

Energiebericht

<b>Gremium</b>	<b>Sitzungstermin</b>	<b>Behandlung</b>	<b>Sitzungsart</b>
Gemeinderat	01.10.2019	Kenntnisnahme	öffentlich

**I. Sachverhalt**

In der Sitzung des Gemeinderates am 16.07.2019 war die Konzeption für die Erneuerung der Heizzentrale des Schulzentrums noch nicht entscheidungsreif. Der Beschlussvorschlag zur Sanierung, auch des Heizkessels der alten abgängigen Heizung, ging dem Gremium zu weit. Hierzu sollten weitere Varianten und ein Vorschlag der lokalen Agenda Arbeitsgruppe „Mobilität, Energie, Klima“ geprüft werden.

Roland Engel von ISUF nimmt zu diesen Themen in Anlage 1 nochmals Stellung.

**II. Beschlussvorschlag**

Kenntnisnahme

### III. Begründung

#### 1 Energiebericht

Im Energiebericht hatte Roland Engel, isuf Weiskirchen, die Daten und Vorhaben des letztjährigen Energieverbrauchs erläutert und die dem Energiebericht beigefügte Begleitberatung dargestellt. Nach einem weiteren Jahr Betrieb steht die Sanierung der Heizzentrale im Schulzentrum an priorisierter Stelle. Deshalb fand sich dieses Vorhaben auch im Beschlussvorschlag der Verwaltung. Um die Sanierung in einem Zuge durchführen zu können, wurde vorgeschlagen, das Gasaggregat gegen einen neuen Spitzenlastgaskessel zu tauschen.

#### 2 Sanierung der Heizzentrale

Die Stadt hat in der Vergangenheit immer versucht, mit wirtschaftlichen Lösungen energieeffiziente Projekte umzusetzen. Beispiele hierfür sind u.a. die Einführung eines kommunalen Energiemanagements, die Klärgasnutzung, die Installation erster eigener Solarstromanlagen oder das Energieeinsparingscontracting, bei dem es gelang, acht neue Heizungen zu bauen und den Energieverbrauch der öffentlichen Liegenschaften nachhaltig zu senken. Mit dem Konjunkturpaket II konnten im Schulzentrum bereits 80% der unzureichend gedämmten Fassade des Gymnasiums saniert und auch hier signifikante Energieeinsparungsmaßnahmen erreicht werden. Auch in Ottmarsheim wurden mit der Schaffung eines Nahwärmenetzes die öffentlichen Gebäude heizungsseitig zusammengefasst. Mit Einsatz eines Blockheizkraftwerks (BHKW) und dem Pelletkessel kann fast die komplette Last von 3 Gebäuden abgedeckt werden. Auch der Standort der Nahwärmezentrale Schulzentrum im Gymnasium sollte erhalten werden. Hier werden immerhin Gymnasium, Realschule, Neckarhalle mit Nebengebäude und Feuerwehr mit Wärme versorgt. Im nächsten Schritt sollen die Heizungsverteilung saniert und ein BHKW in diesem Bereich erstellt werden.

#### 3 Nahwärmeleitung

Die Agenda - Arbeitsgruppe wurde 2005 von der Region mit der Idee gefördert, die eine Nahwärmeleitung entlang des Neckardamms beinhaltete. In diesem Konzept wurde die Möglichkeit eröffnet, alle öffentlichen und auch private und Industriegebäude an einer Energieschiene anzuschließen. Die Stadt hat diese Idee aufgenommen und in einem öffentlichen geförderten Quartierskonzept durch KEA, Karlsruhe erarbeiten lassen. Es wurde ein Angebot an die Gewerbebetriebe im Bereich des Gewerbegebiets „Auf dem Kies“ versandt. Bei den damals prognostizierten Kosten einer Heizzentrale errechnete KEA, Karlsruhe, einen langfristigen Wärmegestehungspreis von etwa 6 ct/kWh. Die Gewerbebetriebe erzeugten damals ihre Wärme unter 4 ct/kWh und außer einer Küchenbaufirma war demzufolge keine Firma bereit, sich an der Zentrale zu beteiligen. Dies dürfte sich noch nicht verändert haben, vielmehr wird sich die Situation eher verschärft haben. Auch das Robert- Breuning-Stift wurde von der Verwaltung angeschrieben, hatte jedoch im Vorjahr einen langfristigen Wärmeliefervertrag mit einem privaten Anbieter abgeschlossen.

Im oberen, also nördlichen Gewerbegebietsbereich, wären also lediglich die „kleinere“ Schreinerei und das Klärwerk zum Anschluss bereit. Im Klärwerk wird die erzeugte Wärme wieder im Prozess verbraucht, so dass kein Abwärmepotential zur Verfügung steht. Die Menge der an der Kläranlage angeschlossenen Einwohner wird in Zukunft auch nicht so sehr ansteigen, dass sich hier Wesentliches ändert. Nach Aufgabe der Großschlachtereie in Löchgau und der Schweinezucht in Besigheim wurden die angeschlossenen Einwohnerwerte reduziert. Die nicht nachweisbare Wirtschaftlichkeit der Nahwärmeleitung wurde in insgesamt drei Gutachten von der Stadt beleuchtet. Wegen des enormen Gestehungspreises der Leitung und einer dann noch zu erstellenden neuen(!) Zentrale werden die Kosten einer solchen Technik bei über 2,0 Mio. € liegen. Die Verwaltung kann diese Lösung auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse einfach nicht empfehlen.

