

Gremium:	Sitzungsart:	Zuständigkeit:	Datum:
Verbandsgemeinderat Mendig	öffentlich	Entscheidung	25.09.2024

Verfasser: Andreas Loeb	Fachbereich 4
--------------------------------	----------------------

Tagesordnung:

Erneuerung der Heizung für die Mehrzweckhalle Rieden; Sachstand u. weiteres Vorgehen

Ausschließungsgründe nach § 22 GemO liegen für folgende Personen vor, so dass diese an der Beratung und Beschlussfassung nicht mitgewirkt haben:

Sachverhalt:

Bereits seit einigen Jahren steht die Erneuerung der Heizungsanlage für die MZH Rieden im Haushalt der Verbandsgemeinde. Auf die bisherigen Beratungen wird Bezug genommen. Aufgrund des Gebäudeenergiegesetzes sollte vor eine Ersatzbeschaffung untersucht werden, ob ein reiner Austausch des Kessels noch zulässig oder die Umstellung der Heizung auf eine andere Technik und falls ja welches System wirtschaftlich sinnvoll ist.

Die Verwaltung hat dazu Kontakt zum Büro HTP-Ingenieur GmbH aus Ettringen aufgenommen und eine Bestandsaufnahme sowie eine Variantenuntersuchung in Auftrag gegeben. Diese liegt nun vor.

Da die Art der Wärmeübertragung in der Halle und den Nebenräumen (Luftheizung + Heizkörper) unberührt bleiben soll, ist zu beachten, dass weiterhin ein Hochtemperatursystem ($> 55^{\circ}\text{C}$) zum Einsatz kommt, da ansonsten das Heizregister des Lüftungsgeräts sowie die Heizkörper unterdimensioniert sind und die erforderliche Heizlast nicht abgedeckt werden kann. Somit ist z.B. eine Beheizung über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe als alleiniger Wärmeerzeuger technisch nicht möglich.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Besprechung der Fa. HTP in unserem Hause, ergab sich für das Büro HTP die Aufgabenstellung, folgende Varianten zur Wärmeerzeugung kostentechnisch zu untersuchen bzw. gegenüberzustellen:

1. Wärmeerzeugung über einen neuen Öl-Brennwertkessel
 - a. mit Vorbereitung zur Nachrüstung einer Luft-Wasser-Wärmepumpe (Hybridanlage)
 - b. mit direkter Kombination mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe
2. Wärmeerzeugung über eine mit Biogas betriebene Gas-Brennwert-Therme
3. Wärmeerzeugung über einen Pelletkessel

Ferner wurde auch die Errichtung einer PV-Anlage, die insbesondere bei dem Einsatz von Variante 1 zur Stromerzeugung für die Luft-Wasser-Wärmepumpe genutzt werden könnte, besprochen. Jedoch wurde auch diese Variante verworfen, da die Dachform keine wirtschaftliche Nutzung der Anlage erwarten lässt.



Abbildung 12: Nordansicht Mehrzweckhalle

Weder eine Montage der PV-Anlage auf dem niedrigeren Gebäudeteil noch auf dem höheren Gebäudeteil ist aus technischer sowie wirtschaftlicher Sicht sinnvoll. Durch den nach Süden ausgerichteten höheren Gebäudeteil, wird die niedrigere Dachfläche (Ost-West-Ausrichtung) verschattet, sodass nur in den Morgen- und Abendstunden mit einem Stromertrag zu rechnen ist.

Auf dem höheren Gebäudeteil, bei dem die Montage der PV-Elemente ebenfalls nur in Ost-West-Ausrichtung möglich ist, ist eine starke Verschattung durch die direkt angrenzende Waldfläche vorhanden, sodass auch hier nur eine begrenzte Sonneneinstrahlung in den Morgen- und Abendstunden erfolgt.

Abschließend wurde auch die Realisierung eines Nahwärmenetzes diskutiert, über das neben die öffentlichen Gebäude am und um den Dorfplatz mit Wärmeversorgt werden könnten. Nach einer ersten überschlägigen Kostenschätzung beläuft sich die Investitionssumme auf rd. 475.000 EUR. Die Variante wurde in Abstimmung mit den Vertretern des FB 4, insbesondere in Anbetracht der Investitionskosten und der zeitlichen Umsetzung, nicht detaillierter untersucht.

