

Schulverband Büchen

Informationsvorlage

Bearbeiter/in:

Maria Hagemeyer-Klose

Beratungsreihenfolge:

Gremium

Verwaltungsausschuss Schulverband Büchen

Datum

07.03.2022

Beratung:

Lüftungs- und Heizungskonzept Mehrzweckhalle

Für die Neukonzeption von Heizung und Lüftung wurde das Planungsbüro TEC beauftragt. Ein ausgearbeitetes Konzept soll, wie in der letzten Schulverbandssitzung berichtet, Anfang bis Mitte März vorliegen.

Im Vorwege wurde für eine mögliche Wärmeversorgung mit Geothermie nicht nur beim 8. BA eine Sondierungsbohrung ausgeführt, sondern auch in der Nähe der Mehrzweckhalle. Die Auswertung des dortigen Resonsetests in Kombination mit der zu erwartenden Heizlast der Mehrzweckhalle hat ergeben, dass zu viele Erdsonden notwendig wären, um die Wärmeversorgung über Geothermie zu realisieren. Für den Neubau des 8. Bauabschnitts werden es ca. 18 Bohrungen sein, die auf dem Schulhof und in den Nebenflächen platziert werden müssen. Hier handelt es sich um einen gut gedämmten Neubau. Die Sonden müssen immer auch einigen Abstand zum Gebäude und untereinander aufweisen. Bei der Heizlast der Mehrzweckhalle müssten **ca. 40 Bohrungen** gesetzt werden, um die erforderliche Wärmeleistung zu erzielen. Für 40 Erdsonden ist jedoch in der näheren Umgebung der Mehrzweckhalle kein Platz verfügbar und die Kosten für 40 Bohrungen wären ebenfalls im Vergleich zu einem anderen Konzept zu hoch.

In der Anlage sind die Varianten dargestellt. Aufgrund des Zustands, der Expertenbewertung und der Ergebnisse des Treffens mit allen Sachverständigen sollte Variante 3 umgesetzt werden mit Komplett-Austausch der Heizungs- und Lüftungsanlage. **Daher sieht das aktuell in der Ausarbeitung befindliche Konzept folgende Bausteine vor:**

- Kombination aus Luftwärmepumpe und Gasbrennwerttherme zur Wärmeversorgung
- 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 eingezogen

Die Kostenschätzungen hängen noch von der Dimensionierung der Anlagentechnik gemäß der exakten Heizlastberechnung ab, welche noch nicht abgeschlossen ist. Es muss hier berücksichtigt werden, dass die Fußbodenheizung und eine neue Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zu einem geringeren Wärmebedarf führen, das Gebäude selbst aber einen schlechten (quasi keinen) Dämmstandard hat und dieser über die neu geplante Dämmung im Sportboden nur geringfügig verbessert werden kann. Auch 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.