- öffentlich (ö)
 nichtöffentlich (nö)

Az.: 872.2

DikZ.: Ke/BK Datum: 08.01.2015

Vorgang:

zur Behandlung im

Gremium	Sitzung am	Information	Vorberatung	Beschlussfassung	Bemerkung
Ausschuss für Umwelt und Technik					
Verwaltungsausschuss					
Betriebsausschuss	13.01.2015			X	
Ausschuss für Jugend und Soziales					
Gemeinderat					

Beratungsgegenstand:

Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Sporthalle Regental

Beschlussvorschlag:

1. Der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Sporthalle Regental durch die Stadtwerke Remseck am Neckar wird zugestimmt.
2. Die zur Finanzierung erforderlichen Beträge sind in den Entwurf des Wirtschaftsplans 2015 aufzunehmen.

Gesetzliche/vertragliche Aufgabe

Finanzielle Auswirkungen: ja nein

HHSt: **Wirtschaftsplan Stadtwerke, siehe Tischvorlage**

	Ausgaben neu	im Haushaltsplan eingestellte Mittel	Abweichung (über-/außerplanmäßige Ausgaben +; Minderausgaben -)	Einnahmen
Gesamtbeträge d. Maßnahme	€	€	+	€
davon im lfd. Haushaltsjahr	€	€	+	€

Jährliche laufende Belastung (Folgekosten):

(einschl. kalkulatorischer Kosten abzgl. Folgeerträge und -einsparungen)

Zur Finanzierung von über-/außerplanmäßigen Ausgaben siehe Beschlussvorschlag oben!

Siegmund Kellert
Betriebsleiter

Sachdarstellung / Begründung:

Mit der grundlegenden Sanierung der Sporthalle Regental wird der energetische Zustand des Gebäudes deutlich verbessert. Bereits im Planungsstadium wurde davon ausgegangen, dass mit dem sanierten Gebäude ein KfW-Effizienzhaus-Standard erfüllt werden kann. Dadurch ist es möglich, einen Teil der Sanierungskosten über ein Förderdarlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau zu finanzieren. Derzeit ist für einen Kredit mit einer Gesamtlaufzeit von 20 Jahren ein Festzinssatz von 0,1 % für 10 Jahre gültig. Außerdem wird, abhängig von dem erreichten Effizienzhaus-Standard, ein Tilgungszuschuss gewährt.

Untersuchungen und Berechnungen der Bauphysiker haben ergeben, dass durch sinnvoll ausführbare Wärmedämmmaßnahmen die Möglichkeit besteht, den KfW-Effizienzhaus-Standard 85 zu erfüllen. Dazu ist es allerdings notwendig, ergänzend durch den Einbau einer Photovoltaikanlage oder eines BHKW den Primärenergiekennwert des Gebäudes zu verbessern. Beide Möglichkeiten wurden energetisch und wirtschaftlich miteinander verglichen. Ergebnis ist, dass mit beiden Maßnahmen der Standard Effizienzhaus 85 erreicht werden kann. Die beiden Varianten unterscheiden sich bei den durchschnittlichen Jahreskosten über einen Zeitraum von 20 Jahren um weniger als 1 %. Allerdings weist das Ingenieurbüro Bauphysik 5 daraufhin, dass beim Betrieb eines BHKW von einem erhöhten Personalaufwand für den Hausmeister, z.B. bei Betriebsstörungen auszugehen ist.

Bei der Abwägung der beiden Maßnahmen wurde darüber hinaus berücksichtigt, dass durch das in der Berechnung angesetzte BHKW nur ein Teil des Energiebedarfs für das gesamte Bildungszentrum abgedeckt werden kann. Die derzeit bestehende Heizungsanlage müsste weiter betrieben werden. Bei der nach dem Gebäudesanierungsprogramm auch für das Schulgebäude anstehenden Sanierung müsste die jetzt bestehende Heizungsanlage dann erneut umgerüstet werden. Deshalb ist zum jetzigen Zeitpunkt in Absprache mit den Fachleuten die energetisch und wirtschaftlich sinnvolle Lösung, auf dem Dach der Sporthalle Regental eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von knapp 40 kW_{peak} zu errichten.

Mit diesen Vorgaben wurde im Dezember 2014 ein Antrag für das Förderdarlehen nach dem Effizienz-Standard KfW 85 gestellt. Die Zusage für einen Darlehensbetrag von 1 Mio. € liegt seit 16. Dezember 2014 vor. Gleichzeitig wird ein Tilgungszuschuss von 75.000 € (7,5 %) zugesagt, was letztendlich eine Rückzahlungsverpflichtung von nur 0,925 Mio. € bedeutet.

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden soll nach dem Grundsatzbeschluss des Gemeinderats durch die Stadtwerke Remseck am Neckar erfolgen. Dies wurde seit der Aufnahme der Betriebssparte Solarstrom in die Stadtwerke ab Oktober 2010 bereits auf dem Gebäude Kindergarten Waldallee und Feuerwehrhaus „Rechts des Neckars“ realisiert. Für die Entscheidung zur Errichtung einer weiteren Anlage auf dem Dach der Sporthalle Regental sind aus der Interessenslage der Stadtwerke auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Sie haben sich seit der damaligen Grundsatzentscheidung bezüglich der Bedingungen für Stromeinspeisung und insbesondere aus umsatzsteuerlicher Sicht verändert. Es ist inzwischen nicht mehr

möglich, für Photovoltaikanlagen, bei denen zu einem großen Teil Stromeigenverbrauch stattfindet, den vollen Vorsteuerabzug für die Investitionskosten und den späteren Betrieb in Anspruch zu nehmen. Diese steuerliche Spezialfrage wird derzeit von der pwc WIBERA geprüft. Das Ergebnis soll bis zur Sitzung des Betriebsausschusses am 13. Januar 2015 vorliegen.

Auch die sonstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bezüglich Einspeisevergütung und Höhe des Stromeigenverbrauchs werden derzeit noch mit dem Büro Bauphysik 5 abgestimmt. Sie konnten bis zum Versand dieser Vorlage leider wegen Urlaub und Krankheit des zuständigen Planers noch nicht abschließend geklärt werden. Als vorläufiges Ergebnis kann jedoch festgestellt werden, dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch die Stadtwerke mit folgenden Grundannahmen wirtschaftlich darstellbar wäre:

- Investitionskosten rd. 90.000 € (brutto inkl. Umsatzsteuer)
- Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage bis 1.7.2015
- Finanzierung der Investitionskosten durch ein zinsverbilligtes Darlehen der L-Bank (derzeit 0,45 %, 10 Jahre fest, Gesamtlaufzeit 20 Jahre)
- Verwendung des erzeugten Stroms von rd. 38.000 kWh/a zu 70 % über Eigenverbrauch und 30 % Einspeisung
- Vergütung des Eigenstromverbrauchs durch die Stadt an die Stadtwerke zum regulären Strompreis von derzeit 18,368 Ct/kWh (brutto inkl. aller Steuern und Abgaben)

Die für die Entscheidung des Betriebsausschusses erforderlichen ergänzenden Unterlagen werden zur Sitzung als Tischvorlage vorgelegt. Folge der Anlagenerstellung durch die Stadtwerke wird auch eine Änderung des vorliegenden Wirtschaftsplanentwurfs für das Jahr 2015 sein.