

Referenzprojekt Frischbeton Oey AG

Die Bauherrschaft und Eigentümer der Frischbeton Oey AG, Saanen haben für ihr neues Betonwerk eine nachhaltige Energie-Lösung gesucht.

So werden alte, ungenutzte Kellerräume mit rund 175 m³ Volumen als Wasser- resp. Eisspeicher umgenutzt und als Energiequelle für die 45 kW-Wärmepumpe zur Verfügung gestellt. Die Dachfläche wird mit 60 PVT Hybridkollektoren belegt, welche die Wärme für die Regeneration des Eis-/Wasserspeichers liefern.

Die Energie wird für die Beheizung der Kommandoräume mittels Radiatoren, der Temperierung der Produktionshalle und Silos mittels Heizlüfter zur Verfügung gestellt.

Ausserdem kann das Frischwasserbecken für die Betonproduktion mit warmem Wasser bis 45° temperiert werden, um auch in der kalten Jahreszeit Qualitätsbeton mit Einbringtemperaturen von über 12° herzustellen.

Dieses Gesamtkonzept mit Solar-beheiztem Qualitätsbeton ist eine Pionierleistung und wird erstmalig und als Vorzeigeprojekt realisiert.



Planung + Realisation Energieerzeugung: B-Solartec AG

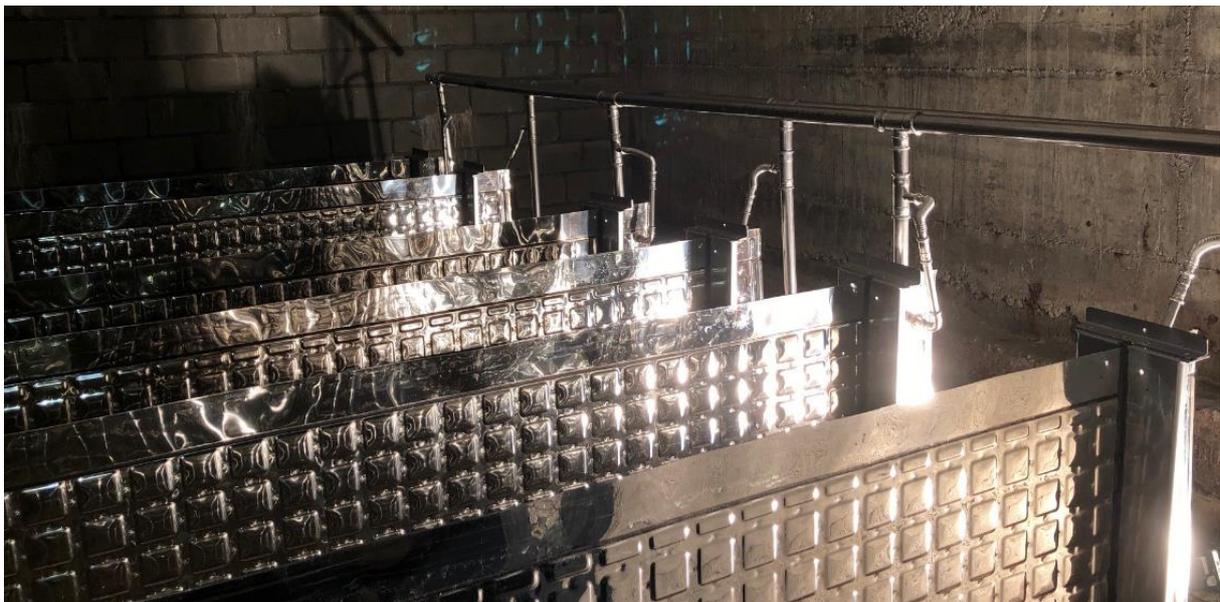
Gesamtanlage bestehend aus:

