

| | | |
|---|---------------------|------------------------------------|
| Beschlussvorlage | 7194/2023 | Klimaschutz Herr Lippert |
| Neuverkabelung GS Clemens Bachstraße wg Wärmepumpe und PV-Anlage | | |
| Beratungsfolge | Bauausschuss | |

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Bauausschuss beschließt die für den Betrieb der Wärmepumpe und PV-Anlage erforderlichen und im Sachverhalt dargestellten Elektroinstallationsarbeiten beschränkt auszuschreiben und diese an den wirtschaftlichsten Anbieter zu vergeben.

| | | | | | |
|---------------------|-----------|-------------|-------------------|--------------------|------------|
| Gremium | Ja | Nein | Enthaltung | wie Vorlage | TOP |
| Bauausschuss | | | | | |

Sachverhalt:

Kürzlich wurde auf dem Dach der Turnhalle Clemens wie geplant eine Photovoltaikanlage errichtet. Parallel dazu wird in den nächsten Wochen die Wärmepumpe der Grundschule errichtet und in Betrieb genommen. Diese beiden Maßnahmen, zusammen mit der generellen Sanierung der Grundschule und Turnhalle im Rahmen der Hochwassersanierung führen zu umfassenden Veränderungen der elektrischen Installation an dem Schulgebäude Bachstraße und der Turnhalle. Der Aufwand für die Herstellung der „elektrischen Kompatibilität“ der drei Einzelprojekte im Einklang mit den Vorgaben des Netzbetreibers (Westnetz) war dabei nicht ohne weiteres den einzelnen Projekten zuzuordnen und ist daher bisher nicht vollständig berücksichtigt worden.

Dadurch, dass der auf der Turnhalle erzeugte PV Strom sowohl für die Halle, als auch für das Schulgebäude und die Wärmepumpe genutzt werden soll, kann einerseits ein sehr hoher Eigenverbrauchsanteil erreicht werden, andererseits stellt dies auch besondere Anforderungen an den Netzanschluss. So werden zukünftig die Turnhalle und die Grundschule einen gemeinsamen Netzanschluss, welcher über die Turnhalle erfolgt erhalten. Damit das dadurch entstehende Gesamtsystem, bestehend aus Niederspannungsverteilung Turnhalle, Niederspannungsverteilung Schule, Wärmepumpe und PV-Anlage funktionieren kann, und der erzeugte PV-Strom überall genutzt werden kann, ist es erforderlich die beiden Gebäude elektrisch über mehrere Starkstromleitungen zu verbinden und die Systeme an den jeweiligen Anschlusskästen zusammenzuschließen.

Die dafür erforderlichen Arbeiten führen insgesamt zu Mehrkosten in Höhe von ca. 11.500€ brutto.

Die Höhe des Richtpreisangebotes als Ganzes liegt jedoch bei ca. 35.500€. Die Differenz zwischen den Mehrkosten und der Auftragshöhe von ca. 24.000€ ergibt sich daraus, dass bisher ein erheblicher Teil der wechselstromseitigen Anschlussarbeiten im Angebot der Firma BWG Solarkonzept enthalten waren. Damit aber, auch mit Blick auf zukünftige Zuständigkeiten und eventuelle Gewährleistungsansprüche eine eindeutige Trennung zwischen der PV-Anlage und der allgemeinen Hauselektronik möglich bleibt, ist eine klare und leicht nachzuvollziehende Trennung der beiden Bereiche erforderlich. Dadurch bleiben die Gewerke PV-Anlage und Hauselektrik sauber getrennt. In diesem Fall ist es bei eventuell eintretenden Gewährleistungsansprüche von Seiten der Stadt leichter diese durchzusetzen,

da die Verantwortlichkeiten feststehen. Hinzu kommt, dass im Falle zukünftiger kleinerer Erweiterungen an der elektrischen Anlage der nun mit der Ausführung zu beauftragende Elektriker, diese Arbeiten zukünftig problemlos durchführen könnte, da dieser genaue Kenntnisse der Anlage hat. Dadurch ist eine einfache Integration zukünftiger Komponenten in die bestehende Anlage einfacher möglich.

Konkret werden die Wechselrichter und der Batteriespeicher von der Firma BWG Solarkonzept mit der PV-Anlage verbunden (Gleichstromverkabelung). Der Anschluss der Wechselrichter / Batteriespeicher an den Zählerschrank (Wechselstromverkabelung) erfolgt über die im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung zu beauftragende Elektroinstallationsfirma. Die Firma BWG Solarkonzept stimmt der Herausnahme der Wechselstromverkabelung aus dem eigenen Angebot zu.

Finanzielle Auswirkungen:

Durch die erforderliche Verkabelung entstehen Mehrkosten in Höhe von Ca. 11.500€. Die benötigten Mittel stehen unter der Haushaltsstelle 5610000-09600000-125 zur Verfügung.

Familienverträglichkeit:

Hat die geplante Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf Familien in der Stadt Mayen?

Keine Auswirkungen.

Demografische Entwicklung:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare Auswirkung auf die maßgeblichen Bestimmungsgrößen des demografischen Wandels und zwar

- die Geburtenrate
- die Lebenserwartung
- Saldo von Zu- und Wegzug (Migration, kommunale Wanderungsbewegung)

und beeinflusst damit in der Folge die Bevölkerungsstruktur der Stadt Mayen?

Keine Auswirkungen.

Barrierefreiheit:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf die in der Stadt vorhandenen Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit?

Keine Auswirkungen

Innovativer Holzbau:

Sofern es sich um ein Bauwerk handelt: Kann das Bauwerk als innovatives Holzbauwerk errichtet werden:

Ja: Nein: Entfällt:

Welche Auswirkungen ergeben sich aus dem verfolgten Vorhaben für das Klima?:

Inwieweit wurden Klima- und Artenschutzaspekte berücksichtigt? Wurde beispielsweise bei Baumaßnahmen bzw. Renovierungsmaßnahmen die Möglichkeit von Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen geprüft? Wurde die CO₂-Bilanz von zu beschaffenden Produkten geprüft / verglichen?

Die Elektroinstallationsarbeiten haben keine direkten Auswirkungen auf das Klima. Jedoch sind diese Arbeiten für den Betrieb der Wärmepumpe und der PV-Anlage erforderlich. Die Auswirkungen der Wärmepumpe und der PV-Anlage auf das Klima können der Vorlage 6760/2022 entnommen werden.

Anlagen:

Anlage 1 Leistungsverzeichnis Verkabelung Turnhalle Bachstraße