



# Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 22. April 2013/ ml

## Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2012 / 30

### Postulat Erich Schmid, CVP, vom 1. Mai 2012 betreffend Abklärung zu den Standorten für Solaranlagen auf gemeindeeigenen Bauten; Beantwortung

#### Das Wichtigste in Kürze

Die Gemeinde Obersiggenthal besitzt verschiedene Liegenschaften, die sich für die Montage von wirtschaftlich interessanten Photovoltaikanlagen eignen. Auf einer Liegenschaft, nämlich der Sporthalle, könnte kurzfristig eine Anlage montiert werden. Vier weitere Liegenschaften sind von der Fläche und Exposition her interessant, bedürfen aber alle mehr oder weniger umfangreicher Unterhaltsarbeiten an den Dächern (Schulhaus OSOS und Unterboden; Gemeindesaal, Technisches Zentrum). Da der Warmwasserbedarf in aller Regel gering ist, ist die Montage von thermischen Solaranlagen wirtschaftlich nicht zweckmässig. Wo ein grosser Warmwasserbedarf besteht, wird er bereits heute "alternativ" erzeugt (Fernwärme, Wärmepumpe; Wärmerückgewinnung).

## Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Der Bericht des Gemeinderates sei zu genehmigen.
2. Das Postulat sei als erledigt von der Kontrolle abzuschreiben.

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

## 1 Fragestellung / Grundlagen

Das Postulat von Erich Schmid hat folgenden Wortlaut: "Der Gemeinderat wird beauftragt abzuklären, auf welchen gemeindeeigenen Liegenschaften Solaranlagen gebaut werden können. Der Gemeinderat soll dem Einwohnerrat die Energieproduktion, die Investitions- und Betriebskosten sowie die möglichen Erträge aufzeigen."

Begründet wird das Postulat insbesondere auch mit dem Entscheid auf Bundesebene, aus der Atomenergie auszusteigen und weil die Gemeinde Obersiggenthal im Besitze diverser Liegenschaften ist, welche sich für eine Installation von Solaranlagen eignen würden. Im Vordergrund sollen die Photovoltaikanlagen stehen.

## 2 Photovoltaikanlagen

Die Gemeinde Obersiggenthal ist im Besitze von rund 32 grossen, kleinen und kleinsten Liegenschaften (Reservoire, Pumpwerke etc. nicht eingerechnet). Nicht alle eignen sich für die Montage einer Photovoltaikanlage. Sie wurden einer einfachen Prüfung auf Eignung unterzogen. Das Resultat ist in der Tabelle Übersicht (Auflageakten 1) zusammengefasst und in der Liegenschaften-Beurteilung (Auflageakten 2) teilweise detaillierter beschrieben. Für zwei Liegenschaften, nämlich die Sporthalle und das Schulhaus Unterboden wurde eine tiefergehende Prüfung durchgeführt (Auflageakten 3). Das Resultat lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Sicher geeignet: Eine Liegenschaft, nämlich die Sporthalle ist in jeder Hinsicht gut geeignet. Die Montage einer Photovoltaikanlage könnte relativ kurzfristig realisiert werden.
- b) Bedingt geeignet: Fünf Liegenschaften sind bedingt geeignet (Technisches Zentrum; Schulanlage Unterboden; Oberstufenschulhaus OSOS, Turnhalle OSOS und Gemeindesaal). Es sind weitere Abklärungen erforderlich wie z.B.: Zustand des Daches (ist eine Sanierung vor einem Aufbau einer Photovoltaikanlage erforderlich?); Umgestaltung des Daches beim OSOS bezüglich der Oblichter; Integration der technischen Einrichtungen in die vorhandene Gebäudetechnik, etc.).
- c) Nicht geeignet: Die restlichen Liegenschaften eignen sich aus verschiedenen Gründen nicht (zu kleine Fläche; zu komplizierte Dachform, zu grosse Beschattung, etc.). Selbstverständlich sind Kleinstanlagen, wie sie häufig auf Einfamilienhäusern erstellt werden, realisierbar.

