

Sitzungsvorlage

Stadt Meersburg
Meersburg Therme
Dalmer, Fabian

Nummer: **21/1914**
Datum: 06.09.2021

Beratungsfolge Gemeinderat	Termin 21.09.2021	Status öffentlich Ergebnisbericht RBS wave GmbH:
--------------------------------------	-----------------------------	--

1. Ergebnisbericht Machbarkeitsstudie Seewärme RBS wave

Sachvortrag:

Der vorliegende Ergebnisbericht resultierend aus der Machbarkeitsstudie soll nach dem Fördermodell „Wärmenetzsysteme 4.0“ des BAFA erläutern, ob sich eine Umsetzung des Vorhabens im Rahmen der Förderbedingungen realisieren lässt. Bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie wurde das „Merkblatt zu den Anforderungen an eine Machbarkeitsstudie“ des Fördermittelgebers berücksichtigt.

Während der Bearbeitung hat sich ergeben, dass sich die Seewärmenutzung für den Auftraggeber der Studie nicht verlässlich als wirtschaftlich einschätzen lässt, da mit Blick auf die Seewasserefassung und die Realisierung eines Wärmenetzes im Bestand erhebliche wirtschaftliche Risiken bestehen. Aus diesem Grund wurde die Machbarkeitsstudie nur im verminderten Umfang durchgeführt und nach der Konzeptionierung beendet (Hinweis: aktuell in Abstimmung mit der BAFA).

Das Umweltministerium wurde im Rahmen eines online-Abstimmungstermins über den Status-Quo der Machbarkeitsstudie informiert und es wurde ein mögliches weiteres Vorgehen abgestimmt. Das Umweltministerium wird prüfen, inwiefern die Unterstützung eines Pilotvorhabens mit Fokus auf die Seewasserefassung, möglich ist. Auch wenn die Problematik der Quagga-Muschel ein spezielles Phänomen am Bodensee ist, ist eine wichtige Voraussetzung für ein Pilotvorhaben die allgemeine Übertragbarkeit der erwarteten Ergebnisse. Die Stadt Meersburg hat ihr Interesse signalisiert, auch von ihrer Seite ein solches Pilotvorhaben, welches von einem entsprechenden Fachgremium geführt werden muss, zu unterstützen.

Auszug aus dem Entwurf Ergebnisbericht Punkt 6. Ergebnis

Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie lässt sich feststellen, dass eine Nutzung der Seewärme aus dem Bodensee am Standort der Therme Meersburg prinzipiell technisch möglich ist. Unter Einhaltung der Maßnahmen hinsichtlich Gewässerschutz (grabenloses Verlegen der Fassung, Molchbarkeit) ist auch die Genehmigungsfähigkeit gegeben. Ein hohes

wirtschaftliches Risiko stellt aktuell allerdings die Quagga-Muschel dar: der erst vor einigen Jahren am Boden entdeckte Neozoon führt aufgrund des bautechnischen Mehraufwands zu hohen Kosten, die aktuell noch nicht konkret abschätzbar sind.

Eine Wirtschaftlichkeit der Seewärmenutzung ist bei einer reinen Versorgung der Therme nicht gegeben; die Referenzvariante mit Erdgas betriebem Blockheizkraftwerk und Spitzenlastkessel ist auch bei einer Erhöhung der CO₂-Steuer günstiger als die Seewärmenutzung.

Erst bei einer Wärmeverbundlösung, also einer Versorgung mehrerer Gebäude und einem deutlich höheren Wärmeabsatz liegen die Wärmegestehungskosten um bis zu 2 ct/kWh unter der Referenzvariante. Als Anlagenvariante sollte die Kombination aus Wärmepumpe (Seewärme) und Blockheizkraftwerk erfolgen (Variante B), da so eine bedarfsorientierte lokale Strom- und Wärmeerzeugung ermöglicht wird und sich damit die niedrigsten Wärmegestehungskosten ergeben. Berücksichtigt wurde bei der Betrachtung allerdings nicht, welchen Einfluss ein langer Realisierungszeitraum beim Um-setzen eines umfassenden Wärmenetzes im Bestand auf die Wirtschaftlichkeit hat.

Da die Wirtschaftlichkeit nur bei dem Bau einer umfassenden Wärmeverbundlösung gegeben ist, eine umfassenden Wärmeverbundlösung im Bestand jedoch mit erheblichen Umsetzungszeiträumen verbunden ist und zudem große Unsicherheiten hinsichtlich der notwendigen Anlagentechnik und Investitionen für die Seewasserfassung durch die zunehmende Ausbreitung der Quagga-Muschel bestehen, wurde entschieden, die Machbarkeitsstudie an dieser Stelle nicht weiterzuführen und keine detaillierte Planung einer favorisierten Variante sowie ein Konzept zum Monitoring weiter auszuarbeiten. Zudem ist der Umgang mit der Quagga-Muschel aktuell noch Gegenstand der Forschung und liegt außerhalb der Kernkompetenz eines Wärmeversorgers.

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat nimmt den vorliegenden Ergebnisbericht Machbarkeitsstudie Seewärme für ein Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 der RBS wave GmbH zur Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt zu, dass die Stadt Meersburg im Rahmen eines Präsenz-Workshops mit Fachexperten, dem Umweltministerium und potenziellen Akteuren, die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie vorstellt und die Möglichkeiten für ein Pilotvorhaben mit Fokus auf die Seewasserfassung zur Diskussion stellt. Der Gemeinderat stimmt ferner zu, dass von Seiten der Stadt das Interesse signalisiert wird, ein mögliches Pilotvorhaben, welches von einem entsprechenden Projektkonsortium initiiert und geführt wird, zu unterstützen.

Dalmer