

Umweltausschuss vom 22.7.2010

Biogasanlage an der Hauptkläranlage, Erlanger Str. 105 – Stromeinspeisung

Anfrage des Amts für Umweltplanung vom 27.7.2010

Zu III.: Stellungnahme des StEF:

Auf der Hauptkläranlage Fürth wurde erstmals 1994 ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer thermischen Leistung von 3 * 550 kW und einer elektrischen Leistung von 3 * 330 kW in Betrieb genommen. Die Abbildung auf den in der Anlage beigefügten Grafiken gibt für die Jahre 1996 bis 2008 den Netzbezug im Vergleich zur Eigenerzeugung von Strom aus Klär- und Erdgas wieder. Wie ersichtlich, war es im Jahr 1998 erstmals möglich, den Strombedarf auf der Hauptkläranlage Fürth zum großen Teil eigenständig abzudecken. Bis zum Jahr 2007 konnte die Eigenstromerzeugung auf rund 70% erweitert werden, wodurch sich der Netzbezug von ursprünglich 50% im Jahr 1996 auf 30% verringerte. Nach den neuen gesetzlichen Vorschriften der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) ist der Einsatz der 1994 installierten Gasmotoren unter Verwendung von Erdgas zur Stromgewinnung auf Grund herabgesetzter Stickoxid-Grenzwerte allerdings nicht mehr zulässig, sodass seit 2008 eine entsprechende Reduzierung erfolgte. Gleichwohl konnte auch in diesem Jahr allein mit Klärgas eine Eigenstromerzeugung von rund 3.605 MWh und somit 56% erzielt werden. Dies entspricht einer Verringerung der Energiekosten auf der Hauptkläranlage Fürth um rund 550.500 € pro Jahr. Derzeit wird die Installation eines neuen BHKW umgesetzt, sodass 2011 unter Einhaltung der Grenzwerte der neuen TA Luft wieder ein uneingeschränkter Klär- und Erdgasbetrieb möglich sein wird. Gleichzeitig soll unter Verwendung der Prozessleittechnik ein Energiemanagementsystem aufgebaut werden, um den vorhandenen regenerativen Energieträger Klärgas optimal zur Energiegewinnung zu nutzen und den Spitzenstrombezug weiter zu senken.

Zu dem Vermerk der infra: „gekündigt zum 30.6.2010“ ist folgendes zu sagen:

StEF hat bis zum 30.6.2008 fiktiv in das Stromnetz der infra eingespeist, d.h. der erzeugte Strom wurde über einen Zähler der infra in das städtische Netz eingespeist. Gleichzeitig wurde über einen weiteren Zähler der infra die Strommenge wieder dort eingekauft.

Hintergrund dieser Maßnahme war die Erlangung der Einspeisevergütung nach dem „Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)“. Nachdem die Kosten für den Bezug elektrischer Energie in den zurückliegenden Jahren sukzessive gestiegen sind, die Einspeisevergütung aber unverändert geblieben ist, wurde dieses Geschäft für StEF unrentabel. StEF hat deshalb den Einspeisevertrag für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach dem „Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)“ gekündigt. Gleichwohl wird nach wie vor der Strom aus dem BHKW auf der Hauptkläranlage in voller Höhe verbraucht, lediglich der „Umweg über das städtische Netz“ und die beiden Zähler der infra wird nicht mehr genommen.

Neben dem finanziellen Nutzen trägt der Einsatz von Blockheizkraftwerken aber auch maßgeblich zum Umweltschutz bei, da er eine deutliche Reduzierung der CO₂-Emissionen bewirkt. Würde die für die Aufrechterhaltung des Klärbetriebs notwendige Energie (Strom und Wärme) ausschließlich extern bezogen, wäre damit ein CO₂-Ausstoß von über 5.000 t im Jahr verbunden. Durch die Eigenstromerzeugung und den damit einhergehenden Verzicht auf fossile Energieträger kann der CO₂-Ausstoß dagegen bis zu 73% verringert werden (siehe Grafik in der Anlage).

IV. Ref. III / Upl

Fürth, den 29.07.2010

Stadtentwässerung Fürth

(2500)