

Traktandum 9

Antrag an den Innovationsfonds

Photovoltaik-Anlage G2

Seiten 2-3	Antrag
Seite 4	Formale Prüfung des Antrages durch den Gesewo Vorstand Einschätzung des Antrages durch den Liegenschaften-Ausschuss

Photovoltaik Anlage G2

Antrag Innovationsfond der GESEWO

Antragstellerin

Hausverein Giesserstrasse 2 (G2), vertreten durch Präsidentin, Nathalie Beirne

Kurzbeschreibung

Die bestehende thermische Solaranlage muss wegen Undichtigkeiten saniert oder ersetzt werden. Der Hausverein G2 hat beschlossen, die bestehende Anlage durch eine Photovoltaikanlage mit grösserer Fläche zu ersetzen.

Da die Energiestromflüsse von der Anlage ins Haus, und die momentanen Verbrauchswerte und Rückspeisungen nur annäherungsweise und aus allgemeinen Erfahrungswerten bekannt sind, will der HV G2 jetzt eine Anlage ohne elektrische Batterie und Wärmepumpe für Warmwasseraufbereitung (mit installationstechnischen Massnahmen für den Ausbau) beschaffen. Diese Anlage soll mit dem Internet verbunden werden, so dass die Energieflüsse aus den Energiezählern (Messungen) genau aufgezeichnet, verfolgt und ausgewertet werden können.

Dies gibt die Möglichkeit, nach Ablauf eines Betriebsjahres, die genauen Verhältnisse zu analysieren und die Massnahmen für den Weiterausbau festzulegen.

Bezug zu Leitbild

Die GESEWO will die finanziellen Interessen der GenossenschafterInnen wahren, und mit möglichst geringen Kosten operieren:

- Die Erfahrungswerte, die durch den Betrieb der Anlage gesammelt werden können, könnten als Planungsgrundlage für weitere PV Anlagen auf andere Häusern der GESEWO dienen.
- Das Haus G2 ist (wird sein) das einzige Haus, welches durch die GESEWO (BewohnerInnen) gesteuert und überwacht wird.

Die GESEWO will ökologische Kriterien anwenden:

- Der Bau von PV Anlagen kombiniert mit elektrischen Batteriespeichern ist neu, und bedarf noch fundierter Planungsgrundlagen. Das vorliegende Projekt ist auch bereits als reine PV Anlage ohne Batterie, dadurch innovativ.

Die GESEWO will eine Rolle im öffentlichen Diskurs übernehmen:

- Die Realisierung dieser Anlage eröffnet die Möglichkeit, das Projekt via Medien öffentlich bekannt zu machen. Dadurch kann dieses ökologische Anliegen breit abgestützt werden.
- Die Erfahrungen können auch Anderen zugänglich gemacht werden.

Die GESEWO will ihren Aktionsschwerpunkt in Winterthur haben:

- Die Zusammenarbeit mit dem Winterthurer Anbieter solcher Anlagen, eröffnet die Möglichkeit, das Beziehungsnetz der GESEWO weiter auszubauen.

Ziele Ergebnisse

- Ersatz der bestehenden Anlage durch eine neue innovative Technologie
- Gewinnung von Erfahrungswerten für die Planung zukünftiger Anlagen
- Innovativer Schritt Richtung 2'000 Watt Gesellschaft
- Optimierung des Verkehrs mit den Stadtwerken
- Minimierung der Nebenkosten (Energiekosten) für die BewohnerInnen

Zielgruppe

Mit dem Projekt werden folgende Interessengruppen angesprochen:

- BewohnerInnen G2 (grosses Interesse an nachhaltiger Energiegewinnung, und Reduktion Nebenkosten)
- GenossenschaftlerInnen GESEWO (Erfahrungswerte als Planungsgrundlagen zukünftiger Projekte)
- Allgemeinheit (Initialidee für weitere, derartige Projekte)

Kosten

Die Kosten für die Anlage ohne elektrische Batterie und Wärmepumpe für die Warmwasseraufbereitung beträgt gem. Angebot des Anbieters ca 35'000.-- (siehe Antrag HV für die Beschaffung der Anlage). Dazu kommen nach einem Betriebsjahr weitere Kosten für Batterie ca. 8'000.-- pro 7 kWh Speicherkapazität. Es ist aber zu erwarten, dass diese Kosten für Batterien noch sinken werden. Ausserdem ca. 2'500.-- für den Heizaufsatz des bestehenden Warmwasserboilers.

