

Gemeindevorstand Ossingen

Photovoltaikanlage auf dem Werkgebäude

Beleuchtender Bericht des Gemeindevorstandes

Gemeindeversammlung vom 4. Dezember 2023

INHALTSVERZEICHNIS

A.	Ausgangslage	2
B.	Geplante Arbeiten / Installation Photovoltaikanlage	2
C.	Kostenvoranschlag und Wirtschaftlichkeitsberechnung	3
D.	Antrag des Gemeindevorstandes	4
E.	Antrag der Rechnungsprüfungskommission	4

A. Ausgangslage

Im Rahmen der Energiestadtstätigkeit der Gemeinde Ossingen ist die Förderung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) ein zentrales Anliegen. Privatpersonen werden mit CHF 100.00 / m² Fläche bzw. maximal CHF 2'000.00 pro Anlage unterstützt. Die Gemeinde ist bestrebt, eine Vorbildfunktion zu übernehmen und installierte bereits eine 30 kWp-Anlage auf dem Gebäude der Kläranlage Niderwiese. Viele gemeindeeigene Liegenschaften befinden sich in der Kernzone, die Installation von PV-Anlagen in dieser Zone ist baubewilligungspflichtig und erfordert eine viel längere Vorlaufzeit aufgrund des langwierigen Bewilligungsprozesses.

Die Elektromobilität boomt und die Nachfrage von Lademöglichkeiten steigen rasant an. Dieser Trend nahm der Gemeindevorstand zum Anlass, ein Elektromobilitätskonzept durch Electrosuisse für die Gemeinde erarbeiten zu lassen. Aktuell sind in Ossingen 1'009 Personenwagen eingelöst, das entspricht einem Motorisierungsgrad von 60% der Bevölkerung. Gemäss Studien des Bundes geht man bis 2030 von 40 bis 50% Steckerfahrzeugen aus, was für die Gemeinde Ossingen bis zu 500 Fahrzeuge ergäbe. In der Summe bedeutet dies, dass für Ossingen mit einem zusätzlichen Strombedarf von 822 MWh / Jahr bzw. einer Zunahme von 10% zu rechnen ist. Ossingen produziert bereits heute 1.67 GWh / Jahr Strom aus 52 PV-Anlagen, dies entspricht einem Gemeindeverbrauch von 20%. Derzeit sind rund 6% der Gebäude in der Gemeinde mit einer PV-Anlage belegt. Würde die Belegung auf über 35% gesteigert, könnte zwischen 80 und 100% des Strombedarfs produziert werden. Der Gemeindevorstand geht mit der Planung der PV-Anlage auf dem Werkgebäude davon aus, dass bis zu 115 MWh möglich sein werden.

B. Geplante Arbeiten / Installation Photovoltaikanlage



Belegungsfläche mit PV-Modulen auf dem Werkgebäude

Das Dach des Werkgebäudes besteht aus asbesthaltigen Welleternitplatten und entspricht bereits deshalb nicht mehr dem heutigen Standard. Aufgrund der Dachgeschossnutzung durch die Kinderspielgruppe, ist eine Dämmung angezeigt um im Winter Energie zu sparen und im Sommer erträgliche Temperaturen zu erreichen. Es macht daher keinen Sinn, auf ein asbesthaltiges Eternitdach eine PV-Anlage zu montieren, wenn eine Dachsanierung in den nächsten Jahren bevorsteht. Der Gemeindevorstand zieht deshalb die Asbestsanierung vor und erneuert im kommenden Jahr die Dachhaut durch Sandwichpaneelen mit einer Dämmschicht von 4 cm. Im Rahmen dieser zwingenden Sanierungsarbeiten soll ebenfalls die PV-Anlage installiert werden. Dadurch können Synergien wie z.B. Gerüst, Montagematerialien etc. genutzt und Kosten eingespart werden. Die Dachfläche auf dem Hauptgebäude umfasst ca. 700 m², die sich anbieten um mit Solarmodulen zu belegen.

C. Kostenvoranschlag und Wirtschaftlichkeitsberechnung

Eine detaillierte Offerte für die Solaranlage wird erst nach der Genehmigung des Kreditantrages durch die Gemeindeversammlung erstellt. Es gibt bereits verschiedene Referenzobjekte mit gleicher Grösse und Leistung, sodass aufgrund der Fläche eine grobe Kostenschätzung einen verlässlichen Anhaltspunkt für ein Kostendach liefert. Fertig installiert und angeschlossen ist mit einem Richtpreis von CHF 380.00 / m² Modulfläche zu rechnen. Die Kostenschätzung der Heinz Günthardt AG und der Karl Erb Spenglerei AG bestätigt diesen Richtpreis mit ihrer Offerte vom 3. Juli 2023. Demzufolge ist mit einer Gesamtinvestitionssumme von CHF 266'000.00 zu rechnen.

