
Vorlage Nr. 2017/154

STADTWERKE

Balingen, 02.05.2017

Vorlage zur Behandlung in folgenden Gremien:

Stadtwerkeausschuss

öffentlich

am 16.05.2017

Information

Tagesordnungspunkt

**Erdgastankstelle Stadtwerke Balingen
- Information über die verkaufte Erdgasmenge im Jahr 2016 -**

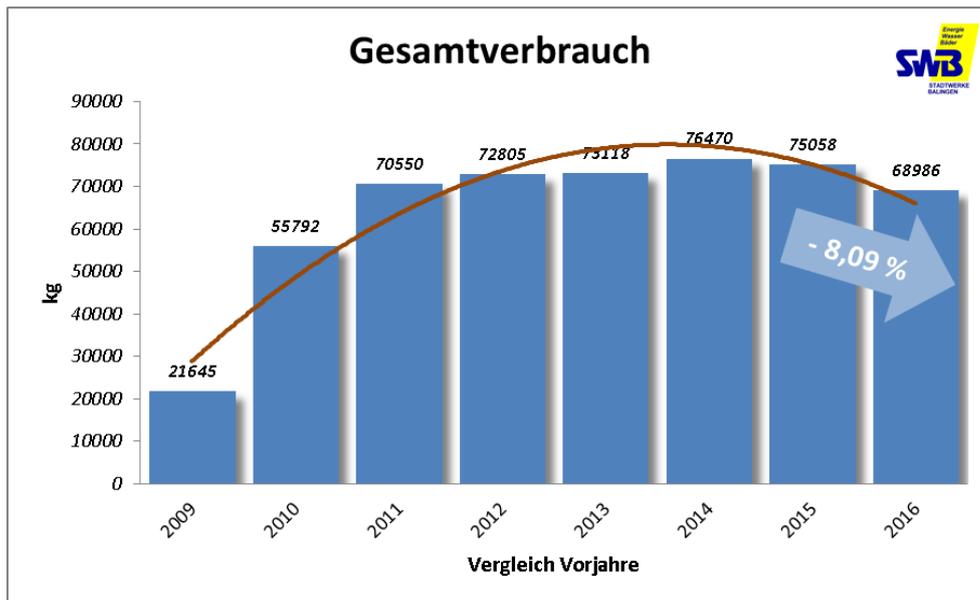
Anlagen

Beschlussantrag

entfällt

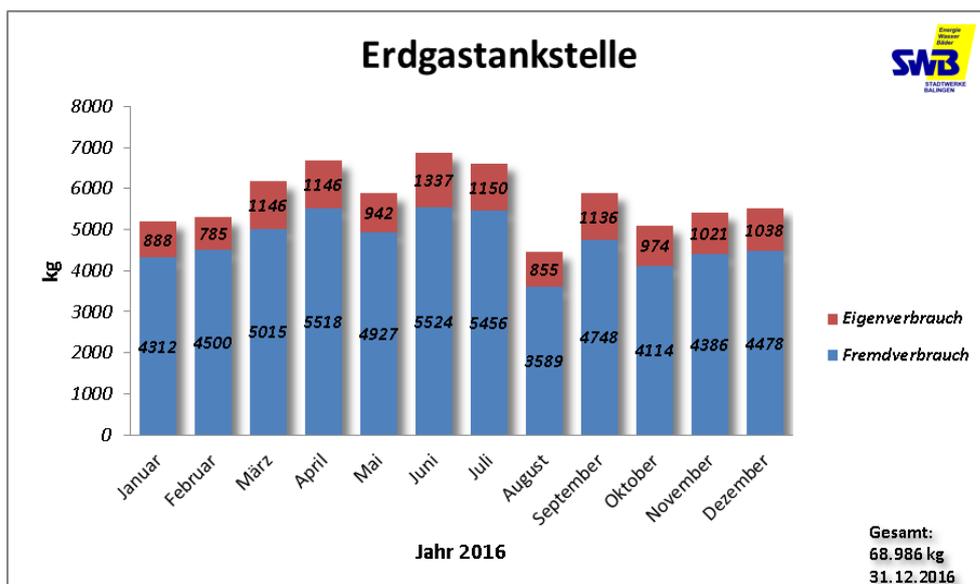
Sachverhalt:

