

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: FB 5/187/2022

Beratungsfolge	Termin	
Bau- und Umweltausschuss	28.06.2022	öffentlich

Freibad Stadt Lauf – Prüfung der Abwärme Nutzung der Fa. EMUGE zur Beckenwassererwärmung

Anlagen::

In Session

eingestellt: -Antrag der Stadtratsfraktion Bündnis 90 die Grünen Abwärmenutzung EMUGE
 -Energiekonzept

Mit Schreiben vom 29.04.2022 (vgl. Anlage) beantragt die Stadtratsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen die umgehende Beauftragung eines Planungsbüros mit der Planung der Abwärme Nutzung der Firma EMUGE zur Beheizung des Laufer Freibades sowie die Aquirierung möglicher Fördermittel.

Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Lauf wurde im Jahr 2010 u.a. das Einsparpotential (ca. 69 t CO₂) durch die Umstellung von Gasbeheizung auf regenerative Energieträger (Pellets oder Hackschnitzel) grob dargestellt.

Im darauffolgenden Jahr bot sich nach Gesprächen mit Vertretern der Fa. EMUGE die Möglichkeit der Nutzung von Abwärme aus dem Produktionsprozess. Die Fa. EMUGE bot an, kostenlos Abwärme zur Verfügung zu stellen, konnte jedoch verständlicherweise keine Versorgungssicherheit an Wochenenden, Arbeitsfreien Tagen oder Zeiten gewährleisten. Die bereitgestellte Wärmemenge wurde aufgrund der aktuellen Erweiterung des Industriebetriebs abgeschätzt. Das zur Verfügung gestellte Kühlwasser hat eine Temperatur von ca. 33 Grad und darf nicht unter 27 Grad abgekühlt werden.

Mit den vorhandenen Parametern wurde das neu gegründete Laufer Zentrum für Energieeffizienz und Klimaschutz (ZEK) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Energietechnik an der Hochschule Amberg Weiden (IfE) mit der Erstellung einer Vergleichsstudie (vgl. nichtöffentliche Anlage) für eine künftige Beheizung des Laufer Freibades beauftragt.

Aufgrund der hohen Herstellungskosten sowie des Investitionsrisikos für die ca. 800 m lange Nahwärmeleitung in Verbindung mit der nicht gegebenen Versorgungssicherheit wurde von der Errichtung eines Wärmeverbundes von der Fa. EMUGE mit dem Laufer Freibad Abstand genommen.

In den Folgejahren wurde zur Erhöhung der Beckentemperatur und der CO₂-Einsparung Solarkollektoren auf dem Dach des Umkleidegebäudes montiert.

Im Jahr 2015 erfolgte der Austausch der vorhandenen Gasheizung 1 zu 1. Die Basis der Entscheidung war zum einen die Studie aus dem Jahr 2011 sowie weiteren Variantenbetrachtungen (Wärmepumpe, BHKW, Pellets, Hackschnitzel, Gas, Bezug von Biogas), die vom Ingenieurbüro Zeisig erstellt wurden. Zur Information: Der durchschnittliche Gasverbrauch der letzten Jahre betrug ca. 385.000 kWh/a, wobei im Jahr 2020

pandemiebedingt sehr wenig und im Jahr 2021 witterungsbedingt extrem viel Gas verbraucht wurde. Die durchschnittlichen Kosten für Gas betrugen ca. 25.000 €/a.
D.h. der Gasverbrauch des Laufer Freibades entspricht pro Saison in etwa dem Jahresverbrauch von 20 Einfamilienhäusern.

Aufgrund der aktuellen politischen Situation, steigender Energiepreise, weiterentwickelter Technik sowie eines geänderten Förderszenarios, bei jedoch zuletzt sehr stark gestiegenen Baupreisen ist eine Aktualisierung der Studie aus dem Jahr 2011, wie vom Bündnis 90 / Die Grünen beantragt durchaus denkbar.

Die Verwaltung schlägt folgenden Prüfkatalog für die Beauftragung vor:

- Verwendung überschüssiger Prozesswärme der Fa. EMUGE
- Machbarkeit
- Variantenplanung (Biomasse, Wärmepumpe)
- Anbindung weiterer Wärmeabnehmer z.B. neues Wohngebiet
- Betrachtung der Einsparmöglichkeiten durch Temperaturabsenkung
- Folgekostenbetrachtung
- Fördermöglichkeiten

Seitens der Verwaltung wurde im Rahmen eines freihändigen Vergabeverfahrens ein Angebot eines kompetenten und erfahrenen Planungsbüros für die Erstellung einer Machbarkeitsstudie eingeholt.

Das Ingenieurbüro goodmen energy GmbH bietet die Leistung zum Preis von **22.705,00 € (brutto)** für die Grundlagenermittlung und Vorplanung (Machbarkeitsstudie) gem. vorgenanntem Prüfkatalog an.

Nach Sichtung mehrerer Fördermöglichkeiten ist die Bundesförderung (BAFA) für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0) für diese Maßnahme zu favorisieren.
Im Rahmen dieses Förderprogramms können ggf. sowohl die Erstellung einer Machbarkeitsstudie mit einer Förderquote von bis zu 60%, wie auch eine nachfolgende Realisierung mit bis zu 50% gefördert werden.

Aufgrund des möglichen Einsparpotentials empfiehlt die Verwaltung die Beauftragung des Büros **goodmen energy GmbH, Am Kirchenhölzl 13, 82166 Gräfelfing**.

Falls die aktualisierte Machbarkeitsstudie zu keinem wirtschaftlich vertretbaren Ergebnis führt, schlägt die Verwaltung folgende Alternative vor:

Wie bereits bekannt wurde, streben der TSV Lauf und der SK Lauf eine Vereinsfusion an. Als gemeinsamer Standort soll das (erweiterte) Sportgelände des TSV Lauf dienen. Das Gelände des SK Lauf soll veräußert und mit einer Wohnbebauung belegt werden. Denkbar wäre künftig eine gemeinsame Heizzentrale (Pellets oder Hackschnitzel) für das neue Wohngebiet, von der aus im Sommer das Beckenwasser im Freibad mit beheizt werden könnte.

Beschlussvorschlag:

Der Bauausschuss der Stadt Lauf beschließt

Mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Beheizung des Laufer Freibades mittels Wärmeverbundnetz mit der Fa. EMUGE wird das Ingenieurbüro

goodmen energy GmbH, Am Kirchenhölzl 13, 82166 Gräfelfing

zum Angebotspreis von **22.705,00 € (brutto)** beauftragt.

Die Mittel in dieser Höhe werden aus dem Deckungsring 56 zur Verfügung gestellt.

Lauf a.d. Pegnitz, 21.06.2022
Stadt Lauf a.d. Pegnitz
Fachbereich 5
i.A.

Knauer