STADT BECKUM
DER BÜRGERMEISTER

Federführung: Eigenbetrieb Städtische Betriebe Beckum

Beteiligte/r: Fachbereich Bauen und Gebäudemanagement

Vorlage

Auskunft erteilt: Herr Lemke
Telefon: 02521 29-800

2012/0009
öffentlich

Errichtung von Photovoltaikanlagen im Zuge des Neubaus des interkommunalen Bauhofes

Vorstellung der Wirtschaftlichkeitsberechnung

Beratungsfolge:

26.01.2012	Betriebsausschuss	Kenntnisnahme

Beschlussvorschlag:

Sachentscheidung

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung bezüglich der Errichtung von drei Photovoltaikanlagen auf dem Dach des Betriebsgebäudes, der Fahrzeughalle und der Gerätehalle wird zur Kenntnis genommen.

Kosten/Folgekosten

Die Investitionskosten für die Photovoltaikanlagen betragen insgesamt 225.000 Euro.

Finanzierung

Die notwendigen Mittel werden durch Nachtrag im Wirtschaftsplan 2012 ausgewiesen. Die Mittelbeschaffung erfolgt durch eine Kreditaufnahme.

Begründung:

Rechtsgrundlagen

Die Entscheidung erfolgt auf der Grundlage von § 4 Absatz 3 und § 5 der Betriebssatzung des Eigenbetriebes „Städtische Betriebe Beckum“.

Erläuterungen

Die mögliche Errichtung von Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) auf dem neuen interkommunalen Bauhof ist ein Bestandteil des vom Rat der Stadt Beckum verabschiedeten Klimaschutzkonzeptes. Die Betriebsleitung hat diesen Vorschlag aufgegriffen und in der letzten Sitzung des Betriebsausschusses darauf hingewiesen, dass aktuell geprüft werde, ob die Errichtung von PV-Anlagen auf den Dächern des neuen interkommunalen Bauhofes neben den ökologischen Vorteilen auch wirtschaftliche Vorteile bietet.

Die nun vorliegende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist in Zusammenarbeit mit der Concunia GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft aus Münster, der Ingenieurgesellschaft TIGEV aus Münster, sowie des Fachdienstes Gebäudemanagement erstellt worden.

Es ist geplant, drei einzelne PV-Anlagen auf den Dächern des neuen Betriebsgebäudes, der neuen Fahrzeughalle sowie auf dem Dach der neuen Gerätehalle zu installieren. Die Gesamtkosten für die Errichtung inklusive Planung betragen 225.000 €.

Um die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme abschließend beurteilen zu können, sind betriebswirtschaftliche, steuerrechtliche und technische Parameter zusammengeführt worden, um im Rahmen einer Kapitalwertermittlung beurteilen zu können, ob die Investition und die damit verbundene Kreditaufnahme wirtschaftlich sind.

Der Kapitalwert ist eine betriebswirtschaftliche Kennziffer der dynamischen Investitionsrechnung. Durch Abzinsung auf den Beginn der Investition werden Zahlungen, die zu beliebigen, zukünftigen Zeitpunkten anfallen, vergleichbar gemacht. Der Kapitalwert einer Investition ist die Summe der

Barwerte (der Barwert ist der Wert, den zukünftige Zahlungen in der Gegenwart besitzen) aller durch diese Investition verursachten Zahlungen (Ein- und Auszahlungen). Eine Investition ist absolut vorteilhaft, wenn ihr Kapitalwert größer als Null ist. Der Investor erhält in diesem Fall sein eingesetztes Kapital zurück und eine Verzinsung der ausstehenden Beträge, die den Kalkulationszinssatz übersteigen. Bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung ist ein Zinssatz für die Barwertermittlung (Abzinsung) in Höhe von 4 % veranschlagt worden.

Die übrigen zugrunde gelegten Parameter für jede einzelne PV-Anlage können den beigefügten Anlagen entnommen werden. Durch die Errichtung der PV-Anlagen werden aus steuerrechtlicher Sicht drei getrennte Betriebe gewerblicher Art (BgA) entstehen, die bei der geplanten Investition (sowie bei der späteren Unterhaltung) zum Vorsteuerabzug berechtigen. Damit ist die Investitionssumme (sowie Kosten für laufende Unterhaltung) entsprechend rein netto, also ohne Mehrwertsteuer, dargestellt.

Den geplanten Solarerträgen und der damit verbundenen Einspeisevergütung sind die Anschaffungskosten, die laufenden Kosten, die Finanzierungskosten sowie die steuerlichen Aufwendungen gegenübergestellt worden, um sämtliche Zahlungsströme für einen Zeitraum von 20 Jahren darzustellen.

Im Ergebnis ist die Investition sinnvoll und wirtschaftlich, da nach 20 Jahren alle drei Anlagen zusammen einen positiven Kapitalwert in Höhe von 41.297 € aufweisen (Fahrzeughalle: 20.643 €, Gerätehalle: 6.990 €, Betriebsgebäude 13.664 €).

Die Betriebsleitung empfiehlt daher die Errichtung der drei PV-Anlagen.

Die vorliegende Wirtschaftlichkeitsberechnung geht davon aus, dass der erzeugte Strom komplett veräußert wird. Es wird demnächst noch geprüft, ob eine Eigennutzung des Stroms (und damit nur eine teilweise Abgabe des erzeugten Stroms) insgesamt für den Eigenbetrieb „Städtische Betriebe Beckum“ noch wirtschaftlicher ist. Die Ergebnisse hierzu wird die Betriebsleitung nach deren Vorliegen vorstellen.

In der Sitzung des Betriebsausschusses werden Vertreter der Concunia, der TIGEV, die Betriebsleitung sowie des Fachdienstes Gebäudemanagement die vorliegende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung detailliert erläutern.

Anlage/n:

1. Vergütungssätze PV-Anlagen für Einspeisung
2. Übersicht Solarertrag
3. PV-Anlage Dach Fahrzeughalle (Parameter, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Steuerbetrachtung)
4. PV-Anlage Dach Gerätehalle (Parameter, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Steuerbetrachtung)
5. PV-Anlage Dach Betriebsgebäude (Parameter, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Steuerbetrachtung)