Ausschuss für Landwirtschaft, Klima- und Umweltschutz vom 07.09.2021

Ergänzung zur Vorlagen Nr. 2021/FB I/3593 „Klimaschutzbezogene Ausgaben/Investitionen 2022“, hier:

1. Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Rathauses

In der Vorlage 2021/FB I/3593 „Klimaschutzbezogene Ausgaben/Investitionen 2022“ wird die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Rathauses in zwei Auslegungsvarianten (28,4 kWp und 39,8 kWp) thematisiert und die Wirtschaftlichkeit der Varianten hinsichtlich ihrer prognostizierten Einsparungen pro Jahr sowie ihrer geschätzten Amortisierungsdauer verglichen.

Der diesen Zahlen zugrundeliegende Bericht wurde nach Veröffentlichung der Vorlage am 30.08.2021 seitens des Ingenieurbüros noch einmal überarbeitet, da in der Ursprungsversion stromseitig ein zu hoher Energieverbrauch des Rathauses angenommen wurde. Mit dem Umstieg der rathauseigenen IT-Systeme auf sogenannte cloudbasierte Verfahren wird zukünftig ein großer Teil der energieintensiven IT-Infrastruktur nicht mehr benötigt, bzw. extern bereitgestellt. Hierzu zählen insbesondere die klimatisierten Server sowie zahlreiche Desktop-PCs, die durch stromsparende Endgeräte ersetzt werden.

Durch die angepassten Annahmen liegt der Wirtschaftlichkeitsberechnung ein geringerer Eigenverbrauchsanteil sowie eine größere Menge eingespeisten Stroms zugrunde. Die im Vergleich zum Eigenverbrauch weniger lukrative Einspeisevergütung führt dann zu einem etwas verlängerten Amortisierungszeitraum der Anlagen. Die beiden Auslegungsvarianten stellen sich daher wie folgt dar:

a) Anlagengröße 28,4 kWp (Modulfläche ca. 137 m²), Investitionskosten ca. 42.600 Euro, Einsparungen pro Jahr 4.788 Euro, Amortisation: 8,9 Jahre.
b) Anlagengröße 39,76 kWp (Modulfläche ca. 192 m²), Investitionskosten 59.640 Euro, Einsparungen pro Jahr 5.446 Euro (ohne Elektrofahrzeuge), Amortisation: 11,0 Jahre.

Trotz der verlängerten Amortisationszeit bleibt die Errichtung einer Photovoltaikanlage in hohem Maße wirtschaftlich, sodass die Verwaltung, im Sinne einer größtmöglichen Klimaschutz-Wirkung, weiterhin die größere Variante b) mit Investitionskosten in Höhe von 60.000 Euro empfiehlt. Insbesondere gilt diese Einschätzung im Hinblick auf die perspektivisch wieder steigenden Stromverbräuche des Rathauses, aufgrund der vermehrten Nutzung von elektrisch betriebenen Dienstfahrzeugen. In der Anlage 2 (Bericht Impulsberatung Solar Rathaus) wird hierfür exemplarisch der Einfluss von zwei Elektrofahrzeugen auf die Wirtschaftlichkeit der Auslegungsvariante b) simuliert. Im Ergebnis verringert sich die Amortisationszeit hierdurch wieder auf 10,1 Jahre.