



## **Anfrage** **XIX. Wahlperiode 2021 - 2026**

**Datum**

**Drucksachenummer**

Glashütten, den 30.10.2023	<b>688/GV/XIX</b>
----------------------------	-------------------

Antragsteller	Bündnis 90/Die Grünen
---------------	-----------------------

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Bemerkung</b>
Gemeindevertretung	16.11.2023	zur Kenntnis
Gemeindevorstand	28.11.2023	beschließend
Gemeindevertretung	14.12.2023	zur Kenntnis
Gemeindevorstand	18.01.2024	beschließend
Gemeindevertretung	25.01.2024	zur Kenntnis
Gemeindevorstand	27.02.2024	beschließend
Gemeindevertretung	14.03.2024	zur Kenntnis

### **Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen zum Thema Photovoltaik auf der Damenumkleide im Freibad Schloßborn**

#### **Anfrage:**

Wir bitten die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Damenumkleide im Freibad zu bewerten. In diesem Zusammenhang ergeben sich folgende Fragen:

1. Bereitstellung der genauen Abmessungen der verfügbaren Dachfläche auf der Damenumkleide, idealerweise in Form eines Dachplans?
2. Ist die Dachfläche in der Lage, ein zusätzliches Gewicht von bis zu 15 kg/m<sup>2</sup> zu tragen? Falls dies nicht der Fall ist, welche maximale Zusatzbelastung wäre möglich?
3. Die geplante Anlage sollte in der Lage sein, den Energiebedarf für Pumpen und Warmwasserboiler zu decken. Mitteilung des täglichen Energiebedarf für diese Geräte, sowie die variablen Energiekosten (Preis pro kWh) und eventuelle Unterschiede im Energieverbrauch zwischen Tag und Nacht?
4. Gibt es weitere nennenswerte Stromverbraucher, die an Tagen, an denen die Sonne scheint, berücksichtigt werden sollten oder könnten?
5. Welchen finanziellen Aufwand schätzt man für die Verlegung der benötigten Kabel von der Damenumkleide zur Schwimmbadtechnik? Haben bereits Vorbereitungen für diese Verkabelung im Rahmen der letzten Baumaßnahmen stattgefunden?

#### **Begründung:**

Diese Anfrage basiert auf der Annahme, dass bereits Vorarbeiten für die Installation einer Photovoltaikanlage in der Damenumkleide durchgeführt wurden. Es erscheint wahrscheinlich, dass sich die Investition in eine solche Anlage rentiert und amortisiert. Die Informationen, die uns die Schwimmmeister zur Verfügung gestellt haben, weisen darauf hin, dass im Schwimmbad insbesondere die Pumpen einen konstant hohen Stromverbrauch aufweisen, der größtenteils kostenlos von einer Photovoltaikanlage gedeckt werden könnte. Zusätzlich wird elektrische Energie für die Elektroboiler zur Warmwasserversorgung benötigt. Ob bei der Dimensionierung auch der Energiebedarf für die Beckenheizung, möglicherweise unter Einbeziehung einer Wärmepumpe, berücksichtigt werden sollte, hängt von den Verbrauchsdaten ab, die noch auszuwerten sind.

Dietmar Saljé  
Fraktionsvorsitzender B90/Die Grünen

Anlage(n):

- (1) Aufstellung Stromverbrauch Schwimmbad
- (2) Eigenstromversorgung REGIONAL

**Antwort des Gemeindevorstandes:**

Zu. 1)

Die Bruttofläche des Daches über den Damenumkleidekabinen beträgt  $11,0\text{m} \times 11,0\text{m} = 121\text{m}^2$ . Für den Herrntrakt stehen weitere  $121\text{m}^2$  zur Verfügung, welche gegenwärtig für nicht mehr ganz zeitgemäße Kollektoren verwendet wird.

Zu. 2)

Es gibt für dieses Gebäude keine statischen Unterlagen, weshalb die Frage, ob das Dach eben jenes zusätzliche Gewicht tragen können, erst mit der weitergehenden Planung beantwortet werden kann.

