

Luzern, 16. September 2025

## **STELLUNGNAHME ZU POSTULAT**

**P 274**

Nummer: P 274  
Eröffnet: 21.10.2024 / Finanzdepartement  
Antrag Regierungsrat: 16.09.2025 / Teilweise erheblich  
Protokoll-Nr.: 986

### **Postulat Piazza Daniel und Mit. über die Einführung eines digitalen Energiezwillings für kantonale Liegenschaften**

Die Einführung eines digitalen Energiezwillings in den kantonalen Liegenschaften soll geprüft und in jenen Liegenschaften eingeführt werden, in denen sich dies in Bezug auf Energieeinsparungen und die CO<sub>2</sub>-Reduktion lohnt.

Unsere umfassende Prüfung und die Konsultation von Fachexperten hat ergeben, dass die Einführung eines digitalen Energiezwillings für den Gebäudebestand derzeit nicht angezeigt ist.

Der Gebäudebestand des Kantons ist aufgrund der Komplexität und den hohen Kosten für die Einführung eines digitalen Energiezwillings nicht geeignet. Die Gebäude sind sehr unterschiedlich gebaut; von denkmalgeschützten Altbauten über Nachkriegsbauten bis hin zu modernen Verwaltungsgebäuden. Für jedes dieser Gebäude müssten detaillierte digitale Modelle erstellt werden. Bei vielen gebäudetechnischen Altanlagen ist eine digitale Erfassung gar nicht möglich. Die bisherigen Massnahmen wie Betriebsoptimierungen, gezielte Sanierungen und Neubauten haben sich in der Vergangenheit als effektiv erwiesen, um Energie zu sparen und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Zum Beispiel wird mit der Umsetzung von Energieeffizienzmassnahmen bei der Universalzielvereinbarung des Grossverbrauchermodells für das Jahr 2024 eine Gesamteffizienzsteigerung mit einem Plus von 34 Prozent ausgewiesen.

Hinzu kommt, dass die Erfahrung mit digitalen Energiezwillingen in vergleichbaren Objekten begrenzt und die Kosten für die Implementierung erheblich sind. Beispiele und Erfahrungen mit digitalen Testsystemen (DTS), welche bereits im Einsatz sind, zeigen, dass solche Lösungen zwar möglich, aber mit hohen Investitionen verbunden sind und nur bei ausgewählten, komplexeren Anlagen sinnvoll erscheinen. Die entsprechenden Investitions- sowie die jährlich wiederkehrenden Kosten können je nach Komplexität, Gebäudetyp, Datenquellen (notwendige Nachrüstungen) und gewünschtem Detaillierungsgrad sehr stark variieren. Pro Gebäude/Areal ist mit einmaligen Kosten von 15'000 bis 100'000 Franken zu rechnen. Hinzu kommen noch jährlich wiederkehrende Systemkosten.

Jedoch soll die Erfassung der für die Energie- und Klimaziele sowie die Betriebsoptimierung zentralen Parameter in einem Energiemonitoring vorgenommen werden. Das systematische Monitoring wurde mit der Massnahme KS-V1.3 des Planungsberichts Klima- und Energiepolitik 2021 ([Botschaft B 87](#) vom 21. September 2021) als Basis für die periodische Betriebsoptimierung und die Überprüfung der Zielerreichung beschlossen. Das Monitoring braucht es für die Zielerreichung im Klimaschutz (Netto Null bis 2040 gemäss KIG, SR [814.310](#)) und § 26 Absatz 2 des kantonalen Energiegesetzes, SRL Nr. [773](#) (Vorbild öffentliche Hand: Der Stromverbrauch wird bis 2030 gegenüber dem Niveau von 1990 um 20 Prozent gesenkt oder mit neu zugebauten erneuerbaren Energien gedeckt). Das bedeutet, dass der Stromverbrauch, die Stromproduktion und der Stromeigenverbrauch bekannt sein müssen.

Die entsprechenden Daten werden auch für das Umwelt- und Ressourcenmanagement benötigt und dienen nicht zuletzt dazu, ein Umweltcontrolling zu machen, das Ökologie und Ökonomie verbindet.

Wir sind der Ansicht, dass eine systematische Bestandsaufnahme und eine konkrete, auf die zukünftige Nutzung abgestimmte Optimierungsstrategie für die Gebäude des Kantons Luzern zielführender sind. Wir sind jedoch der Überzeugung, dass sich die Technologie im Bereich Energieoptimierung rasant weiterentwickeln wird. Wir sind darum bereit, auch zukünftig die Möglichkeiten im Sinne eines Energiewillings laufend zu prüfen.

Im Sinne dieser Ausführungen beantragen wir Ihnen, das Postulat teilweise erheblich zu erklären.