



Referenzobjekt Contracting

Leuchtturmprojekt mit Signalwirkung

Innovative Ideen in der Überbauung Oberfeld, Ostermundigen

Damit die Energiewende in der Schweiz gelingt, braucht es innovative Ideen. Wie die Ökostrom-Anlage der Wohnsiedlung Oberfeld in Ostermundigen.



Die Wohnbaugenossenschaft Oberfeld hat auf dem ehemaligen Schiessplatz-Areal in Ostermundigen eine Überbauung der besonderen Art realisiert: Die komplett auf Nachhaltigkeit ausgerichteten drei Gebäude aus Holz und anderen natürlichen Materialien umfassen 100 Wohnungen und sind nach dem Standard Minergie-P-ECO gebaut. Mit dem Fokus auf die Verwendung natürlicher Materialien und auf einen tiefen Energieverbrauch wurden die Gebäude auf solare Energiegewinne optimiert und bestens gedämmt.

Clevere Kombination

Diese auf Energieeffizienz ausgelegte Bauweise prägt auch das Energieversorgungskonzept: Die notwendige Wärmeenergie zur Beheizung und zur Warmwasseraufbereitung wird durch eine Wärmepumpenanlage erzeugt. Als Wärmequelle wird Sonnenenergie, via 28 Erdsonden mit einer Gesamtlänge von 5'500 Meter, an das Erdreich abgegeben und bei Bedarf wieder über die Erdsonden entnommen und den Wärmepumpen zugeführt. So wird der Erdspeicher periodisch regeneriert. Zur Nutzung der Sonnenenergie werden rund 1'300 m² Hybridkollektoren eingesetzt, welche auf der Vorderseite Strom und auf der Rückseite Wärmeenergie gewinnen. Der Jahresertrag der Fotovoltaikanlage beträgt etwa 194'000 kWh/a. Die Wärmepumpenanlage sowie die übrigen elektrisch betriebenen Installationen für Heizung und Warmwasser werden vollständig mit dem eigenproduzierten Strom betrieben.

Für die Raumheizung (Bodenheizung) erfolgt die Wärmeentnahme aus dem Erdspeicher, abhängig von der Aussentemperatur. Die Fotovoltaikanlage produziert mehr Strom, als über das ganze Jahr für Heizung und Warmwasser benötigt wird. Der ökologische Mehrwert dieses Überschussstroms steht den Bewohnerinnen und Bewohnern der Wohnbaugenossenschaft Oberfeld zur Verfügung. Das heisst, dass innerhalb der Siedlung rund 65'000 kWh Ökostrom pro Jahr vom eigenen Dach bezogen werden kann, was einem Stromverbrauch von ca. 20 Wohnungen entspricht.

Für die Planung, die Umsetzung und den Betrieb der komplexen Wärmeproduktionsanlage suchte die Wohnbaugenossenschaft einen erfahrenen Partner und entschied sich für Energie Wasser Bern. Als Gesamtenergiespezialist realisierte das Unternehmen die Anlage und bildete die Nutzenergielieferung vertragsrechtlich als Energiecontracting ab. Es handelt sich um ein Leuchtturmprojekt für die Energiewende, das Türen öffnen und Nachahmer finden soll. Zudem ermöglicht es Energie Wasser Bern, daraus Schlüsse für nächste Anlagen dieser Art zu ziehen.



Heizzentrale Wärmepumpen

Daten und Fakten

Inbetriebnahme:	2016
Vertragsdauer:	20 Jahre
Anzahl Wohnungen:	100

Stromerzeugung

Stromproduktion ab Hybridkollektoren: 194 MWh/a

Wärmeerzeugung

- Wärmepumpenanlage mit Wärmegewinnung ab Erdsonden und Hybridkollektoren
- Heizleistung der Wärmepumpen: total 200 kW
- Nutzenergieabgabe Raumheizung und Warmwasseraufbereitung: 438 MWh/a