- 60 PVT Solar Hybridmodule Silverstar SL 265 integral
- Wärmepumpe CPD 45 D, Heim AG
- Hydraulik + Steuerung B-Solartec AG
- Eisspeicher mit ca. 175 m³ Wasservolumen und Chromstahl-Wärmetauschern

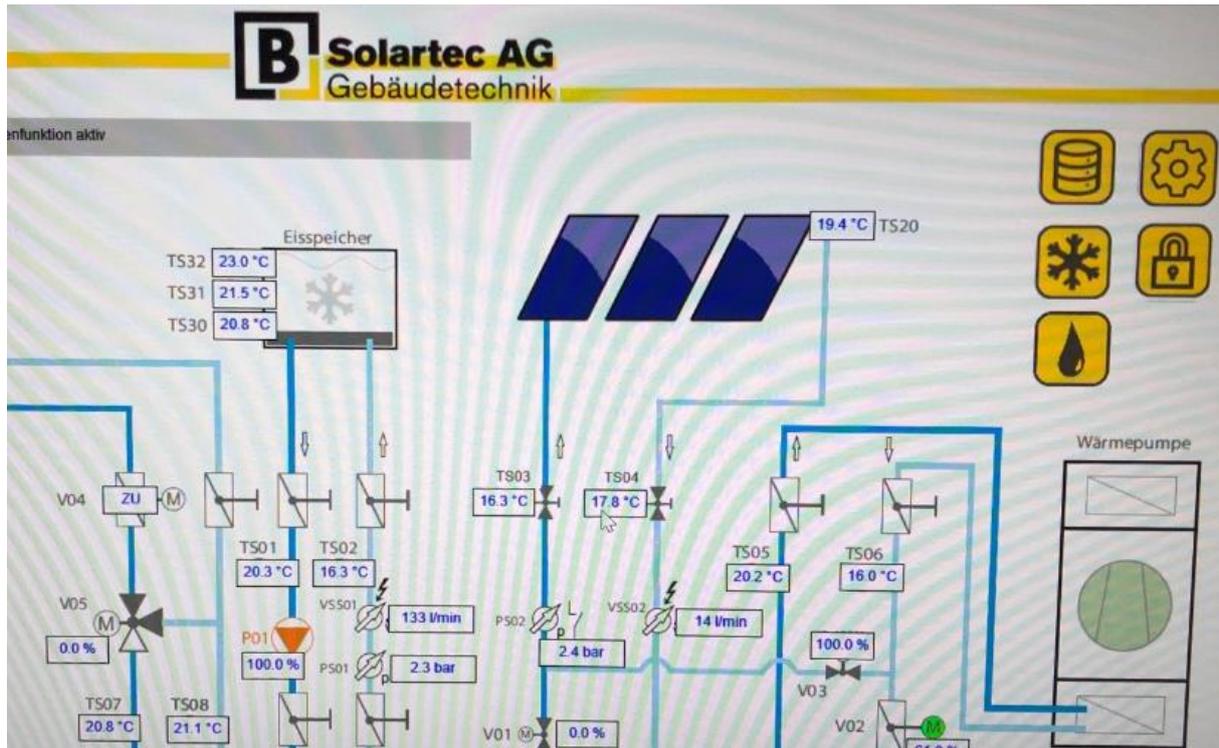
Die 60 Hybridmodule haben eine installierte Gesamt-Leistung von 45 kWp thermisch und 15.9 kWp elektrisch.



Die thermische Energie steht in erster Linie zur Regeneration des Eisspeichers zur Verfügung und der Strom für die Wärmepumpe und den Betrieb des Betonwerkes.



Die Wärmetauscher werden während der Vereisung immer wieder angetaut, damit sich die Eisplatten ablösen und aufschwimmen, so hat die Wärmepumpe auch im Winter fast immer eine Quelltemperatur von 4° zur Verfügung. So ist eine Systemarbeitszahl von über 4 möglich.



Anlagensteuerung



Wärmepumpe, Speicher, Frischwasserstation und vorgefertigtes Hydraulik-Modul