

# Wärme- und Kälteversorgung

für Arealüberbauungen LUWA, Muri (AG)

Oktober 2019

Mitten in der Gemeinde Muri befindet sich das LUWA-Areal, wo früher Lüftungssysteme und Apparate hergestellt wurden. Im August 2016 erhielt die AEW Energie AG den Zuschlag für die Wärme- und Kälteversorgung der Arealüberbauung. Gemäss Vorgaben von Seite Investor, ist die Energie zu 100 % aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen.

## Heizen und Kühlen mit erneuerbarer Energie

In der Mitte des Geländes ist die Heizzentrale inkl. Schnitzelsilo im Erd- bzw. Untergeschoss der historischen Fabrikhalle angeordnet. Die Wärme- und Kälteerzeugung für das LUWA-Areal, mit den 197 modernen 1.5- bis 4.5-Zimmerwohnungen, 19 Ateliers und flexiblen Gewerbeflächen erfolgt mit einem Holzschnitzel-Heizkessel und einer Grundwasser-Wärmepumpe. Auf der Glaskuppel des Fabrikhallendaches ist zudem eine Photovoltaikanlage installiert. Der produzierte Strom deckt einen Teil des Eigenbedarfs der Anlage ab.

## Holz aus der Region

Während der Heizperiode sorgt die Holzschnitzelheizung für Wärme und versorgt die

12 Wärmestationen auf dem gesamten Areal. Die Holzschnitzel stammen dabei aus regionalem Energieholz, das im Umkreis von Muri gehackt und zum Schnitzelsilo transportiert wird. Der 18'000 Liter Wasser fassende Wärmespeicher ermöglicht einen konstanten Betrieb der Schnitzelfeuerung.

## Wärme und Kälte aus Grundwasser

Die Grundlast der Wärmeerzeugung sowie die Warmwasserproduktion im Sommer übernimmt eine Grundwasser-Wärmepumpe. Das Grundwasser (11° bis 12° C) wird in zwei Entnahmeschächten aus 12 und 16 Meter Tiefe gefasst, zur Heizzentrale gepumpt, gefiltert und um maximal 4 °C abgekühlt. Im Sommer wird das Grundwasser im sogenannten Freecooling, ohne zusätzliche Kälteanlage, auch zum Kühlen der Büroflächen eingesetzt.

## Ihre Vorteile

- Rundum sorglose, ganzjährige Wärmeversorgung für Ihre Heizung und Warmwasserbereitung
- Klimatisierung der Büroflächen
- Ihre Wärme stammt aus regionalen Ressourcen
- Wir kümmern uns um Wartung und Unterhalt der Anlage
- Früherkennung von Problemen durch unser fernüberwachtes System

## Technische Daten

Holzschnitzelfeuerung	700kW
Grundwasser-Wärmepumpe	
Wärme	250kW
Kälte	348kW
Leistung PV-Anlage (peak)	29.7 kW
Anschlussleistung	
Wärme (12 Stationen)	1'140 kW
Kälte (3 Stationen)	348kW
Bauzeit	Feb. 2018 - Okt. 2019
Inbetriebnahme	
Wärme	Okt. 2018
Kälte	Nov. 2019