Im Mai 2009 wurde die Erdgastankstelle der Stadtwerke in Betrieb genommen. Seit dieser Zeit stieg der Gesamtverbrauch bis ins Jahr 2014 kontinuierlich an. Im Jahr 2015 verringerte sich erstmal die Abgabemenge an der Erdgastankstelle von 76.470kg auf 75.058 kg im Jahr. Eine weitere Verringerung der Erdgasmenge folgte im Jahr 2016 auf 68.986 kg im Jahr. Dies entspricht einer Verringerung der Abgasmenge um ca. 8 % zum Vorjahreszeitraum. (Abb. 1)



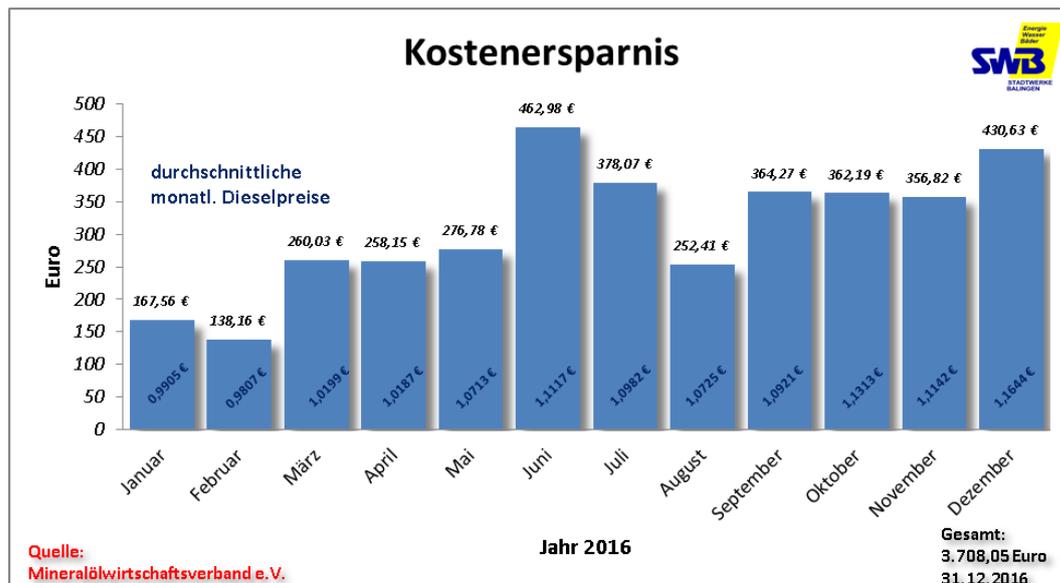
(Abb. 1: Vergleich Gesamtverbrauch zu den Vorjahren seit Bestehen der Erdgastankstelle)

Im Jahr 2016 betrug der Eigenverbrauch 12.420 kg, der Fremdverbrauch lag bei 56.566 kg. Auf das Jahr 2016 betrachtet ist dies wie folgt aufgeteilt: (Abb. 2)



(Abb. 2: Aufteilung Eigenverbrauch/Fremdverbrauch)

Der Preis an der Erdgastankstelle der Stadtwerke Balingen beträgt zur Zeit 1,099 Euro/kg und liegt somit über dem Bundesdurchschnitt (1,05 Euro/kg¹). Im Fuhrpark der Stadtwerke Balingen fahren aktuell 22 Fahrzeuge mit Erdgas. Der Energiegehalt von einem Kilogramm Erdgas entspricht ca. 1,3 Litern Diesel². Umgerechnet auf Dieselbetrieb ergibt sich für die Stadtwerke ein Kostenvorteil von ca. 3.700 Euro für das Jahr 2016. (Abb. 3)

