

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Beschluss	
Nr.	vom
wird von StSt OB-Büro ausgefüllt	

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

1. **Betreff:** Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

2. Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Haupt- und Bauausschuss	13.07.2015	öffentlich
2. Gemeinderat	27.07.2015	öffentlich

Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):

Der Haupt und Bauausschuss nimmt zur Kenntnis und empfiehlt dem Gemeinderat zu beschließen:

1. Auf Basis der vorgestellten Planung für die Waldbachschule wird der Baubeschluss für eine Modellsanierung gefasst. Dabei wird eine modellhafte Niedrigenergiesanierung unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebäudesubstanz ausgeführt und dabei werden 98 % des mit dem als zertifiziertem Passivhaus definierten Standards erreicht.
2. Die Sanierung des Flachdaches soll in 2015 begonnen werden, daher können die ersten Ausschreibungen unmittelbar nach der Beschlussfassung veröffentlicht werden.
3. Zusätzlich zur energetischen Sanierung erfolgen der Einbau einer Aufzugsanlage zur barrierefreien Erschließung des Gebäudes und weitere Renovationsmaßnahmen im Innenbereich in Abstimmung mit der Schule.
4. Die notwendige Nachfinanzierung in Höhe von 80.000 Euro soll im DHH 2016/2017 eingestellt werden. Sofern es gelingt noch weitere Fördermittel zu generieren, werden diese zur Gegenfinanzierung benannt.
5. Die Vergabe der Planungsleistungen für die Gebäudeplanung an das Offenburger Architekturbüro Rainer Roth, das als Passivhaus-Planer/Berater des Passivhaus-Instituts zertifiziert ist.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

Sachverhalt/Begründung:

Strategisches Ziel Nr. 8

Kommunal gesteuerter Ausbau der Schule als Lern- und Lebensort unter besonderer Berücksichtigung sozialer Integration

Strategisches Ziel Nr. 10

Reduzierung der CO₂-Emissionen in Offenburg (Klimaschutz)

- um 20 % bis 2020
- um 35 % bis 2035
- um 60 % bis 2050 (Bezugsjahr 1990).

Strategisches Ziel Nr. 17

Nutzungsorientierte Bewirtschaftung und Werterhaltung der städtischen Gebäude unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Belange

1. Ausgangslage:

Im Klimaschutzkonzept ist im Maßnahmenkatalog unter Ziffer 7.4 die Sanierung einer Schule als Modellprojekt genannt. In der Kurzbeschreibung heißt es:

„Es soll eine der bislang noch nicht sanierten Schulen der Stadt auf energetisch und architektonisch zukunftsweisendem Niveau modernisiert werden. Dabei soll der derzeitige „State of the Art“ aufgezeigt und eine Lösung realisiert werden, die auch über die Region hinaus Vorbildcharakter aufweist. Begleitend sollte – von der Planung bis hin zu Fertigstellung und Wiederinbetriebnahme – intensive Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden.“

In DS 158/13 wurde die Waldbachschule als Modellprojekt vorgeschlagen und beantragt, für die Baumaßnahme „Modellsanierung Waldbachschule“ Investitionsmittel in Höhe von 2,066 Mio. EUR abzüglich eines erwarteten Zuschusses in Höhe von 400 TEUR in den Haushalt aufzunehmen.

Das Gebäude der Waldbachschule eignet sich aus mehreren Gründen als Modellprojekt, da zum einen die flächenbezogenen Verbrauchswerte im Verhältnis zu den anderen Schulen der Stadt Offenburg einen höheren Verbrauch aufweisen, und zum anderen das kompakte Gebäudevolumen eine Modellsanierung mit vertretbarem Aufwand möglich macht. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Außenhülle des Gebäudes stark sanierungsbedürftig ist.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

2. Fördermittel

Obwohl die Fördermittel direkt nach dem Beschluss im Dezember 2013 bei der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA) beantragt wurden, liegt bis zum Zeitpunkt der Vorlagenerstellung noch kein Förderbescheid vor. Seitens der KEA werden dafür Personalengpässe genannt. Eine Förderempfehlung für die Waldbachschule wurde, nach telefonischer Aussage, durch die KEA an das Umweltministerium weitergegeben. Aus den Gesprächen, die inzwischen mit der KEA geführt wurden lässt sich jedoch absehen, dass die Förderung nicht in der erwarteten Höhe mit 400 TEUR sondern nur zu ca. 1/10 (40 TEUR) sein wird.

