

# Nahwärmenetz Mauer — BEG Kraichgau

Besichtigung durch den  
Energietisch Bad Schönborn

Datum: 12.03.2022

Autor: Thomas Schlink



Nahwärmezentrale Mauer; mittig Franz Bruckner

## 1 Nahwärme hautnah



Nahwärmezentrale Mauer:  $40m^2$  Solarwärmekollektor

„Soviel Sonne wie möglich!“ waren die ersten Worte von Franz Bruckner. Er ist Vorstand der BürgerEnergieGenossenschaft Kraichgau (<https://beg-kraichgau.de/>) und hat den Teilnehmern des Energietischs Bad Schönborn sehr detaillierte Auskunft über das Nahwärmenetz in Mauer gegeben. Der Sachgebietsleiter Klimaschutz aus Bad Schönborn, Frank Dochat, war am 12. März ebenfalls in der Heizzentrale dabei und konnte sich überzeugen wie sauber die Holzpellets verbrennen. Diese Impulse können nun für die Wärmeplanung in Bad Schönborn genutzt werden.

Während des Vortrags von Franz Bruckner am Samstag um 15 Uhr haben die 40 qm Wärmekollektoren eine Temperatur von 80 Grad erzeugt und konnten die Heizleistung von 15 kW für das Neubaugebiet mit 24 Häusern komplett decken. Die moderne Pellet-Anlage war dennoch in Betrieb um einen älteren Gebäudekomplex mit 88 Wohneinheiten zu versorgen. Die erzeugte Wärme wird zunächst in zwei 4.500 l Wärmespeicher eingeleitet und geht von dort in das Nahwärmenetz. In den Häusern selbst sorgt eine Übergabestation mit 800 l Speichervolumen für den reibungslosen Betrieb, selbst dann, wenn für Wartungsarbeiten kurzzeitig keine Erzeugung zur Verfügung steht. Wenn die Heizzentrale im Winter mit 250 kW unter Vollast läuft, werden einmal in zwei Wochen etwa 18 Tonnen Pellets angeliefert. „Das ist weniger Belastung der Anwohner als durch die Müllabfuhr“ gab Franz Bruckner abschließend zu Protokoll.

Erwähnt werden sollte noch, daß ein PV-Anlage mit 10 kW<sub>p</sub> installiert wurde und es prinzipiell möglich ist, daß die Anwohner auch selbst solare Energie erzeugen und direkt nutzen können.



Mauer: 10 kW<sub>p</sub> PV-Anlage mit e-Ladestation

## 2 Örtlichkeiten

Das Nahwärmenetz versorgt 24 Wohnhäuser eines Neubaugebietes, sowie einen Gebäudekomplex mit 88 Wohneinheiten. Letzterer wird noch zu 50 % durch einen Gaskessel unterstützt.



Neubaugebiet mit EH40/55-Häuser



Gebäudekomplex mit 88 WE

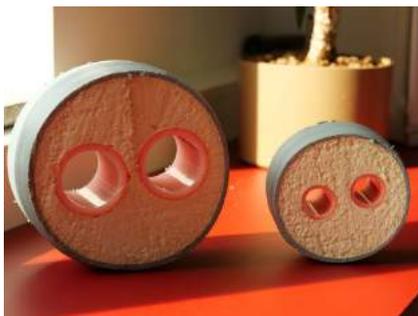


Nahwärmenetz: Übersichtsplan



An das Wärmenetz angeschlossene Häuser

Mit dem großen Verteilrohr (siehe Bild) kann man ca. 150 kW Wärmeleistung übertragen. Das kleinere Rohr ist für den Hausanschluß gedacht. Die Rohre liegen ca. 80 cm unter der Erde. Die Übergabestation ist ein Bestandteil des Wärmenetzes und enthält einen 800 l Schichtenspeicher. Hieran kann auch eine eigene solare Wärmeerzeugung angeschlossen werden. Durch den Verzicht auf Verbrennungsanlagen kann das Wohngebiet rauchfrei gehalten werden.



Verteilrohre



Wärmeübergabestation

### 3 Heiztechnik

Das Pellet-Lager faßt ca. 18 t Pellets. Das reicht bei Volllast für ca. 14 Tage.



Nahwärmezentrale Mauer: Pellet-Lager

Über die Treppe kommt man in den in die Erde eingelassenen Technikraum und steht dann direkt vor dem 250 kW-Heizkessel. Die Abgasanlage führt die Verbrennungsgase ab. Man konnte außen an der Kaminmündung keinen Rauch sehen.



Franz Bruckner am 250 kW-Heizkessel



Abgasanlage

Die Wärmeverteilung führt zunächst die Wärme den zwei 4.500 l großen Warmwasserspeichern zu, von wo die Wärme dann in das Nahwärmenetz geleitet

wird. An der Verteilung sind zwei Stutzen montiert um bei Bedarf eine externe Heizzentrale anschließen zu können.

