Dank lokaler Industrie eine warme Stube : der neue Wärmeverbund Rheinfelden-Mitte

Autor(en): **Wehrli, Claudia / Frutiger, Jürg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Rheinfelder Neujahrsblätter**

Band (Jahr): **74 (2018)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-894757

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Dank lokaler Industrie eine warme Stube

Der neue Wärmeverbund Rheinfelden-Mitte

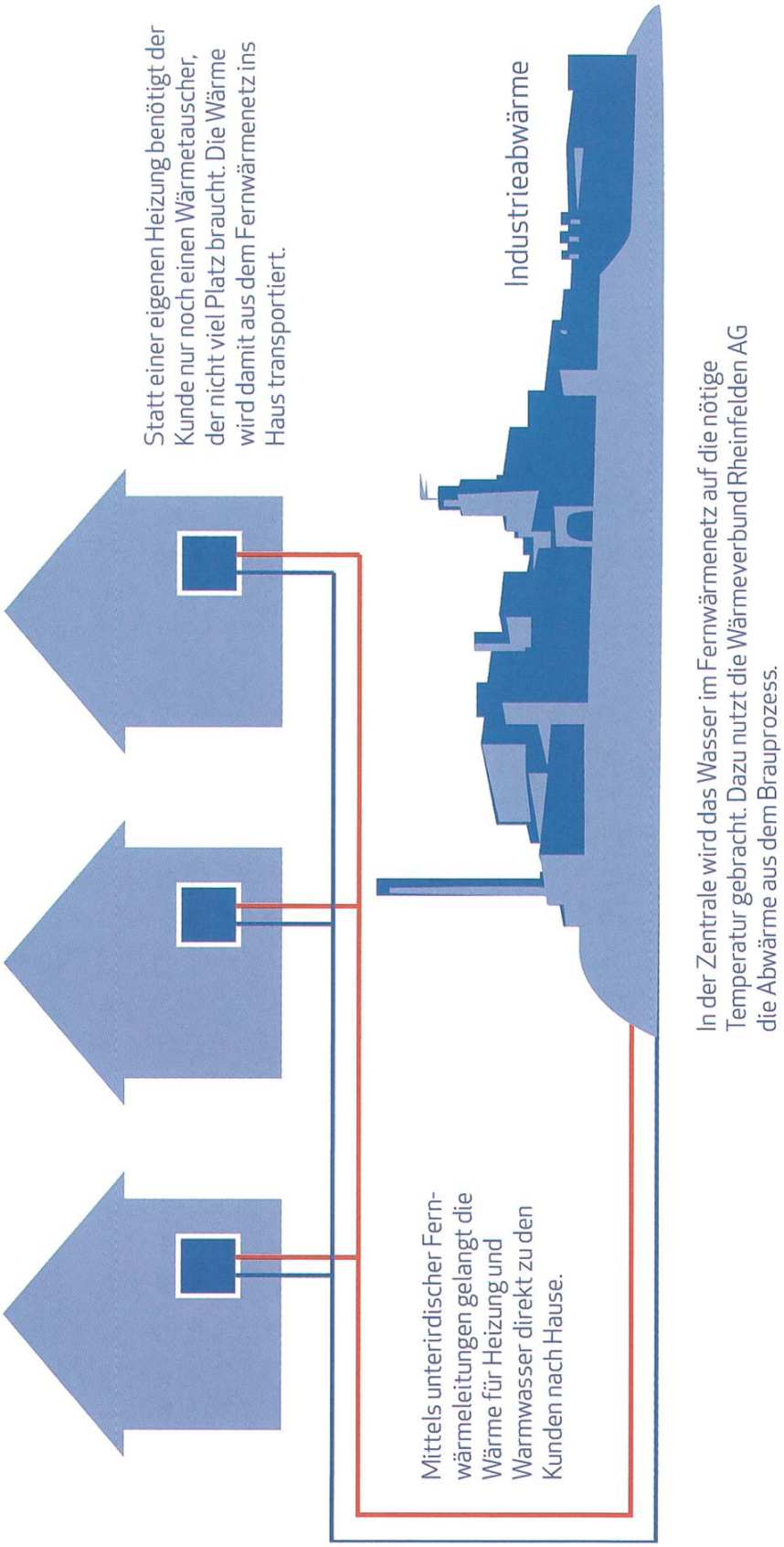
Claudia Wehrli, Jürg Frutiger

Dank Bier zu einer wohlig warmen Wohnung? Was etwas utopisch klingt, ist in Rheinfelden, einer der grossen Bier-Hochburgen der Schweiz, Tatsache. Mit der Abwärme, die bei der Bierproduktion entsteht, wird seit März 2014 der Wärmeverbund Rheinfelden Mitte betrieben. Das Fernwärmenetz beliefert Teile der Altstadt sowie das neue Quartier Salmenpark und die Schifflände. Das ambitionierte Vorhaben hat Jürg Frutiger, Projektleiter bei der AEW Energie AG, sowie auch die Verantwortlichen der Stadt Rheinfelden die letzten fünf Jahre beschäftigt.