Die Reduzierung der Fördermittel ist darin begründet, dass der Verbrauch der Waldbachschule noch unter dem bundesweiten Zielwert für Schulen liegt. Dies wirkt sich jetzt, wie leider schon bei anderen Förderanträgen in der Vergangenheit, bei der Zuschusshöhe aus. Die Zuschusshöhe richtet sich auch in diesem Fall wieder nach der beabsichtigten CO₂-Einsparung. Der CO₂-Ausstoß ist aber wesentlich vom Verbrauch bestimmt.

Die Verwaltung ist bei der Beantragung davon ausgegangen, dass die Einsparung sich aus der Differenz zwischen dem Endenergiebedarf des bedarfsorientierten Energieausweises und dem berechneten Endenergiebedarf des Energiebedarfsausweises nach der Sanierung ergeben würde. Dies wäre logisch, weil dann beiden Verfahren ein einheitliches Ermittlungsverfahren zugrunde liegen würde. Der Zuschussgeber scheint nun aber für die Bestimmung des Ist-Werts den tatsächlichen Verbrauchswert zugrunde zu legen und nur für den Zustand nach der Sanierung den Rechenwert aus dem Energiebedarfsausweis zu verwenden. Dies führt dazu, dass sich die nutzungsorientierten Einsparungsanstrengungen der Vergangenheit zuschussmindernd auswirken. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Antragsteller, die bisher wenig oder nichts zur Verbrauchsreduzierung unternommen haben mit einem hohen Zuschuss belohnt werden. Die Argumentation des Zuschussgebers auf diese Vorhaltung lautet, dass das öffentliche Geld dort eingesetzt werden soll, wo der größte Effekt erzielt wird.

Unabhängig von dieser unerfreulichen Fördersituation ist es jedoch nach Überzeugung des Gebäudemanagements und des strategischen Energiemanagements richtig, im Sinne des Klimaschutzkonzepts an der Waldbachschule eine echte Modellsanierung unter konsequenter Verwendung von Passivhauskomponenten durchzuführen.

Dies gilt umso mehr, als die Bundesregierung festgestellt hat, dass zusätzliche Anstrengungen im Klimaschutz notwendig sind und den „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ am 3. Dezember 2014 verabschiedet hat. In diesem Zusammenhang wurden weitere Fördermaßnahmen beschlossen, die für die Förderung in Frage kommen. Inzwischen sind die daraus entstandenen

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

Förderprogramme veröffentlicht und die Verwaltung hat weitere Förderanträge beim Bund gestellt und beabsichtigt noch weitere Anträge zu stellen.

Inzwischen wurden zusätzlich fristgerecht Förderanträge beim Bundesumweltministerium über den Projektträger Jülich (PTJ) im Programm „Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturelle und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative“ gestellt. Erwartet wird entsprechend der weiter unten vorgestellten Planung nun ein Zuschuss in Höhe von ca. 66 TEUR für die Lüftungsanlage.

3. Baubeschreibung

Im Rahmen der Modellsanierung sind folgende Maßnahmen geplant:

- a) Außenhülle – Flachdach, Fenster und Fassade
Das Flachdach der Schule ist seit Jahren mangelhaft und wurde daher immer wieder im Rahmen der Gebäudeunterhaltung partiell abgedichtet. Derzeit ist das Dach wohl dicht, es besteht aber aufgrund des Alters der Dichtungskonstruktion dringender Handlungsbedarf für eine Komplettisanierung des Dachs. Diese Maßnahme wird daher mit hoher Priorität gesehen und soll noch dieses Jahr durchgeführt werden. Im nächsten Jahr soll dann die Sanierung der Fassade und Fenster erfolgen.
- b) Lüftungskonzept
In der EnEV sind inzwischen Dichtigkeitskriterien für die Ausführung der Gebäudehülle vorgeschrieben, die einen unkontrollierten Luftaustausch, der natürlich mit Wärmeverlusten verbunden ist, effektiv verhindern. Daher muss im Rahmen der Planung ein Lüftungskonzept zur Sicherstellung der Luftqualität in den Räumen der Waldbachschule erarbeitet werden. Eine flächendeckende Ausstattung der Klassenzimmer, des Lehrerzimmers und der Rektoratsräume mit dezentralen Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung ist daher unabdingbar und bei der Sanierung vorgesehen.
- c) Photovoltaik - Erneuerbare Energien
Die Sanierungsplanung für die Waldbachschule sieht eine PV-Anlage auf dem Dach vor. Die Leistung ist gegenwärtig mit ca. 16 kWp vorgesehen. Damit ist zwar eine EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch abzuführen, durch das eigene Stromverteilungsnetz im Nord-Westschulzentrum kann jedoch eine sehr hohe Eigenverbrauchsquote erreicht werden und nach derzeitigen Berechnungen wird eine Amortisation der Investition bereits innerhalb von ca. 5 - 6 Jahren erreicht werden.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

