



Vorlage Nr.: 2015/006

13.01.2015

**Beschlussvorlage****öffentlich**

| Beratungsfolge                                                           | Berichterstatter | Sitzung am | TOP |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-----|
| Ausschuss für Bildung                                                    | FBL A            | 02.02.2015 | 5   |
| Ausschuss für Landschaftsplanung,<br>Umweltfragen und Bauangelegenheiten | FBL A            | 04.02.2015 | 2   |
| Kreisausschuss                                                           | FBL A            | 17.02.2015 | 8   |
| Kreistag                                                                 | FBL A            | 23.02.2015 | 11  |

## Sanierung von technischen Anlagen in Immobilien des Kreises Recklinghausen

### Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung erstellt unter Beteiligung der erforderlichen Fachplaner (Technische Gebäudeausrüstung) für die nachfolgenden Sanierungsprojekte

- 1) Sanierung der technischen Anlagen in der Sporthalle des Berufskollegs Castrop-Rauxel
- 2) Erneuerung der Heizungsanlage im Schloss Horneburg
- 3) Erneuerung der Heizungsanlage im Studieninstitut Dorsten

Entwurfsplanungen und führt die erforderlichen Vergabeverfahren durch.

Die aus den Entwurfsplanungen resultierenden Kostenberechnungen werden dem Kreistag erneut zur Beschlussfassung vorgelegt. (Bau- bzw. Sanierungsbeschluss).

### Darstellung des Sachverhaltes:

Die von den Sanierungen betroffenen technischen Anlagen sind überaltert, unwirtschaftlich und erneuerungsbedürftig. Zur Sicherstellung des jeweiligen Gebäudebetriebes sind die Maßnahmen unabweisbar und die Sanierungen durchzuführen.

- 1) Sanierung der technischen Anlagen in der Sporthalle des Berufskollegs Castrop-Rauxel

### Geplante Maßnahmen

Die Sanierung betrifft die Gewerke Lüftung, Heizung und Sanitär sowie die dazu gehörige Steuerungs- und Regelungstechnik.

Im Gewerk Lüftung ist eine Erneuerung der beiden Lüftungsgeräte für die Sporthalle und die Umkleiden vorgesehen. Das Kanalsystem selber soll bestehen bleiben.

Sülberkrüb  
Landrat

Butz  
Kreisdirektor

Jedoch sollen die gem. Brandschutzkonzept erforderlichen Brandschutzklappen, die baujahresbedingt noch mit schadstoffhaltigem Klappenblatt ausgestattet sind, gegen schadstofffreie ausgetauscht werden.

Heizungsseitig sollen die Wärmeerzeugung (Fernwärmetauscher) und die Wärmeverteilung innerhalb der Heizzentrale (Verteiler/Sammler, Pumpen u. Armaturen) erneuert werden.

Sanitärseitig sollen innerhalb der Zentrale der Warmwasserspeicher und die Trinkwasserverteilung erneuert werden. Die Duschen selber sollen Paneele erhalten, um so das System auf dezentrale Vormischung umzustellen.

Die Heizungs- und Lüftungstechnik sowie die Warmwassererzeugung sollen mit zeitgemäßer Regelungstechnik mit Fernzugriff ausgestattet werden. Die Lüftungsanlage soll nur noch bedarfsabhängig über Temperatur- und CO<sub>2</sub>-Fühler und sowie über Präsenzmelder betrieben werden und nicht mehr wie bisher über Zeitprogramme.

Die sanierungsbedürftige Alntechnik muss in allen Gewerken demontiert werden.

#### Angaben über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Maßnahme

Die vorgenannten technischen Anlagen sind alle älter als 30 Jahre und entsprechen dem damaligen Stand der Technik. Anlagenausfälle, insbesondere bei der Lüftungstechnik (die Sporthalle wird über die Lüftungsanlage u.a. beheizt), häufen sich. Bei inzwischen mehr als 120.000 Betriebsstunden ist dies nicht weiter verwunderlich. Dazu kommt, dass die zentrale Vormischung in der Warmwasserbereitung hygienisch bedenklich ist. Heizungsseitig lassen sich durch die verbaute Regelungstechnik die Vorlauftemperaturen nur relativ ungenau ausregeln.

Allein durch die Erneuerung der Regelungstechnik können erfahrungsgemäß 10 bis 15% an Energiekosten eingespart werden. Durch das bedarfsabhängige Betreiben der Lüftungsanlagen sind auch Einsparungen im Bereich von 20% möglich. Im Lüftungskanalssystem ist zudem ein Austausch der Brandschutzklappen mit asbesthaltigen Klappenblättern gegen schadstofffreie angeraten. Die alten Klappen dürfen zwar legal betrieben werden. Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten zur Gängigmachung der Klappen, die aufgrund der üblicherweise starken Verstaubung in der Abluft von Sporthallen oft notwendig sind, gestalten sich aber schwierig, weil das Klappenblatt unter keinen Umständen beschädigt werden darf.

