



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 2. Mai 2011 /am

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2011/ 13

Heizungssanierung Sporthalle

Sanierung der Holzschnitzelfeuerung und Einbau einer Rauchgasreinigungsanlage

Projektierungskredit von 67'000 Franken

Das Wichtigste in Kürze

Die Holzschnitzelfeuerung der Sporthalle Obersiggenthal stammt aus dem Jahr 1996. Sie erfüllt die Anforderungen der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) 2012 nicht mehr. Das Departement BVU, Abteilung für Umwelt, verlangt eine Sanierung der Holzfeuerung bis 31.12.2015. Im Hinblick auf die notwendige Sanierung hat die Fernwärme Siggenthal AG den Liefervertrag für Fernwärme auf den 31. Dezember 2012 gekündigt.

Eine Analyse der Nanotech, AG für Haustechnik, Baden, zeigt verschiedene Möglichkeiten für einen von der Fernwärme im Winter unabhängigen Betrieb auf.

Betriebserfahrungen mit der bestehenden Schnitzelfeuerung über die letzten zwei Winter zeigen, dass auch während den kältesten Tagen allein mit der Holzfeuerung für den ganzen Wärmeverbund genügend Wärme erzeugt werden kann. Eine Einspeisung von Fernwärme war nur bei längeren Betriebsunterbrüchen notwendig. Deshalb soll die bestehende Anlage saniert und mit einer Rauchgasreinigung ergänzt werden.

Die Projektierungsarbeiten beinhalten die Planung für die Rauchgasreinigung, die Abklärungen für die Sanierungsarbeiten an der bestehenden Heizkesselanlage und die Ausschreibungen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

Für die Planung des Einbaus einer Rauchgasreinigungsanlage und für die Planung der Sanierung der Holzschnitzelfeuerungsanlage in der Sporthalle wird ein Projektierungskredit von 67'000 Franken bewilligt.

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Ausgangslage

Die Holzschnitzelfeuerung der Sporthalle Obersiggenthal stammt aus dem Jahr 1996 und erfüllt die Anforderungen der Luftreinhalte-Verordnung (LFV) vom 16. Dezember 1985 in Bezug auf Staubemissionen nicht mehr. Im Jahre 2012 wird die LRV 2012 eingeführt, die für Holzheizungen noch einmal eine Verschärfung des maximalen Emissionswertes für Staub vorsieht.

Mit Schreiben vom 25. Mai 2010, resp. mit Sanierungsverfügung vom 23. November 2010 hat das Departement BVU, Abteilung für Umwelt, die Sanierung dieser Holzfeuerung bis 31. Dezember 2015 verfügt.

Die Sporthalle Obersiggenthal, das Hallen- und Gartenbad, das Oberstufenzentrum OSOS und das Jugendhaus werden mit der Holzschnitzelfeuerung und Fernwärme über den internen Wärmeverbund beheizt. Bei Ausfall der Holzfeuerung, aber auch zur Abdeckung möglicher Spitzenlasten im Winter wurde Fernwärme eingespeist. Mit der Fernwärme Siggenthal AG besteht ein Liefervertrag. Dieser wurde nun im gegenseitigen Einverständnis am 18. Dezember 2009, d.h. unter Einhaltung einer dreijährigen Kündigungsfrist, auf den 31. Dezember 2012 gekündigt. Im Sommer steht für die Warmwassererzeugung und den Betrieb des Hallen- und Gartenbades weiterhin Fernwärme zur Verfügung. Mit der Fernwärme wird dazu ein neuer Vertrag ausgehandelt.

Aufgrund der Sanierungsverfügung des Departementes BVU, Abteilung Umwelt, vom 23. November 2010 ist der Einbau einer Rauchgasreinigungsanlage vorgesehen. Die Betriebssicherheit und der Betrieb der Schnitzelfeuerung müssen verbessert werden.

