

Vorlage Nr.: V-KT/171/2015

Anlagen

Az.:

Datum: 09.11.2015



Main-Tauber-Kreis.de

Betreff:

Generalsanierung Berufliches Schulzentrum Bad Mergentheim: Wärmeliefervertrag mit Anschluss an das Nahwärmenetz des Stadtwerks Tauberfranken

Beratungsfolge	Termin	Status
Verwaltungs- und Finanzausschuss	25.11.2015	nicht öffentlich
Kreistag	16.12.2015	öffentlich

Beschlussantrag:

Im Rahmen der Generalsanierung des Beruflichen Schulzentrums in Bad Mergentheim, Seegartenstraße 16, wird im Jahr 2016 der Anschluss an das städtische Nahwärmenetz vorgenommen. Der Anschluss ersetzt ab 2016 die bestehende Gaskesselanlage. Die vorhandene Hackschnitzelheizung wird ab dem Jahr 2020 zurückgebaut und ebenfalls durch die städtische Wärmelieferung ersetzt. Der EIMT schließt dazu einen Wärmelieferungsvertrag mit dem Stadtwerk Tauberfranken für die Dauer von 10 Jahren ab.

Der Vorsitzende des Kreistages

Landrat Reinhard Frank

1. Sachverhalt

Die Schulgebäude auf dem Campus des Beruflichen Schulzentrums werden über zwei bestehende, noch funktionsfähige Wärmeerzeugungsanlagen versorgt:

1. Niedertemperatur-Gaskessel (2 Stück zu je 850 KW) Baujahr 2000

Standort: Theoriegebäude Seegartenstraße 16 (wird generalsaniert)

2. Hackschnitzel-Kessel (500 KW) Baujahr 2002

Standort: Kaufmännische Schule, Wachbacherstraße

Im Zuge der Generalsanierung des Theoriegebäudes in der Seegartenstraße ist im Jahr 2016 ursprünglich der Austausch der bestehenden Niedertemperatur-Gaskessel in eine neue, effizientere Gas-Kesselanlage mit Brennwerttechnik geplant worden und in die Kostenberechnung des EIMT eingestellt.

Ein Austausch der 2. Wärmeerzeugungsanlage, der Hackschnitzelheizung in der Wachbacherstraße, ist in den Kosten der Generalsanierung nicht berücksichtigt, da diese bisher noch funktionsfähig ist, noch ca. 5 weitere Jahre betrieben werden kann und die Anlage auch nach der Generalsanierung noch richtig dimensioniert ist.

Für den Austausch der im Jahr 2000 installierten Gaskessel sprechen folgende Argumente:

1. Nach Dämmung der Gebäudehülle ist die bestehende Kesselanlage grundsätzlich zu groß dimensioniert.
2. Ein ungeplanter Komplettausfall der Gaskessel nach Abschluss der Generalsanierung würde im Erfolgsplan des EIMT als Unterhaltungsaufwand abzurechnen sein. Dies ist im vorhandenen, relativ niedrigen Jahresbudget nicht darstellbar.
3. Die Anlage liegt mit 16 Jahren Betriebsdauer im letzten Viertel Ihrer prognostizierten Gesamtnutzungsdauer. Es ist mit erhöhten Reparaturaufwendungen in den nächsten Jahren zu rechnen.
4. Durch einen verbesserten Anlagenwirkungsgrad können bereits ab dem Zeitpunkt des Austauschs ca. 5.000 – 6.000,- € pro Jahr eingespart werden.
5. Auch ein vorübergehender Erhalt der Anlage bis zu ihrem Komplettausfall ist nicht sinnvoll, da hierbei Mehrkosten für eine Einbindung in die neue Regelungs- und Steuertechnik, in die neuen Installations- und Verrohrungsarbeiten sowie für eine zusätzliche Baustelleneinrichtung von einmalig ca. 25.000,- € entstehen würden.

Ein Wirtschaftlichkeitsgutachten wurde durch das Ing.-Büro Willhaug erstellt. Die Ergebnisse des Gutachtens wurden dem Verwaltungs- und Finanzausschuss in der Sitzung am 14.10.15 vorgestellt.

Zwischenfazit: Ein Weiterbetrieb der Gaskesselanlage ist nicht sinnvoll.

Es ergeben sich somit die Alternativen des Austauschs der Gaskessel mit einer Neuanlage (Eigenbetrieb) oder der Abschluss eines Wärmeliefervertrages (Nahwärmebetrieb):

Variante 1 (Eigenbetrieb):

Austausch der Niedertemperatur-Gaskesselanlage als Neuanlage mit Brennwerttechnik:
Einmalige Investitionskosten ca. 183.000,- €

Variante 2 (Nahwärmebetrieb):

Wärmelieferung Stadtwerk Tauberfranken über ein Nahwärmenetz mit Weiterbetrieb der Hackschnitzelanlage bis zum Jahr 2020: Einmalige Investitionskosten ca. 135.000,- €)

Bei der Variante des Nahwärmebetriebs bedarf es des ursprünglich geplanten Austauschs der eigenen Heizkessel nicht mehr. Die bestehende Gaskessel-Anlage wird ausgebaut und gegen eine Wärmeübergabestation ausgetauscht, die das Gebäude mit Warmwasser beliefert. Die Technik zur Wärmeerzeugung befindet sich somit nicht mehr im Gebäude selbst, sondern zentral im städtischen Naturheizkraftwerk.

Aufgrund der hohen Aufwendungen für die notwendige Infrastruktur des Nahwärmenetzes beinhaltet das Angebot mittelfristig (ab 2020) die komplette Versorgung der Schulgebäude, d.h. einschließlich der Kaufmännischen Schule mit Ablösung der Hackschnitzelanlage. Es ist jedoch sinnvoll die bestehende Hackschnitzelanlage bis zu Ihrem Funktionsende weiter zu betreiben und danach nicht mehr zu erneuern. Dies ist bis 2020 im Vertrag festgeschrieben. Danach wird die Wärmelieferung dieser Anlage ebenfalls von dem städtischen Nahwärmenetz übernommen.

Für den Wärmeliefervertrag sprechen trotz geringfügig höherer Energiekosten folgende Argumente:

1. Geringere Wartungs- und Instandhaltungskosten (Heizungstechnik in der Verantwortung des Versorgungsunternehmens)
2. Gesicherter Betrieb der Beheizung aller Gebäude, da keine Technik mehr im eigenen Gebäude vorhanden

3. Ein ungeplanter Komplettausfall der Hackschnitzelheizung bis 2020 kann sofort mit der städtischen Wärmelieferung kompensiert werden (danach Entfall dieser Anlage)
4. Klimaschutz: Reduzierung des Primärenergiebedarfs im Gebäude-Energieausweis. Dies wirkt sich positiv für zu erwartende, verschärfte Anforderungen zur Abgasfilterung (Feinstaub) aus
5. Um ca. 50.000,- € geringere Erst-Investitionskosten, da keine Ersatzinvestition für die bestehende Anlage notwendig