

Beschlussvorlage

Bereich | Amt
EB Stadtwerke
Verfasser/in
Obert, Tobias

Vorlagen-Nr.
EBSW/09/2018
Aktenzeichen

Anlagedatum
09.03.2018

Beratungsfolge

Gremium	Sitzungstermin	Öffentlichkeit	Zuständigkeit
Bau- und Umweltausschuss	22.03.2018	Ö	Beschlussfassung

N = nichtöffentliche Sitzung, Ö = öffentliche Sitzung

Verhandlungsgegenstand

Erstellung von Quartierskonzepten

Beschlussvorschlag

Die Stadtverwaltung schlägt vor:

Der Bau- und Umweltausschuss ist mit dem weiteren Vorgehen einverstanden und beschließt, dass die beiden Quartierskonzepte erstellt werden.

Anlagen

Übersicht über das Wärmenetz Rheinfelden

Interne Prüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

1.1 Der Beschlussvorschlag hat unmittelbar finanzielle Auswirkungen

☐ ja, in Höhe von Betrag Euro ☐ nein

1.2 Der Beschlussvorschlag erzeugt langfristige Folgekosten

☐ ja, in Höhe von jährlich Betrag Euro ☐ nein

Erläuterung:

1.3 Die benötigten Mittel stehen im Haushalts-/Wirtschaftsplan zur Verfügung im laufenden Haushaltsjahr

☒ ja ☐ nein

in der mittelfristigen Finanzplanung

☐ ja ☐ nein

unter

Kostenstelle Name der Kostenstelle

1.4 Beteiligung der Stadtkämmerei

☐ ja ☐ nein

Erläuterung:

2. Personelle Auswirkungen

☐ ja ☒ nein

Erläuterung

3. Nachhaltigkeits-Check

☐ ja, vergleiche Anlage ☒ nicht erforderlich

Erläuterungen

Stadtwerke Rheinfelden – Wärmenetz Rheinfelden Ausbau 2018/19/20

Aktuelle Situation Wärmenetz

Im Jahr 2017 konnte das Wärmenetz im Bereich Adolf-Sängerstr., Pestalotzstr., Hardstr. und der Jahnstr. ausgebaut werden. Im Jahr 2017 wurden sieben Gebäude an das Wärmenetz angeschlossen. Darunter drei Schulen der Stadt Rheinfelden, ein Kindergarten der katholischen Kirchengemeinde, die Gewerbeschule des Landkreises und ein privates Pflegeheim. Die bestehenden Biomassekessel der Gewerbeschule und der Goetheschule wurden in das Wärmenetz integriert und speisen nun überschüssige Wärme in das Wärmenetz ein. Durch die Netzerweiterung steigt der Wärmeabsatz von ca. 2.200 MWh auf etwa 4.100 MWh. Mit der Einbindung der bestehenden Biomassekessel kann ein erheblicher Anteil des Wärmebedarfs durch den erneuerbaren Energieträger Holz abgedeckt werden. Im Jahr 2018 wird damit folgender Brennstoffmix erwartet: 50 % Holzenergie (Holzhackschnitzel und Pellets), 30 % hocheffiziente Blockheizkraftwerke, 20 % Erdgas. Gegenüber der Situation im Jahr 2014 reduziert sich der CO₂ Ausstoß um ca. 75 % bzw. 760 t pro Jahr. Dies entspricht den jährlichen CO₂ Emissionen von etwa 450 durchschnittlichen Personenwagen.

Für das Geschäftsjahr 2017 können die Stadtwerke Rheinfelden, Abteilung Wärmenetze erstmals einen positiven Jahresabschluss vorlegen. Die aktuellen Hochrechnungen gehen von einem Gewinn in Höhe von ca. 30.000 € aus.

Geplanter Ausbau 2018/Bauvergabe

Im nächsten Ausbauschnitt wird das Georg Büchner Gymnasium angebunden.

Zusammenarbeit Zweckverband Breitbandversorgung

Der Zweckverband Breitbandversorgung hat im Rahmen der Leitungsbauarbeiten 2017 parallel die Leerrohrinfrastruktur zur Glasfaserversorgung mitverlegt. Damit konnten erhebliche Synergieeffekte für den Zweckverband wie auch für die Stadtwerke realisiert werden. Für die Weiterführung der Wärmeleitung zum Georg Büchner Gymnasium liegt eine Kostenübernahmeerklärung für die Mitverlegung von Leerrohren des Zweckverbandes vor. Mit dem Zweckverband Breitbandversorgung wurde abgestimmt dass der weitere Ausbau des Wärmenetzes Rheinfelden in den Folgejahren in enger Abstimmung erfolgt um auch in Zukunft die Synergiepotentiale der gemeinsamen Leitungsverlegung und der gemeinsamen Kundenwerbung zu heben.

