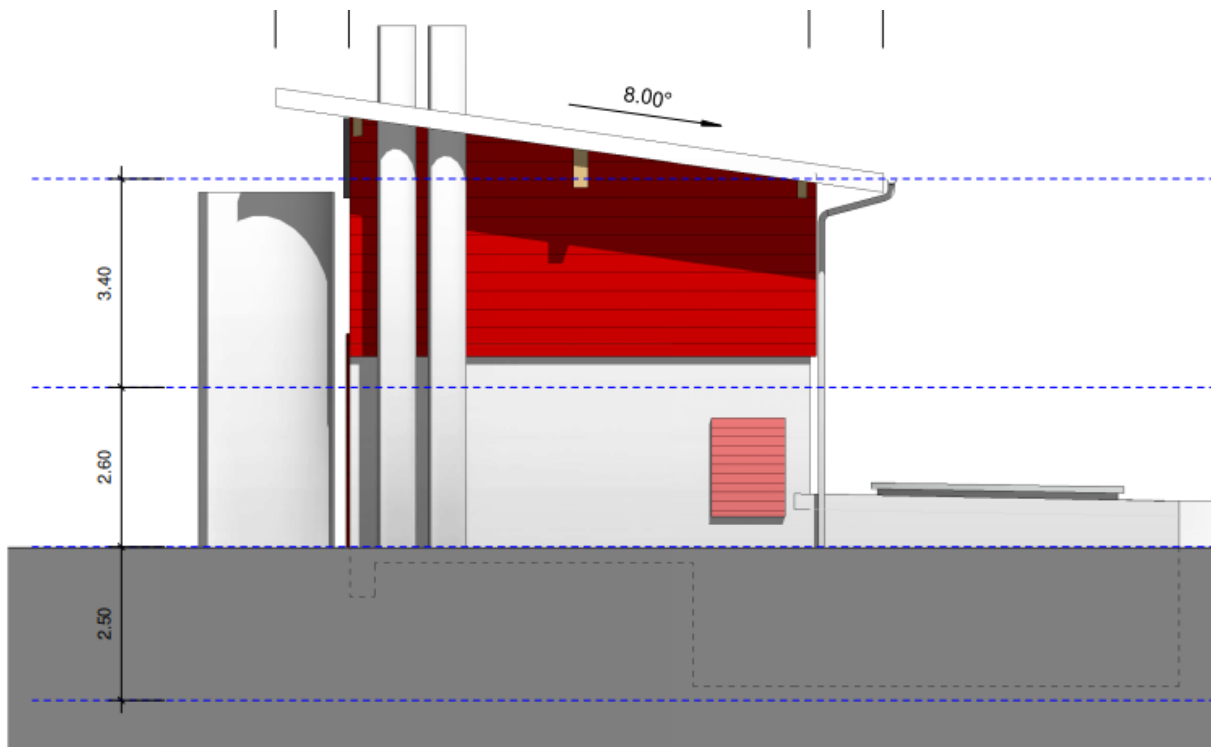




Fernwärme Ringgenberg - Heizzentrale

Sperrfrist für die Presse
Freitag, 26.6.2020, 11³⁰ Uhr



Von der Idee bis zur Realisierung

Das Wichtigste in Kürze

An der Gemeindeversammlung vom 6. Juni 2018 beschloss der Souverän einen Verpflichtungskredit von CHF 560'000 für die Sanierung und den Ersatz der bestehenden Heizung mit einer Pelletheizung zu sprechen. Kurz nach diesem Beschluss wurden Stimmen laut, ob es für die Einwohnergemeinde Ringgenberg bei einer solchen Investition nicht eine Gelegenheit wäre, einen Nahwärmeverbund zu realisieren.

Ab Sommer 2018 hat der Gemeinderat Ringgenberg Abklärungen zu einem möglichen Fernwärmenetz getroffen. Es fanden zahlreiche Gespräche mit Fachspezialisten, mit der BKW AEK Contracting AG und der Wärme Bodeli AG statt. Das Anschlussinteresse der Grundeigentümer im möglichen Versorgungsperimeter wurde abgeklärt. Auf dieser Grundlage wurde eine Machbarkeitsstudie für ein Holzschnitzen-Heizwerk mit Fernwärmeleitungsnetz in Auftrag gegeben. Das Ergebnis war erfreulich, denn es zeigte sich, dass ein Fernwärmeverbund wirtschaftlich realisierbar ist.



