

Stadt Waldenbuch, Kreis Böblingen

Datum	Aktenzeichen	Bearbeitung	Gremium	Sitzungsart	Vorlagen-Nr.
10.08.2023	794.12	Tiefbau Heiko Böttcher Tel.: 07157 1293-60	TA 12.09.2023	öffentlich	SV/174/2023

Abschlussbericht Energieberatung Autensys GmbH und aktueller Sachstand Balkon-Photovoltaik

Anlagen

1. Abschlusspräsentation Energieaudit
2. Sachstand Balkon-Photovoltaik

I. Beschlussvorschlag:

1. Der Technische Ausschuss nimmt den Sachstand zur Energieberatung und Balkon Photovoltaik zur Kenntnis.
2. Die vorgeschlagenen Maßnahmen an Kläranlage, Oskar-Schwenk-Schule und Sporthalle Hermannshalde werden wie beschrieben und in Abb. 1 grafisch dargestellt in den Entwurf des Haushaltsplans 2024-2025 aufgenommen.
3. Die Maßnahmen an Hallenabd und Schulturnhalle sind bereits in der Investition für die Sanierung vorgesehen und werden daher im Haushalt nicht mehr gesondert aufgeführt.

II. Vorberatung

☒ = ohne Vorberatung

☐ = Vorberatung im VA

☐ = Vorberatung im TA

III. Finanzielle Auswirkungen

Getätigte Investition für das Energieaudit:
Zuwendung Fördermittel BAFA

33.647,25 EUR
6.000 EUR

IV. Sachverhalt

ENERGIEBERICHT

1. Im Rahmen des BAFA-Förderprogramms „Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme“ wurde im Auftrag der Stadt Waldenbuch von der AutenSys GmbH mit Sitz in Karlsruhe ein Energieaudit durchgeführt.
2. Das Audit erstreckte sich gemäß den Vorgaben des Förderprogramms auf Einrichtungen mit mind. 90% des Gesamtenergieverbrauchs aller kommunalen Gebäude.
Diese Vorgabe ist durch die Gebäude

- Sporthalle Hermannshalde

- Hallenbad mit Schulturnhalle
- Oskar-Schwenk-Schule
- Kläranlage

erfüllt.

3. Energieingenieur Joey Kiefer von der Fa. AutenSys hat von Februar 2023 bis Mai 2023 mit seinem Team die genannten Gebäude und Anlagen analysiert und stellt im Rahmen der Sitzung des Technischen Ausschusses die Untersuchungsergebnisse vor.
Der gesamte Abschlussbericht ist sehr umfangreich und liegt beim Bauamt zur Einsicht bereit. In der Anlage 1 ist zusammenfassend die Abschlusspräsentation beigelegt.
4. Der Bericht beinhaltet als Vorschlag einen Fahrplan für Maßnahmen. Nachfolgend ist dieser zum Stand der Tätigkeit der Stadtverwaltung Waldenbuch kommentiert.