In Zahlen lösen die verschiedenen Varianten folgende Kosten aus:

4.5 Kostenvergleich der Wärmeerzeuger & Empfehlung

Die unter Abschnitt 4.1 bis 4.3 beschriebenen Varianten zur Wärmeerzeugung unterscheiden sich im Hinblick auf die Investitionssumme (Angaben inkl. MwSt.) wie folgt:

- Variante 1a - Öl-Brennwertgerät mit hydraulischer Vorbereitung zur Nachrüstung einer Wärmepumpe	- Variante 1b - Öl-Brennwertgerät in Kombination mit einer Luft-Wasser- Wärmepumpe (Hybrid-Anlage)	- Variante 2 - Gas-Brennwerttherme (3er-Kaskade)	- Variante 3 - Holzpellet-Kessel
155.849,05 €	216.364,12 €	152.395,55 €	173.654,03 €

Die Empfehlung des Büros HTP lautet, die vorhandene Öl-Niedertemperaturheizung gegen eine mit Biogas betriebene Brennwert-Therme (3er-Kaskade) auszutauschen. Zum einen fallen bei dieser Variante die niedrigsten Investitionskosten an, zum anderen ist bei dieser Variante bei der aktuellen Gesetzeslage ein langfristiger Betrieb gesichert. Darüber hinaus

existiert durch die 3er-Kaskade eine gewisse Betriebssicherheit, sodass ein kompletter Ausfall der Wärmeerzeugungsanlage recht unwahrscheinlich ist.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme hat das Büro zudem noch einen Sanierungsempfehlung der vorhandenen Warmwasserversorgung aufgezeigt und dafür zwei Varianten betrachtet:

1. Warmwasserversorgung weiterhin zentral, jedoch über eine Frischwasserstation
2. Warmwasserversorgung dezentral über elektrische Durchlauferhitzer

Die Varianten unterscheiden sich lediglich in der eigentlichen Art der Wärmeerzeugung. Bei allen Varianten ist das Ziel, die Regelungsanlage sowie den Heizungsverteiler (geregelt Pumpen, Mischer, ...) etc. zu erneuern an den Stand der Technik anzupassen.

4.6.1 Kostenvergleich Warmwasserbereitung & Empfehlung

Die unter Abschnitt 4.6.1 bis 4.6.2 beschriebenen Varianten zur Warmwasserbereitung unterscheiden sich im Hinblick auf die Investitionssumme (Angaben inkl. MwSt.) wie folgt:

- Variante 1 - Zentrale Warmwasserbereitung mittels Frischwasserstation	- Variante 2 - Dezentrale Warmwasserbereitung mittels elektr. Durchlauferhitzer
34.450,10 €	35.849,64 €

Der Vergleich der beiden Varianten in Zahlen:

Das Büro HTP empfiehlt die Umrüstung der Warmwasserbereitung zu einer dezentralen Versorgung. Auch wenn die dezentrale Warmwasserbereitung in der Errichtung geringfügig teurer ist, überwiegen nach Einschätzung des Büros die Vorteile dieser Art der Trinkwassererwärmung:

- keine Bereitschaftsverluste
- keine jährliche Untersuchungspflicht der Trinkwasserinstallation auf Legionellen (ca. 220€/Jahr)

Bei der Heizungsanlage handelt es sich um Gemeinschaftseigentum der Verbandsgemeinde und der Ortsgemeinde. Bei der Erneuerung der Heizungsanlage ist die Ortsgemeinde insoweit auch an den Kosten zu beteiligen. Es empfiehlt sich dabei an dem bisherigen Verteilungsschlüssel für die Aufteilung der Unterhaltskosten festzuhalten. Danach beträgt der Anteil der Verbandsgemeinde 62 % und der Anteil der Ortsgemeinde 38 %.

Hinweis zur Finanzierung:

Im Haushalt sind für Instandsetzung der Warmwasserversorgung keine Mittel enthalten. Für die Erneuerung der Heizung sind im ordentlichen Bereich der Verbandsgemeinde 40.000 EUR enthalten. Bei der Erneuerung der Heizung handelt es sich nach Rücksprache mit dem Fachbereich Finanzen um eine Unterhaltungsmaßnahme und nicht um eine Investition. Es wird daher empfohlen, die erforderlichen Kosten in den Haushalt 2025 neu einzustellen. Den Anteil der Ortsgemeinde müsste diese in dem gemeindlichen Haushalt gleichfalls berücksichtigen.

Beschlussvorschlag:

Der Verbandsgemeinderat nimmt den vorgestellten Sachverhalt zustimmend zur Kenntnis und beschließt die Heizungsanlage für die Mehrzweckhalle Rieden entsprechend der Empfehlung des Fachbüros auf eine Gas-Brennwerttherme umzurüsten. Der Rat geht dabei von einer Kostenbeteiligung der Ortsgemeinde Rieden i.H.v. 38 % aus und folglich von einem Verbandsgemeindeanteil i.H.v. 62%. Die erforderlichen Gelder sind im Haushalt 2025 zu veranschlagen. Die Verwaltung wird beauftragt, die Ausführungsplanung und zu gegebener Zeit eine Ausschreibung in die Wege zu leiten. Der Bürgermeister wird ermächtigt, den Auftrag an den wirtschaftlich günstigsten Bieter zu vergeben. Etwaigen überplanmäßigen Auszahlungen wird die Zustimmung erteilt.

Abstimmungsergebnis:

Einstimmig
Zustimmungen
Ablehnungen
Stimmenenthaltungen