



## **öffentliche Sitzung**

22.11.2021

Gemeinderat Langenargen

---

AZ: 794.5  
SV Nr. 2021/191

Ersteller: Claus Hartmann

---

**Überprüfung der Dachkonstruktionen der bestehenden Liegenschaften auf dem Schulareal im Hinblick auf eine zusätzliche Belastung durch eine PV Anlage.**

**Projektierung und Realisierung einer PV Anlage auf dem vorgenannten Areal.**

---

### **Beschlussvorschlag:**

- 1. Der Gemeinderat nimmt das Ergebnis der statischen Überprüfung der Dachkonstruktionen auf dem Gelände des Schulareals Langenargen zur Kenntnis.**
- 2. Die Verwaltung wird in Zusammenarbeit mit der Energieagentur beauftragt, die notwendigen Vorbereitungen zu treffen, um auf den geeigneten Dachflächen des Schulareals eine Photovoltaikanlage auszuschreiben und zu realisieren.**

### **Sachverhalt:**

In der Sitzung des Gemeinderats vom 17.05.2021 wurde die Verwaltung beauftragt, die kompletten Dachflächen der auf dem Schulareal befindlichen Liegenschaften auf ihre Eignung hin zur Aufnahme zusätzlicher Lasten aus einer Photovoltaikanlage zu überprüfen. Das bereits mit der Überprüfung der Dachkonstruktion Turn- und Festhalle beauftragte Büro für Tragwerksplanung ibt aus Grünkraut wurde daraufhin aufgefordert, auch die restlichen Dächer auf dem Areal einer statischen Überprüfung zu unterziehen. Die Ergebnisse der Turn- und Festhalle, als auch der übrigen Gebäude liegen mittlerweile vor und sind als Anlage (Protokoll Schulareal und Turn- und Festhalle) beigelegt.

Im Hinblick auf die statische Anforderung ist eine PV-Anlage auf beiden Gebäudeteilen des Altbaus der FAMS sowie auf dem Dach des Neubaus der Musikschule möglich.

Im Protokoll und der Übersicht des Statikbüros sind diese Gebäude unter Positionsnummer 1 und 2 aufgeführt.

Die Verwaltung hat ein Grobkonzept zur Belegung der kompletten statisch geeigneten und zur Verfügung stehenden Dachflächen angefragt. Dieses Konzept ergibt eine maximal mögliche Anlagengröße von 115 kWp bei angenommener Modulleistung von 390 Wp. Die Gesamtleistung von 115 kWp kann je nach verwendeten Modulen und Belegung noch variieren.

Die Gesamtfläche gliedert sich in die drei folgenden Teilflächen – siehe hierzu auch die Draufsichten Modulfläche Gebäude:

- Gebäude 01: 146 Module à 390 Wp → Gesamtleistung von 56,94 kWp
- Gebäude 02: 63 Module à 390 Wp → Gesamtleistung von 24,57 kWp
- Gebäude 03: 86 Module à 390 Wp → Gesamtleistung von 33,54 kWp

Im Rahmen der Energieteamsitzung am 29.10.2021 wurden diese Punkte erläutert und die Anlagengröße sowie der Ausschreibungsmodus diskutiert.

Seitens der Energieagentur wurde die Empfehlung ausgesprochen, die Größe der Anlage mit der im EEG festgelegten Grenze von 100 kWp nicht zu überschreiten, da ansonsten der erzeugte Solarstrom direkt vermarktet werden muss. Die Direktvermarktung des erzeugten Solarstroms bedeutet einen nicht unerheblichen Verwaltungsaufwand.

Anlagen unter 100 kWp können den überschüssigen Strom ins Netz einspeisen und erhalten dafür eine festgeschriebene Einspeisevergütung vom Netzbetreiber. Sollten sich die rechtlichen Rahmenbedingungen zugunsten einer höheren Grenze ändern, kann in einem zweiten Schritt die Anlage erweitert werden. Aktuell werden die Teilfläche 01 (Schule Altbau), Teilfläche 02 (Treff, Betreuung Altbau) und Teilfläche 03 (Musikschule) in die Planung einbezogen.

Um möglichst zeitnah in die Projektierungsphase zu kommen, soll die Ausschreibung in Zusammenarbeit mit der Energieagentur erstellt und als funktionale Ausschreibung gestaltet werden. Die funktionale Ausschreibung ist eine Leistungsausschreibung, bei der dem Auftragnehmer neben der Ausführung auch die Planung und Konzeption der zu

erbringenden Leistung übertragen werden. Dies ist grundsätzlich zulässig.

Die funktionale Leistungsbeschreibung bietet dem Auftraggeber im Vergabeverfahren mehr Flexibilität, insbesondere für die Beschaffung einer noch nicht konkret bestimm- baren Leistung. Ein Nachteil könnte sein, dass die angebotenen Lösungen unter Um- ständen nicht so gut vergleichbar sind, wie bei einer konstruktiven Leistungsbeschrei- bung. Der Vorteil der funktionalen Leistungsbeschreibung ist der Faktor Zeit, da die Pro- jektierung ebenfalls beim Auftragnehmer liegt. Es entfallen zudem die Kosten für einen Fachplaner.

### **Kosten/Finanzierung:**

Mittel sind im Haushalt 2021 im Eigenbetrieb Kommunale Dienste unter der Investiti- onsnummer I 9010-003 und Sachkonto 0630010 in Höhe von 120.000,00 € eingestellt.

### **Anlagen:**

Anlage 01: Schulareal PV Protokoll Statik 2021

Anlage 02: Turn und Festhalle PV Protokoll Statik 2021

Anlage 03: Schulareal PV Grobplanung Belegung Dachflächen

Anlage 04: Schulareal PV Modulfläche Gebäude 01 Altbau FAMS

Anlage 05: Schulareal PV Modulfläche Gebäude 02 Altbau Betreuung

Anlage 06: Schulareal PV Modulfläche Gebäude 03 Neubau Musikschule

Beteiligte Bereiche:

Ortsbauamt

Bürgermeister

Finanzverwaltung