

Weisung zur Abstimmung vom 11. März 2012

Baukredit Sanierung Turnhalle Bungert inklusive Heizungsanlage

Zusatzkredit Fotovoltaikanlage



Weisung zur Abstimmung vom 11. März 2012

Anträge

Die Sekundarschulpflege Rickenbach beantragt bei den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern einen

Baukredit in der Höhe von Fr. 3'344'000.00 für die Sanierung der Turnhalle Bungert inklusive der darin enthaltenen Heizungsanlage

und bei Annahme des Baukredits einen

Zusatzkredit in der Höhe von Fr. 180'000.00 zur Erstellung einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach der Turnhalle Bungert

Ausgangslage

Die Schulanlage Bungert wurde 1975 erstellt. Das Schulhaus wurde bereits in den Jahren 2007 und 2008 einer vollständigen Sanierung unterzogen. Die Turnhalle befindet sich noch im ursprünglichen Zustand der Erstellung. Sie entspricht in verschiedenen Belangen nicht mehr den heutigen Anforderungen. An der Haustechnik hat der Zahn der Zeit kräftig genagt, feuerpolizeiliche Auflagen werden nicht mehr erfüllt, die Lüftungsanlagen und die sanitären Einrichtungen haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht, die Platzverhältnisse im Geräteraum entsprechen den heutigen Anforderungen nicht mehr.

Im Gebäudeteil der Turnhalle befindet sich die Heizungsanlage für die Schulanlage Bungert. Sie wird mit Oel betrieben und hat ebenfalls das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. In der Anlage Mülihalde wird eine Oelheizung in ähnlichem Zustand betrieben.

Baulicher Zustand Allgemein

Das architektonisch interessante Gebäude, welches naturgemäss etwas „in die Jahre gekommen ist“, weist partiell einen erheblichen Sanierungsbedarf auf. Neben den üblichen Abnutzungserscheinungen vermögen die haustechnischen Anlagen nicht mehr in allen Teilen den heutigen Anforderungen zu genügen. Ausgenommen von einigen Rissen scheint die Primärstruktur in sehr guter Verfassung zu sein.

Baulicher Zustand Wärmedämmung

Besonders sanierungsbedürftig ist die Fensterfront, die in ihrem derzeitigen Zustand erheblich zum grossen Energieverbrauch der Turnhalle beiträgt. Der Zustand des Daches ist entsprechend dem Alter ordentlich. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass das Dach das Ende seiner Lebenserwartung erreicht hat und in Zukunft mit Schäden zu rechnen ist. Ferner ist der Wärmeverlust über die bestehende Dachkonstruktion enorm.

Fotovoltaikanlage

Durch die Erstellung einer Fotovoltaikanlage auf dem Turnhallendach soll die bereits bestehende Anlage auf dem Schulhaus Bungert mit einer Leistung von 25'000kWh/Jahr ergänzt und die Stromproduktion aus erneuerbarer Energie um 22'000kWh/Jahr ausgebaut werden.

Zielsetzung

Mit einer umfassenden Sanierung der Turnhalle soll einerseits der Innenausbau aufgefrischt und andererseits die Gebäudehülle den aktuellen energetischen Anforderungen angepasst werden. Neue gesetzliche Auflagen im Brandschutzbereich sowie die teilweise veralteten haustechnischen Anlagen erfordern zudem zwingend bauliche Massnahmen. Um das Platzproblem im Geräteraum zu beheben, soll dieser auf der Ostseite des Gebäudes erweitert werden.

Die bestehende Ölheizung im Turnhallengebäude soll aus ökologischen Überlegungen durch eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage ersetzt werden. Die bestehende Heizung des Schulhauses Mülihalde soll stillgelegt werden, der Wärmebezug dieser Gebäudeteile soll ab der neuen Heizungsanlage erfolgen.

Der Charakter des Gebäudes soll erhalten bleiben, am äusseren Erscheinungsbild wird möglichst wenig verändert. Einzig auf der Nordseite werden die Fenster bis auf eine Höhe von 1.80 Meter durch eine Wand ersetzt, wodurch die Fensterfront erst in dieser Höhe beginnt. Dies entspricht den einschlägigen Empfehlungen der BFU.

Um den Turnbetrieb während der Sanierung möglichst wenig zu beeinträchtigen, werden die Bauarbeiten dementsprechend koordiniert.