Tabelle 1: Rangfolge der vorgeschlagenen Maßnahmen

NR	Maßnahme	Investition [€]	ND ¹ [a]	Energieeinsparung [kWh/a]	Kosteneinsparung [€/a]	CO ₂ -Emissionseinsparung [kg/a]	Kapitalwert [€]	Amortisation [a]
1	Leuchtmitteltausch Schulturnhalle am Hallenbad	2.338	15	6.516	1.674	4.769	17.128	1,5
2	Leuchtmitteltausch Sporthalle Hermannshalde	7.675	15	14.552	3.756	10.652	36.082	2,0
3	Leuchtmitteltausch Oskar-Schwenk-Schule	18.496	15	40.168	10.345	29.403	105.007	2,2
4	Leuchtmitteltausch Kläranlage	1.105	15	1.840	472	1.347	4.532	2,3
5	Austausch Ventilatoren RLT-Anlage Hallenbad	42.970	15	45.852	11.463	33.563	102.269	3,7
6	Austausch Badewasserpumpen Hallenbad	29.649	15	30.525	7.631	22.344	59.662	3,9
7a	Eigenstromerzeugung PV Hallenbad & Schule bei Umsetzung des Wärmekonzepts (nicht für Summe berücksichtigt)	368.432	20	327.929	80.050	134.271	1.044.907	4,7
8	Eigenstromerzeugung PV Kläranlage	67.573	20	57.041	14.642	20.877	190.350	5,7
9	Austausch Pumpe Sporthalle Hermannshalde	2.000	15	1.369	342	1.002	2.024	5,8
10	Austausch Ventilatoren RLT-Anlage Sporthalle Hermannshalde	41.907	15	27.722	6.930	20.292	39.639	6,0
11	Austausch ineffizienter Motoren Kläranlage	96.372	15	53.550	13.388	39.199	74.597	7,2
12	Einbau Wärmepumpen Sporthalle Hermannshalde	100.000	20	175.964	13.991	60.300	105.001	7,2
13	Eigenstromerzeugung PV Sporthalle Hermannshalde	81.658	20	35.183	8.691	27.588	143.075	8,1
14	Einbau Wärmepumpen Hallenbad	600.000	20	996.543	57.368	385.453	246.110	10,5
15	Nachrüstung bedarfsgerechte Steuerung und Sensorik im Hallenbad	30.000	15	11.209	2.802	8.205	4.502	10,7
7b	Eigenstromerzeugung PV Hallenbad & Schule bei aktuellem Strombedarf	368.432	20	56.877	14.076	134.271	329.749	15,4
SUMME		1.490.175	-	1.554.911	167.571	799.265	1.459.727	-

In Etappen und nach Möglichkeit mit Fördermittelunterstützung

Einzelne Pumpen bereits umgesetzt
Teilweise im Haushalt 2024-2025 eingeplant

	Im Zuge der Hallenbadsanierung als Maßnahme bereits vorgesehen und in der Investition berücksichtigt		In Arbeit, laufender Prozess
	In Vorbereitung und im Haushalt 2024-2025 eingeplant, Austausch Leuchtmittel laufender Prozess		Noch in Prüfung

Abb. 1 Auszug Energiebericht

Der Bericht beinhaltet als Vorschlag einen Fahrplan für Maßnahmen. Nachfolgend ist dieser zum Stand der Tätigkeit der Stadtverwaltung Waldenbuch kommentiert.

Die Übersicht zum Maßnahmenkatalog zeigt, dass von der vorgeschlagenen Investitionssumme in Höhe von 1.490.175 Mio. EUR in der Hallenbadsanierung vorgesehen und dort in der Kostenermittlung auch enthalten sind. Im Haushaltsentwurf 2024-2025 sind Maßnahmen an den anderen genannten Gebäuden in Höhe von 170.000 EUR angemeldet. In Prüfung befinden sich derzeit noch Maßnahmen in Höhe von 223.565 EUR.

Bereits umgesetzte Maßnahmen oder Maßnahmen die noch in 2023 umgesetzt werden sind dabei berücksichtigt. Sofern die Maßnahmen wie geplant im Rahmen des Haushalts 2024-2025 umgesetzt werden, entspricht dies einer Umsetzquote von ca. 88 %.

BALKON-PHOTOVOLTAIK

1. Herr Joey Kiefer trägt im Anschluss an die Vorstellung des Abschlussberichts noch einen aktuellen Sachstand zur Balkon-Photovoltaikanlagen vor.
2. Die Stadt Waldenbuch verweist an dieser Stelle noch auf die Beschlussfassung des Gemeinderats vom 26.07.2022 mit Festlegung zu Kriterien zur Genehmigung von Solaranlagen im Geltungsbereich der Satzung zum Schutz der Altstadt. Diese Kriterien stehen auf der Homepage der Stadt Waldenbuch unter dem Kapitel Stadtsanierung zum Download zur Verfügung.

V. Weitere Vorgehensweise

1. Anteilige Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Energieeinsparung, in erster Linie Umrüstung auf LED, noch im Jahr 2023 mit Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten.
2. Fortführung der Maßnahmen zur Energieeinsparung nach Mittelbereitstellung im Haushaltsplan 2024-2025.

gez. Lutz
Bürgermeister

--	--	--	--	--	--