KANTON
LUZERN

Regierungsrat

Luzern, 28. November 2023

ANTWORT AUF ANFRAGE A 14

Nummer:	A 14
Protokoll-Nr.:	1217
Eröffnet:	26.06.2023 / Finanzdepartement

Anfrage Amrein Ruedi und Mit. über den Sparerfolg an Energie in kantonalen Liegenschaften und deren Energieeffizienz

Der Kanton Luzern will bei seinen eigenen Liegenschaften eine Vorbildfunktion einnehmen. Er baut, erneuert und betreibt die kantonalen Liegenschaften über den gesetzlichen Mindestanforderungen nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit und unter Berücksichtigung der drei Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt.

Bei Neubauten gilt der Standard Minergie mit dem Zusatz P oder A oder der Standard nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS). Bei Sanierungen gilt der Standard Minergie und bei Neubauten und Erneuerungen der Minergie Zusatz ECO (ecobau).

Der effiziente Betrieb der gebäudetechnischen Anlagen wird über Betriebsoptimierungen (ab 200 Megawattstunden Stromverbrauch pro Jahr; vgl. § 20 Kantonales Energiegesetz, KEnG; SRL Nr. 773) umgesetzt. Die Gesamteffizienz der Gebäude wird über das Grossverbrauchermodell (ab 500 Megawattstunden Stromverbrauch pro Jahr, vgl. § 19 KEnG) mittels Universalzielvereinbarung mit verbindlichen Energieeffizienzmassnahmen erreicht. Beide Massnahmen tragen zur Sensibilisierung der Betreibenden und Gebäudenutzenden (Hauswarte und Nutzer) bei.

Zu Frage 1: Wie viel Strom und Gas wurde in den kantonseigenen Liegenschaften gespart?

Der Energieverbrauch hängt vom Wetter (Heiz- oder Kühlbedarf), dem Nutzerverhalten (Ressourcenschonung) und von ausserordentlichen Ereignissen (z.B. Pandemie, Energiemangellange) ab. Die Einsparung lag im Vergleich der Messwerte von grösseren kantonalen Liegenschaften in der Periode Oktober 2022 bis März 2023 mit dem Vorjahr (Oktober 2021 bis März 2022) beim Strom bei durchschnittlich 2 Prozent und beim Erdgas bei durchschnittlich 20 Prozent.

Beispielhaft wird nachfolgend der Strom- und Gasverbrauch für einzelne kantonseigene Liegenschaften aufgezeigt:

Liegenschaft	**Stromverbrauch**	**Gasverbrauch**
Luzerner Polizei, Kasimir-Pfyfferstrasse 26, Luzern	-12 %	-37 %
HSLU Technik & Architektur, Technikumstrasse 21, Horw,	+1 %	-22 %
BBZ Bau und Gewerbe, Robert-Zünd-Strasse 4/6, Luzern	+1 %	-20 %
Zentrale Hochschulbibliothek, Sempacherstrasse 10, Luzern	+9 %	-27 %
BBZ Natur und Ernährung, Centralstrasse 21, Sursee	-5 %	-20 %
Strassenverkehrsamt, Arsenalstrasse 45, Kriens	-5 %	-17 %
Doppelturnhalle Bruch, Zähringerstrasse, Luzern	+1 %	-18 %

Zu Frage 2: Wie und mit welchen technischen Einrichtungen Strom/Gas/Oel usw. werden die Daten für die kantonseigenen Gebäude erfasst und ausgewertet? Wer beurteilt den Energieverbrauch und untersucht die möglichen Effizienzmassnahmen dauerhaft?

Die Verbrauchskontrolle erfolgt durch die Hauswartung mittels manueller Energiebuchhaltung (Erfassung der abgelesenen Zähler und eingegangenen Rechnungen mit den Verbrauchsdaten). Bei grösseren Arealen und Gebäuden wird der Energieverbrauch mit dem Energiecontrollingsystem «Interwatt» erfasst. Die Beurteilung des Energieverbrauchs erfolgt durch die Hauswartung, die Abteilung Bewirtschaftung der IMMO und beauftragte Fachingenieurinnen und Fachingenieuren.

Zu Frage 3: Werden die jährlichen Verbrauchsdaten und Optimierungen vom zuständigen Departementsvorsteher oder vom Regierungsrat zur Kenntnis genommen?

