

Schnitzel: Wärmeverbund Roth & Partner versorgt Hallau mit nachhaltiger Wärme



Seit 2012 versorgt die Firma Roth & Partner ihre eigenen Gebäude und einen kleinen Verbund mit Wärme aus Holzschnitzeln. Ab 2014 konnten durch eine Erweiterung des Wärmenetzes diverse weitere Gebäude im Dorf Hallau angeschlossen und mit natürlicher Wärme versorgt werden.

Die 2012 erstellte Heizzentrale umfasste einen Hargassner Schnitzelkessel von 200 kW und wurde im Sommer 2014 durch einen zusätzlichen Holzheizkessel KÖB FSB mit 700 kW Leistung erweitert. Zudem installierte man einen grösseren Speicher von 20'000 Liter Volumen und zweite Netzpumpe für den Winterbetrieb. Für die Überwachung der ganzen Anlage lieferte die Firma Hoval ein Leitsystem. Die seit 2014 erschlossenen Gebiete liegen an einem neuen Fernwärmestrang, der Ende 2016 eine Leitungslänge von 2.1 km erreichte. Zu dieser Zeit waren 38 Gebäude an den Verbund angeschlossen. Im Endausbau werden ungefähr 100 Anschlüsse angestrebt. Die genutzte Wärme wird bei jedem Anschluss mit einem Wärmezähler erfasst und die Daten an das Leitsystem weitergegeben.

Im März 2016 erweiterte Roth & Partner die Heizzentrale um einen Mobilheizcontainer mit einem 300 kW Ölkessel. Diese Ölheizung wird nur als Notheizung und bei voller Auslastung im Hochwinter als Spitzenlastkessel genutzt. Sie kommt sehr selten zum Einsatz: Über 99 % der Wärme wird mit den Schnitzelkesseln produziert. Der Heizölanteil liegt unter 1 %.

Im 2017 richtete Robert Roth, Geschäftsführer der Firma, in der Maschinenhalle neben der Heizzentrale eine Trocknungskammer für Brennholz ein. Diese wird von der Heizzentrale mit Wärme versorgt.

Allgemeines

Bauherrschaft

Roth & Partner
Haingartenstrasse 31
8215 Hallau
www.roth-brennholz.ch

Technische Daten

Kesseltyp und Leistung

700 kW KÖB FSB
500 kW Herz FM 501
200 kW Hargassner
300 kW Ölkessel, mobile Notheizung

Brennstoff

Waldschnitzel

Brennstoffbedarf

2800 m³

Speicher

20'000 Liter

Silotyp und Volumen

200 m³ halb-unterirdisch

Nutzenergieerzeugung

2'100'000 kWh/Jahr

Fernwärmenetz

2'500 m

Heizölsubstitution

250'000 l/Jahr

Kosten

2.5 Mio. CHF Schnitzelheizung und Fernleitungsnetz

Baujahr

ab 2012 Schnitzelheizung und Fernleitungsnetz
2014 – 2019 Erweiterung Heizanlage und Fernwärmenetz

Im Dorfkern wurden die 2017 und 2018 zahlreiche Liegenschaften neu angeschlossen, die bisher mit Öl geheizt haben. Das Quartier Schmalzgasse wurde 2019 an den Wärmeverbund angeschlossen. Ende 2019 wird in der Heizzentrale ein zusätzlicher Holzheizkessel von 500 kW installiert.



201907 – Text und Bilder: Holzenergie Schweiz und Roth & Partner GmbH

Dieses Projekt wurde realisiert mit Unterstützung des **Bundesamts für Umwelt BAFU im Rahmen des Aktionsplans Holz**. Wir bedanken uns für die Unterstützung. www.bafu.admin.ch/aktionsplan-holz