

zum LSV-Ausschuss am 08.12.2022, TOP 8

Hinweis für die Presse: Bitte nicht vor dem Sitzungstermin veröffentlichen.

Landkreis Ebersberg

Ebersberg, 21.11.2022

Az. 13

Zuständig: Susanne Kinze, ☎ 08092-823-123

Vorgesehene Beratungsreihenfolge

LSV-Ausschuss am 08.12.2022, Ö

Liegenschaften des Landkreises; Bericht über den Stand der Energieverbräuche und die Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Liegenschaften

Anlage 1 Klimaschutz_energetische Maßnahmen

Anlage 2 Klimaschutz_Diagramme

Anlage 3 Klimaschutz_Maßnahmen Prio B C

Anlage 4 Klimaschutz_Ökostromzertifikat 2021

Sitzungsvorlage 2022/0813

I. Sachverhalt:

Der Landkreis Ebersberg hat sich am 15.10.2012 mit dem Kreistagsbeschluss zum Ziel gesetzt bis zum Jahr 2030 frei von fossilen und anderen endlichen Energieträgern zu sein. Dazu sollen Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Nutzung einer breiten Palette erneuerbarer Energien ergriffen werden. Im Wärmebereich sollen 50 % des Verbrauchs von 2007 eingespart werden.

Die umfangreichen Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden wurden als Übersicht in einer Tabelle (Zeitraum 2010-2023) zusammengestellt (Anlage 1). Ebenso wurden die Verbräuche für Strom und Wärme und der produzierte Strom durch Photovoltaikanlagen an kreiseigenen Gebäuden im Zeitraum 2010-2021 zusammengeführt. (Anlagen 2).

1. Ziel: frei von fossilen und endlichen Energieträgern bis 2030

Aktueller Stand der Wärmeerzeugung an den kreiseigenen Liegenschaften

Liegenschaft	Wärmeerzeuger	endlicher Energieträger	CO ² -Neutral	Bemerkung
942 Verwaltungsgebäude Kolpingstr.	Fernwärme	nein	ja	100% Biomethangas
943 Landratsamt Ebersberg	Gas mit GS/CER Zertifikate**	ja	ja	5% Biomethangas und BEHG*
953 Realschule Ebersberg	Fernwärme	nein	ja	100% Biomethangas
954 Realschule Markt Schwaben	wird über GY-MS versorgt	ja	ja	
956 Gymnasium Grafing	Fernwärme	nein	ja	100% Biomethangas
957 Gymnasium Vaterstetten	Fernwärme	anteilig	nein	Anteilig Biomasse, Biogasanlage, Gas
958 Gymnasium Markt Schwaben	Gas mit GS/CER Zertifikate**	ja	ja	5% Biomethangas und BEHG* (Umstellung auf Fernwärme und BHKW 2023)
960 Landwirtschaftsschule	Hackschnitzelheizung	nein	ja	Holz als nachwachsender Rohstoff
965 SFZ Grafing Altbau	Fernwärme	anteilig	nein	Anteilig Biomethangas und Erdgas (Umstellung auf 100% Biomethangas wird geprüft)
966 SFZ Poing	Fernwärme	anteilig	nein	80% Geothermie / 20% Gas
971 Straßenmeisterei	Hackschnitzelheizung	nein	ja	Holz als nachwachsender Rohstoff

* Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen

** Aktuell werden die beiden Liegenschaften des Landkreises, mit einem Gasgemisch mit von 5% Biomethan versorgt. Der Rest erfolgt über fossiles Erdgas.
Die Kompensation der emittierten CO₂ Mengen erfolgt über GS/CER Zertifikate.
Dies sind an der EEX gehandelte CO₂-Minderungs-Zertifikate, die überwacht werden.
Dies wird als Nachweis zur CO₂ Neutralität anerkannt.

Das Gymnasium und die Realschule Markt Schwaben werden 2023 an die Fernwärme Markt Schwaben angeschlossen (siehe hierzu entsprechenden TOP – Umstellung auf Fernwärme für beide Schulen Gymnasium und Realschule in Markt Schwaben)

Für das Landratsamt Ebersberg fanden erste Gespräch mit der Stadt Ebersberg und Bayernwerk Natur statt, um auch hier eine Fernwärmeversorgung zu realisieren. Seitens des Landkreises wird aus ökologischen Gründen ein zeitnahe Anschluss begrüßt.