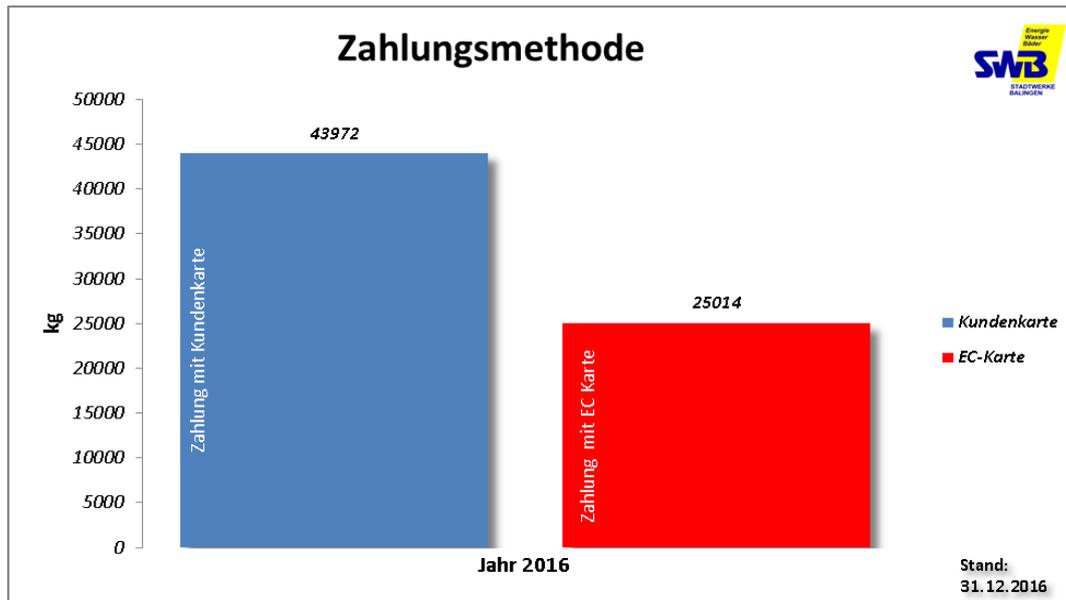


(Abb. 3: Kraftstoffkostensparnis für die Stadtwerke Balingen durch Einsatz von Erdgasfahrzeugen)

Die Erdgastankstelle ist mit einem Tankautomaten mit 24-Stunden-Betrieb ausgestattet; es kann mit EC- und Kundenkarte getankt werden. Der Anteil des Erdgasabsatzes, der über Kundenkarten getankt wird, lag im Jahr 2016 bei ca. 64 %, d.h. 36 % wurden über EC-Karte bezogen. (Abb.4)

¹ www.erdgas.info (Stand: Juli 2016)

² www.erdgas.info



(Abb. 4: Zahlungsmethode)

Ende 2009 wurden insgesamt 28 Kundenkarten ausgegeben; diese Anzahl hat sich zwischenzeitlich auf 133 erhöht. Die Kundenanzahl liegt bei 80.

Vergleich Schadstoffausstoß Erdgasfahrzeuge zu Benzin- und Dieselfahrzeugen



Beim Betrieb von Erdgasautos können die Stickstoff-, Kohlendioxid-, Kohlenmonoxid-, Kohlenwasserstoff- und Rußwerte deutlich gesenkt werden, da Erdgasmotoren unter allen Verbrennungsmotoren die niedrigsten Abgasemissionen haben. Im Vergleich zum Benzin- und Dieselfahrzeugen

betrieb stoßen erdgasbetriebene Fahrzeuge bis zu 25 Prozent weniger Kohlendioxid (CO₂) und mehr als 50 Prozent weniger Stickoxide (NO_x) aus.

Energievergleich Erdgas zu Benzin: 1 kg Erdgas (Heizwert ca. 13,2 kWh) entspricht energetisch ca. 1,5 Liter Benzin (Heizwert ca. 8,8 kWh).

Energievergleich Erdgas zu Diesel: 1 kg Erdgas (Heizwert ca. 13,2 kWh) entspricht energetisch ca. 1,3 Liter Diesel (Heizwert ca. 9,9 kWh).

Harald Eppler
Techn. Werkleiter

Harald Schäfer
Kfm. Werkleiter

¹ www.erdgas.info