

Stuttgart, 19.11.2018

Energiebericht 2016

Mitteilungsvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Umwelt und Technik Verwaltungsausschuss	Kenntnisnahme Kenntnisnahme	öffentlich öffentlich	04.12.2018 05.12.2018

Bericht

Vom Energiebericht der Landeshauptstadt Stuttgart für das Jahr 2016 wird Kenntnis genommen. Der Energiebericht stellt die Entwicklung im Energiebereich für die Gesamtstadt und die städtischen Liegenschaften dar.

Generell sind wir bestrebt, den Energiebericht als Jahresreport möglichst zeitnah im Folgejahr zu erstellen. Der Energiebericht 2016 hätte in 2017 erscheinen sollen. Da allerdings der Wechsel in der Energieversorgung zu jetzt 5 Versorgern sehr viele Kapazitäten gebunden hat, sind Verzögerungen entstanden. Der Energiebericht 2017 wird im Jahr 2019 vorgestellt.

Auswertungsjahr für die Gesamtstadt und für städtische Anlagen

Die Daten zur Energiebilanz für die Gesamtstadt stammen aus 2016. Zur Bilanzierung werden Industriedaten benötigt, die vom statistischen Landesamt Baden-Württemberg abgerufen werden. Diese Daten sind jeweils erst im Dezember des Folgejahrs verfügbar, sodass die Bilanz für die Gesamtstadt erst mit rund einjährigem Verzug erstellt werden kann.

Energiebezug

Die gesamtstädtische Energiebilanz weist für das Jahr 2016 einen witterungsbereinigten Primärenergieverbrauch von 16.800 Gigawattstunden (GWh) aus. Damit ist der Primärenergieverbrauch im Vergleich zum Jahr 2015 um 2,6 % gesunken. Gegenüber 1990 beträgt die Reduktion 25 %.

Der Heizenergiebezug der städtischen Liegenschaften erhöhte sich aufgrund der kühleren Witterung in 2016 gegenüber 2015 um 5,0 % (13.661 MWh/a) auf 287.481 MWh/a. Witterungsbereinigt erhöhte sich der Verbrauch minimal um 0,1 %. Die Anzahl der Gradtage (Maß für die Witterung) hat sich um 6,6 % erhöht. Der Strombezug stieg um 0,2 %

(400 MWh/a) auf 193.507 MWh/a. Der Wasserbezug hat sich um 4,2 % (79.930m³/a) auf 1.964.657 m³/a erhöht.

Die Heizenergieeinsparung seit 1977 beträgt 8,4 Mio. MWh (entspricht 843 Mio. Liter Heizöl). Gegenüber 1990 hat sich der Heizenergieverbrauch um 20,0 % reduziert. Beim Strom wurden 967.307 MWh (seit 1982) und beim Wasser (seit 1991) 22,7 Mio. m³ eingespart.

Kosten und Preise

Die Gesamtkosten für die städtischen Liegenschaften im Jahr 2016 aufgeteilt auf Wärme (18,3 Mio. Euro/a), Strom (36,1 Mio. Euro/a) und Wasser (9,6 Mio. Euro/a) reduzierten sich gegenüber 2015 um 3,3 % (2,2 Mio Euro/a) auf 64,1 Mio. Euro/a. Trotz eines Mehrverbrauchs betrug 2016 die Gesamtsumme der Einsparungen (bezogen auf das jeweilige Bezugsjahr) insgesamt 37,8 Mio. Euro: Wärme (19,4 Mio. Euro), Strom (10,3 Mio. Euro) und Wasser (5,4 Mio. Euro). Die Tarifikosteneinsparungen und Vergütungen lagen 2016 bei 5,8 Mio. Euro. Damit ergab sich für 2016 eine Gesamteinsparung von 41,0 Mio. Euro gegenüber dem jeweiligen Bezugsjahr.

Beim Strom reduzierte sich der Durchschnittspreis gegenüber 2015 um 6,9 %. Der Wasserpreis (einschließlich versiegelter Fläche) erhöhte sich um 0,9 %. Bei Heizenergie reduzierte sich der Preis um 5,0 %.

CO₂-Bilanz

Der CO₂-Ausstoß erhöht sich gegenüber dem Vorjahr um 2.700 Tonnen CO₂/a auf 67.000 Tonnen CO₂/a. Gründe hierfür sind der gestiegene Heizenergieverbrauch, der durch die kühle Witterung verursacht wurde. Die CO₂ –Reduktion betrug 67,1 % ggü. 1990.

Erneuerbare Energien

2016 betrug der Anteil der städtischen Anlagen bei den erneuerbaren Energien im Wärmebereich 13,2 % und im Strombereich 8,0 %. 2016 hat sich die Zahl auf 87 Anlagen erhöht:

Solarenergie:

- 6 Solarabsorberanlagen mit einem thermischen Ertrag von 1.212 MWh/a
- 15 Solarkollektor-Anlagen mit einem thermischen Ertrag von 242 MWh/a
- 34 Photovoltaikanlagen mit einem gesamten elektrischen Ertrag von 694 MWh/a

Biomasse:

4 Holzhackschnitzel-Anlagen mit einer Leistung von 2.600 kW und eine Wärmeerzeugung von 6.198 MWh/a; alle Anlagen können mit in Stuttgart anfallenden Hackschnitzeln versorgt werden.

14 Holzpellets-Anlagen mit einer Leistung von 1.318 kW und einer Wärmeerzeugung 3.106 MWh/a

Biogas:

4 Klärgas-BHKWs mit einer Wärmeerzeugung von 13.385 MWh/a und einer Stromerzeugung von 12.574 MWh/a

1 Dampfturbine bei der Klärschlammverbrennung mit einer Stromerzeugung von 3.914 MWh/a

Umweltwärme:

9 Wärmepumpen mit einer Wärmeerzeugung von 2.903 MWh/a

Um den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2020 auf 20 % zu steigern, muss die Zahl der Anlagen mit erneuerbaren Energien in den kommenden Jahren weiter erhöht werden. Das Amt für Umweltschutz wird dabei verstärkt auf Mittel aus dem stadtinternen Contracting zurückgreifen und bei der Realisierung von Photovoltaikanlagen mit den Stadtwerken Stuttgart zusammenarbeiten.

Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

Keine.

Vorliegende Anfragen/Anträge:

Keine.

Erledigte Anfragen/Anträge:

Keine.

Peter Pätzold
Bürgermeister

Anlagen

<Anlagen>