

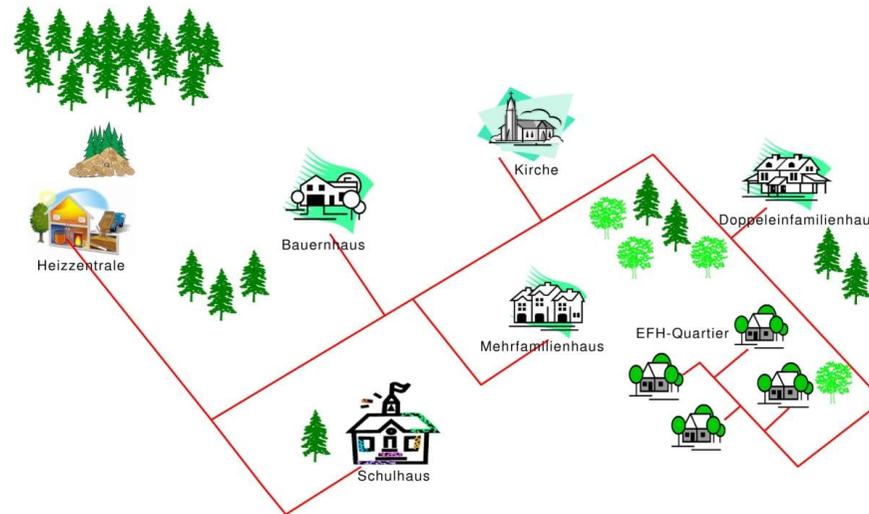
Info-Broschüre

Wärmeverbund Zollbrück

## Funktionsweise Wärmenetz

Für unseren Wärmeverbund wird eine grosse Hackschnitzel-Heizungszentrale gebaut, die diverse Liegenschaften im Umkreis von mehreren Hundert Metern mit Wärme für Heizung und Warmwasser versorgt.

- Zentrale Produktion von Wärme in der Wärmezentrale der Firma deligno ag
- Transport von heissem Wasser über ein Rohrleitungssystem zu Kunden (private Haushalte, Gewerbe, öffentliche Gebäude wie Schulanlagen)
- Übergabe mit Wärmetauscher an Heizsystem und Warmwasserboiler
- Abgekühltes Wasser fliesst zurück zur Wärmezentrale (Kreislauf)
- Die Bezüger werden übers ganze Jahr mit Wärme versorgt (Warmwasser)



## Vor- und Nachteile beim Anschluss an ein Wärmeverteilnetz

### Vorteile:

- Einfach und platzsparend

Ihre Heizkessel und Brenner verschwinden aus Ihrem Keller und werden gegen eine platzsparende Fernwärmeübergabestation ausgetauscht. Ihr bestehendes Wärmeverteilsystem kann beibehalten werden.

- Effektiver Umweltschutz

Die Verbrennung von Holz setzt gleichviel CO<sub>2</sub> frei, wie die Bäume im Verlauf ihres Wachstums der Atmosphäre entzogen haben. Dieselbe Menge CO<sub>2</sub> gelangt ebenso in die Umwelt, wenn das Holz ungenutzt im Wald liegen bleibt und verrottet. Die Energieerzeugung mit Holz ist somit CO<sub>2</sub>-neutral. Im Vergleich zu privaten Holzheizungen reinigt die gesetzlich vorgeschriebene Filteranlage die Abgase wesentlich gründlicher.

- Regionale Wertschöpfung

Das Holz für die Anlage stammt aus der Region. Es wird ein Beitrag zur regionalen Wertschöpfung sowie zum Erhalt und Ausbau lokaler Arbeitsplätze geleistet. So werden auch der Leitungsbau, wie auch die Erstellung der Heizzentrale zu einem massgebenden Teil dem lokalen Gewerbe übertragen.

- Langfristig und sicherer Investition

Mit dem Anschluss Ihrer Heizung an den Wärmeverbund und der Umstellung Ihrer Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energie wird der Wert Ihrer Liegenschaft gesteigert.

