

Alternativen zur Fernwärme

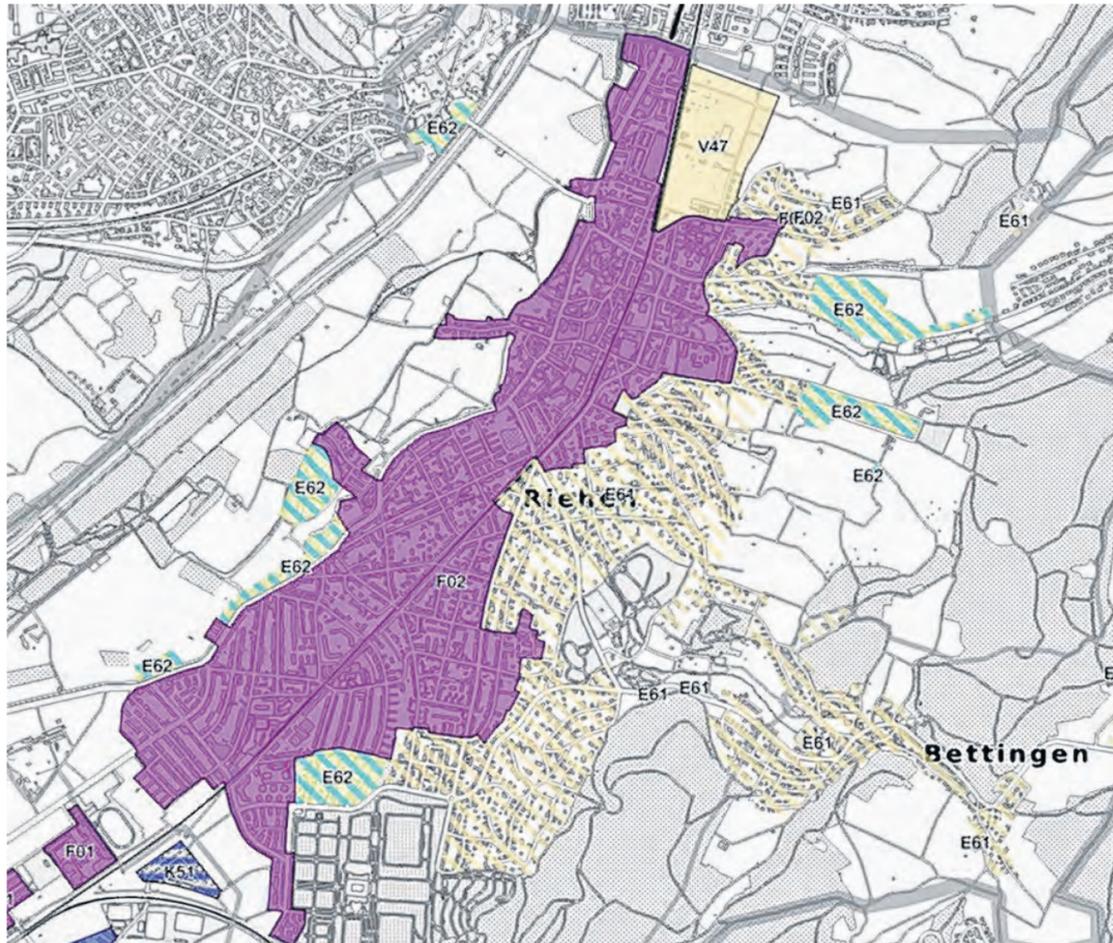
Einige Gebiete Riehens können sowohl technisch als auch wirtschaftlich nicht durch den Wärmeverbund Riehen erschlossen und mit Wärme versorgt werden. Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist beim Heizungersatz dort also nicht möglich. Auskunft, welche Gebiete durch den Wärmeverbund Riehen versorgt werden sollen und welche eher nicht, gibt der Teilrichtplan Energie des Kantons Basel-Stadt.

Für Liegenschaftsbesitzende, welche eine Liegenschaft abseits des Fernwärmeversorgungsgebiets mit einer neuen Wärmeversorgung ausrüsten möchten oder müssen, zum Beispiel weil die alte Heizung defekt ist, ergeben sich verschiedenste Optionen.

Die mittlerweile wohl bekannteste Option ist die Wärmepumpe. Wärmepumpen nutzen Energie aus der Umgebung (Luft, Wasser, Erdreich) und wandeln diese in Wärme um. Die Pumpe selbst wird mit Strom betrieben. Stammt dieser aus 100 Prozent erneuerbaren Quellen, produzieren Wärmepumpen 100 Prozent klimaneutrale Wärme. Zum Einsatz kommen vor allem die beiden folgenden Wärmepumpentypen:

Luft-Wasser-Wärmepumpen: Die Luft-Wasser-Wärmepumpe entzieht der Umgebungsluft Wärmeenergie und macht sie durch einen physikalischen Vorgang für die Heizung nutzbar. Der grosse Vorteil von Luft-Wasser-Wärmepumpen liegt darin, dass sie oft keine komplizierten Umbaumaassnahmen erfordern. Sie sind überall kurzfristig einsetzbar und vergleichsweise günstig. Sie funktionieren bis zu einer Aussentemperatur von minus 20 Grad. Luft-Wasser-Wärmepumpen werden unterteilt in:

- Aussen aufgestellte Geräte: Hier wird die Wärmepumpe im Freien auf-



Energieerichtplan Kanton Basel-Stadt, Ausschnitt Riehen: Die Angaben F02 (Fernwärme), E61 (Erdwärme), E62 (Umweltwärme) und so weiter entsprechen den jeweiligen Massnahmenblättern, die im Geoportal des Kantons Basel-Stadt abrufbar sind.

