

**Sitzungsvorlage**

Nr. 2022/242

**Beschlussvorlage****NKI-Förderung für die Einführung eines kommunalen Energiemanagements**

Ausschuss Klima und Mobilität	13.06.2022	TOP
Kreisausschuss	27.06.2022	TOP
Kreistag	04.07.2022	TOP

**Beschlussvorschlag:**

**1. Der Kreistag beschließt die Einführung und dauerhafte Fortführung eines kommunalen Energiemanagements (kEM) für die kreiseigenen Liegenschaften mit einer Vollzeit-Personalstelle. Das kEM ist organisatorisch beim Gebäudemanagement Uelzen/Lüchow-Dannenberg gAöR angesiedelt, Hauptdienstort ist Lüchow. Die Tätigkeit bezieht sich auf die kreiseigenen Gebäude und Liegenschaften.**

**2. Die Einführung des kEM wird für 36 Monate (inkl. Personalkosten) mit 90% durch die Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert. Die Verwaltung wird beauftragt, einen Förderantrag für die Implementierung eines kEM zu stellen. Die Gesamtkosten für 36 Monate liegen bei rund 534.500 €, der Eigenanteil beträgt 53.450 €. Der Beginn des kEM ist für den 1.4.2023 vorgesehen.**

**Sachverhalt:**

Der Landkreis Lüchow-Dannenberg ist Eigentümer von 46 Gebäuden, die durch das Gebäudemanagement Uelzen/Lüchow-Dannenberg gAöR bewirtschaftet werden. Das Gebäudemanagement bewirtschaftet überdies 128 weitere Gebäude der Stadt und des Landkreises Uelzen. Derzeit ist somit ein Energiemanager für 174 Gebäude zuständig.

Laut Angaben des Energiemanagers beträgt der aktuelle, jährliche Bedarf an Strom in den kreiseigenen Gebäuden des Landkreises Lüchow-Dannenberg rund 2,2 Mio. Kilowattstunden (kWh), der Gasbedarf 7,8 Mio. kWh. Da für das kommende Jahr neue Gaslieferverträge geschlossen werden müssen, ist von einer Preissteigerung von derzeit 4 ct/kWh auf mind. 14 ct/kWh auszugehen. Die Kosten der Wärmeversorgung mit Erdgas werden somit wahrscheinlich ab 2023 auf mehr als 1 Mio. € pro Jahr ansteigen. Auch im Strombereich ist von einer Kostensteigerung auszugehen: In 2019 konnte der Strom für ca. 25 ct/kWh eingekauft werden. Derzeit betragen die Stromkosten rd. 34 ct/kWh (brutto), während die Kosten von selbst erzeugten PV-Strom bei rund 12 ct/kWh liegen. Die vom Energiemanager prognostizierten Kosten für die Strombeschaffung (mit 34 ct/kWh) liegen bei ca. 750.000 €/Jahr.

Während in der Vergangenheit (vor der Energiekrise infolge des Ukrainekrieges), die Strom- und Wärmebeschaffung am Markt kostengünstiger waren, ist innerhalb von wenigen Monaten die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen der Eigenerzeugung von PV-Strom und der Ersatz der Erdgaskessel sowie Investitionen in die Reduktion des Endenergiebedarfs stark gestiegen.

Aus Gründen des Klimaschutzes, der Energieversorgungssicherheit und der Wirtschaftlichkeit empfiehlt das Klimaschutzmanagement des Landkreises Lüchow-Dannenberg die Einführung eines kommunalen Energiemanagements zur kontinuierlichen Erfassung und Steuerung des Strom-, Wärme- und Wasserverbrauchs der kreiseigenen Liegenschaften und Gebäude zur Reduzierung der Energie- und Ressourcenverbräuche.

Ein erfolgreiches kommunales Energiemanagement muss Daueraufgabe sein, daher ist es unabdingbar tragfähige Strukturen und Prozesse aufzubauen. Mit Hilfe einer Anschubfinanzierung über die Kommunalrichtlinie für die Einrichtung einer Personalstelle (für 3 Jahre) sowie investive Maßnahmen (Software und Messtechnik) ist es derzeit möglich diese Strukturen aufzubauen. Als

finanzschwache Kommune kann der Landkreis Lüchow-Dannenberg über die novellierte Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundes (gültig zum 1.1.2022) eine 90%ige Förderung der Personalstelle sowie Sachmittel (für Software und Messtechnik, etc.) beantragen. Der Start der Maßnahme wäre zum 1.4.2023 möglich, sofern eine entsprechende Fachkraft gefunden werden kann. Für die Antragstellung ist das Vorliegen eines Beschlusses des obersten Entscheidungsgremiums über den Aufbau und dauerhaften Betrieb eines Energiemanagements erforderlich. Die Klimaschutzmanagerinnen der Stadt und des Landkreises Uelzen empfehlen den zuständigen politischen Gremien ebenfalls die Einrichtung einer solchen Stelle.

Fundierte Erfahrungswerte aus Kommunen mit einem bereits implementierten Energiemanagement belegen jährliche Einsparpotenziale von 10-30 % – erreicht allein durch die Implementierung des Energiemanagements und durch die damit verbundenen nicht- und geringinvestiven Maßnahmen (z.B. Identifizierung von Fehlsteuerungen/Defekten aufgrund eines monatlichen Monitoring der Verbräuche, Heizungsoptimierung, Betriebsoptimierung bestehender Anlagentechnik, Hausmeisterschulungen, Nutzerverhalten). Investive Maßnahmen sind für dieses Einsparpotenzial i.d.R. nicht erforderlich. Die Erfahrungswerte zeigen zudem, dass die Sensibilisierung der Gebäudenutzenden durch das Energiemanagement kontinuierlich zu leisten ist, um die Einsparpotenziale durch das Nutzerverhalten aufrechtzuerhalten.