Auf das kommende Jahr 2024 passt die EKZ die Vergütungen für die Energie aus Rücklieferanlagen an. Die Vergütung besteht aus einer Basisvergütung für die physikalische Stromlieferung und einer Vergütung für die Herkunftsnachweise (HKN-Vergütung). Dabei werden folgende Tarife für das kommende Jahr gewährleistet:

	Basisvergütung	HKN-Vergütung
Hochtarif (HT)	16.25 Rp. / kWh	3.00 Rp. / kWh
Niedertarif (NT)	15.25 Rp./ kWh	3.00 Rp. / kWh

Die HKN-Vergütung kann zusätzlich zur Basisvergütung für jene Energiemenge in Anspruch genommen werden, die in das Netz der EKZ eingespielen bzw. an die EKZ verkauft werden. Die HKN können auch gesamthaft an Dritte verkauft werden. Diese Tarife gelten für das kommende Jahr. Tendenziell ist eher mit steigenden Energiepreisen zu rechnen, sodass die Angaben der EKZ für das Jahr 2024 eine gute Basis für die Wirtschaftlichkeitsberechnung bilden.

Anlagedaten für die Wirtschaftlichkeitsberechnung:

Anlage-Nennleistung	115	kWp
Anlage-Lebensdauer	30	Jahre
Vergütungsdauer ab Inbetriebnahme	1	Jahre
spezifischer Jahresertrag	877	kWh / kWp
Degradation (linear) nach 25 Jahren	85	%
spezifische Betriebs- und Unterhaltskosten	0.03	CHF / kWh
Investitionssumme	266'000.00	CHF / kWh
Einmalvergütung	51'750.00	CHF
Zahlungsfrist Einmalvergütung	2	Jahre
durchschnittlicher Vergütungstarif inkl. HKN	0.1875	CHF / kWh

Kennzahlen der Wirtschaftlichkeitsberechnung:

Jahresenergieertrag	94'525	kWh / Jahr
Jahresertrag	17'133.00	CHF / Jahr
Unterhaltsaufwand	2'741.00	CHF / Jahr
Amortisation	7'142.00	CHF / Jahr
Nettoertrag	7'250.00	CHF / Jahr
Kapitalwert (NPV)	217'495.00	CHF
Payback (dyn. Amortisationsberechnung)	14	Jahre
kWh-Gestehungskosten	0.105	CHF / kWh

Die Investition der PV-Anlage ist auch mit 100% Einspeisung (ohne Eigenverbrauch) vorteilhaft. Ist kein Eigenbedarf vorgesehen, erhöht sich der Förderbeitrag der Pronovo AG von CHF 37'049.85 auf CHF 51'750.00 und entlastet damit die Wirtschaftlichkeitsberechnung wesentlich. Die Investitionssumme von CHF 266'000.00 ist als Kostendach zu verstehen, fallen die Kosten tiefer aus, verbessert sich auch das Payback entsprechend.

Der Gemeindevorstand beantragt daher der Gemeindeversammlung vom 4. Dezember 2023, einen Kredit über CHF 270'000.00 für die geplante PV-Anlage auf dem Werkgebäude.

D. Antrag des Gemeindevorstandes

Der Gemeindevorstand hat an seiner Sitzung vom 31. Oktober 2023 den Kreditantrag für die Photovoltaikanlage auf dem Werkgebäude geprüft, zuhanden der Gemeindeversammlung vom 4. Dezember 2023 verabschiedet und beantragt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern den Kredit zu genehmigen.

E. Antrag der Rechnungsprüfungskommission

Die Rechnungsprüfungskommission unterstützt grundsätzlich diesen Kreditantrag, wünscht aber vor der definitiven Auftragsvergabe Einsicht in die Angebote der Unternehmer. Die Rechnungsprüfungskommission hat an ihrer Sitzung vom 6. November 2023 den Kreditantrag für die Photovoltaikanlage auf dem Werkgebäude geprüft und beantragt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern den Kredit zu genehmigen.

Ossingen, November 2023



GEMEINDEVORSTAND OSSINGEN

Martin Widmer
Gemeindepräsident

Sven Fehse
Gemeindeschreiber