Quelle: Geoportal Basel-Stadt

stellt. Die Heizleitungen werden von aussen ins Haus geführt.

- Split-Geräte: Hier wird der Teil des Geräts, der die Energie aus der Luft nutzt, im Freien aufgestellt. Die eigentliche Wärmepumpe steht im Keller. Die beiden Geräteteile sind über eine Leitung, in der Kältemittel fliesst, miteinander verbunden.
- Innen aufgestellte Geräte: Hier wird das ganze Gerät im Keller aufgestellt. Die Luft wird über die Fassade angesaugt und ausgeblasen.

Erdsonden-Wärmepumpe (auch Sole-Wasser-Wärmepumpe genannt): Die Erdsonden-Wärmepumpe ist unabhängig von der Aussentemperatur und bezieht die Energie direkt aus dem Erdreich. Die Nutzung der Erdwärme erfordert Bohrungen von bis zu 300 Metern Tiefe. Die Erlaubnis für die Bohrung muss zuvor abgeklärt werden.

Nebst Wärmepumpen können bestehende Öl- und Gasheizungen auch durch Holzheizungen ersetzt werden. Auch ist es möglich, zusammen mit Nachbarn einen Kleinwärmeverbund mit einer zentralen Heizungsanlage zu realisieren. Gerade bei zusammenhängenden Siedlungen mit gleichem Entstehungsdatum können Synergien genutzt werden.

Umfassendes Informationsmaterial zum Thema Heizungersatz inklusive Umsetzungsbeispielen von Wärmepumpen sind auf der Internetseite des Amts für Umwelt und Energie AUE des Kantons Basel-Stadt zu finden (<https://www.aue.bs.ch/>). Das AUE bietet zudem auch eine kostenlose Energieberatung an und fördert den Heizungersatz mit Förderbeiträgen.

Dominik Schärer, Gemeinde Riehen, Fachbereich Mobilität und Energie

Wärme aus der Tiefe

In Riehen wird seit 20 Jahren erfolgreich Heisswasser aus rund 1,5 Kilometern Tiefe gewonnen. Der Wärmeverbund in Riehen ist der einzige Geothermie-Wärmeverbund der Schweiz und versorgt rund 42 Prozent der Rieher Bevölkerung mit Wärme. Und es sollen noch mehr werden.

Steht bei Ihnen ein Heizungersatz an? Dann kommt für Sie allenfalls ein Anschluss an den Wärmeverbund Riehen infrage. Im März 2020 hat der baselstädtische Regierungsrat den Teilrichtplan Energie verabschiedet. Er dient als Planungsinstrument und zeigt auf, in welchen Gebieten welche erneuerbaren Energieträger vorzugsweise genutzt werden sollen. Daran orientiert sich auch der Ausbau des lokalen Wärmeverbundes.

Anschluss an den Wärmeverbund Riehen

Bei Interesse an einem Anschluss an das Wärmenetz können Rieherinnen und Rieher die Anschlussmöglichkeit über info@erdwaermeriehen.ch oder unter der Telefonnummer 061 275 53 00 anfragen. Seit Oktober 2017 werden Fernwärme-Hausstationen bei bestehenden Liegenschaften durch das Amt für Umwelt und Energie subventioniert. Die Subvention beträgt pau-

schal 4000 Franken sowie 200 Franken pro Kilowatt Wärmeleistung. Bei einer Wärmeleistung von 20 Kilowatt entspricht dies einer Subvention von 8000 Franken an den Fernwärme-Hausanschluss.

Ausbau des Wärmenetzes

Das Netz des Wärmeverbundes wird in Riehen weiter ausgebaut. Es stehen Netzerweiterungen über eine Länge von über einem Kilometer Trasse an: in der Niederholzstrasse (Keltenweg bis Rauracherstrasse), weitere Etappen in der Morystrasse (Lachenweg bis Vierjuchartenweg und Tiefweg bis Kohlistieg) im Blutrainweg (Schäferstrasse bis Rainallee) und in der Rainallee (Blutrainweg bis Rainallee 152).

