

Betreff

**Wärmenetz am Schiffsthal; hier: aktueller Sachstand und weiteres Vorgehen**

Federführend:

Fachbereich 3 - Klimaschutz, Liegenschaften, Schulverband

Datum

07.03.2024

Sachbearbeitung:

Sebastian Welte

Aktenzeichen:

Beratungsfolge (Zuständigkeit)

Hauptausschuss des Schulverbandes (Vorberatung)

Sitzungstermin

26.03.2024

Status

Ö

Schulverbandsversammlung (Entscheidung)

23.04.2024

Ö

## Sachverhalt:

### Einleitung

Zur Ausführung des gefassten Beschlusses vom 04.01.2024 wurden Gespräche mit G2E, mit Enercity und den Stadtwerken SH geführt, um die Alternativenprüfung voranzutreiben. Zudem wurde der Förderbescheid der Ausgewählten Maßnahme offiziell bei der ZUG zurückgegeben. Zusätzlich erfolgten erste Recherchen im Themenfeld Contracting, den rechtlichen Möglichkeiten, den Vor- und Nachteilen und möglichen Ausgestaltungen.

Wesentliche Inhalte der Gespräche mit den oben genannten Institutionen, waren die Rahmenbedingungen des Projekts, sodass sich die Unternehmen entsprechend Gedanken um eine potenzielle Wärmeversorgung machen konnten. Im Verlauf dieser Gespräche wurde deutlich/erkennbar, dass ein gefestigtes Konzept für das gesamte Areal nötig ist, um konkrete Aufträge zur Prüfung erteilen zu können. Dieses benötigte Grundkonzept wurde im Rahmen der ausgewählten Maßnahme nicht aufgestellt bzw. erarbeitet. Dies erschwerte das Einholen von ersten unverbindlichen Angeboten, da es bei Wärmeprojekten dieser Größe und Komplexität auf viele Kleinigkeiten ankommt.

### Ergebnisse der Alternativenprüfung auf Basis von Akquise:

Es wird darauf hingewiesen, dass die im folgenden genannten Zahlen auf Grund der oben beschriebenen Situation (kein Konzept, keine einheitlich erhobenen Daten, etc.) und der unterschiedlichen Herangehensweisen der Unternehmen (Vorortbesichtigung, mehr oder weniger pauschale Annahmen, etc.) nur Anhaltspunkte liefern können.

Bei Planung und Bau der Anlagen entstehen voraussichtliche Kosten (Mittelwerte) von

- Pellets (G2E): 795.000 €
- Luft-Wasser-Wärmepumpe (Enercity): 788.000 €
- Wasser-Wasser-Wärmepumpe (Enercity): 840.000 €

Im Betrieb der Anlagen entstehen voraussichtliche Kosten (Annahme: Strompreis von 30ct/kWh; ebenfalls Mittelwerte) von

- Pellets (G2E): 110.000 € - 170.000 € / Jahr und 1.800.000 – 2.000.000 € / 10-15 Jahre (genauere Aussagen können auf Grund der verschiedenen Betreibermodelle nicht in der Kürze gemacht werden)
- Luft-Wasser-Wärmepumpe (Enercity): 114.000 € / Jahr und 1.874.000 €

- Gesamtkosten auf 10 Jahre (Betrieb + Anschaffungskosten)
- Wasser-Wasser-Wärmepumpe (Enercity): 85.800 € / Jahr und 1.647.000 € Gesamtkosten auf 10 Jahre (Betrieb + Anschaffungskosten)

#### Schlussfolgerungen und Herausforderungen:

Als erstes Fazit kann festgehalten werden, dass die ermittelten Gesamtkosten sich nur im geringen Maße unterscheiden und aufgrund dieser Ergebnisse keine Empfehlung getroffen werden kann, welche Technologie auszuschreiben ist. Da die Kostenschätzungen unter unterschiedlichen Bedingungen abgegeben wurden, können sich die Unterschiede bei konkreter und einheitlicher Betrachtung noch einmal verändern. Anhand der Tendenzen ist davon auszugehen, dass die Gesamtkosten der einzelnen Technologien ähnlich ausfallen. Lediglich der Betrieb einer Pelletheizung wird voraussichtlich höher sein, als der einer Wärmepumpe. Allerdings ergeben sich aus einer Biomasseversorgung andere Vorteile, die im späteren Verlauf mit abzuwägen sind.

Eine Entscheidung, welche Technologie umgesetzt werden sollte, bedarf weiterer Betrachtungsweisen, wie z.B. die aktuelle energetische Aufstellung der Gebäude, zukünftige Gebäudeplanung, angestrebte Sanierungsmaßnahmen usw.. Diese Betrachtungsweisen benötigen das bereits erwähnte Grundkonzept, um Vor- und Nachteile der jeweiligen Technologien herausarbeiten zu können, um daraufhin eine aussagekräftige Empfehlung abgeben zu können. Erst dann kann festgestellt werden, ob ein Wärmenetz am Schiffsthal sinnvoll ist, oder ob Einzellösungen aufgrund der unterschiedlichen Gebäudestrukturen die bessere Herangehensweise sind. Diese detaillierten Betrachtungen können nicht durch die Verwaltung alleine aufgestellt werden und bedürfen externe Unterstützung.