Die Verwaltung geht davon aus, dass dies problemlos möglich sein wird. Grundvoraussetzung ist allerdings, dass es hier keine strukturellen Schädigungen gibt. Einzelne Einblicke während der Sanierung der Sanitäranlagen haben ergeben, dass die Holzkonstruktion an den geöffneten Stellen intakt ist.

Da die Dachabdichtung entsprechend alt und damit abgängig ist, war geplant bei Erneuerung der Funktionsgebäude diese Flächen ebenfalls zu erneuern. Es ist zu empfehlen, dass eine solche Maßnahme mit einer Dachsanierung kombiniert wird.

Zu. 3)

Eine Kostennutzenanalyse wird Teil der Planung im Vorfeld der Umsetzung sein. Dies beinhaltet auch die Frage welchen Deckungsgrad eine solche PV-Anlage hätte. Es muss positiv bemerkt werden, dass bei einer PV-Anlage ganzjährig Strom anfällt, auch außerhalb der Saison. In der bereits begonnenen technischen Vorplanung wurde kalkuliert, dass ca. 30% des erzeugten Stroms eigengenutzt werden kann und die übrigen 70% eingespeist würden. Diese Annahme beruht auf einer ganzjährigen Betrachtung.

Überschlägig wurde ermittelt, dass man ca. 50 % der Beckenfläche für die Energiegewinnung benötigt. Demnach wird die gesamte Fläche also inklusive der Dachfläche über den Umkleiden der Herren benötigt. Insgesamt ergibt sich hier eine Bruttodachfläche von rd.  $240\text{m}^2$  gegenüber  $530\text{m}^2$  Beckenfläche. Wir gehen deshalb davon aus, dass dennoch Energie in der Saison zugekauft werden muss.

Der Stromverbrauch im Freibad ist der beigefügten Ausstellung zu entnehmen. Es ist hierzu zu berücksichtigen, dass die Jahre 2020 und 2021 Corona-Bedingt A-typisch verlaufen sind. Legt man die Jahre 2022 und 2023 zugrunde, liegt der Gesamtstromverbrauch bei rd. 150 – 160.000 Kwh/Jahr.

Für die Sanierung der Mehrzweckhalle und den Neubau der Sporthalle ist geplant, dass die Dachflächen mit einer PV-Anlage ausgestattet werden.

Prinzipiell gibt es die gesetzliche Möglichkeit den kommunalen Eigenbedarf über eine eigene Stromerzeugung, auch losgelöst vom Verbrauchsstandort, sicherzustellen. So könnte der in der zukünftigen MZH erzeugte Strom z. B im Schwimmbad oder Wasserwerk genutzt werden. Wichtig bei der Realisierung ist eine kontinuierliche Erfassung von Verbrauch und Einspeisung. Veranschaulicht wird dieses Prinzip in der Grafik auf Seite 3 der beigefügten Präsentation. Da schon etliche Verbrauchsstellen der Gemeinde mit einer ¼-stündigen Erfassung des Verbrauchs ausgestattet sind, wird der Nachrüstaufwand als gering eingeschätzt. Bei diesem Konzept muss, trotz der offensichtlichen Vorteile berücksichtigt werden, dass weiterhin Netzentgelte anfallen.

Die Umsetzung eines solchen Modells kann sich insgesamt positiv auf die Energiebilanz bzw. –kosten der Gemeinde auswirken und sollte deshalb bei der nächsten Ausschreibungsrunde Berücksichtigung finden.

Zu. 4)

Die elektronische Steuerung, die Außenanlage (Beleuchtung), Frostwächter wäre da zu nennen. Das komplette Bad betrachtend wäre da noch der Kiosk zu nennen, welcher insbesondere bei sonnigen Wetter im Hochbetrieb einen erhöhten Stromverbrauch hat.

Zu 5)

Der finanzielle Aufwand zur Verlegung der benötigten Kabel wird als relativ gering eingeschätzt. Zwischen den Gebäuden müsste eine Verkabelung installiert werden, da die vorhandene Leitung im Querschnitt nicht ausreichen wird. Hier bedarf es zur vollständigen Beantwortung einer Fachplanung.

Thomas Ciesielski  
Bürgermeister

Anlage(n):

- (1) Aufstellung Stromverbrauch Schwimmbad
- (2) Präsentation Syna/Süwag