## 2) Erneuerung der Heizungsanlage im Schloss Horneburg

### Geplante Maßnahmen

Es sind die Erneuerung der Gas-Kesselanlage im Schloss selbst und eine Teilerneuerung der Heizungsverteilung im Internatsgebäude vorgesehen.

Im Schloss ist die Erneuerung des Heizkessels, der Abgasanlage, Verteiler, Rohrleitungen, Isolierungen und Druckhaltungen vorgesehen. Hinzu kommen die dazu gehörige Steuerungs- und Regelungstechnik (Schaltschrank und Feldgeräte) sowie die Installation eines Fernzugriffs auf die Anlagentechnik. Im Vorfeld sind entsprechende Demontage- und Entsorgungsarbeiten nebst baulichen Anpassungen durchzuführen.

Im Internatsgebäude ist die Erneuerung von Abgängen der Heizungsverteilung nebst Armaturen, Isolierungen, Rohrleitungen und Druckhaltungen geplant. Hier kommen ebenfalls Erfordernisse der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Installation eines Fernzugriffs auf die neu installierte Technik hinzu.

#### Angaben über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Maßnahme

Die Kesselanlage im Schloss (atmosphärischer Gaskessel) ist Baujahr 1992. Anlagenausfälle häuften sich in letzter Zeit. Durch den Einsatz eines modernen Gasbrennwertgerätes ließen sich Energiekosten im Bereich von 10 % einsparen und das Ausfallrisiko minimieren. Energieeinsparungen durch die Verwendung von Energiesparpumpen und neuester Regelungstechnik in Höhe von 10 bis 15% sind so zudem möglich. Die Kesselanlage (Gasbrennwertkessel) im Internat ist aus dem Baujahr 2001 und kann noch einige Jahre unter der Voraussetzung einer regelmäßigen Wartung effizient betrieben werden.

#### 3) Erneuerung der Heizungsanlage im Studieninstitut Dorsten

##### Geplante Maßnahmen

Im Studieninstitut Dorsten soll die marode und unwirtschaftliche Ölheizung auf eine zeitgemäße wirtschaftlichere Gasheizungsanlage mit Brennwerttechnik umgerüstet werden. Hierzu sind umfangreiche Demontage- und Entsorgungsarbeiten notwendig, insbesondere die Entsorgung der vorhandenen Öltanks, die Neuinstallation eines Gasanschlusses und des Gasbrennwertkessels inkl. aller Nebenarbeiten (Abgasanlage, Verteiler, Pumpen, Rohrleitungen, Isolierungen etc.). Hinzu kommen auch hier Steuerungs- und Regelungstechnik sowie die Installation eines Fernzugriffs auf die neu verbaute Anlagentechnik.

#### Angaben über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Maßnahme

Die beiden Ölheizkessel sind jeweils aus dem Baujahr 1992 und zeichnen sich durch regelmäßige Ausfälle aus. Durch den Einbau von Gasbrennwertgeräten und den Einsatz von Energiesparpumpen und neuester Regelungstechnik ließen sich ca. 20% an Energie einsparen und die Ausfallwahrscheinlichkeit minimieren. Zudem ließe sich durch die Demontage der beiden kellergeschweißten Öltanks (Inhalt insgesamt 27.000 l) und die Umstellung auf Gas das Risiko für das Betreiben von Öltanks, insbesondere in Wasserschutzgebieten, sachlich und kostentechnisch (zusätzliche Versicherungskosten, regelmäßige Sachverständigenabnahme, Instandsetzungsarbeiten an der Auffangwanne etc.) vollständig herabsetzen.

Für jedes einzelne Sanierungsprojekt sind zunächst Planungsleistungen bis zur Leistungsphase 3 der HOA in 2015 vorgesehen. Die Ergebnisse werden der Politik anschließend zur Baubeschlussfassung vorgelegt. Danach erfolgen Ausschreibung und Vergabe sowie die Durchführung der Maßnahmen in 2016.

Nach einer groben Kostenschätzung des Fachdienstes Immobilienangelegenheiten sind einschließlich der Honorarkosten der Fachplaner für die drei Maßnahmen Gesamtkosten in Höhe von 655.500,-- € (408.200 €, 126.000 €, 121.300 €) zu erwarten. Die Entwurfsplanungen sollen dazu beitragen, für die aufgezeigten Sanierungsbedarfe entsprechende Maßnahmenpläne zu entwickeln und in Verbindung mit der zu erstellenden Kostenberechnungen ein höheres Maß an Kostensicherheit zu erlangen. Über die Ergebnisse der Entwurfsplanungen wird die Politik wie zuvor beschrieben informiert.

In 2015 stehen Haushaltsmittel für diese vorbereitenden Planungen in Höhe von 54.600,-- € zur Verfügung.

Für die Umsetzung der Maßnahmen im Jahr 2016 sind die erforderlichen Haushaltsansätze in die Haushaltsplanung 2016 einzubringen.