaten Haushalten und um 11 % in der Wirtschaft. Insgesamt nimmt der Stromverbrauch in der Stadt Hannover zwischen 1990 und 2015 um 15 % zu.

- Hohe CO_2-Emissionen des Energieträgers Strom: Strom verursacht 62 % der CO_2-Emissionen in der Stadt Hannover. Durch den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung in den Heizkraftwerken ist deren Betrieb zwar effizient, der Einsatz von Kohle als Brennstoff ist allerdings mit hohen CO_2-Emissionen verbunden.

- Regenerative Stromerzeugung: Die Möglichkeiten zur regenerativen Stromerzeugung sind im Stadtgebiet sehr begrenzt. Aufgrund weitgehend fehlender Flächen zur Nutzung von Biomasse und Windenergie beträgt der Regenerativ-Anteil nur 2 %. Dabei deckt die PV-Stromerzeugung 1 % des Stromverbrauchs ab. In Hannover gibt es rund 1.206 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 23.100 kW (Stand 2015). Zur verstärkten Solarstromerzeugung im Stadtgebiet bedarf es weiterer Maßnahmen und Aktivitäten.

Fazit

Ebenso wie Deutschland erreicht auch die Stadt Hannover das CO_2-Minderungsziel von 40 % im Vergleich zum Jahr 1990 voraussichtlich nicht. Bereits die Szenarien des „Masterplan Stadt und Region Hannover | 100% für den Klimaschutz“ zeigten deutlich, dass die Anstrengungen in allen Sektoren deutlich erhöht werden müssen. Hierzu gehören Maßnahmen zur Reduzierung der Wärme- und Stromnachfrage ebenso wie die Umstellung auf eine Energiebereitstellung mit einem verbesserten Energieträger-Mix, der zunehmend auf fossile Energieträger verzichtet.

Im eigenen Einflussbereich hat die Verwaltung ein Konzept für eine klimaneutrale Stadtverwaltung 2050 erarbeitet, das einen umfangreichen Aktivitätenkatalog u. a. für die städtischen Liegenschaften, Mobilität und Anlagen umfasst. Darüber hinaus bestehen in Hannover vielfältige Beratungsangebote, die beispielsweise zum Stromsparen motivieren oder die Umsetzung von Solaranlagen zum Ziel haben. Zur Erreichung der städtischen Klimaschutzziele sind größere Anstrengungen als bisher erforderlich. Für das Jahr 2030 wird die Verwaltung Zielsetzungen und zugehörige Maßnahmen in einem Klimaschutzaktionsprogramm mit einem Beteiligungsprozess erarbeiten und 2020 den Ratsgremien vorlegen.

Trotz großer kommunaler Anstrengungen sind die städtischen Klimaschutzziele nur erreichbar, wenn auf nationaler und europäischer Ebene unterstützende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Lösungsansätze wie die Pläne zum Kohleausstieg, die CO_2-Bepreisung von fossilen Energieträgern sowie der Referentenentwurf zum Klimaschutzgesetz bestimmen die aktuelle Diskussion auf Bundesebene und können erheblichen Einfluss auf die Entwicklung in Hannover ausüben.

Berücksichtigung von Gender-Aspekten
Mit dieser Drucksache werden keine Gender-Aspekte berührt, da es sich um eine statistische Auswertung handelt.

Kostentabelle
Es entstehen keine finanziellen Auswirkungen.

67.11
Hannover / 04.03.2019