Antrag

Der HV der G2 stellt den Antrag, das Projekt "Ersatz der thermischen Solaranlage durch eine Photovoltaikanlage" mit CHF 15'000.-- aus dem Innovationsfond zu unterstützen.

gez. Markus Gerber

Antrag an den Innovationsfonds: Photovoltaik-Anlage G2

Formale Prüfung des Antrags durch den Gesewo Vorstand

Der Antrag entspricht formal den Vorgaben des entsprechenden Reglements:

- Das Anliegen orientiert sich am Leitbild der Gesewo.
- Das Anliegen kommt der ganzen Gesewo zugute.

Einschätzung des Antrags durch den Liegenschaften-Ausschuss

An seiner Sitzung vom 16. April 2019 hat sich der Liegenschaften-Ausschuss (LIA) mit diesem Thema beschäftigt.

Der LIA hat die vorliegenden Offerten gesichtet und ist der Ansicht, dass diese sorgfältig erarbeitet wurden. In den gesamten Berechnungen wurden jedoch die möglichen Erträge aus dem Stromverkauf nicht berücksichtigt. E-Strom Silber kostet zum aktuellen Tarif CHF 0.25/ kWh (Hochtarif) bzw. CHF 0.19/ kWh (Niedertarif). Für die weiteren Berechnungen wurde ein Mitteltarif von CHF 0.20/ kWh angenommen. Die vorgesehene PV Anlage wirft einen prognostizierten Ertrag von 8'200 kWh ab.

Bei der Kostenzusammenstellung wurden die Kosten des Gerüsts und der Demontage der bestehenden thermischen Kollektoren von ca. CHF 6'500.- eingerechnet. Diese sind korrekterweise wieder abzuziehen, weil sie aus dem Erneuerungsfonds bezahlt werden müssen. Ebenfalls abzuziehen sind die prognostizierten Förderbeiträge von ca. CHF 5'000.-. Aus den oben aufgeführten Zahlen ergeben sich folgende direkten Kosten für die vorgesehene PV Anlage:

- Kosten gemäss Kostenvoranschlag	CHF	37'500.-
- Minus Kosten Gerüst und Demontage	CHF	-6'500.-
- Minus Fördermittel	CHF	-5'000.-
- Total direkte Anlagekosten PV Anlage	CHF	26'000.-

Mit den beantragten Geldern aus dem Innovationsfonds von CHF 15'000.- käme die Anlage auf CHF 11'000.- zu stehen. Kapitalisiert man diesen Betrag mit 4,5% (Annahme Kostenmiete) und legt den prognostizierten Ertrag von 8'200 kWh/ Jahr zugrunde, ergäbe sich ein Preis von CHF 0.06/ kWh.

Der LIA ist der Ansicht, dass sich die geplante PV Anlage unter Berücksichtigung der oben genannten Fakten mit einem Strompreis von CHF 0.20/ kWh selber trägt und ein Beitrag des Innovationsfonds für die direkten Anlagekosten weder notwendig noch sinnvoll ist. Die beantragten 15'000.- sind sinnvoller investiert, wenn damit zusätzliche Komponenten, welche einen möglichst hohen Eigenverbrauch ermöglichen, wie z.B. ein Batteriespeicher, eine Wärmepumpe für Warmwasser oder ein Elektroeinsatz für Warmwasser, finanziert würden. Der LIA empfiehlt deshalb, den Antrag entsprechend zu präzisieren.

Winterthur, 25. April 2019 für den LIA, Benjamin Zemann