Technische Entscheidungsgrundlagen Heizungsanlage

Nebst den wirtschaftlichen haben folgende technische Faktoren zum Entscheid für eine Erdwärmesonden-Wärmepumpenheizung und gegen eine Schnitzelheizung geführt:

Abklärungen mit den zuständigen Gemeinderäten der Kreismunicipalitäten haben ergeben, dass Holz-schnitzel in den Gemeinde- und Privatwäldern anfallen, deren Verwertung allerdings ohne eine zusätzliche Schnitzelheizung im Sekundarschulhaus gesichert ist.

Bei der Schnitzelheizung ist mit einem beträchtlichen betrieblichen Mehraufwand zu rechnen. Die Funktionstauglichkeit der ins bestehende Gebäude integrierten Anlage, insbesondere der Schnitzel-Förderanlage, ist nicht gewährleistet.

Bei einer externen Lösung mit guter Zufahrt auf dem Gelände ist nebst den massiv höheren Bau-Kosten mit erheblicher Verkehrsfrequenz auf dem Schulareal zu rechnen. Dies einerseits durch die Schnitzelanlieferung andererseits aber auch durch Wartungspersonal und Ascheabfuhr

Dagegen ist die Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage praktisch verschleiss- und wartungsfrei. Sie kann in Kombination mit der Fotovoltaikanlage langfristig auch als ökologisch und vor allem ökonomisch bezeichnet werden.

Finanzielle Entscheidungsgrundlagen Heizungsanlage

<i>Investitionskosten</i>	<i>Betrag Fr.</i>
- Holzschnitzelfeuerungsanlage in bestehende Heizzentrale integriert	1'450'000
- Holzschnitzelfeuerungsanlage in neu zu erstellender Heizzentrale	1'650'000
-	
Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage	1'200'000
 <i>Betriebskosten</i>	 <i>Betrag Fr.</i>
- Holzschnitzelfeuerungsanlage in bestehende Heizzentrale integriert	127'200
- Holzschnitzelfeuerungsanlage in neu zu erstellender Heizzentrale	137'300
-	
Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlage	98'770

Kostenaufstellung Turnhalle / Heizung

<i>BKP</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Betrag Fr.</i>
2	Gebäude	3'068'500
21	Rohbau 1	342'500
22	Rohbau 2	716'500
23	Elektroanlagen	94'000
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	1'051'000
25	Sanitäranlagen	41'000
27	Ausbau 1	155'500
28	Ausbau 2	314'500
29	Honorare	353'500
4	Umgebung	186'000
41	Roh- und Ausbauarbeiten	91'000
42	Gartenanlagen	75'000
44	Installationen	20'000
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten	47'500
51	Bewilligungen, Gebühren	26'000
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	12'000
53	Versicherungen	4'500
55	Bauherrenleistungen	5'000
9	Ausstattung	42'000
90	Möbel	42'000
	Total	3'344'000

Folgekostenberechnung Turnhalle / Heizung (im Vergleich zum Ist-Zustand)

<i>Bezeichnung</i>		<i>Betrag Fr.</i>
- Personalaufwand		0
- Sachaufwand (vor allem Heizkosten), Reduktion		-21'800
- Abschreibungen (10% des Restbuchwerts)	im 1. Jahr	334'000
	im 5. Jahr	219'000
	im 10. Jahr	130'000
- Darlehenszinsen je Jahr (Fr. 500'000 à 4% während dreier Jahre)		20'000

Kostenaufstellung Fotovoltaikanlage

<i>BKP</i>	<i>Bezeichnung</i>		<i>Betrag Fr.</i>
2	Gebäude		180'000
23	Fotovoltaik	180'000	
	Total	180'000	180'000

Folgekostenberechnung Fotovoltaikanlage (neu)

<i>Bezeichnung</i>		<i>Betrag Fr.</i>
- Personalaufwand		0
- Sachaufwand		1'250
- Abschreibungen (10% des Restbuchwerts)	im 1. Jahr	18'000
	im 5. Jahr	12'000
	im 10. Jahr	7'000
- Darlehenszinsen je Jahr		0
Ertrag Strom		14'800

Abstimmungsfragen

Wollen Sie dem **Baukredit über Fr. 3'344'000.00** für die Sanierung der Turnhalle Bungert und der Erneuerung der darin enthaltenen Heizungsanlage zustimmen

Wollen Sie, unter Vorbehalt der Annahme des Baukredits, dem **Zusatzkredit über Fr. 180'000.00** zur Erstellung einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach der Turnhalle Bungert zustimmen

Aktenauflage

Die detaillierten Akten zum Projekt können auf dem Schulsekretariat eingesehen werden:

Sekundarschule Rickenbach
Mülihaldenstrasse 16
8545 Rickenbach

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag, 07.30 Uhr - 11.30 Uhr