Die IMMO rapportiert die Umsetzung der regulatorischen Vorgaben (Betriebsoptimierung, Grossverbrauchermodell) an die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe), die Umsetzung der Massnahmen Klima und Energie an das Bau- Umwelt- und Wirtschaftsdepartement und im Rahmen des Aufgaben- und Finanzplanes (AFP) sowie des Jahresberichtes direkt an den Regierungsrat und somit auch an den Kantonsrat.

Zu Frage 4: Werden die Daten den jeweiligen Betreibenden der kantonalen Liegenschaften zur Verfügung gestellt, und welche individuellen Einflussmöglichkeiten auf den Energieverbrauch haben diese?

Die im Energiecontrollingsystem «Interwatt» erfassten Verbrauchsdaten stehen der jeweiligen Hauswartung zur Verfügung. Einfache Betriebsoptimierungen werden von der Hauswartung

selbstständig vorgenommen. Bei umfangreicher und komplexer Gebäudetechnik wird die Betriebsoptimierung durch einen von der Abteilung Bewirtschaftung der IMMO beauftragten Fachingenieur begleitet.

Zu Frage 5: Welche Payback-Zeiträume werden für Energieeffizienzmassnahmen im kantonseigenen Gebäudepark angenommen, damit die Investitionen umgesetzt werden?

Allgemein gilt eine Energieeffizienzmassnahme als wirtschaftlich, bei welcher die Payback-Zeit kürzer ist als die Lebensdauer beziehungsweise Nutzungsdauer des Bauteils oder der Anlage. Damit sind unterschiedliche Payback-Zeiträume von beispielsweise zwei Jahren bei Betriebsoptimierungen, acht Jahren bei Massnahmen aus dem Grossverbrauchermodell und bis 25 Jahren bei Photovoltaikanlagen üblich.

Zu Frage 6: Wie viel Zeit und Geld wird jährlich für die Steigerung der Energieeffizienzmassnahmen in kantonalen Gebäuden investiert?

Für die rund 30 Gebäude mit dem grössten Energieverbrauch wollen wir in den kommenden drei Jahren zirka 200'000 Franken für das Evaluieren von Betriebsoptimierungen und für Feineinstellungen am Objekt einsetzen.

Zu Frage 7: Welche weiteren Schritte werden in den Jahren 2023 und 2024 unternommen, um die Vorbildfunktion des Kantons Luzern als Eigentümer von Gebäuden bezüglich Energieeffizienz und Klimaneutralität zu forcieren, aber auch die Ziele der Energiesparallianz des Bundes zu erreichen?

Wir halten uns bei Neubauten und Erneuerungen an die aktuellen Vorgaben von Minergie, ecobau und Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS), welche über den gesetzlichen Mindestanforderungen liegen. Die Umsetzung erfolgt im Betrieb mit Betriebsoptimierungen und dem Grossverbrauchermodell. Im Weiteren orientieren wir uns an den Energiesparmassnahmen von Bund und Kanton. Dabei fördern wir insbesondere den Zubau von Photovoltaikanlagen auf Bestandes- und Neubauten und streben den Ausstieg aus der fossilen Wärmeversorgung bis 2040 an.

Zu Frage 8: Beurteilt die Regierung aus Ihrer Sicht die aktuellen Daten und Auswertungen bezüglich Energieeffizienz der kantonseigenen Liegenschaften als zufriedenstellend? Welche weiteren Anstrengungen werden nun unternommen?

Die bisher getroffenen Anstrengungen zeigen Wirkung. Weitere Anstrengungen sind bei den Projekten der Kantonalen Verwaltung Seetalplatz in Emmen (KVSE), Sicherheitsgebäude Rothenburg und Campus Horw sowie bei weiteren Gebäude geplant, so dass diese mindestens den Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) mit der Auszeichnung «Gold» erhalten und damit höchste Standards in der Energieeffizienz erfüllen. Beim Grossverbrauchermodell wurde der prognostizierte Absenkpfad im Jahr 2022 von 102 Prozent mittels der Umsetzung von Energieeffizienzmassnahmen mit 119 Prozent (plus 17 %) weit übertroffen. Durch

weitere Betriebsoptimierungen und die Umsetzung von Massnahmen im Grossverbraucher-modell rechnen wir mit einer weiteren Steigerung der Energieeffizienz.