Am 16. Juni 2017 fand auf dem Feldschlösschen-Areal der vorläufige Schlusspunkt der Bauarbeiten für den Wärmeverbund Rheinfelden Mitte statt. Die Leitung der Wärmeverbund Rheinfelden AG, die zu je 50% der Stadt Rheinfelden und der AEW Energie AG gehört, dankte bei diesem Anlass der Rheinfelder Bevölkerung für das grosse Verständnis, das diese für die verkehrstechnischen Einschränkungen während der Bauarbeiten aufgebracht hat. Während rund 3 Jahren wurden nämlich in den betroffenen Quartieren Strassen aufgerissen, damit die Fernwärmeleitungen verlegt und gleichzeitig die Wasser-, Telekom- und Stromleitungen erneuert werden konnten.

Gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Projekt

Der politische Wille, beim Thema Energie etwas für die Stadt und die Umwelt zu tun, war ein wichtiger Grund für das gute Gelingen des Projektes. Rheinfelden ist bereits seit 2009 Energiestadt und verfügt heute über vier Wärmeverbunde, die Wärme aus erneuerbaren Quellen liefern. Drei der vier Verbunde nutzen Industrieabwärme: aus der ARA (Wärmeverbund Augarten), den Rheinsalinen (Wärmeverbund Ost) und der Feldschlösschen (Wärmverbund Mitte). Der vierte Wärmeverbund – Engerfeld – wird mit Holzschnitzeln betrieben. Insgesamt werden so rund 4'000 der 6'000 Wohnungen in der Stadt mit



So funktioniert der Wärmeverbund Rheinfelden Mitte

Fernwärme versorgt. Rheinfelden dürfte damit eine der am umweltfreundlichsten beheizten Gemeinden der Schweiz sein.

Und die Stadt selbst geht mit gutem Beispiel voran: die ersten 10 gemeindeeigenen Liegenschaften, die im neu erschlossenen Perimeter des Wärmeverbunds «Rheinfelden Mitte» liegen, wurden an das Netz angeschlossen. Je nach Zustand der Heizung in den übrigen Gebäuden werden weitere an den Verbund angeschlossen. Für die Stadt fallen so allfällige Erneuerungen, die Wartung und der Unterhalt der Heizung in den Gemeindeliegenschaften weg.

Insgesamt vermeidet die Wärmeverbund Rheinfelden AG mit dem neuen Heizkonzept jährlich einen Ausstoss von rund 3'000 Tonnen CO_2. Dies rechtfertigt auch die Investition von rund 20.5 Mio. Franken, welche Rheinfelden und die AEW Energie AG gemeinsam hälftig tragen.

Unterstützung durch Feldschlösschen

Die Feldschlösschen Supply Company (FSC) hat den Wärmeverbund von Beginn weg aktiv unterstützt und stellt die Abwärme aus verschiedenen Produktionsprozessen zur Verfügung. Die nutzbare Abwärme entsteht zum Beispiel in Kälteanlagen oder bei der Vorklärung des Abwassers. Um die Wärme aus den verschiedenen Quellen optimal einzufangen und zu sammeln, wurde ein sogenannter Abwärme-Ring auf dem Dach der Feldschlösschen erstellt. Diese Abwärme hat eine Temperatur von etwa 25 Grad und wird mit Hilfe von Wärmepumpen auf bis zu 81 Grad gebracht, bevor sie in das Netz eingespeist wird. Über 90 % der Wärme wird auf diese Weise umweltfreundlich erzeugt. Die übrige Wärme (Bedarf bei Spitzenlast, Notversorgung) wird mit der bestehenden Gas-Wärme-Erzeugungsanlage von der FSC produziert.

