

2021-0754

Postulat Hiller Yvonne, glp, Ernst Manuela, glp, Scheier Ruth Jo., glp, Palit Orun, glp, Scherer Kleiner Leo, Wettigrünen, Leuppi Andreas, Wettigrünen, Oberholzer Christian, SP, vom 1. Juli 2021 betreffend Solaranlage auf der Dreifachturnhalle Margeläcker

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Anlässlich der Einwohnerratssitzung vom 1. Juli 2021 reichten Yvonne Hiller, glp, Manuela Ernst, glp, Ruth Jo. Scheier, glp, Orun Palit, glp, Leo Scherer Kleiner, Wettigrünen, Andreas Leuppi, Wettigrünen und Christian Oberholzer, SP, folgendes Postulat ein:

Antrag

Der Gemeinderat wird eingeladen zu prüfen, welche Optionen zu welchen Kosten in Frage kommen, um die neue Dreifachturnhalle nachträglich mit einer Solaranlage zu bestücken.

Begründung

Wettingen hat viel Potential bezüglich nachhaltig bauen. Alle bedauern, dass diese Option mit der neuen Dreifachturnhalle verpasst worden ist. Wir erwarten, dass nun Taten den Worten folgen und es auch nachträglich zu prüfende Optionen gibt - und dass diese wahrgenommen werden. Eine vorbildliche, gut auffindbare und einfach zugängliche Kommunikation auf Gemeindeebene soll zudem ausgearbeitet werden, die die Einwohner über die finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten und Kontaktstellen für nachhaltiges Bauen informiert.

Stellungnahme des Gemeinderates

Ausgangslage im Jahr 2017

Der Auftrag zur Vergabe der Dreifachturnhalle im Margeläcker wurde aufgrund einer Totalunternehmenssubmission im Jahr 2016 der Implenia Schweiz AG vergeben.

Wie bereits bei den Aufstockungen der drei Schulhäuser im Margeläcker (2013-2015) und des Schulhauses Zehntenhof (2014-2017) wurden die Möglichkeiten der Installation einer Photovoltaikanlage schon früh in der Projektierung untersucht und abgeklärt. Das schweizweit tätige Energiebüro, Zürich, hatte die beiden Anlagen in Zusammenarbeit mit der Energie Wettingen AG geplant.

Ausgeführt wurden sowohl Aufdach-Solarkraftwerke (Margeläcker Schulhäuser 1 und 2 sowie Schulhaus Zehntenhof) als auch ein Indach-Solarkraftwerk (Margeläcker Schulhaus 3).

Für die Finanzierung und Realisierung der Photovoltaik-Anlagen war die Energie Wettingen AG verantwortlich, die damals von der KEV (kostenlosen Einspeisevergütung) profitiert hatte.

Das gleiche Fachingenieurbüro wurde mit einer Grobanalyse der Möglichkeiten für den Einbau einer Photovoltaikanlage im Sheddach der Dreifachturnhalle beauftragt. Das Ergebnis der Grobanalyse vom Januar 2017 sieht wie folgt aus:

- Dachgeometrie:
Die steilen Dachflächen des Sheddaches mit den kurzen Abständen unter den Sheds führen zu einem hohen Anteil verschatteter Flächen und schränken damit den Sonnenenergieertrag erheblich ein. Auch die Beschattung durch die Längsträger beeinträchtigt den Ertrag zusätzlich, so dass weniger als die Hälfte der Dachfläche mit Photovoltaik-Modulen belegt werden kann.
- Aufdach-Solarkraftwerk
Das vorgesehene Foliendach ist für ein Aufdach-Solarkraftwerk nicht geeignet. Um die Module an der Dachkonstruktion zu befestigen, wären zahlreiche Dachdurchdringungen notwendig, die eine zuverlässige Dichtigkeit der Dachhaut beeinträchtigen würden. Die Befestigung der Solarmodule auf einem Trapezblechdach hätte sich einfacher gestaltet, doch ist die komplizierte Dachform des Sheddaches im Margeläcker für die Anwendung von Trapezblechen wenig geeignet.
- Indach-Solarkraftwerk
Möglich wäre die Montage eines Indach-Solarkraftwerks gewesen. Wegen der Verschattung aber auch nur in einem kleinen Bereich. Und insbesondere im Sockelbereich der Sheds wäre wegen der innen liegenden Entwässerungsrinnen weiterhin ein Foliendach erforderlich gewesen.
- Wartung
Im Gegensatz zu den Aufdach-Solarkraftwerken auf den Flachdächern der Schulhäuser im Margeläcker und Zehntenhof, die frei zugänglich sind, ist eine Begehung der Sheds sehr umständlich und zeitaufwändig.