### Nachteile:

- Abhängigkeit vom Betreiber

## Vorgehen Erschliessung

- Abklären vom Bedürfnis der Eigentümer, Erstellen eines Angebotes durch die Wärmeverbund Zollbrück AG an die Hauseigentümer.
- Die Wärmelieferungsverträge werden durch die Wärmeverbund Zollbrück AG ausgestellt, falls die Rückmeldungen der Eigentümer aus einem Quartier mehrheitlich positiv ausfallen und der Bedarf an Wärme voraussichtlich genügend gross ist damit sich der Bau einer Fernwärmeleitung lohnt. Die Dokumente erreichen die Hauseigentümer und können anschliessend unterzeichnet retourniert werden.
- Aufgrund der unterzeichneten Wärmelieferungsverträge wird durch die Wärmeverbund Zollbrück AG in Zusammenarbeit mit der deligno ag der Perimeter von der nächsten Umsetzungsphase bestimmt. Die nächste Umsetzungsphase kann von der Wärmeverbund Zollbrück AG organisiert werden.
- Die Wärmeverbund Zollbrück AG gibt das Baugesuch ein, nimmt Ausschreibungen vor und sichert die Finanzierung der Umsetzungsphase.
- Vor Baubeginn werden die Hausanschlüsse mit dem zuständigen Unternehmer für die Grabarbeiten und mit den Eigentümern koordiniert.
- Sobald das Baugesuch bewilligt ist, wird mit den Arbeiten der Umsetzung begonnen.

## Wie sieht es bei den Wärmebezügern aus?

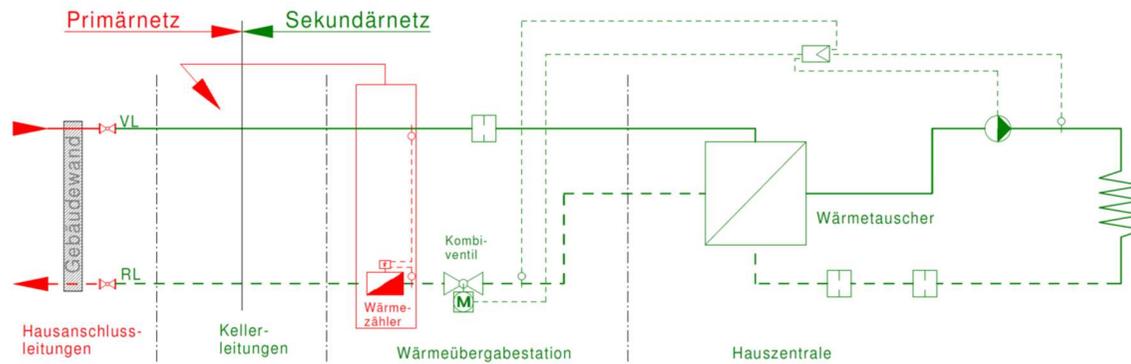
Für die Besitzer der angeschlossenen Liegenschaften ist ein Wärmeverbund eine sehr komfortable Lösung. Die Heizung im Haus fällt weg und der Aufwand dafür ebenfalls. So braucht es z. B. keinen Öleinkauf, keinen Brennerservice, keine Tankrevision und keinen Kaminfeger mehr.

Die Infrastruktur, die an Stelle der Heizung benötigt wird, heisst Übergabestation (siehe Bild). Die Übergabestation ist sehr platzsparend und wird in der Regel an der Wand montiert. In die Kellerwand wird eine Bohrung gemacht, damit die Fernleitungen mit der Übergabestation verbunden werden können. Damit steht den Liegenschaften während der ganzen Heizperiode rund um die Uhr Energie zur Verfügung. Die verbrauchte Energie wird mit einem integrierten Wärmehähler (analog einem Stromzähler) gemessen und vom Betreiber der Wärmeverbund Zollbrück AG in Rechnung gestellt.

Den Wärmebezügern steht mehr Platz zur Verfügung, denn der bisherige Heizungsraum kann z. B. in einen Bastelraum, eine Waschküche oder einen anderen Raum umgenutzt werden.



