

Absender

**Fachbereich 8-65  
Hochbau**

**Drucksachen-Nr.**

**0085/2018**

**öffentlich**

## **Antrag**

der Fraktion DIE LINKE mit BÜRGERPARTEI GL

zur Sitzung des  
Ausschusses für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr am 24.04.2018

### **Tagesordnungspunkt**

**Antrag der Fraktion DIE LINKE. mit BÜRGERPARTEI GL vom 29.01.2018 – eingegangen am 29.01.2018 – zur Prüfung einer energieeffizienten Sanierung des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums (NCG) und des Einsatzes von Photovoltaik**

### **Inhalt**

Mit Schreiben vom 29.01.2018 beantragt die Fraktion DIE LINKE. mit BÜRGERPARTEI GL eine energetische Sanierung des Daches des NCG – Schulgebäude in Kombination mit der vorgesehenen Dachsanierung – durchzuführen. Dabei sollte möglichst ein U-Wert (Dämmwert) erreicht werden, der eine Förderung nach KfW-Programm (Kreditanstalt für Wiederaufbau) 217/218 als Einzelmaßnahme ermöglicht. Weitergehend sollen die baulichen und statischen Voraussetzungen, die Kosten und der mögliche Stromertrag einer Photovoltaikanlage auf den Gebäudedächern geprüft werden. Bei positivem Prüfergebnis sei eine Photovoltaikanlage zur Eigenversorgung der Schule zu installieren.

Der Antrag ist als Anlage beigefügt.

### **Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:**

Die Förderung einer Einzelmaßnahme gemäß den KfW-Programmen 217 und 218 ist an eine Reihe von Bedingungen geknüpft, die die Bank in Anlagen und Merkblättern, wie z. B. den "Technischen Mindestanforderungen", festgelegt hat. Die Förderung besteht überwiegend ( $\geq 95\%$ ) aus der Gewährung eines zinsgünstigen Darlehens mit Laufzeiten von 10, 20 oder 30 Jahren. Sie erfolgt nur unter Einhaltung der Anforderungen aus der geltenden EnEV und den sonstigen einschlägigen Vorgaben des Fördergebers.

So muss bereits mit der Antragstellung die Einhaltung dieser technischen Mindestanforderungen und die Einsparungen von Energie und CO<sub>2</sub> durch einen Sachverständigen quantifiziert und bestätigt werden. Dies gilt auch für einen möglichen Tilgungszuschuss von bis zu 5% (für Einzelmaßnahmen) der *förderfähigen* Summe. Der Zuschuss setzt allerdings voraus, dass ein deutlich höherer Dämmstandard angestrebt und umgesetzt wird, als nach EnEV verlangt. Auch dies ist vorab gutachterlich zu belegen.

Im Rahmen einer aufwendigen Dachsanierung stellen die Kosten für Dämmmaterial und dessen Einbringung nur eine unter vielen Positionen dar. Dem dafür gewährten Zinsvorteil und dem in Aussicht gestellten Tilgungszuschuss, der vermutlich nicht einmal die Mehrkosten decken wird, stehen Honorarkosten für gutachterliche Tätigkeiten gegenüber. Hinzu kommt, dass Planung, Ausschreibung, Umsetzung, Finanzierung und Rechnungslegung der Einzelmaßnahme losgelöst von der sonstigen Sanierung erfolgen müssten. Zusammengekommen verursacht das für die Stadt einen organisatorischen und planerischen Mehraufwand, der in keinem sinnvollen Verhältnis zum möglichen Förderbetrag stünde und zudem noch nicht einmal sofort und in einer Summe kassenwirksam würde, sondern lediglich in kleinen Teilbeträgen über viele Jahre verteilt.