Aktenauflage	Nr. 1	Liste gemeindeeigene Liegenschaften vom 11. März 2013
	Nr. 2	Liegenschaften-Beurteilung vom 18. Februar 2013
	Nr. 3	Contracting Photovoltaik vom 21. November 2012

Mit den sechs vorstehend aufgelisteten Liegenschaften könnte eine Leistung in der Gröszenordnung von 524 bis 584 kW installiert werden. Dazu wäre ein Aufwand für die Montage der Photovoltaikanlagen inklusive den erforderlichen Gleichrichtern, Leitungen etc. von rund 1'750'000 bis 1'880'000 Franken erforderlich. Hinzu kommen momentan nicht abschätzbare Kosten für die Sanierung der Dächer und anderweitiger Anpassungen. Ein Vergleich: Auf Einfamilienhäusern in Obersiggenthal sind Photovoltaikanlagen in einer durchschnittlichen Grösse von rund 32 m<sup>2</sup> oder rund 4 kW installiert. Zur möglichen Gesamtleistung der sechs kommunalen Liegenschaften lässt sich somit ein Vergleichswert von rund 130 bis 150 Einfamilienhäusern ableiten.

Nach heutigen Erkenntnissen ist eine Wirtschaftlichkeit der Anlagen ab einer Leistung von etwa 10 kW sowie dem Fluss zugesprochener KEV-Beiträge (Kostendeckende Einspeisevergütung). Beiträge durch die KEV sind abhängig von den vorhandenen Mitteln entsprechend den Erträgen aus dem Zuschlag auf den Strompreis sowie der Begrenzung der Fördergelder (30% für Photovoltaikanlagen). Die Wirtschaftlichkeit bezieht sich nur auf die Installation der Photovoltaikanlagen, nicht aber die allfällig erforderlichen Sanierungen der Gebäude.

Für die Gemeinde bestehen grundsätzlich zwei verschiedene Wege, Photovoltaikanlagen auf Gemeindeliegenschaften aufbauen zu lassen.

- a) Die Gemeinde erstellt diese Anlagen in Eigenregie und ist ebenso für den Betrieb und Unterhalt zuständig.
- b) Die Dachflächen werden Dritten zur Verfügung gestellt oder vermietet. Diese, seien es Firmen oder Vereinigungen (wie z.B. die kommunale Solarlobby), erstellen die Anlagen auf den entsprechend vorbereiteten Dächern und sind für Betrieb und Unterhalt der Anlagen zuständig.

Welche dieser Formen letztendlich die geeignetste Lösung ist, ist gegebenenfalls unter rechtlichen und finanziellen Aspekten näher zu prüfen.

### **3 Thermische Solaranlagen**

Dachflächen eignen sich sowohl für den Aufbau von Photovoltaikanlagen als auch thermische Solaranlagen. Letztere werden vornehmlich für die Gewinnung von Warmwasser eingesetzt. In den Gemeindeliegenschaften wird das Warmwasser vor allem bei kleineren Liegenschaften wie Kindergärten etc. mittels Elektroboiler erzeugt. Dies liegt primär darin begründet, dass der Warmwasserbedarf sehr gering ist. In allen Liegenschaften mit einem grösseren Warmwasserbedarf wird dieser mit Fernwärme (Schulhaus Unterboden, Sporthalle, Schulhaus OSOS), Wärmepumpe (Hallen- und Gartenbad; Kindergarten Nüechtäl) respektive, mindestens teilweise, mittels Wärmerückgewinnung (Gemeindesaal).

#### 4 Weitere Schlüsse

Für den Gemeinderat ist klar, dass bei allen Neu- sowie wesentlichen Um- und Sanierungsbauvorhaben die Frage nach Alternativenergien gestellt und beantwortet werden muss. Dabei müssen die Abklärungen in zweierlei Richtungen gehen, nämlich einerseits in die Energiegewinnung für den Eigengebrauch (eher im Bereiche der Solarenergie für das Warmwasser) und andererseits für den Fremdverbrauch (Photovoltaikanlagen). Grundsätzliche Leitlinie dazu sind die Überlegungen in den Abschnitten 2 Photovoltaikanlagen und 3 thermische Solaranlagen.

#### **NAMENS DES GEMEINDERATES OBERSIGGENTHAL**

Der Gemeindeammann:      Der Gemeindeschreiber:

Max Läng

Anton Meier