Trotz der großen Bestrebungen mit allen Gebäuden das Ziel der CO₂-Neutralität möglichst schnell zu erreichen, bestehen für den Landkreis Abhängigkeiten bei den Energieversorgern und der Infrastruktur vor Ort (Netzausbau Fernwärme), so dass der Landkreis dies nur bis zu einem gewissen Grad selbst steuern und beeinflussen kann.

2. Das Ziel 50 % Wärmeenergieeinsparung zum Stand 2007 bis 2030

Der Stand der Energieeinsparungen im Wärmebereich im Vergleich zum Ausgangswert von 2007 ist wie folgt.

2019 ca. 24 %

2020 ca. 19 %

2021 ca. 19 %

Geschuldet ist der Wiederanstieg des Wärmeenergieverbrauchs seit 2020 der Lüftungsstrategie während der Corona-Pandemie in den Schulen mittels Stoßlüftung und der Umstellung der Lüftungsanlagen auf volle Leistung (100 %) in den Schulen und den Turnhallen. Dadurch steigt nicht nur der Wärmeverbrauch, da durch das Lüften über die Fenster Wärme verloren geht, sondern auch der Stromverbrauch, hier kommt auch der vom SFB-Ausschuss beschlossene Einsatz mobiler Lüftungsgeräte in den Klassenräumen hinzu.

Die umfangreichen Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden wurden in Anlage 1 als Übersicht in einer Tabelle (Zeitraum 2010-2022) zusammengestellt.

Aktuelle Maßnahmen in 2023, die zur Energieeinsparung im Wärmebereich und als Folge davon zu einer erheblichen Co2-Einsparung führen

- Es wird 2023 die Lüftungsanlage in der Dr.-Wintrich-Halle erneuert. Aktuell ist eine getrennte Zu- und Abluftanlage ohne Wärmerückgewinnung im Betrieb. Mit der neuen Lüftungsanlage (Beschluss LSV vom 29.09.2021) gibt es eine Wärmerückgewinnung zwischen 80-85%. Zudem erhalten die Umkleiden/Sanitärräume eine LED-Beleuchtung.
- Sanierung der Heizzentrale am Gymnasium Vaterstetten Altbau
- Planung Flachdachsanierung Altbau Realschule Ebersberg
- Energetische Untersuchung zur Wärmeverbrauchsoptimierung Realschule Vaterstetten
- Die geplante Süderweiterung an der Johann-Comenius-Schule wird mit einer Grundwasser-Wärmepumpe im Winter beheizt und im Sommer gekühlt. Der benötigte Strom für die Pumpen soll so weit wie möglich über eine neue PV-Anlage gedeckt werden
- Einführung eines Energie-Monitorings für alle Liegenschaften. Ziel ist: die Verbräuche zu analysieren und Schwachstellen zu identifizieren und dann entsprechend gegenzusteuern

3. Stromeinkauf und Stromerzeugung über PV-Anlagen an den kreiseigenen Liegenschaften

Der Landkreis Ebersberg bezieht für seine kreiseigenen Liegenschaften Ökostrom ausschließlich aus Anlagen erneuerbarer Energien mit den gesetzlich vorgesehenen Umweltstandards.

Der solar erzeugte Strom über PV-Anlagen an kreiseigenen Gebäuden und Grundstücken betrug in den Jahren:

2019 / 3.633 MWh

2020 / 3.769 MWh

2021 / 3.610 MWh

Im Jahr 2023 werden zusätzliche PV Anlagen an den derzeit laufenden Erweiterungsmaßnahmen in Betrieb gehen

- Verwaltungstrakt Realschule Ebersberg mit 27 kWp
- Süderweiterung Johann-Comenius-Schule Grafing mit 64 kWp
- Erweiterung Gymnasium Vaterstetten mit 99 kWp

Ferner soll an nachfolgenden Schulen die vorhandenen PV-Anlagen erweitert werden. Die hierfür notwendigen Haushaltsmittel werden für 2023 bereitgestellt. Die notwendigen Untersuchungen der Dachstatik und der Dachhaut wurden bereits beauftragt.

- Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing
- Humboldt-Gymnasium Vaterstetten
- Zweckverband Realschule Vaterstetten

Stromverbrauch an den kreiseigenen Liegenschaften

An den kreiseigenen Schulen wird durch die Digitalisierung des Schulalltags (digitales Klassenzimmer mit Tablet-Klassen) immer mehr Technik verbaut; der Stromverbrauch ist dadurch in diesem Bereich schwer zu reduzieren.