Fotovoltaikanlagen bilden auf Flachdächern eine große Windangriffsfläche, weil sie für einen wirtschaftlichen Betrieb in einem Winkel zwischen 30° und 50° zur Horizontalen aufgestellt werden müssen. Das erfordert besondere Fixierungen. Eine Möglichkeit besteht darin, die Anlagen mittels Ballastkörper (bspw. Waschbetonplatten) zu beschweren. Diese Lösung findet ihre Grenzen in der Statik des Daches und in der Druckstabilität des verwendeten Dachbelages. Eine andere, teurere Möglichkeit liegt in der konstruktiven Verbindung der PV-Anlage mit dem Dachstuhl. Das hat allerdings zur Folge, dass die Verbindungselemente durch die Dachhaut geführt werden müssten. Diese sogenannten Dachdurchstoßungen stellen Schwachstellen dar wegen den unvermeidlich auftretenden Spannungen in der Konstruktion. Sie sind häufig Ausgangspunkt für Feuchtigkeitseinbrüche in die Unterdachkonstruktion mit entsprechenden Folgeschäden.

Der Betrieb einer PV-Anlage auf dem Dach des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums lässt sich unter sehr optimistischen Annahmen wirtschaftlich darstellen, wenn die Schule einen hohen Anteil (≥ 40%) der erzeugten Energie selbst verbraucht und damit teureren Strombezug substituieren kann. Diese Bedingung ist den immer noch relativ hohen spezifischen Erzeugungskosten und der niedrigeren Einspeisevergütung und deren degressiv gestaffelten Tarife geschuldet. Für eingespeisten Strom ab 10 Kilowatt Leistung sinkt die Einspeisevergütung um 2,7% von 12,30 Cent auf 11,96 Cent pro Kilowattstunde. Beide Vergütungssätze allein würden für den wirtschaftlichen Betrieb einer hier in Frage kommenden PV-Anlage von 15 Kilowatt Leistung zu gängigem Marktpreis nicht ausreichen. Die durchschnittlichen spezifischen Kosten pro erzeugter Kilowattstunde lägen bei rund 18,6 Cent netto (inklusive der aktuellen, anteiligen EEG-Umlage).

Da die Schule in den Sommerferien während der strahlungsstärksten Jahreszeit geschlossen ist und eine Zwischenspeicherung sich aus Kostengründen nicht anbietet, müsste eine PV-Anlage für das Nicolaus-Cusanus-Gymnasium entsprechend dimensioniert werden. Nach den vorliegenden Verbrauchslastgängen der Schule im Kalenderjahr 2017 und unter Berücksichtigung der geplanten Sanierungsmaßnahmen im Bereich der elektrischen Haustechnik dürfte die optimale Anlagengröße zwischen 10 und 15 Kilowatt liegen. Das zeigt eine Simulationsrechnung für eine monokristalline Anlage mit 15 Kilowatt Leistung und mindestens 40% Eigenverbrauch (s. Anlagen). Der selbst genutzte Strom würde unter den getroffenen Annahmen und unter Berücksichtigung der Vergütung der eingespeisten Menge im Mittel der zwanzig Jahre spezifische Kosten von etwa 24 Cent (inklusive der aktuellen, anteiligen EEG-Umlage) pro Kilowattstunde verursachen und entspräche damit in etwa dem mittleren angenommenen Strombezugspreis. Am Ende könnte folglich eine schwarze Null stehen. Das gilt mit einer geringfügig besseren Prognose auch für eine Betriebszeit von 25 Jahren.

Die veranschlagte Verzinsung von 3,8% pro Jahr und eine um fünf Jahre verlängerte Nutzungsdauer auf fünfundzwanzig Jahre sollen u. a. die Kosten für die Entsorgung (Sondermüll!) am Betriebsende auffangen. Ob die veranschlagte Verzinsung dafür aber ausreicht, lässt sich für einen Betrachtungszeitraum von zwanzig Jahren und mehr nicht seriös beantworten.

## **Beschlussvorschlag**

1.

Die Verwaltung schlägt vor, den Antrag, die Dämmung des Daches aus der Generalsanierung des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums herauszunehmen, um für sie als Einzelmaßnahme einen separaten Förderantrag stellen zu können, abzulehnen. Aufwand und Förderumfang stehen in keinem arbeitsökonomischen Verhältnis zueinander.

2.

Die Verwaltung schlägt vor, den Antrag zum Bau und Betrieb einer PV-Anlage auf dem sanierten Dach des Nicolaus-Cusanus-Gymnasiums ebenfalls abzulehnen. Der zu erwartende Ertrag wird aller Voraussicht nach nicht zur Deckung der Investition und der anfallenden Kosten ausreichen.