

Gemeinde Geeste
Der Bürgermeister
- Fachbereich IV Planen und Bauen -

Vorlage - 600/003/2023

Beratungsfolge	Termin
Ausschuss für Planen, Bauen und Klimaschutz	14.02.2023
Verwaltungsausschuss	21.02.2023
Rat der Gemeinde Geeste	02.03.2023

Installierung von Photovoltaikanlagen auf gemeindeeigenen Liegenschaften
hier: Sporthalle Ludgerischule, Gebrüder-Grimm-Schule, Sport- und Jugendtreff

öffentlicher Tagesordnungspunkt

Darstellung des Sachverhaltes:

a) Installierung von neuen Photovoltaikanlagen

Die am 24. Juni 2021 beschlossene Klimanovelle des Bundestages sieht folgende Ziele zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990 vor:

1. Reduzierung um 65 Prozent bis zum Jahr 2030.
2. Reduzierung um 88 Prozent bis zum Jahr 2040.
3. Erreichen der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045.

Die Gemeinde Geeste begleitet diese Ziele und prüft alle Maßnahmen, die zur Erreichung der Klimaschutzziele beitragen. Im Zuge dessen wurden die kommunalen Gebäude durch den Fachbereich Planen und Bauen mit dem angegliederten Klimaschutzmanagement hinsichtlich der Errichtung von weiteren Photovoltaikanlagen überprüft.

Im November fand eine Gebäudebegehung statt. Dabei wurden insgesamt 40 Gebäudedächer dahingehend überprüft, ob eine Photovoltaikanlage sinnvoll und ggf. wie groß das Potenzial einer Anlage ist. Von diesen 40 Dächern waren 22 Dächer gut oder sehr gut geeignet und 18 Dächer weniger gut oder nicht gut geeignet.

Die Gemeinde Geeste möchte sukzessive auf den geeigneten Gebäudedächern neue Photovoltaikanlagen installieren. Begonnen werden soll mit den Liegenschaften Ludgerischule/Turnhalle, Gebrüder-Grimm-Schule und dem Sport- und Jugendtreff.

Die geschätzten Kosten für die Installierung einer Photovoltaikanlage auf der Sporthalle Groß Hesepe für den Gebäudekomplex Ludgerischule/Turnhalle belaufen sich auf ca. 53.500 € brutto.

Mit dieser geplanten Anlage mit ca. 31 kWp können jährlich 25.000 kWh Strom erzeugt werden. Durch den Eigenverbrauch der erzeugten Energie lässt sich 4.700,00 € (im ersten Jahr) einsparen. Der durchschnittliche jährliche Erlös aus der überschüssigen eingespeisten Energie beläuft sich nach einer ersten Berechnung auf ca. 600,00 € (im ersten Jahr). Es können 11.700 Kg Treibhausgase jährlich vermieden werden.

Zurzeit wird geprüft, ob die neue Steuerregelung, die Reduzierung der Umsatzsteuer auf 0 % für Photovoltaikanlagen bis 30 kWp, auch für die geplante Anlage möglich ist, sodass sich die Kosten ggf. noch reduzieren lassen.

Für die Installierung der Photovoltaikanlage auf der Gebrüder-Grimm-Schule fallen geschätzte Kosten in Höhe von ca. 101.000 € brutto an.

Mit dieser geplanten Anlage mit ca. 59 kWp können jährlich 56.800 kWh Strom erzeugt werden. Durch den Eigenverbrauch der erzeugten Energie lässt sich 8.800,00 € (im ersten Jahr) einsparen. Der durchschnittliche jährliche Erlös aus der überschüssigen eingespeisten Energie beläuft sich nach der Berechnung auf 2.300,00 € (im ersten Jahr). Es können 26.600 Kg Treibhausgase jährlich vermieden werden.

Für die Installierung der Photovoltaikanlage auf dem Sport- und Jugendtreff fallen geschätzte Kosten in Höhe von ca. 95.500 € brutto an.

Nach Berechnung können mit den Photovoltaik-Modulen jährlich etwa 49.200 kWh Strom erzeugt werden, wobei mit einem jährlichen durchschnittlichen Erlös von 5.500,00 € gerechnet werden kann. Die Anlage ist zunächst für die Volleinspeisung geplant. Ein Wechsel zum Eigenverbrauch ist jährlich möglich. Für die Volleinspeisung gibt es zusätzlich eine Marktprämie von durchschnittlich 5.700,00 €. Es können 23.100 Kg Treibhausgase jährlich vermieden werden.