Durch die Leitzielvorgabe Neubauten in Passivhausstandard auszuführen, werden aufgrund der dichten Gebäudehülle flächendeckende Lüftungsanlagen notwendig. Vor allem in Klassenzimmern ist der Einbau von Lüftungsgeräten unabdingbar, um hygienische Luftverhältnisse schaffen zu können. Diese Lüftungsgeräte verursachen allerdings einen nicht unerheblichen Mehrbedarf an Strom.

Auch die Corona-Pandemie durch die Anforderung an vorhandene Lüftungstechnik auf volle Leistung, bzw. der Einsatz von mobilen Luftfiltergeräte in den Klassenzimmern (Beschluss durch den SFB-Ausschuss), lässt den Stromverbrauch steigen.

Ferner wird sich auch durch die Errichtung von E-Tankstellen der Strombedarf weiter erhöhen. Derzeit wird bei allen zukünftigen Erweiterungs- bzw. Neubaumaßnahme bereits die Infrastruktur für E-Tankstellen geschaffen.

Geplante Maßnahmen zur Einsparungen im Strom- und Wärmebereich

Die Klimaschutzmaßnahmen werden gemäß den vorgegebenen Prioritäten vorwiegend in der Prio. B in der Eckwertplanung eingeplant (855.000 €). Diese Maßnahmen wurden dann im Eckwert nicht berücksichtigt bzw. genehmigt.

Beispielsweise war in folgenden Turnhallen die Umstellung auf eine LED- Beleuchtung geplant:

- Dreifachturnhalle am Humboldt-Gymnasium Vaterstetten
- Drei Einfachturnhallen am Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing
- Einfachturnhalle an der Seerosenschule Poing (SFZ Poing)

Ziel ist die Beleuchtung in den Liegenschaften sukzessive auf energiesparende LED-Beleuchtung umzustellen. Hierfür ist es aber erforderlich, dass die notwendigen Haushaltsmittel vom Kreistag zur Verfügung gestellt werden, was nicht der Fall ist.

Zur aktuell erschienenen Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig und mittelfristig wirksame Maßnahmen (EnSikuMaV und EnSimiMaV) wird in der Sitzungsvorlage zum Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 07.09.2022 vom SG13 Stellung genommen.

Die Maßnahmen zur Energieeinsparung an den kreiseigenen Liegenschaften finden sich auch im Bericht zum European Energy Award (eea) für den sich der Landkreis beworben hat und durch die Energieagentur Ebersberg-München gGmbH bearbeitet wird.

Dies sind folgende aktuell im Bericht genannte Punkte aus dem Aufgabengebiet des Sachgebiets Kreishochbau und Liegenschaften:

- Teilaufstockung in Holz beim sonderpädagogischen Förderzentrum in Poing
- Erweiterung Gymnasium Kirchseeon
- Umstellung der Heizung auf Fernwärme Franz-Marc-Gymnasium und Realschule in Markt Schwaben
- Sanierung der Fachräume Realschule Vaterstetten /Zweckverband
- Erneuerung der Heizzentrale Humboldt-Gymnasium Vaterstetten
- Erneuerung der Lüftungsanlage Dr.-Wintrich-Realschule
- Grundlagenermittlung zur weiteren Installation von PV-Anlagen auf dem Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing, Humboldt-Gymnasium Vaterstetten, Realschule Vaterstetten
- Einführung eines Energiemanagementsystems

Fazit:

Der Landkreis ist in einem ständigen Prozess, um bei seinen kreiseigenen Liegenschaften eine Verbesserung über die umweltgesetzlichen Anforderungen hinaus zu erzielen.

Dies setzt voraus, dass die hierfür notwendigen finanziellen Mittel sowie die personelle Ausstattung dem Sachgebiet Kreishochbau und Liegenschaften zur Verfügung gestellt werden.

Klimaschutz bezieht sich nicht nur auf die Gebäude, sondern ist ganzheitlich zu verstehen. So wird bei der Errichtung von Außenanlagen darauf geachtet, versiegelte Flächen möglichst gering zu halten und die Planungen ökologisch hochwertige auszurichten.

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ☒ ja, positiv
- ☐ ja, negativ
- ☐ nein

Auswirkung auf den Haushalt:

Keine.

II. Beschlussvorschlag:

Dem LSV-Ausschuss wird folgender Beschluss vorgeschlagen:

Keiner, Kenntnisnahme.

gez.

Susanne Kinze