

## Wohnüberbauung Sentmatt, Obfelden

### Bauherr

Halter AG  
Hardturmstrasse 134  
8005 Zürich  
www.halter.ch

### Architekt

ERP Architekten AG  
Husmatt 9  
5405 Baden  
www.erp-architekten.ch

### Planungs- / Bauzeit

2015 - 2017



### Leistungen

Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär-Ingenieur, räumliche Koordination und Grundleitungen

### Objektbeschreibung

Die Überbauung umfasst 3 Mehrfamilienhäuser mit total 119 Wohnungen sowie einer Unterniveaugarage und ist nach den neuesten energetischen und technischen Standards realisiert worden. Durch die Installation der Smart-home-Technologie von digitalSTROM profitieren die Bewohnerinnen und Bewohner von einer hohen Nutzerfreundlichkeit und von zusätzlichem Komfort.

### Leistungsbeschreibung

Die Wärme- und Warmwassererzeugung erfolgt nach dem 2SOL-Prinzip. Dabei wird für die drei Neubauten und den angrenzenden Bestandesbau eine zentrale Wärmepumpen-Anlage mit Erdwärmesonden eingesetzt. Das Warmwasser und die Wärme für den Bestandesbau werden mittels einer CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe bereitgestellt, für das tiefere Niveau der thermoaktiven Bauteilsysteme (TABS) arbeitet eine NH<sub>3</sub>-Wärmepumpe. Das Warmwasser wird mit kubischen Speichern aufbereitet. Für die Regeneration der wasserbetriebenen Erdwärmesonden werden Hybrid- und unverglaste Kollektoren mit einem tiefen Temperaturniveau eingesetzt, sowie die TABS im Sommer entwärmt. Durch die zu geringe Dachfläche ist zusätzlich eine aktive Regeneration mit der NH<sub>3</sub>-Wärmepumpe notwendig. Dabei wird diese als Luft-Wasser-Wärmepumpe mit einem auf dem Dach platzierten Verdampfer betrieben.

Zwei Gebäudeteile mit je fünf Wohnungen wurden zudem mit Tiefenerdwärme-Sonden (450 m) und speziellen Niederhubwärmepumpen ausgeführt. Über die ganze Anlage werden detaillierte Auswertungen gemacht, welche Erkenntnisse für zukünftige Anlagen aufzeigen werden.