## Funktionsweise Hausanschluss



**Das Primärnetz** besteht aus dem Wärmeversorgungsnetz und den Fernleitungen vom Heizwerk bis zum Hauseintritt des Wärmebezügers. Es enthält alle notwendigen Anlagen für die Wärmeversorgung wie das Heizwerk, die Fernleitungen und die Wärmemessung bis und mit Schieber. -> Zuständigkeit: deligno ag und Wärmeverbund Zollbrück AG

**Das Sekundärnetz** besteht aus den Leitungen und dem Wärmeversorgungsnetz im Gebäude des Wärmebezügers. Es enthält alle notwendigen Anlagen für den Betrieb der Hauszentrale, der Wärmeverteilung, Systemtrennung und der Wärmeabgabe im Gebäude des Wärmebezügers. -> Zuständigkeit: Eigentümer in Zusammenarbeit mit Heizungsfirma

Heisses Wasser gibt seine Energie (Wärme) in der Wärmeübergabestation dem Haussystem ab. Die Wärmeenergie erwärmt das Wasser im Boiler und betreibt an kälteren Tagen die Heizung. Wärmebedarf und -komfort kann mit der Wärmeübergabestation einfach gesteuert werden.

1. Bau Fernwärme-Anschluss inkl. Kernbohrung – durch die Wärmeverbund Zollbrück AG
2. Rückbau bestehende Heizanlage – durch Heizungsfirma (durch Hauseigentümer beauftragt)
3. Einbau Wärmeübergabestation – durch Heizungsfirma (durch Hauseigentümer beauftragt)

# Preismodell Wärmeverbund Zollbrück AG

Wärmeverbund Zollbrück AG, 2023

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Anschlusspauschale</b> einmalig	<b>Grundpreis</b> einmal pro Jahr	<b>Wärmepreis</b> Nach effektivem Wärmebezug
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlussleistung bis 8 kW = 9'000 Fr. + 300 Fr. pro weiteres kW</li> <li>• Anteil Investition Leitungsnetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 Fr. / kW Anschlussleistung</li> <li>• Anteil betriebliche Fixkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indexiert (Holzindex)</li> <li>• Anteil Energiekosten (Holzschnitzel, Strom)</li> <li>• 14.23 Rp. / kWh Wärmebezug</li> </ul>

Der Energiepreis ist indexiert und wird jährlich, jeweils per 1. Januar, dem «Preisindex Schnitzel» von Holzenergie Schweiz (Quelle: [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)) angepasst gemäss folgendem Berechnungsbeispiel:

Berechnungsbeispiel für die Anpassung des Energiepreises anhand des Index Schnitzelpreis:

Energiepreis	Neuer Index	Index Schnitzelpreis	Neuer Energiepreis
Energiepreis 13.00 Rp/kWh	x 118	/ 116	= 13.25 Rp/kWh

Der massgebende Index für die jährliche Anpassung ist der Jahresdurchschnittsindex des abgelaufenen Jahres.

## Kosten für die Eigentümer

Die Kosten für den Rückbau der bestehenden Heizanlage gehen zu Lasten des Hauseigentümers. Die Kosten dafür sind sehr individuell, sie sind abhängig von der Grösse des Objekts und vom vorhandenen Wärmesystem. Ein durchschnittlicher Wert für ein Einfamilienhaus ist:

Demontage der bestehenden Heizung, Anschluss an den Wärmeverbund, Elektroarbeiten, **ohne** Warmwasseranschluss:  
Ca. CHF 15'000.00

Demontage der bestehenden Heizung, Anschluss an den Wärmeverbund, Elektroarbeiten, **mit** Warmwasseranschluss:  
Ca. CHF 20'000.00

## Arbeiten, wärmeempfängerseitig:

- Förderbeiträge beantragen: <https://www.weu.be.ch/de/start/themen/energie/foerderprogramm-energie.html>
- Koordination der Arbeiten mit einer Heizungsfirma nach Wahl:

Heiztechnik Widmer AG

Bäraugrundstrasse 37a, 3550 Langnau im Emmental, Tel. 034 402 55 22

Hiltbrunner Hausi's Haustechnik

Grabenmattweg 29, 3436 Zollbrück, Tel. 079 509 00 21

Roth Wärmetechnik AG

Brennerstrasse 17, 3550 Langnau im Emmental, Tel. 034 408 55 88

Schaffer AG

Mühlehofweg 1, 3455 Grünen-Sumiswald, Tel. 034 431 10 71

GLB Emmenmatt

Schüpbachstrasse 26, 3543 Emmenmatt, Tel. 034 408 17 53

## Weitere Infos

<https://www.waermeverbundzollbrueck.ch/>

Wärmeverbund Zollbrück AG

Tina Pfister

c/o MAEDER-AREAL AG

Dorfstrasse 19

3436 Zollbrück

waermeverbundzollbrueck@gmail.com

034 496 37 70