Zusammenfassung:

	netto	brutto
Installationskosten „Ludgerischule“	44.957,98 €	53.500,00 €
Installationskosten „Gebrüder-Grimm-Schule“	84.873,95 €	101.000,00 €
Installationskosten „Sport- und Jugendtreff“	80.252,10 €	95.500,00 €
Gesamtkosten	<u>210.084,03 €</u>	<u>250.000,00 €</u>

Erlöse durch Einspeisung:

Photovoltaikanlage „Ludgerischule“	600,00 €
Photovoltaikanlage „Gebrüder-Grimm-Schule“	2.300,00 €
Photovoltaikanlage „Sport- und Jugendtreff“	11.200,00 €
Gesamterlös	<u>14.100,00 €</u>

Ersparnisse durch Eigenverbrauch

Photovoltaikanlage „Ludgerischule“	4.700,00 €
Photovoltaikanlage „Gebrüder-Grimm-Schule“	8.800,00 €
Photovoltaikanlage „Sport- und Jugendtreff“	0 €
Gesamtersparnis	<u>13.500,00 €</u>

Vermiedene Treibhausgase

Photovoltaikanlage „Ludgerischule“	11.700 Kg/Jahr
Photovoltaikanlage „Gebrüder-Grimm-Schule“	26.600 Kg/Jahr
<u>Photovoltaikanlage „Sport- und Jugendtreff“</u>	<u>23.100 Kg/Jahr</u>
Gesamtersparnis	<u>61.400 Kg/Jahr</u>

Unter Berücksichtigung dieser Ausführungen beträgt die Amortisationszeit für diese Anlagen 7-9 Jahre. Anzumerken ist, dass bei diesen Ausführungen Kreditzinsen, die Erstattung der Mehrwertsteuer, evtl. Versicherungsprämien usw. in diese Berechnung nicht eingeflossen sind, so dass sich dieser Zeitraum durchaus verändern kann.

b) Umstellung der vorhandenen Photovoltaikanlagen auf Eigenverbrauch

Zurzeit wird der durch die vorhandenen Photovoltaikanlagen erzeugte Strom vollständig ins Netz eingespeist. Für die bestehenden Anlagen gibt es folgende Einspeisevergütungen:

	bisher installierte Leistung	Einspeisevergütung %, pro kWp	Einspeisevergütung €/kwh (netto)
Rathaus	29,61 kWp	100% 33,77% 66,23%	0,1836 0,1742
Geschwister-Scholl-Schule	90,7 kWp	0-30 kWp 30-100 kWp	0,2874 0,2733
Bonifatiuschule	20,8 kWp		0,2874
Abenteuerland Geeste	20,8 kWp		0,2874
Werkhof/Bauhof	17,55 kWp		0,2874

Die aktuellen Strompreise liegen aufgrund der Stromausschreibung ab dem 1.1.2023 bei ca. 72,55 Cent/kWh (Arbeitspreis 59,92 Cent/kWh brutto zuzüglich Kosten für Netznutzung, Messstellenbetrieb, Messung, Abrechnung etc. von etwa 12,63 Cent/kWh brutto, Stand 08/2022). Somit ist die Einspeisevergütung für sämtliche gemeindeeigenen Photovoltaikanlagen, selbst unter Berücksichtigung einer Strompreisbremse, deutlich niedriger als der Strompreis. Die Gemeinde Geeste möchte deshalb die Photovoltaikanlagen auf den Gemeindedächern umstellen, so dass zukünftig der erzeugte Strom selbst verbraucht werden kann und lediglich der überschüssige Strom ins Netz eingespeist wird. Die geschätzten Kosten für eine Umstellung betragen ca. 1.000,00 € pro Objekt, also insgesamt ca. 5.000,00 €.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Installationskosten für die Ausstattung der drei Gebäudekomplexe mit Photovoltaikanlagen liegen bei ca. 250.000,00 €, die im Rahmen der Haushaltsplanung 2023 unter der Haushaltsstelle 5.3.1.02/8850.78730000 eingeplant wurden. Die Anlagen sind über eine Dauer von 20 Jahren abzuschreiben, so dass Aufwendungen in Höhe von 12.500 Euro jährlich entstehen. Zudem sind erzielte Erträge im Rahmen der Steuererklärung für den Betrieb gewerblicher Art (BgA) anzugeben und gegebenenfalls gewinnabhängig entsprechend Körperschafts- und Gewerbesteuer zu zahlen bzw. zu ver-

rechnen. Sofern eine Umsatzsteuerpflicht für die Installation besteht, kann diese als Vorsteuer in Abzug gebracht werden und wird dann später entsprechend bei der Einspeiseabrechnung an das Finanzamt sukzessive abgeführt. Zudem ist die selbstverbrauchte Energie steuerlich zu berücksichtigen. Für die vorhandenen Photovoltaikanlagen reduzieren sich die Erträge entsprechend der Eigennutzung. Die selbstverbrauchte Energie wäre auch hier steuerlich zu berücksichtigen.

Die Anlagen werden sich voraussichtlich in 7-9 Jahren amortisieren. Bei der Berechnung wurde ein Strom-Arbeitspreis von 0,40 € angenommen. Bei höheren Strompreisen verringert sich die Amortisationszeit entsprechend.

Die Umstellungskosten in Höhe von 5.000,00 € wurden unter der Haushaltsstelle 5.3.1.02.42110000 eingeplant.

Beschlussvorschlag:

- a) Die Gemeinde Geeste führt eine öffentliche Ausschreibung zur Lieferung, Montage und Installation von Photovoltaikanlagen durch und vergibt im Rahmen der zu Verfügung stehenden Haushaltsmittel den Auftrag an das Unternehmen mit dem wirtschaftlichsten Angebot.
- b) Die Gemeinde Geeste stellt die vorhandenen Photovoltaikanlagen auf Eigenverbrauch um.