#### 4 Begleitberatungen

Isuf hatte der Stadt eine öffentlich geförderte Begleitberatung des Konzeptes der Sanierung der Heizung im Schulzentrum vorgelegt. Hieraus ist zu entnehmen, dass kurzfristig wieder ein Gaskessel als Spitzenlastkessel in der Nahwärmezentrale des Schulzentrums aufzustellen ist. Die Stadt hält weiterhin an diesem Konzept fest. Der Gaskessel stellt die in den kältesten Tagen erforderliche Wärme sofort zur Verfügung. Diese Betriebssicherheit ist insbesondere in Bereichen, in denen Kinder beschult werden, definitiv erforderlich.

Es ist jedoch unentschieden, ob es zu dieser sicheren Wärmebereitstellung auch eine weitere Ergänzung geben kann. Hierüber muss das Gremium beraten und dazu sollen seitens isuf weitere Untersuchungen erfolgen, die gemeinsame Festlegungen erforderlich machen:

- 1 Standort möglicher Biomassen- oder Wärmepumpenanlagen
- 2 angestrebter Standard bei der Abgasreinigung
- 3 Brennstoffmix/Energieträger
- 4 Auslegung/Dimensionierung vor dem Hintergrund weiterer Sanierungsmaßnahmen
- 5 Technik/technische Varianten
- 6 Welche weiteren politischen Vorgaben sind zu berücksichtigen?

Diese Ausarbeitung sollte für das Jahr 2020 im Haushaltsplan berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollte die Verteilung saniert und die Grundlastabdeckung durch ein BHKW im Haushaltsjahr 2020 angegangen werden.

#### 5 Anfragen aus dem Gemeinderat

Im Februar 2015 beauftragte der Gemeinderat isuf, Weiskirchen, das vorgelegte Angebot zur Sanierung der Heizzentrale umzusetzen. Hier waren 2 unterschiedliche Betriebsvarianten niedergelegt worden, die die Begründung für die danach beauftragte detaillierte Begleitberatung waren. Hier war auch die Idee eines mobilen BHKW (eine weitere Idee der Agendaarbeitsgruppe) mit einzubeziehen.

2015 war zudem noch nicht bekannt, was 2016 auf die Stadt zukam. Im Spätjahr des Jahres musste schnellstmöglich eine Flüchtlingsunterkunft für mindestens 300 Asylbewerber gebaut werden. Das Heizkonzept sah vor, die Beheizung von Freibad und Flüchtlingsheim als Nahwärmenetz zu betreiben. Die Grundlast wird daher durch ein BHKW abgedeckt. Spitzenlasten werden vom bestehenden Heizgerät auch für die Beckenerwärmung erfüllt. Dieses Konzept läuft in der Saison 2019 erfolgreich. Das BHKW hat lediglich 1000 Stillstandsstunden und bis auf wenige Ausfallzeiten konnte beiden Einrichtungen Wärme zuverlässig angeboten werden.

Die Stadt Besigheim hat sich nicht erst mit dem Beitritt zum Klimaschutzpakt des Landes zum Klimaschutz und insbesondere zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen bekannt. In den vergangenen Jahren wurden Investitionen immer schon unter wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten betrachtet und die Stadt sieht sich auch in Zukunft den Prämissen der Wirtschaftlichkeit und der Effizienz verpflichtet.

#### 6 Bundes- und Landespolitische Vorgaben

Sowohl Bundesregierung wie auch das Land bereiten ein neues Klimaschutzgesetz vor. Deswegen will die Verwaltung diese Willensfindung der Politik abwarten und die öffentliche Situation beobachten.

Dennoch werden auch in der mittelfristigen Zukunft die fossilen Energieträger eine Rolle in der Wärmebereitstellung spielen. Bei einigen Zukunftstechnologien ist noch erheblicher Forschungsbedarf zu erkennen. Die Brennstoffzelle stellt für Großanlagen noch keine schlüssige Alternative dar. Nutzung und somit Kühlung von Uferfiltrat muss sicher auch unter ökologischen Gesichtspunkten betrachtet werden, bevor hier Großanlagen umgesetzt werden können. Vor dem Hintergrund negativer Strom-Börsenpreise muss auch die weitere Entwicklung der Speichertechnologien (Batterien, Gasproduktion, Wärmeproduktion) aufmerksam beobachtet werden.

#### **IV. Relevanz Gesamtstädtisches Entwicklungskonzept**

s. O.

#### **V. Haushaltsrechtliche Auswirkungen**

Für die Sanierung der Verteilung im Gymnasium rechnet isuf mit Kosten von 170.000 €. Das BHKW kostet mit Einbindung in das vorhandene Wärmenetz und Nebenkosten 190.000 €. Die erweiterte Begleitberatung durch isuf wird mit 5.000 € angeboten.