

## **Postulat Hahn: Photovoltaikanlage für das Tribünengebäude Kleinfeld und das Parkbad Kriens**

**Eingang: 26. September 2013**

**Zuständiges Departement: Umwelt- und Sicherheitsdepartement**

### **Überweisung**

An der Sitzung des Einwohnerrats vom 12. Dezember 2013 wurde das Postulat dem Gemeinderat zur Berichterstattung überwiesen.

### **Bericht**

Die Gemeinde Kriens trägt als erste Gemeinde des Kantons Luzern seit 1997 das Label Energiestadt und engagiert sich seither auf verschiedenen Ebenen für die Nutzung von Sonnenenergie. Den Wunsch des Postulanten, vermehrt Sonnenenergie zu nutzen, nimmt der Gemeinderat positiv zur Kenntnis. Er sieht sich in seinen Anstrengungen bestärkt, auch in Zukunft Solaranlagen finanziell sowie ideell zu fördern und damit einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele des Kantons und des Bundes zu leisten. Gerne geht der Gemeinderat im Folgenden detailliert auf einzelne Aspekte ein.

Im Gegensatz zu thermischen Solaranlagen, welche Wärme liefern, produzieren Photovoltaik-Anlagen elektrische Energie. Strom wird auch als hochwertige Energie bezeichnet, da Strom direkt und mit wenig Verlust in verschiedenste Energieformen umgewandelt werden kann. Grundsätzlich ist es nicht sinnvoll, mit Solaranlagen hochwertige Energie herzustellen, die dann verwendet wird, um Wärme (niederwertige Energie) zu erzeugen. Gerade beim Wärmebedarf im niedrigen Temperaturbereich (z.B. Beckenwassererwärmung) bietet sich die direkte Nutzung von Sonnenenergie mit Kollektoren als die wirtschaftlichste und effizienteste Lösung an.

Solche Systemlösungen werden im Parkbads Kriens bereits heute eingesetzt. Der Längsbau parallel zum 50-Meter-Becken ist mit rund 200 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren (EPDM-Matten) ausgestattet, welche einzelne Wasserkreisläufe direkt vorwärmen bzw. die vorhandenen Wärmespeicher im Technikraum laden. Ausserdem verfügt die Wasseraufbereitungsanlage im Parkbad Kriens bereits heute über die notwendigen Anschlüsse für einen nachträglichen Einbau einer Beckenwassererwärmung. Das Konzept der Fachplaner sieht vor, bei einem allfälligen Neubau eines Kunstrasenfelds im Kleinfeld Kollektorsysteme einzubauen, welche die solaren Wärmeinträge auf dem Kunstrasen direkt für die Beckenwassererwärmung nutzen. Solche Systeme werden in anderen Sportstätten bereits erfolgreich eingesetzt. Zum jetzigen Zeitpunkt ist ein Nachrüsten mit Kunstrasenkollektoren aber weder geplant noch budgetiert.



**Kunstrasenkollektoren:** In Dämpfungsschicht des Kunstrasenfelds integriertes Bohrungssystem zur Wärmege-  
winnung. Quelle: Planungsbüro Wegmüller, Klosters.

Die Sicherstellung von konstanten Beckenwassertemperaturen in der Übergangszeit (Schwan-  
kungen Lufttemperatur und Sonneneinstrahlung, tiefe Besucherzahlen) stellt bei allen Frei-  
luftbädern aus technischer wie auch aus wirtschaftlicher Sicht eine grosse Herausforderung  
dar. Weniger kostenintensiv als teure Heizsysteme sind fortlaufende Betriebsoptimierungen,  
die kurzfristig umsetzbar sind. Basierend auf ersten Erfahrungen wurden seit der Neueröff-  
nung des Parkbads Kleinfeld bereits mehrere Anpassungen vorgenommen, die zu merklich  
höheren Wassertemperaturen geführt haben.

Unabhängig von einer allfälligen Beckenwassererwärmung erachtet der Gemeinderat die ener-  
getische Nutzung von Dachflächen in jedem Fall als sinnvoll. Das Solarpotentialkataster des  
Kantons Luzern weist für das heutige Tribünengebäude aufgrund der Neigung und Dachaus-  
richtung eine gute Eignung (950 – 1'100 kWh/Jahr) aus. Wegen dem fehlenden Investitions-  
schutz ist die Installation einer Solaranlage zum heutigen Zeitpunkt aber nicht sinnvoll. Der  
Gemeinderat erachtet es aber als selbstverständlich, dass im Falle eines Ersatzneubaus oder  
einer umfassenden Sanierung der Liegenschaft auch die Option einer Photovoltaik-Anlage  
geprüft und nach Möglichkeit mit eingeplant wird. Diese Planung hat parallel zur Gesamtpla-  
nung zu erfolgen.



**Tribünengebäude Kleinfeld:** Gemäss Solarpotenzialkataster des Kantons Luzern eignet sich die heutige Dachflä-  
che gut zur Nutzung von Sonnenenergie. Quelle: [www.solar.lu.ch](http://www.solar.lu.ch).

Diese Vorgehensweise deckt sich mit der vom Gemeinderat eingeschlagenen Strategie, gemeindeeigene Dachflächen – wo möglich und sinnvoll – energetisch zu nutzen (vgl. Beantwortung Postulat Koch Nr. 320/12: Mehreinnahmen für die Gemeinde Kriens dank der Vermietung von ungenutzten, gemeindeeigenen Dachflächen für die Erstellung von Photovoltaikanlagen). So wurden bei der Planung des Ersatzneubaus Kindergarten Amlehn und des Neubaus Feuerwehr/Werkhof Eichenspes auf den Dachflächen bereits Photovoltaikanlagen eingeplant, welche aufgrund von Einladungsverfahren durch Dritte geplant und realisiert werden sollen. Die Gemeinde Kriens profitiert dabei vom Imagegewinn, vom Mietertrag aus der Dachvermietung und von allfälligen bauseitigen Minderkosten bei der Erstellung der Dachhaut.

Die Nutzung von Sonnenenergie soll sich aber nicht nur auf Neubauten und umfassende Sanierungen gemeindeeigener Liegenschaften beschränken. Deshalb hat die Gemeinde Kriens die Dachflächen von weiteren sieben gemeindeeigenen Liegenschaften (Schulanlagen Krauer, Grossfeld, Feldmühle, Obernau, Meiersmatt, Alterswohnungen Hofmatt, Alters- und Pflegeheim Zunacher) auf deren Eignung für die Installation von Photovoltaik-Anlagen prüfen lassen. Die Resultate der Potenzialabschätzung wurden in einem Bericht zusammengefasst. Die untersuchten Dachflächen wurden bei Swissgrid für die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) angemeldet.

Abschliessend hält der Gemeinderat nochmals fest, dass das Postulat Hahn offene Türen einrennt, indem es weitgehend den Bestrebungen des Gemeinderats entspricht. Aus heutiger Sicht wäre es aber verfrüht, für das Stadion Kleinfeld bereits verbindliche Aussagen über die energetische Nutzung der Dachfläche, vor allem auch im Zusammenhang mit einer Beckenwassererwärmung im Parkbad Kleinfeld, zu machen. Dafür fehlen momentan noch wichtige Entscheide betreffend der Zukunft der Sportanlage Kleinfeld.

### **Erledigung**

Nachdem der Gegenstand des Postulats im Kompetenzbereich des Gemeinderats liegt, gilt es mit diesem Bericht als erledigt.

Kriens, 28. Mai 2014