

Berichtsvorlage

zur Behandlung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**
zur Kenntnis im **Ortsbeirat Nordstadt**

Betreff: **Kunsthalle; Installation einer Photovoltaikanlage**

Bezug: Vorlage 177/2015

Anlagen: 0

Zusammenfassung:

Zur CO₂-freien Stromproduktion wird auf dem Dach der Kunsthalle eine Photovoltaikanlage installiert. Dies kann innerhalb des zur Verfügung stehenden Baubudgets erfolgen. Die Amortisationszeit der Anlage beträgt 9,4 Jahre.

Finanzielle Auswirkungen	HH-Stelle	2015	2016	2017
Vermögenshaushalt:				
Sanierung Kunsthalle	2.3210.9400.000-1000	1.700.000 €	300.000 €	300.000 €
Erweiterung Kunsthalle	2.3210.9401.000-1000		1.200.000 €	
Darin enthalten Photo- voltaikanlage			103.000 €	
Baukosten:		1.700.000 €	1.500.000 €	300.000 €

Ziel:

Information des Gemeinderats.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Das Gebäude der Kunsthalle eignet sich in besonderer Weise für die Installation einer Photovoltaikanlage. Die Möglichkeit der Nachrüstung war planerisch bereits vorgesehen. Nun soll diese ins Bauprogramm aufgenommen werden.

2. Sachstand

2.1 Projektverlauf Sanierung und Erweiterung

Die Sanierung und Erweiterung der Kunsthalle verläuft planmäßig. Alle Gewerke sind ausgeschrieben, die Kosten liegen innerhalb des zur Verfügung stehenden Finanzierungsrahmens. Die Baumaßnahme wird im Februar 2017 abgeschlossen, so dass der Ausstellungsbetrieb am 10. März 2017 wieder aufgenommen werden kann.

2.2 Bauliche Umsetzung Photovoltaikanlage

Das Gebäude eignet sich aufgrund seiner Dachform und der guten Besonnung gut für die Aufstellung von Photovoltaik-Modulen. Im Zuge der Planung der Elektroanlage wurde deshalb die Installation einer Photovoltaikanlage von Anfang an mit geplant. Die Grundinstallationen wie Lehrrohre, Einspeisemöglichkeiten im Verteiler u. ä. wurden bereits montiert. Die Dachflächen sind so gestaltet, dass auf allen Flachdächern der Ausstellungsbereiche Photovoltaikanlagen aufgestellt werden können. Geplant ist eine Anlage mit einer Leistung von rund 61 kWp.

2.3 Kosten und Kostenrisiko

Nachdem die Kostenprognose für die Gesamtmaßnahme derzeit bei 3.340.000 € und damit um 160.000 € unter dem zur Verfügung stehenden Baubudget liegt, kann von einer Realisierung der PV-Anlage innerhalb des Baubudgets ausgegangen werden. Deren Kosten liegen bei rd. 103.000 €. Der verbleibende Finanzierungspuffer für die Gesamtmaßnahme liegt danach bei knapp 60.000 €.

Die Verwaltung geht davon aus, dass die Maßnahme innerhalb des Finanzierungsrahmens abgerechnet werden kann. Sie schätzt das Risiko, dass durch bisher nicht bekannte Kosten der Kostenpuffer noch überschritten wird, als relativ gering ein. Sollten im Zuge der Abrechnung dennoch höhere Gesamtkosten ergeben, müsste der überschüssige Kostenbetrag nachfinanziert werden. In Anbetracht der hohen Wirtschaftlichkeit sollte dies jedoch kein Grund sein, die PV-Anlage nicht zu realisieren.

2.4 Wirtschaftlichkeit und Amortisation

Der Stromverbrauch wurde durch die vollständige Sanierung und Optimierung der Klima- und Beleuchtungstechnik zwar deutlich gesenkt, bleibt aber insbesondere wegen der aufwendigen Raumluftkonditionierung hoch. Die Wirtschaftlichkeitsprognose der Anlage ist aufgrund des spezifischen Strom-Verbrauchsprofils (Lastgangs) der Kunsthalle sehr positiv – spricht: Die Nutzungszeiten und damit der Strombedarf der Kunsthalle liegen zu großen Teilen im Bereich der Stromproduktion der PV-Anlage.

Durch die PV-Anlage kann der Strombezug über das öffentliche Netz um durchschnittlich 25% reduziert werden. Das Äquivalent an eingesparten CO₂-Emissionen beträgt 33 Tonnen

pro Jahr.

Durch den reduzierten Strombezug können jährlich 10 - 11.000 € eingespart werden. Die Amortisationszeit der Anlage beträgt damit hervorragende 9,4 Jahre. Die Investitionskosten für die Anlage werden anteilig der Erweiterung und dem Bestandsgebäude zugerechnet. Die Einsparungen kommen ebenso anteilig beiden Bereichen zugute. Ab dem 10. Jahr sind die Investitionskosten vollständig refinanziert.

3. Vorgehen der Verwaltung

Auf dem Dach der Kunsthalle wird eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 61 kWp installiert. Die Kosten werden anteilig vom Baubudget der Erweiterung und dem Sanierungsbudget des Bestandsgebäudes übernommen. Die Betriebskosten werden ebenso aufgeteilt und angerechnet. Die Erweiterungsmaßnahme - und damit der gespendete Teil - wird im Rahmen der finanzierten 1.2 Mio. Euro bleiben. Die Verwaltung geht davon aus, dass auch die im Haushalt etatisierten Gesamt-Mittel auch für die zusätzlichen Anlagenkosten ausreichen werden, wenngleich dies in Anbetracht des relativ geringen finanziellen Polsters noch nicht mit absoluter Sicherheit angenommen werden kann.

4. Lösungsvarianten

4.1 Eine Photovoltaikanlage wird zu einem späteren Zeitpunkt installiert.

4.2 Eine Photovoltaikanlage wird nicht installiert.

5. Finanzielle Auswirkungen

Die Anlagenkosten belaufen sich einschließlich der (bereits weitgehend angefallenen) Planer-Honorare auf rund 103.000 €. Die Amortisationszeit beträgt 9,4 Jahre. Die eingesparten Stromkosten von ca. 11.000 €/a mindern die Betriebskosten anteilig bei der Kunsthalle (Erweiterung) und Stadt (Bestandsgebäude).