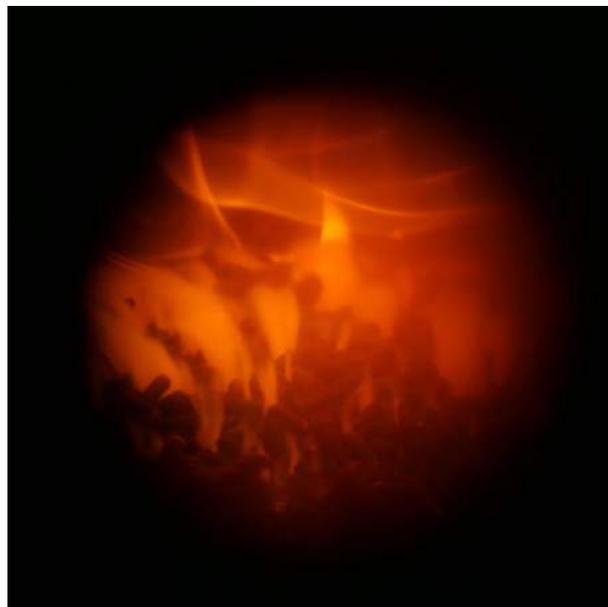


250 kW Pelletzentralheizung

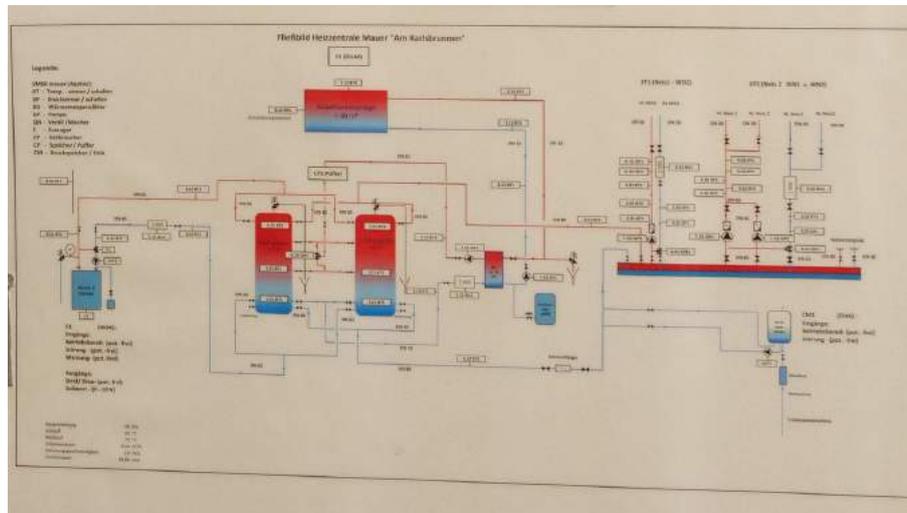


Wärmeverteilung und Speicher

Man kann in den Verbrennungsraum schauen und sieht wie gut die Verbrennung arbeitet.



Brennerinnenraum



Fließbild Heizzentrale

## 4 Schlußbemerkung

Die BürgerEnergieGenossenschaft (BEG) Kraichgau mit Sitz in Sinsheim arbeitet bei dem Projekt in Mauer Hand in Hand mit der UBP. Die UBP-group mit ihrer Zentrale in Wiesloch wird unternehmerisch von Franz Bruckner und seiner Tochter Beate geführt. Während die BEG Kraichgau als Investor auftritt übernahm die UBP die Planung und war der Generalunternehmer für den Bau der Wärmeversorgung. Die UBP übernimmt auch den Betrieb der Anlage und teilweise das Contracting.

Der Endkundenpreis setzt sich aus den Komponenten Grundpreis – für die Investition, dem Arbeitspreis – für die Brennstoffkosten und dem Leistungspreis – für Versicherung, Betrieb und Rücklagen zusammen.

Die Brennstoffpreise lagen im Dezember 2021 für Gas bei 75, für Öl bei 80, für Pellets bei 60 und für Hackschnitzel bei ca. 25 Euro je MWh (siehe bei C.A.R.M.E.N. e.V.: <https://www.carmen-ev.de/service/marktueberblick/marktpreise-energieholz/marktpreisvergleich/>). Aktuell liegen die Pellets bei 75 und Gas bei 120 Euro/MWh.



Teilnehmer und Franz Bruckner  
vor dem Schichtenspeicher der UBP in Wiesloch

## 5 Bildnachweis

Alle Fotos: Thomas Schlink

Übersichtsplan (S. 4), Übergabestation (S. 5) und Fließbild (S. 8): UBP-group