In der Potentialstudie Erneuerbare Energien wurde die Solarenergie als Offenburgs größtes Potential an erneuerbarer Energie ausgewiesen. Die Stadt geht so mit gutem Beispiel voran und leistet auch in diesem Projekt Ihren Beitrag dazu, die vorhanden Potentiale erneuerbarer Energien zu nutzen.

Hinzu kommen noch ergänzende Maßnahmen:

d) Barrierefreie Erschließung

Die Schule verliert mit der Sanierung den Bestandsschutz hinsichtlich der Vorgaben für die barrierefreie Erschließung nach §39 Landesbauordnung Baden Württemberg und es muss ein Aufzug vorgesehen werden. Die Kosten für die Aufzugsanlage liegen mit ca. 130 TEUR bei rund 8% der angesetzten Baukosten. Daher ist die behindertengerechte Nachrüstung der Schule in der Sanierung vorgesehen.

e) LAN Verkabelung Erdgeschoss und 1. Obergeschoss

Außerdem werden mit dem Ausbau der bereits bestehenden LAN-Verkabelung im 2. Obergeschoss für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss die Klassenräume den künftigen Anforderungen des Schulunterrichtes unter der Verwendung moderner Medienkommunikation gerecht.

f) Schönheitsreparaturen

Natürlich werden im Zuge der Sanierung auch weitere erforderliche Malerarbeiten, die den optischen Eindruck in der Schule noch weiter verbessern, vorgenommen. Dabei wurde insbesondere auf die Vorschläge der Schule eingegangen.

Modellprojekt Waldbachschule - Sanierung mit dem richtigen Augenmaß

Das sichere Erreichen des Ziels eines zertifizierten Passivhauses hätte das Austauschen einiger Bauteile bedingt, die sich in einem guten bis sehr guten Zustand befinden. Dies sind v. a. die Böden der nicht unterkellerten Bereiche des Erdgeschosses. Nach Ansicht der Verwaltung stehen hierbei die Kosten in einem nicht mehr vertretbaren Verhältnis zum energetischen Gewinn. Der Austausch kann daher nicht empfohlen werden.

Weiterhin wären für die sichere Erreichung des zertifizierten Passivhauses zusätzliche Bereiche des Gebäudes, wie z. B. die Flure und das Treppenhaus mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung auszustatten. Dabei hätten die technisch und funktional mangelfreien Decken und Beleuchtungen rückgebaut und neu installiert werden müssen. Durch die konsequente Instandhaltung und Erneuerung dieser Bauteile sind diese Maßnahmen nicht notwendig und werden daher nicht ausgeführt.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

Die Maßnahmen sind jederzeit mit gleichem Aufwand nachholbar, da keine Bauteile betroffen sind, die im Zuge der jetzt geplanten Sanierung bearbeitet werden.

Die beantragte Förderung des Modellprojekts durch das Land wird unter diesen Voraussetzungen zwar voraussichtlich nicht in Anspruch genommen werden können, da von den im Förderantrag genannten Rahmenbedingungen (zertifiziertes Passivhaus) abgewichen wird. Einem Mehraufwand von ca. 210 TEUR stehen Fördermittel von 40 TEUR gegenüber. Insbesondere kommt hinzu, dass die Waldbachschule bereits heute einen geringen Heizwärmebedarf aufweist und daher lediglich Heizkosteneinsparungen von ca. 1.500 Euro/Jahr erzielt werden können und eine weitere große Reduzierung durch den Passivhausstandard nicht erreicht werden kann. Auch die zusätzliche CO₂-Einsparung die durch diese Maßnahmen erreicht werden könnte, ist mit ca. 1,3 Tonnen/Jahr sehr niedrig, da durch die regenerative Heizanlage (Pellets) der CO₂-Ausstoß schon sehr gering ist.

Mit dem nun optimierten Bauaufwand von 1.810.700 EUR wird der zertifizierte Passivhausstandard nur ganz knapp unterschritten. Trotzdem ist es bei den kommenden Bauaufgaben immer sinnvoll eine Prüfung zur Erreichung des Passivhausstandards durchzuführen und zu bewerten.