Neben der Abwärme stellt die Feldschlösschen auch Räume für die Technikzentrale, in der sich Wärmepumpen, Expansionsgefässe, Wärmepuffer usw. befinden, zur Verfügung. In fünf Räumen, in denen früher Bier gebraut wurde, stehen nun die Anlagen des Wärmeverbunds.

Herausforderung für alle Beteiligten

Das Projekt stellte in Sachen Terminplanung und Koordination sehr hohe Ansprüche an das Projektteam. In den meisten Bauabschnitten galt es für den Generalplaner, weit über zwanzig Firmen zu koordinieren. Die Tiefbauarbeiten konnten glücklicherweise mit wenigen

Die Wärmepumpen:
2 x 1 Megawatt

Tiefbauarbeiten beim
Ölwegli

Tiefbauarbeiten an
der Kloosfeldstrasse

Unterbrüchen (Querung eines ausgedienten Bunkers) durchgeführt werden. So gelang es, dass alle Liegenschaften rechtzeitig, d.h. zum Start der Heizperiode, mit Wärme versorgt werden konnten.

Ein weiteres zentrales Anliegen der Projektleitung war die Koordination zwischen dem Tief- und dem Rohrleitungsbau sowie dem Bau, respektive der Sanierung der Werk- und Stromleitungen. Dazu fanden regelmässig Koordinationssitzungen statt. Das Ziel war eine möglichst effiziente und kurze Bauzeit. Dank dem grossen Einsatz aller Beteiligten konnten die Arbeiten wie geplant durchgeführt werden.

Knackpunkt Heizkosten

Doch der Erfolg fiel der Wärmeverbund Rheinfelden AG nicht in den Schoss. Zum Zeitpunkt der Akquise hatte der Gas- und Ölpreis einen Tiefstand erreicht, und noch immer sind die Preise für fossile Brennstoffe niedrig. Dadurch war es oft nicht ganz einfach, Liegenschaftseigentümer für einen Anschluss an den Wärmeverbund zu begeistern. Die Lenkungsabgaben des Bundes auf fossilen Brennstoffen und das steigende Umweltbewusstsein der Bevölkerung können den Umsteigeprozess unterstützen, aber es ist immer noch Überzeugungsarbeit notwendig.

Viele gute Gründe sprechen jedoch dafür, seine Liegenschaft an einen Wärmeverbund anzuschliessen. Denn die höheren Heizkosten werden über die Jahre durch verschiedene Faktoren kompensiert. So müssen sich die Kunden beispielsweise nicht mehr um die Beschaffung des Brennstoffs kümmern. Und wenn der Preis für fossile Energieträger wieder steigt, profitieren die Wärmekunden von vergleichsweise günstigeren und stabilen Wärmepreisen.

Zudem fallen für die Wärmekunden keine Investitionskosten für einen allfälligen Ersatz der Heizung an. Somit tragen sie auch kein finanzielles Risiko für den Bau, Betrieb und Unterhalt der Heizung, dieses trägt die Wärmeverbund Rheinfelden AG. Falls Schwierigkeiten auftreten, können diese über das Fernüberwachungssystem früh erkannt und behoben werden, so dass die Kunden keine Einbussen im Wärmekomfort spüren. Es gibt also viele Argumente, die langfristig für einen Anschluss an einen Wärmeverbund sprechen. Und die Chance besteht in Rheinfelden Mitte noch: zurzeit können in der Altstadt, im Salmenpark und in der Schifflände noch neue Gebäude angeschlossen werden.

Die wichtigsten Meilensteine

Unterzeichnung Auskopplungsvertrag mit FSC	05.04.2012
Zusage der AEW zu Firmengründung mit Aktienkapital und Aktionärsdarlehen	08.05.2012
Zustimmung der Gemeindeversammlung Stadt Rheinfelden, zur Firmengründung mit Aktienkapital und Aktionärsdarlehen	20.06.2012
Spatenstich	27.06.2012
Gründung der Wärmeverbund Rheinfelden AG	05.12.2012
Beginn Wärmelieferung	25.03.2014
Inbetriebnahme erste Wärmeübergabestation (NAB, Zollrain 9)	25.03.2014
Richtfest	02.07.2014
Einweihung, Inbetriebsetzung Zentrale	26.09.2014
Projektabschluss-Feier	16.06.2017

*Der Netzausbau für das Primärnetz ist abgeschlossen. Weitere Kundenanschlüsse im heutigen Perimeter (Verdichtung) sind in der Zwischenzeit augeführt, weitere sind in Planung.

www.aew.ch/rheinfeldenmitte