Aktenaufgabe: Nr. 1 Sanierungsverfügung BVU vom 23. November 2010

2 Projektbeschreibung

In verschiedenen Schritten wurden die Möglichkeiten der Wärmeerzeugung abgeklärt. Dabei stand vorerst die Versorgungssicherheit im Vordergrund. Die Firma Nanotech, AG für Haustechnik, Baden hat folgende Lösungsansätze in Betracht gezogen:

- Variante 1 Holzschnitzelfeuerung mit Elektrofilter in der bestehenden Heizzentrale
- Variante 2a Holzschnitzelfeuerung in der bestehenden Heizzentrale mit einem Elektrofilter auf dem Dach und einem Ölheizkessel für die Spitzenlast.
- Variante 2b Modifikation der bestehenden Holzschnitzelfeuerung mit einem Elektrofilter auf dem Dach und einem Ölheizkessel für die Spitzenlast.
- Variante 3 Holzschnitzelfeuerung mit Elektrofilter in einer neu zu erstellenden Heizzentrale
- Variante 4 Holzschnitzelfeuerung mit Elektrofilter in einer neu zu erstellenden Heizzentrale mit Einspeisung in das Fernwärmenetz
- Variante 5 Fernwärme

Im Bericht „Heizungssanierung“ der Nanotech sind diese Varianten ausführlich beschrieben. Es zeigt sich, dass die erarbeiteten Varianten entweder aus technischen (Steigzone für zusätzliches Rauchrohr ist nicht ausbaufähig) oder aus finanziellen Gründen nicht in Betracht gezogen werden können. Eine Beheizung nur mit Fernwärme fällt ausser Betracht weil nicht genug Wärme bezogen werden könnte.

In der Heizperiode 2010/11 wurde versuchsweise die automatische Fernwärmezufuhr manuell ausgeschaltet. Es zeigte sich, dass mit der Schnitzelfeuerung auch bei einer Aussentemperatur von -10°C genügend Wärme erzeugt werden kann.

Daraus wurde dann eine kostengünstigere Lösung (zusätzliche Variante 6) zur weiteren Bearbeitung gewählt:

- Variante 6 Bestehende Schnitzelheizung optimieren und Rauchgasfilter auf dem Dach

Gemäss der zusätzlich ausgewählten Variante kann der bestehende funktionstüchtige Heizkessel noch 5 - 15 Jahre weiter verwendet werden. Auf eine Zusatzheizung wird verzichtet. Die erforderliche Elektrofilteranlage soll auf dem Flachdach der Sporthalle installiert werden. Zur Absicherung für tiefere Aussentemperaturen oder für den Ausfall der Schnitzelfeuerung müssen in der Projektierungsphase konkrete Lösungen gesucht werden. Während des Sommerbetriebs wird weiterhin Fernwärme bezogen; für eine Noteinspeisung im Winter sollten die nötigen Voraussetzungen geschaffen werden.

Aktenaufgabe: Nr. 2 Bericht Nanotech vom Februar 2011

3 Kosten

Auf Grund der gewählten Variante 6 wurde die Höhe des Projektierungskredites, basierend auf den voraussichtlichen Kosten der gesamten Sanierungs- und Ergänzungsarbeiten, durch die Nanotech, AG für Haustechnik, Baden, ermittelt.

Projektierungskosten

Phase 1, d.h. Projektierung und Submission bis und mit Einwohnerratskredit	Fr. 60'000.00
Zuzüglich Mehrwertsteuer 8 %	Fr. 4'800.00
Nebenkosten für Kopien, Drucksachen und Dokumente	Fr. 2'200.00
Total Phase 1	Fr. 67'000.00

Geschätzte Kosten Variante 6

Elektrofilteranlage	Fr. 160'000.00
Bauliche Arbeiten dazu	Fr. 60'000.00
Wärmespeicher	Fr. 30'000.00
Kesselsanierung und Ergänzung mit automatischer Zugreinigung	Fr. 100'000.00
Anlagesteuerung und Elektroarbeiten	Fr. 170'000.00
Leitungsverteilung im UG	Fr. 60'000.00
Verbesserung Austragungsanlage	Fr. 60'000.00
Total bauliche Massnahmen	Fr. 640'000.00
Honorar Architekt und Heizungstechnik	Fr. 90'000.00
Unvorhergesehenes, Nebenkosten	Fr. 10'000.00
Total geschätzte Kosten für Variante 6	Fr. 740'000.00

Im Finanzplan sind für eine neue Heizungsanlage, verteilt auf die Jahre 2011-2014, 2 Mio. Franken vorgesehen.

Weiteres Vorgehen

Der bewilligte Kredit ermöglicht es dem Gemeinderat, die detaillierten Abklärungen, die Projektierung und die Submission vorzunehmen. Der Einwohnerrat wird in einem weiteren Schritt über das Projekt mit Sanierungs- und Ergänzungskredit zu befinden haben.

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindeammann:

Der Gemeindeschreiber:

Max Läng

Anton Meier