Es wird beabsichtigt die neu einzurichtende Personalstelle beim Gebäudemanagement als ausführende Stelle anzusiedeln. So können organisatorische und fachliche Synergien geschaffen werden. Zu beachten ist, dass nicht- und geringinvestive Maßnahmen keine umfassenden Modernisierungen und Sanierungen von energetisch veralteten Gebäudesubstanzen ersetzen, die auf langfristige Sicht getätigt werden müssen, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Im Rahmen der Einführung des kommunalen Energiemanagements und der Fortführung der energetischen Quartierskonzepte (KfW 432), können konkrete Entwicklungspläne für die Sanierung und klimafreundliche Wärmeversorgung der Kreisliegenschaften entwickelt und umgesetzt werden.

Ziele eines kommunalen Energiemanagements (Zusammenfassung):

- Kostensenkung bei der Wärme-, Strom- und Wasserversorgung kommunaler Liegenschaften, direkte und dauerhafte Entlastung des kommunalen Haushalts
- Vorbildfunktion der Verwaltung durch Senkung von Energieverbräuchen und THG
- Transparenz durch jährliche Berichterstattung schaffen, Berichtsbeschluss durch den Kreistag
- Ermittlung grundlegender Daten für Identifikation von Einsparpotenzialen und zielgerichtete Maßnahmen sowie deren Priorisierung
- Fundierte Datenbasis für Investitionsentscheidungen wie Neubau und Sanierung von Gebäuden und Anlagentechnik, energetische Quartiersentwicklung, dezentrale Energieversorgung auf Basis von Erneuerbaren Energien etc.

### **Anlagen:**

Hintergründe und Begriffe zum kommunalen Energiemanagement

### **Klimawirkung:**

Der THG-Emissionsfaktor aus der Beschaffung von Strom (deutscher Strommix) beträgt 428 g CO<sub>2äq</sub> pro kWh für 2021. Da derzeit der Strom hauptsächlich am Energiemarkt beschafft werden muss, betragen die THG-Emissionen (mit dem Faktor aus 2021) demzufolge ca. 950 t CO<sub>2äq</sub> pro Jahr. Erdgas erzeugt rd. 246 g CO<sub>2äq</sub> pro kWh. Demzufolge verursacht die Wärmeversorgung der Kreisliegenschaften mit Erdgas jährlich 1.930 t CO<sub>2äq</sub>. Eine Einsparung von 10% Strom würde -95 t CO<sub>2äq</sub> und 10% Einsparung beim Erdgas zu -192 t CO<sub>2äq</sub> führen (zusammen: -287 t CO<sub>2äq</sub>).

Die Stabsstelle Klimaschutz hat die Klimawirkungsprüfung:

nicht beratend begleitet

beratend begleitet

mitgezeichnet

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Das Energiemanagement erfordert einen Hochschulabschluss eines naturwissenschaftlichen Studiengangs und bedingt ein entsprechendes Maß an eigenverantwortlichem Arbeiten, weshalb die Stelle üblicherweise mit der Entgeltstufe 11 bewertet wird. Eine niedrigere Gehaltseinstufung müsste im Falle einer Antragstellung beim Projektträger ZUG daher umfassend begründet werden. Es wird nachfolgend von Energieeinsparungen i. H. v. 15 % unter Annahme der Arbeitgeberbruttokosten einer E11-3 i.H.v. 105.222 Euro ausgegangen. Die finanziellen Auswirkungen unterliegen der folgenden ersten Kostenschätzung für 36 Monate (3 Jahre):

<b>Personalkosten (E11-3)</b>	
a) Jährlich	a) 105.222 €
b) für drei Jahre (36 Monate)	b) 315.666 €
<b>Sachkosten</b>	
Messtechnik, Zähler, Sensorik, Software, etc.	70.000 €
Installation (20 Tagessätze von 850 €)	17.000 €
<b>Externe Beratung</b> zur Einführung des komm. Energiemanagements (45 Beratertage)	54.000 €
<b>Gebäudebewertung</b>	75.000 €, davon
a) Für 23 Gebäude unter 1000 qm	27.600 €
b) Für 13 Gebäude v. 1000-3000 qm	23.400 €
c) Für 10 Gebäude ab 3000 qm	24.000 €
<b>Dienstreisen und Weiterbildung</b>	2.830 €
<b>GESAMT</b> (36 Monate, aufgerundet)	<b>534.500 €</b>
<b>Förderung</b> (Förderquote: 90 % / 36 Monate)	<b>481.050 €</b>
<b>Eigenanteil: 10% (36 Monate)</b>	<b>53.450 €</b>

Mögliche Kosteneinsparungen im Rahmen der Förderung für die 36 Monate Bewilligungszeitraum, Umsetzung erster Maßnahmen nach ca.12 Monaten

<b>Erwartete jährl. Energieverbrauchskosten</b> (ab 2023)	<b>1.854.339 €</b>
a) Erdgas	a) 1.097.259 €
b) Strom	b) 757.080 €
Erwartete Kosteneinsparungen (5 %) für 2024	93.000 €
Erwartete Kosteneinsparung (10%) für 2025	185.400 €
<b>Erwarte Kosteneinsparung (36 Monate)</b>	<b>278.400 €</b>

Aufgrund der starken Volatilität der Energiepreise sind die Annahmen stark vereinfacht. Berechnungen für die Verstetigung des kommunalen Energiemanagements (ab dem Jahr 2026) gehen jedoch davon aus, dass die Personal- und Sachkosten (ca. 100.000 €/a) mindestens durch die Kosteneinsparungen (ca. 5-10 % der Energiekosten im Vgl. zu 2022) kompensiert werden.