Die genannten Gründe aus der Grobanalyse des Fachingenieurbüros haben den Gemeinderat Wettingen und die Energie Wettingen AG damals dazu bewogen, aus wirtschaftlichen und betrieblichen Gründen sowie aus Sorge um die Dachdichtigkeit auf den Einbau einer Photovoltaik-Anlage im Sheddach der Dreifachturnhalle im Margeläcker zu verzichten und sich stattdessen auf Dachflächen der gemeindeeigenen Liegenschaften zu konzentrieren, die sich optimaler für die Sonnenenergienutzung eignen.

Ausgangslage im Jahr 2022

Nach Auskunft des Energiebüros ist die Montage von Photovoltaik-Modulen an den drei Fassaden aus Sichtbeton umsetzbar. Die Investitionskosten für die Gemeinde Wettingen würden für Lieferung und Montage der Photovoltaik-Module wie folgt aussehen:

Photovoltaik-Module für Dachanwendung, schwarz (Module für die Dachanwendung sehen nicht so hochwertig aus wie Module für die Fassade, die höheren ästhetischen Anforderungen genügen müssen)	Fr. 140'000.00
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, schwarz	Fr. 210'000.00
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, Fassadenfarbe	Fr. 240'000.00

Aktuell bezieht die Gemeinde Wettingen den Strom für 14.9 Rp./kWh. Würde die Investition für die Photovoltaik-Module durch die Einwohnergemeinde Wettingen getätigt, sähen die Stromkosten (Stand August 2022) bei 100% Eigenverbrauch und einer Abschreibungsdauer von 25 Jahren wie folgt aus:

Strombezug Gemeinde Wettingen 2022	14.9 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Dachanwendung	15.5 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, schwarz	23.0 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, Fassadenfarbe	26.0 Rp./kWh

Die Energie Wettingen AG hat für das Jahr 2023 eine Strompreiserhöhung um mindestens 55% In Aussicht gestellt. Mit diesem höheren Tarif würden die Stromkosten wie folgt aussehen:

Prov. Strombezug Gemeinde Wettingen 2023	19.0 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Dachanwendung	15.5 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, schwarz	23.0 Rp./kWh
Photovoltaik-Module für Fassadenanwendung, Fassadenfarbe	26.0 Rp./kWh

Abhängig vom Anspruch an das Aussehen ist sogar die Montage von Modulen mit farbiger Oberfläche möglich, die sich besser in die vorhandene Fassade einfügen lassen. Doch besitzen Module mit farbiger Oberfläche einen geringeren Wirkungsgrad und kosten auch mehr als herkömmliche Photovoltaik-Module. Die Module könnten auf der Ost- und West- sowie Südfassade montiert werden.

Der Gemeinderat ist der Ansicht, dass die Montage einer Photovoltaik-Anlage für die Dreifachturnhalle im Margeläcker einer genaueren Prüfung zu unterziehen ist, definitiv entscheiden zu können.

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat folgenden Beschluss zu fassen:

BESCHLUSS DES EINWOHNERRATES

Das Postulat Hiller Yvonne, glp, Ernst Manuela, glp, Scheier Ruth Jo., glp, Palit Orun, glp, Scherer Kleiner Leo, Wettigrünen, Leuppi Andreas, Wettigrünen, Oberholzer Christian, SP, vom 1. Juli 2021 betreffend Solaranlage auf der Dreifachturnhalle Margeläcker wird entgegengenommen.

Wettingen, 1. September 2022

Gemeinderat Wettingen

Roland Kuster
Gemeindeammann

Sandra Thut
Gemeindeschreiber-Stv.