Energiegewinnung mit Geothermie

Das Herzstück des Verbunds ist die seit 1994 Wärme liefernde Geothermieanlage in der Zentrale am Haselrain. Sie zapft eine natürliche Energiequelle an: Über 1500 Meter unter dem Boden befindet sich eine Muschelkalkschicht mit Warmwasser. Sie bietet mit einer Temperatur von rund 65 Grad Celsius eine nahezu unerschöpfliche Energiequelle. Ein Brunnen fördert bis zu 90'000 Liter heisses Wasser pro Stunde

in die Zentrale. Eine zweite Wärmequelle bilden zwei gasbetriebene, hocheffiziente Blockheizkraftwerke. Seit dem Jahr 2013 ist der Wärmeverbund Riehen auch mit dem Fernwärmenetz von IWB verbunden. So profitieren die Wärmebezüger in Riehen neben der ökologischen Geothermie auch von der klimafreundlich produzierten Wärme aus Kehrlicht und Holz. Für die kalten Wintermonate, oder wenn zusätzlich eine schnelle und flexible Wärmeabdeckung gefragt ist, stehen in den Zentralen Haselrain und Wettsteinstrasse weitere mit Erdgas befeuerte Kesselanlagen zur Verfügung.

Ausbau «geo2riehen»

Im Februar 2022 hat der Wärmeverbund seismische Messungen durchgeführt. Er hat den Untergrund für die Erweiterung der bestehenden Geothermieanlage erkundet. Nun werden die erhobenen Daten verarbeitet. Die Auswertungen werden zeigen, welches Potenzial für die weitere Nutzung von Erdwärme in Riehen vorhanden ist. Das Ziel ist klar: lokale, erneuerbare Energiequellen nutzen und CO₂-Emissionen sowie die Abhängigkeit von ausländischem Gas weiter reduzieren.

Jasmin Gianferrari, IWB

Klima schützen und Geld sparen

Die Sonne scheint, die Temperaturen steigen, der Frühling ist da! Wer denkt da noch ans Heizen oder gar an eine neue Heizung im Keller? Doch der nächste Winter wird kommen und wer sich bereits jetzt Gedanken über sein Heizsystem macht, insbesondere wenn noch die alte Öl- oder Gasheizung im Keller brummt, ist gut beraten. Denn gerade jetzt wäre ein guter Zeitpunkt für einen Wechsel zu einem erneuerbaren Heizsystem, nicht zuletzt aufgrund happiger Preisanstiege bei den Brennstoffen. Ein solcher Wechsel setzt aber eine sorgfältige Planung voraus, schliesslich gibt es nichts Unangenehmeres als wenn just zu Beginn der kalten Jahreszeit die längst abgeschriebene Heizung den Geist aufgibt und eine Expresslösung herbeigezaubert werden muss.

Zu den erneuerbaren und damit auch CO₂-neutralen Heizsystemen zählen nebst Solar- und Fernwärme auch Wärmepumpen (Erdwärme oder Luft) sowie der Rohstoff Holz. Obwohl bei der Holzfeuerung (Pellet- und Schnitzelheizung) beachtliche Mengen an CO₂ freigesetzt werden, gilt diese Wärmelösung als erneuerbar, da das CO₂ innerhalb einer menschlichen Generation wieder im Wald gebunden werden kann.

Wer auf ein erneuerbares Heizsystem umsteigt, schützt nicht nur Umwelt und Klima, sondern kann dabei auch deutlich Geld sparen, sofern die Anschaffungskosten der bestehenden Heizung abgeschrieben sind, was bei den meisten Öl- und Gasheizungen der Fall sein dürfte. Der «Heizkostenrechner» des Bundesamtes für Energie zeigt die Kosten einer Umstellung von einer fossilen zu einer erneuerbaren Wärmelö-



Gasheizung im Keller eines Einfamilienhauses.

Foto: Remo Schweigler

sung auf und verdeutlicht die Ersparnisse der jeweiligen Technologie (abrufbar unter erneuerbarheizen.ch). Es fällt dabei auf, dass sich eine Umstellung von Öl oder Gas zu einer Wärmepumpe (Erdwärme oder Luft) oder Pelletheizung finanziell durchaus lohnt, selbst wenn die Investitionskosten mit einbezogen werden, da sowohl die jährlichen Betriebs- und Unterhaltskosten als auch die wiederkehrenden Energiekosten deutlich günstiger ausfallen. Des Weiteren steigert ein modernes, erneuerbares Heizsystem auch langfristig den Wert einer Liegenschaft und gilt daher als attraktive und nachhaltige Investition für künftige Generationen.

Remo Schweigler, Kommission Lokale Agenda 21



Der Wärmeverbund Riehen schliesst laufend neue Liegenschaften an.

Foto: Simon Havlik

E-Mail-Briefkasten

Haben Sie Fragen oder Anregungen zum Thema «Energie in Riehen»?

Nutzen Sie den E-Mail-Briefkasten energie@riehen.ch, oder die Internetseite www.energiestadt-riehen.ch.

Die RZ-Serie «Energie Riehen» wird unterstützt von:

Gemeinde Riehen



GEMEINDE BETTINGEN

iwb
EnergiesTadt Riehen
european energy award
EnergiesTadt Bettingen
unser Dorf bewegt