#### Lösungsansätze/weiteres Vorgehen:

Aufgrund der genannten Schwierigkeiten und der damit verbundenen Fragen wurde für ein erstes Beratungsgespräch/Einschätzungsgespräch das Unternehmen KUBUS – Kommunalberatung und Service GMBH kontaktiert. Das Gespräch zwischen KUBUS und der Verwaltung hat folgende Erkenntnisse ergeben:

- Derartige Projekte sind äußerst komplex. Kommunalverwaltungen sind in der Regel nicht in der Lage, diese Thematiken zu 100 % ohne externe fachliche Beratung abzuarbeiten.
- Es bedarf der Erarbeitung eines Konzeptes
- Darauf basierend kann eine Alternativenplanung stattfinden, sofern diese nicht bereits über das Konzept erarbeitet wurde
- Eine Contractinglösung ist bei diesen Projekten der übliche Weg
- Die bisherige Markterkundung kann wichtige Relationen und Größenvorstellungen liefern, die Grundlagenarbeit und eine rechtssichere Ausschreibung aber in keinem Fall ersetzen
- KUBUS hat viel Erfahrungen mit solchen Projekten (z.B. in Preetz) und ist in der Lage eine entsprechende Projektbegleitung zu leisten
- KUBUS hat ein Modulares Angebot für das Vorhaben zusammengestellt, sodass darauf basierend entschieden werden kann, in welchem Umfang KUBUS dieses Projekt mit entsprechenden Dienstleistungen begleiten soll.

Das Gespräch mit KUBUS hat die Einschätzungen der Verwaltung bestätigt. Aus diesen Gründen empfiehlt die Verwaltung eine externe und neutrale Projektbegleitung einzuholen.

Das Angebot von KUBUS lag der Verwaltung am Donnerstag, den 14.03. vor. Dieses wurde besprochen und modifiziert. Einzelne Positionen wurden zumindest vorerst gestrichen, andere konnten im Preis reduziert werden (durch Mitarbeit der Verwaltung, wie Fördermittelmanagement, Projektsteuerung und PV-Check). Dieses Angebot enthält Positionen, die nach aktueller Einschätzung zwingend für die Projektdurchführung benötigt werden. Hierzu zählen:

- Energieberatung für Nichtwohngebäude
- Heizlastberechnung für Nichtwohngebäude in Anlehnung an die DIN EN 12831 zur Auslegung der Wärmeversorgungsanlagenleistung

- Alternativprüfung Wärmeversorgung, bestehend aus CO2-Einspar- und Wirtschaftlichkeitsberechnung in Anlehnung an die VDI2067
- Genehmigungs-Check, bestehend aus Prüfung durch Anfrage der rechtlichen Rahmenbedingungen und Darstellung des Beantragungsaufwands und der Genehmigungsaussichten mittels einer Matrix.

Die Gesamtsumme beläuft sich, je nach Fläche der gesamten Gebäude auf ca. 50.000 € bis 60.000 € brutto.

Es wird noch geklärt, in weit die Projektunterstützung ausgeschrieben werden muss oder direkt an KUBUS vergeben werden kann.

KUBUS geht von einer Projektlaufzeit von ca. 2 Jahren aus. Dies bedeutet keine erhebliche Veränderung im Vergleich zur Ausgewählten Maßnahme. Um dennoch die Wärmeversorgung der gefährdeten Heizungsanlage im Gebäude 1 sicherzustellen, wird empfohlen eine Einschätzung und ein Angebot zur Instandsetzung/Wartung der Heizungsanlage einzuholen und diese ggf. über die Bauunterhaltung abzuwickeln, um einen reibungslosen Betrieb während der Projektlaufzeit zu gewährleisten. Nach Rücksprache mit der Hausmeisterei der Gemeinschaftsschule geht die Verwaltung erst einmal davon aus, mit dieser Maßnahme den Betrieb der Heizungsanlage im Gebäude 1 für die Projektlaufzeit gewährleisten zu können. Eine Einschätzung durch eine Fachfirma wird zeitnah eingeholt. Sollte die Heizungsanlage während der Projektlaufzeit wider erwartend komplett irreparabel ausfallen, kann die Wärmeversorgung durch die Aufstellung von Containern mit Heizungsanlagen sichergestellt werden (Mietwärme).

### Finanzielle Auswirkungen:

Eine genaue Einschätzung der finanziellen Auswirkungen kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden. Die finanziellen Auswirkungen sind im weiteren Verlauf des Projektes neu zu erörtern und werden in den entsprechenden (Nachtrags-) Haushaltsplänen berücksichtigt und erläutert. Die Kosten der Projektbetreuung werden Teil der Anschaffungskosten der neuen Heizungsanlage. Die in 2023 eingestellten Haushaltsmittel für die Planungskosten und Alternativenprüfung in Höhe von 39.700 € sollten u.a. für die Projektbetreuung genutzt werden. Zudem werden für 2024 angesetzte Haushaltsmittel im Bereich der ausgewählten Maßnahme in Höhe von 20.300 € beansprucht. Innerhalb des Nachtragshaushaltes 2024 kann sich die Bauunterhaltung im Bereich der Gemeinschaftsschule erhöhen.

### Klimarelevanz & Begründung:

Positiv     Negativ     keine

### Beschlussvorschlag:

Der Hauptausschuss des Schulverbandes nimmt den Sachverhalt zur Kenntnis und empfiehlt der Schulverbandsversammlung folgenden Beschluss zu fassen:

Die Schulverbandsversammlung stimmt der Beauftragung einer Projektbetreuung zu. Die bisher eingestellten Haushaltsmittel für die Ausgewählte Maßnahme und der Alternativenprüfung in Höhe von 60.000 € werden für das neue Projekt umgewidmet. Innerhalb des Nachtragshaushaltes 2024 und des Haushaltes 2025 werden die Investitionsplanung des Projektes und die damit verbundenen Haushaltsansätze angepasst.

I.A. Welte

**Anlagen:**