Der Gemeinderat kam zum Schluss, das Projekt nicht mit einem Contractor weiter zu verfolgen, sondern eine Zusammenarbeit mit der Wärme Bödli AG (Holding der AVARI AG) in die Wege zu leiten. Die Einwohnergemeinde Ringgenberg wird sich mit einem Aktieneinkauf bei der AVARI AG beteiligen. Das neue Heizwerk und das Fernwärmenetz werden im Gegenzug vollumfänglich durch die AVARI AG finanziert, realisiert und betrieben. Der entsprechende Antrag wurde an der Gemeindeversammlung vom 5.6.2019 vom souverän beschlossen.

Der Standort des Heizwerks ist auf dem Grundstück Nr. 1667 der Burgergemeinde Ringgenberg Goldswil im Gebiet Grossmoos neben dem Armbrustschützenstand geplant.

Hauptnutzen der Realisierung eines Fernwärmenetzes in Ringgenberg:

- **Förderung der Nutzung einheimischer, erneuerbarer und umweltfreundlicher Energie**
(Einsparung von rund 500 Tonnen CO₂ pro Jahr)
- **Lokale Wertschöpfung** (rund 90% des Geldes bleibt in der Region)
- **Sicherstellung und Förderung Waldbewirtschaftung**
(Holzschnitzel aus dem gemeindeeigenen Wald)
- **Investitions- und Betriebskosteneinsparungen bei der Wärmeerzeugung Schulanlage**
(Fr. 171'000 Minderinvestitionen, Einsparung von rund Fr. 8'000 jährliche Kosten)
- **Ermöglicht Grundeigentümern im Versorgungsgebiet eine kostengünstige, platzsparende, unterhaltsarme und versorgungssichere Alternative zur Sanierung der bestehenden Heizung.**

