

Schulverband Büchen

Beschlussvorlage

Bearbeiter/in:

Maria Hagemeier-Klose

Beratungsreihenfolge:

Gremium

Schulverband Büchen

Datum

31.03.2022

Beratung:

Heizungs- und Lüftungskonzept Mehrzweckhalle

Für die Neukonzeption von Heizung und Lüftung wurde das Planungsbüro TEC beauftragt. Ein ausgearbeitetes Konzept in zwei Varianten liegt seit heute vor. Die durchgeführte Heizlastberechnung hat eine Reduzierung der Leistung der Anlagentechnik ergeben.

Im Vorwege wurde für eine mögliche Wärmeversorgung mit Geothermie nicht nur beim 8. BA eine Sondierungsbohrung ausgeführt, sondern auch in der Nähe der Mehrzweckhalle. In der Sitzung des Verwaltungsausschusses vom 1. März wurde noch angenommen, dass eine Versorgung über Geothermie nicht möglich ist und 40 Bohrungen erforderlich wären. Die Reduzierung der Heizlast über die geplanten Maßnahmen (z.B. Fußbodenheizung und Wärmerückgewinnung) macht diese Option jedoch wieder denkbar. Der Responsetest in Verbindung mit der Heizlast zeigt, dass für die geplante Wärmepumpenleistung 18 Bohrungen erforderlich wären. Auf einen Gaskessel kann jedoch nicht verzichtet werden.

In der Anlage sind die Varianten kurz dargestellt und mit einer Kostenschätzung versehen. Aufgrund des Zustands, der Expertenbewertung und der Ergebnisse des Treffens mit allen Sachverständigen kommt Variante 1 nicht in Frage. Variante 2 und Variante 3 können umgesetzt werden mit Komplett-Austausch der Heizungs- und Lüftungsanlage. Daher sieht das aktuelle Konzept folgende Bausteine vor:

Beide Varianten:

- Fußbodenheizung in der Halle
- Heizkörper statt Luftheizung im Sanitärtrakt, dort wo baulich möglich
- neue Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Komplettaustausch aller Lüftungskanäle, die neuen Lüftungskanäle werden durch die alten Unterflurkanäle neu eingezoogen

Variante 2:

- Kombination aus Luftwärmepumpe und Gasbrennwerttherme zur Wärmeversorgung

Variante 3:

- Kombination aus Erdwärmepumpe und Gasbrennwerttherme zur Wärmeversorgung

Das Gebäude selbst hat leider einen schlechten (quasi keinen) Dämmstandard und dieser wird auch über die neu geplante Dämmung im Sportboden nur geringfügig verbessert. Dies wirkt sich negativ auf die Heizlast aus. Die Kostenschätzung für die Varianten ist beigelegt.

Die Kosten für Variante 2 betragen insgesamt 838.950,00 € Brutto.

Die Kosten für Variante 3 betragen insgesamt 1.021.020,00 € Brutto.

Vorteil der Variante 3 ist die höhere Effizienz der Erdwärmepumpe, was sich positiv auf die Bewirtschaftungskosten auswirkt, jedoch sind die Investitionskosten höher. Allerdings müssten die 18 Bohrungen auf dem Parkplatz untergebracht werden.

Leider steht die endgültige Abstimmung mit der Versicherung noch aus, zu welchem Anteil die neue Anlagentechnik von der Versicherung übernommen werden wird. Voraussichtlich kann der Großteil der Lüftungstechnik von der Versicherung erstattet werden. Die Heizungstechnik wird jedoch durch den Schulverband zu finanzieren sein. Der Auftrag über die Fußbodenheizung über Brutto 140.000 Euro wurde bereits in der vorigen Sitzung des Schulverbands beschlossen.

Beschlussempfehlung:

Der Schulverband Büchen beschließt die Umsetzung des Heizungs- und Lüftungskonzepts in Variante _____. Die erforderlichen Mittel sollen über den Nachtragshaushalt zur Verfügung gestellt werden. Der Schulverband Büchen ermächtigt den Schulverbandsvorsteher zur Beauftragung und zur Leistung von notwendigen Ausgaben.

Anlage:

Varianten mit Kostenschätzung