

zum ULV-Ausschuss am 16.04.2024, TOP 11

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

Landkreis Ebersberg

Ebersberg, 03.04.2024

Az.

Zuständig: Susanne Kinze, ☎ 08092-823-123

Vorgesehene Beratungsreihenfolge

ULV-Ausschuss am 16.04.2024, Ö

Bericht über den Stand der Energieverbräuche und über die Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Liegenschaften für das Jahr 2022 und 2023

2023_Klimaschutz Liegenschaften Anlage 1 Maßnahmen

2023_Klimaschutz Liegenschaften Anlage 2 Diagramme

Sitzungsvorlage 2023/1080/1

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 aktuellen Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden wurden als Übersicht in einer Tabelle zusammengestellt (Anlage 1).

Ebenso wurden die Verbräuche für Strom und Wärme und der produzierte Strom durch Photovoltaikanlagen an kreiseigenen Gebäuden im Zeitraum 2014-2023 zusammengeführt. (Anlagen 2).

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

Aktueller Stand der Wärmeversorgung an den kreiseigenen Liegenschaften

Liegenschaft	Wärmeerzeuger	endlicher Energieträger	CO ² -Neutral	Bemerkung
Verwaltungsgebäude Kolpingstr.	Fernwärme	nein	ja	100% Biomethangas
Landratsamt Ebersberg	Ökogas mit GS/CER Zertifikate**	anteilig	ja	5% Biomethangas und BEHG*
Realschule Ebersberg	Fernwärme	nein	ja	100% Biomethangas
Realschule Markt Schwaben	Fernwärme	anteilig	nein	35% Regenerativ
Gymnasium Grafing	Fernwärme	anteilig	nein	57% Biomethangas
Gymnasium Vaterstetten	Fernwärme	anteilig	nein	Anteilig 55% Biomasse, 10% Biogasanlage, 35% Gas
Gymnasium Markt Schwaben	Fernwärme	anteilig	nein	35% Regenerativ
Landwirtschaftsschule	Hackschnitzelheizung	nein	ja	100% Holz als nachwachsender Rohstoff
SFZ Grafing Altbau	Fernwärme	anteilig	nein	Anteilig 35% Biomethangas und Erdgas
SFZ Grafing Süderweiterung	Grundwasserwärmepumpe	nein	ja	100% Grundwasserwärmepumpe
SFZ Poing	Fernwärme	anteilig	nein	80% Geothermie / 20% Gas
Straßenmeisterei	Hackschnitzelheizung	nein	ja	100% Holz als nachwachsender Rohstoff
Realschule Vaterstetten	Pelettsheizung	nein	ja	100% Holz als nachwachsender Rohstoff
Realschule Poing (PPP)	Fernwärme	anteilig	nein	80% Geothermie / 20% Gas
Gymnasium Kirchseeon (PPP)	Hackschnitzel mit Spitzenlast Gas	anteilig	nein	90% Holz als nachwachsender Rohstoff

* Gesetz über einen nationalen Zertifikathandel für Brennstoffemissionen

** Aktuell werden die beiden Liegenschaften des Landkreises, mit einem Gasmisch 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.

Aktuell beläuft sich der Anteil regenerativer Energieträger an der Wärmeversorgung der Liegenschaften des Landkreises auf 59%.

Das Gymnasium und die Realschule Markt Schwaben werden 2024 an die Fernwärme Markt Schwaben angeschlossen.

Für das Landratsamt Ebersberg fanden erste Gespräch mit der Stadt Ebersberg und eines potentiellen Energieversorgers statt, um auch hier eine Fernwärmeversorgung zu realisieren. Seitens des Landratsamtes würde aus ökologischen Gründen ein zeitnahe Anschluss begrüßt werden.

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.

2022 ca. 21 %

2023 ca. 23%

Die aktuellen Klimaschutzmaßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden wurden in Anlage 1 als Übersicht in einer Tabelle zusammengestellt.