4. Projektkosten, Finanzierung

Die aktuelle Kostenberechnung auf Basis der zuvor dargestellten Planungsveränderungen stellt sich wie folgt dar:

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

Kostenübersicht Projekt Waldbachschule		
Kostengruppen	Kostenschätzung August 2013 (DS 158/13)	Kostenberechnung April 2015 (Niedrigenergiehaus)
KGR 300 (Bauwerk- Baukonstruktion)	744.000 Euro	740.700 Euro
KGR 400 (Bauwerk- Techn. Anlagen)	495.000 Euro	400.500 Euro
KGR 431 (Lüftungsanlage)	In KG 400 enthalten	(285.900 Euro) In KG 400 enthalten
KGR 442 (PV Anlage)	In KG 400 enthalten	(23.900 Euro) In KG 400 enthalten
KGR 700 (Baunebenkosten)	161.000 Euro	197.000 Euro
<i>Sonstige Sanierungskosten</i>		
KGR 300-700	336.100 Euro	183.300 Euro
Gesamtsumme netto	1.736.100 Euro	1.521.500 Euro
MwSt.	329.900 Euro	289.100 Euro
Gesamtsumme brutto	2.066.000 Euro	1.810.600 Euro
<i>Abzgl. erwartete Förderungen (Annahme)</i>		
Land (KEA)	-400.000 Euro	
Bund (PTJ)		-66.400 Euro
Benötigte Mittel	1.666.000 Euro	1.744.200 Euro
Differenz zum DHH 2014/2015	0 Euro	78.200 Euro

*Anmerkung: Alle Zahlen auf hundert gerundet.

Aufgrund des fehlenden Förderbescheids fehlen zu der nun vorgeschlagenen energetischen Sanierung und barrierefreien Erschließung im aktuellen DHH veranschlagte Finanzierung derzeit ca. 80 TEUR, die gegebenenfalls im DHH 2016/2017 nachfinanziert werden müssten.

5. Weiteres Vorgehen und Fazit

Vorgehen

- a. Die Ausführungsplanung wird wie beschrieben beauftragt und ausgeführt. Die Planungsleistungen werden an das Architekturbüro Roth vergeben. Herr Roth ist für diese Aufgabe besonders qualifiziert, weil er sich zum Passivhausplaner weitergebildet hat und die notwendigen Qualifizierungen vorlegen kann. Außerdem hat er bereits in der Vergangenheit (2009) die Planungen, in der Waldbachschule für notwendige brandschutztechnische Nachrüstungen ausgeführt. Er kennt die Schule daher sehr gut. Die Leistungen werden in der Honorarzone III bewertet und auf Grundlage der anrechenbaren Kosten wird die

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

068/15

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Stabsstelle 5.0

Bearbeitet von:
Schneble, Hans-
Jürgen

Tel. Nr.:
82-2528

Datum:
09.06.2015

Betreff: Baubeschluss Sanierung Waldbachschule als Klimaschutzmodellprojekt

Auftragssumme bei ca. 150 TEUR liegen. Es ist eine stufenweise Vergabe vorgesehen.

- b. Die Zielvorgabe zertifiziertes Passivhaus wird im Sinne eines optimierten Mitteleinsatzes so modifiziert, so dass mit der konsequenten Sanierung mit Passivhauskomponenten das Ziel Passivhaus angestrebt wird, aber auf den Austausch funktionsfähiger Bauteile ohne wesentlichen Klimaschutzgewinn verzichtet wird.
- c. Unabdingbare Sanierungsmaßnahmen wie die Sanierung des undichten Flachdachs und der Lichtkuppeln werden nach Freigabe des Baubeschlusses ausgeschrieben und sollen noch dieses Jahr durchgeführt werden.
- d. Der Ausführungszeitraum der übrigen Maßnahmen wird 2016 vorgesehen. Weitere mögliche Förderanträge sollen so gestellt werden, dass der Zeitplan nicht behindert wird.
- e. Die hier vorgestellten Planungen wurden mit der Schulleitung abgestimmt und fanden die volle Zustimmung. Auch die Ausführung und der neue Zeitplan werden mit der Schulleitung abgestimmt, um Transparenz bei allen Beteiligten herzustellen.

Fazit

Die vorgeschlagene Sanierung beseitigt die tatsächlichen Defizite an der Waldbachschule und macht das Gebäude fit für die nächsten Jahrzehnte. Mit der vorgeschlagenen Sanierung wird eine zukunftsweisende, energieeffiziente und modellhafte Sanierung mit dem richtigen Augenmaß ausgeführt.