Weiterer Ausbau Wärmenetz/Abwärmenutzung

Die Planungen zur Abwärmenutzung aus Industrieanlagen konnte weiter konkretisiert werden. Die Ergebnisse der gemeinsamen Studie mit der Evonik AG konnte als Grundlage für eine Antragstellung im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums genutzt werden. Der Förderantrag wurde Ende September 2017 eingereicht. Wir erwarten eine Entscheidung über den Förderantrag bis Jahresmitte 2018.

Die Abwärme steht im Werkteil Süd der Evonik AG zur Verfügung. Zur Verknüpfung der Abwärmequelle mit dem bestehenden Netz der Stadtwerke bietet sich eine Leitungsführung im Bereich der Friedrichstr., Karl-Fürstenbergstr. Und der Müßmattstr. an. An dieser Leitungstrasse besteht ein erhebliches Potential zur Anbindung von privaten Gebäuden an das Wärmenetz, die dieser Leitungsführung werden die Grundlagen geschaffen werden für die Weiterführung des Wärmenetzes nach Westen bis hin zum Freibad. Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, dass auch das Rathaus eingebunden werden kann und damit die Fahrweise des bestehenden Blockheizkraftwerkes im Rathaus wesentlich optimiert werden könnte.

Energetisches Quartierskonzept/Beschlussfassung Antragstellung KfW

Die Stadt Rheinfelden hat bisher schon gute Erfahrungen mit der Erstellung von Quartierskonzepten gesammelt. Über dieses Förderprogramm unterstützt die KfW Bank Konzepte und Umsetzungspfade zur energetischen Optimierung von ganzen Stadtteilen. Der Ausbau eines Wärmenetzes und insbesondere die Anbindung von Privatkunden sind sehr kommunikations- und personalintensiv. Die Sensibilisierung von privaten Gebäudeeigentümern ist vergleichsweise aufwändig, insbesondere in der Eigentumsform der Wohneigentumsgemeinschaft sind Entscheidungswege vergleichsweise träge.

Ein unabhängiges Beratungsangebot, welches über die Durchführung von Quartierskonzepten aufgebaut wird, kann die Bemühungen um die Akzeptanz und den Ausbau eines Wärmenetzes deutlich unterstützen und eine wichtige Hilfestellung leisten um eine hohe Anschlussdichte (und damit eine hohe Wirtschaftlichkeit) zu erreichen. Flankiert werden können Quartierskonzepte in idealer Weise durch einen Sanierungsmanager. Die Kosten für Quartierskonzepte und Sanierungsmanager werden durch die KfW mit einer Zuschussquote von 65% unterstützt. Die Durchführung eines energetischen Quartierskonzeptes für die geplanten Ausbaubereiche des Wärmenetzes als flankierende Maßnahme wird unbedingt empfohlen.

Für die Begleitung des Wärmenetzausbaus und die Anbindung der Abwärmequelle werden gestaffelt zwei Quartierskonzepte mit anschließendem Sanierungsmanagement empfohlen. Im ersten Schritt erfolgt die Umsetzung im Bereich Friedrichstr. Karl-Fürstenbergstr. bis zum Bereich Nollinger Str. Die definitive Gebietsgrenze sollte in enger Abstimmung mit dem Zweckverband Breitbandversorgung erfolgen um Synergiepotentiale optimal zu nutzen.

Die Stadtwerke werden mit der Antragsstellung und der Einholung von Angeboten zur Erstellung dieser Quartierskonzepte beauftragt.

Umsetzungsstrategie Abwärmenutzung

Der Ausbau des Wärmenetzes Rheinfelden und die Einspeisung von Abwärme in dieses Wärmenetz stellen einen Meilenstein in den Klimaschutzbemühungen der Stadt Rheinfelden dar. Der wirtschaftliche Erfolg dieser Planungen ist sehr eng mit der erreichten Anschlussdichte verbunden. Mit dem in diesem Jahr erreichten Ausbauschritt werden bereits fünf Schulen, zwei Pflegeheime und ein Kindergarten über das Wärmenetz versorgt. Mit dem geplanten Anschluss des Georg Büchner Gymnasiums im kommenden Jahr ist das Potential einfach zu erschließender öffentlicher Gebäude weitestgehend ausgereizt. Die Anbindung der Abwärmequelle Evonik über die Friedrichstr., Karl-Fürstenbergstr. und der mittelfristige Ausbau bis zum Schwimmbad erschließt ein erhebliches Potential an Bestandsgebäuden und sorgen für eine effektive Nutzung der vorhandenen Abwärme.

Das Konzept wird in der Sitzung vorgestellt.