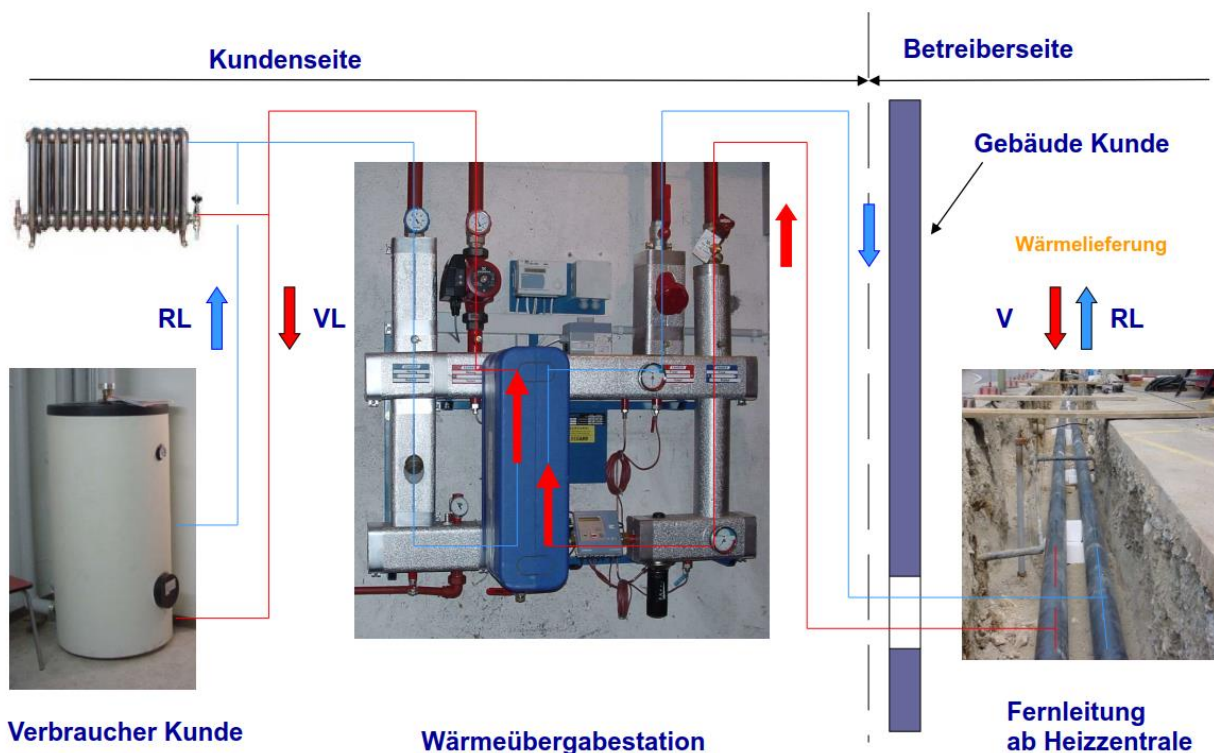
Realisierung

Die AVARI AG investiert, basierend auf der durchgeführten Machbarkeitsstudie, für den Bau einer Zentrale und dem Fernwärmenetz in einer ersten Phase 3,2 Mio. Franken. Als Generalplaner mit dem entsprechenden Know-how wurde die Firma Triplex Energieplaner AG, Sissach sowie als Fachplaner die Firmen Mätzener & Wyss Bauingenieure AG und Imboden Architektur AG beauftragt. Für die Umsetzung der Bauarbeiten wird zu Konkurrenzpreisen primär das örtliche Gewerbe berücksichtigt. Der Betrieb und Unterhalt wird durch die AVARI AG sichergestellt. Die Wärmelieferungen für die Kunden werden ab Herbst 2021 (Heizperiode 21/22) möglich sein. Über den weiteren Ausbau vom Leitungsnetz wird jeweils das Kundeninteresse entscheidend sein.



Anlagebeschreibung

Der Wärmebedarf wurde anhand der Angaben in den Umfragebögen und einer Anschlusswahrscheinlichkeit ermittelt. Die Anschlusswahrscheinlichkeit wurde bei den Schlüsselkunden mit 100% und bei denen, die Interesse angemeldet haben, mit 70% angenommen. Daraus resultiert eine Wärmemenge von 1'786 MWh/a und eine Wärmeleistungen von 700 kW. Die Schnittstelle zum Wärmekunden erfolgt bei den Absperrarmaturen nach dem Hauseintritt. Die Wärmeübergabestation inkl. Wärmetauscher ist im Besitz des Wärmekunden gemäss nachfolgendem Schema.



Wärmeerzeuger

Als Wärmeerzeugung wird eine Holzschnitzelanlage in Kombination mit einem Ölkessel eingesetzt. Der Holzbrennstoff stammt hauptsächlich aus dem gemeindeeigenen Wald. Der jährliche Wärmeabsatz beträgt rund 1.8 GWh. Die entsprechende Heizleistung demnach knapp 700 kW. Für eine 80%-ige Deckung des Wärmebedarfs wird eine Holzfeuerung mit 450 kW Nennleistung, in Kombination mit einem Wärmespeicher mit 15m³ Nutzvolumen eingesetzt. Zur Spitzenlastdeckung und zur Bildung einer 100%-igen Redundanz (Notfallszenario) wird eine Ölkesselanlage mit 800 kW vorgesehen.

Als Abgasreinigung für die Holzfeuerung sind Grob- und Feinstaubascheider (Elektroabscheider) zur Einhaltung des Feinstaubgrenzwerts geplant.



Brennstofflogistik

Als Energiequelle wird Holz eingesetzt, das in erster Linie aus dem gemeindeeigenen Wald stammt. Für eine Holzfeuerung in dieser Leistungsklasse kommen Waldhackschnitzel bis zu einem Wassergehalt von 50% in Frage.

Die Hackschnitzel-Lagerung ist als erdverlegter Bunker mit einem leicht erhöhten Abwurftrichter vorgesehen. Die Kapazität beträgt rund 150 m³. Für den Ölkessel wird in der Zentrale ein Öltank (<10m³) in einem separaten Tankraum installiert.

Fernwärmenetz

Das Fernwärmenetz wird in zwei Etappen erstellt. In einer ersten Etappe wird die Hauptleitung ab dem Werk - Allmetli bis im Sommer 2021 und anschliessend die zweite Etappe in die Kappelstrasse erstellt.





Die Fernleitungspumpen sind zu 100% redundant. Sie versorgen die Verbraucher mit der nötigen Wassermenge. Die Pumpen sind drehzahl geregelt und regeln mittels Differenzdrucksensoren den vorgegebenen Sollwert.

Die Mischventile regeln den vorgegebenen Sollwert über den Temperatursfühler am Fernwärmeverlauf. Der Temperatursollwert ist in Abhängigkeit der Aussentemperatur gleitend.

Zur besseren Regulierbarkeit der Fernwärmeverlauftemperatur sind 2 Mischventile (Sommer/Winterbetrieb) verbaut. Die Wärmemessung vom Netz gibt vor, welches Mischventil angewählt werden soll.

Anhand des Aussentemperatursfühlers wird die Vorlauftemperatur der Fernheizgruppen definiert.

Die Druckhalte- und Expansionsanlage dient zur Kompensation der im Fernheizungsnetz durch die Temperaturschwankungen und Wasserverluste hervorgerufenen Druckschwankungen.

Spatenstich

Freitag, 26. Juni 2020, 11⁰⁰ Uhr

Burgweg 14
3852 Ringgenberg

(hinter Armbrustschützenstand)