Aktuelle Maßnahmen in 2023 zur Energieeinsparung im Wärmebereich

- Es wurde 2023 die ineffiziente Lüftungsanlage in der Dr.-Wintrich-Halle erneuert. Mit der neuen Lüftungsanlage (Beschluss LSV vom 29.09.2021) wird jetzt eine Wärmerückgewinnung von 80-85% erreicht. Zudem erhalten die Umkleiden/Sanitarräume eine nachhaltige und umweltfreundliche LED-Beleuchtung.
- Wiederinbetriebnahme des generalsanierten Verwaltungstraktes (incl. Erweiterung) an der Dr. Wintrich Realschule Ebersberg unter energetischen Gesichtspunkten.
- Erneuerung der Serverraumkühlung mit umweltfreundlichen Kältemittel Wasser im Landratsamt Eichthalstraße. Wasser stellt eine nachhaltige und natürliche Alternative zu chemischen Kältemitteln dar.
- Die im November 2023 in Betrieb gehende Süderweiterung an der Johann-Comenius-Schule wird mit einer umweltfreundlichen Grundwasser-Wärmepumpe im Winter beheizt und im Sommer gekühlt. Der hierfür benötigte Strom für die Pumpen soll so weit wie möglich über eine neue PV-Anlage die 2024 in Betrieb geht, gedeckt werden
- Beginn der Planung Flachdach- und Pausenhofsanierung beim Altbau Realschule Ebersberg
- Energetische Beratung zur Wärmeverbrauchsoptimierung Realschule Vaterstetten

Geplante Maßnahmen in 2024 zur Energieeinsparung im Wärmebereich

- Umstellung der Heizung auf Fernwärme im Gymnasium Markt Schwaben mit gleichzeitiger Optimierung des Heizungsverteilsystems BT5
- Sanierung des ineffizienten Heizverteilersystems Dreifachturnhalle Markt Schwaben
- Optimierung des Heizungsverteilsystems an der Realschule Markt Schwaben
- Flachdach- und Pausenhofsanierung Altbau Realschule Ebersberg
- Planung Dachsanierung Atrium im Altbau Gymnasium Grafing
- Sanierung der ineffizienten Heizzentrale am Gymnasium Vaterstetten Altbau mit hydraulischem Abgleich
- Planungsbeginn der Generalsanierung Dreifach Sporthalle am Gymnasium Vaterstetten unter energetischen Gesichtspunkten

- Einführung eines Energie-Monitorings für alle Liegenschaften. Ziel ist: die Verbräuche zu analysieren und Schwachstellen zu identifizieren um gegenzusteuern

Geplante Maßnahmen zur Energieeinsparung im Wärmebereich, die aufgrund der Eckwertekürzungen nicht umgesetzt werden können:

Die Klimaschutzmaßnahmen werden gemäß den vorgegebenen Prioritäten in der Priorität B in der Eckwertepanung eingeplant.

- Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage an der Realschule Ebersberg
- Sanierung der Heizungszentrale am Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing Langbau
- Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage an der Seerosenschule Poing (SFZ Poing)
- Steigerung der Energieeffizienz des Lüftungsgerätes in der Dreifachturnhalle des Gymnasiums Markt Schwaben
- Umbau Umkleidebereich 3 inkl. Erneuerung der ineffizienten Lüftungstechnik Dreifachturnhalle Markt Schwaben

Ziel ist es, die Energieeffizienz in den Liegenschaften des Landkreises zu optimieren.

Um dieses wichtige Klimaziel erreichen zu können, ist die Bereitstellung der hierfür notwendigen Haushaltsmittel durch den Kreistag erforderlich

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

Der solar erzeugte Strom über PV-Anlagen an kreiseigenen Gebäuden und verpachteten Dachflächen und Grundstücken betrug **3.737 MWh** im Jahr 2022 und **3.707 MWh** im Jahr 2023.

Im Jahr 2023 konnte folgende PV Anlage in Betrieb genommen werden:

- Verwaltungstrakt Realschule Ebersberg mit 27 kWp

Im Jahr 2024 werden zusätzlich folgenden PV Anlagen in Betrieb gehen:

- Süderweiterung Johann-Comenius-Schule Grafing mit 48,8 kWp
- Gymnasium Vaterstetten Erweiterungsbau mit 99 kWp

Ferner sollen an nachfolgenden Schulen die vorhandenen PV-Anlagen erweitert werden. Die notwendigen Untersuchungen der Dachstatik und der Dachhaut wurden abgeschlossen. Das Ziel ist die Errichtung 2024 mit folgenden Anlagengrößen.

- Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing mit 29,6 kWp
- Humboldt-Gymnasium Vaterstetten, BT 5, mit 96,8 kWp
- Zweckverband Realschule Vaterstetten mit 94,4 kWp

	Ort/Liegenschaft	Betreiber	in Betrieb seit	kWp aktuell	kWp neu	Erzeugte PV Energie kWh 2023	Anteil Eigenverbrauch 2023
Gebäude des Landkreises	Landratsamt	Landkreis	2010	30,0		26.106	0%
	SFZ Poing	Landkreis	2010	17,6		20.000	0%
	Realschule Ebersberg I	Landkreis	2010	9,9		7.379	0%
	Realschule Ebersberg II	Landkreis	2015	26,7		18.336	95%
	Realschule Ebersberg II	Landkreis	11/2023		27,0		
	GYM Markt Schwaben	Landkreis	2014	82,4		70.598	39%
	GYM Grafing I	Landkreis	2020	55,0		50.158	78%
	GYM Grafing II	Landkreis	2024		29,6		
	RS Markt Schwaben	Landkreis	2020	33,0		32.500	89%
	Realschule Vaterstetten	ZV Staatl. Realschule Vaterstetten	2017	29,7		26.443	99%
	Realschule Vaterstetten	ZV Staatl. Realschule Vaterstetten	2024		94,4	0	0%
	Gymnasium Vaterstetten	Landkreis	2024		99,0	0	0%
	Gymnasium Vaterstetten	Landkreis	2024		96,8	0	0%
	SFZ Grafing	Landkreis	2024		48,4	0	0%
	Dr.-Wintrich-Halle, Ebersberg	Sun unlimited GmbH->externe Anlage	2004	40,0		22.309	0%
	GYM Vaterstetten	ENTEKA AG->externe Anlage	2004	3,0		3.040	0%
GYM Kirchseeon	Vinci	2010	29,6		27.951	0%	
Realschule Poing	Vinci	2013	383,0		300.816	0%	
Grundstücke	Schafweide (alt)	Fortuna SolarparkAG	2010	600,0		536.747	0%
	Schafweide (neu)	RWenergy	2012	2.500,0		2.564.737	0%
				3.839,9		3.707.120	

Seit 2022 sind alle PV-Anlagen auf den Liegenschaften des Landkreises auf Monitoring Systeme aufgeschaltet, um einen technischen Ausfall oder Störungen kurzfristig zu erkennen.

Stromverbrauch an den kreiseigenen Liegenschaften

Der Landkreis Ebersberg bezieht für seine Liegenschaften Ökostrom ausschließlich aus Anlagen mit erneuerbaren Energien mit den gesetzlichen vorgesehenen Umweltstandards.

Der Stromverbrauch an allen Liegenschaften des Landkreises betrug **2.460 MWh** im Jahr 2022 und **2.492 MWh** im Jahr 2023.

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

Geplante Maßnahmen zur Energieeinsparung im Strombereich, die aufgrund der Eckwertekürzungen nicht umgesetzt werden können:

Die Klimaschutzmaßnahmen werden gemäß den vorgegebenen Prioritäten in der Priorität B in der Eckwertepanung eingeplant.

- Ausstattung der Flure und WC-Bereiche mit Bewegungsmeldern am Gymnasium Vaterstetten

Die geplante Umstellung auf eine nachhaltige und umweltfreundliche LED- Beleuchtung in folgenden Liegenschaften, kann aufgrund von fehlenden Haushaltsmitteln in der Priorität B, nicht umgesetzt werden:

- Drei Einfachturnhallen am Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing
- Umstellung auf LED Beleuchtung in den Klassenzimmern Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing Langbau
- Einfachturnhalle an der Seerosenschule Poing (SFZ Poing)
- Umstellung auf LED Beleuchtung in den Klassenzimmern der Seerosenschule Poing (SFZ Poing)
- Umstellung auf LED Beleuchtung in den Klassenzimmern am Gymnasium Markt Schwaben

Ziel ist es, die Beleuchtung an den Liegenschaften sukzessive auf energiesparende LED-Beleuchtungen umzustellen.

Um dieses wichtige Klimaziel erreichen zu können, ist die Bereitstellung der hierfür notwendigen Haushaltsmittel durch den Kreistag erforderlich

Allgemeine Information:

Die Maßnahmen zur Energieeinsparung an den kreiseigenen Liegenschaften finden sich auch im Bericht zum European Energy Award (eea), den der Landkreis Ebersberg im November 2023, mit der höchsten Punktzahl aller diesjährigen Preisträger, verliehen bekam.

Fazit:

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

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

Klimaschutz bezieht sich nicht nur auf die Gebäude, sondern ist ganzheitlich zu verstehen. So wird u.a. 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 durch den Bericht.

II. Beschlussvorschlag:

Dem ULV-Ausschuss wird folgender Beschluss vorgeschlagen:

Keiner, Kenntnisnahme. Der Bericht wird ebenfalls dem LSV-Ausschuss in seiner Sitzung am 25.04.2024 vorgestellt.

gez.

Susanne Kinze