



# Überbauung ARK 147, Bern

## Neubau

### Projektbeschreibung

Das ehemalige Industriegebiet in Ausserholligen ist ein Entwicklungsschwerpunkt in der Stadt Bern. Nach dem Projekt ARK 143, wurde nachfolgend das Projekt ARK 147 erstellt.

Das vorliegende Projekt am ehemaligen Produktionsstandort der Gebr. Müller AG an der Murtenstrasse 147, umfasst Ausstellungs- und Büroräume der Firma Müller, ein Aparthotel mit 220 Einheiten, sowie rund 100 Mietwohnungen mit 2 ½ bis 4 ½ Zimmern.

Die Wohnungen verfügen über einen hohen Ausbaustandard und eine kontrollierte Lüftung nach Minergie-Standard.

### Unsere Leistungen

Ausarbeitung des Gesamtenergiekonzept während den SIA Leistungsphasen 3 bis 5.3.

Unter anderem wurden folgende Leistungen erbracht:

- \_ Dimensionierung der Hybridmodule und des Eisspeichers
- \_ Erstellung des Hydraulikschemas
- \_ Lieferung der PVT-Hybridmodule und UK
- \_ Lieferung des Rückkühlers (Backup)
- \_ Lieferung und Anschluss des Wechselrichters und der DC-Verkabelung
- \_ Lieferung und Montage des Eisspeichers
- \_ Lieferung der Wärmepumpen und Hydraulik
- \_ Lieferung und Inbetriebnahme der Anlagensteuerung

### Systembeschreibung

Unsere Anlage deckt den gesamten Heiz- und Kühlenergiebedarf der Überbauung ab. Das Gebäude wird ohne fossile Back-Up-Heizung realisiert.

Die Energiegewinnung erfolgt über 400 Solarhybridmodule, welche auf den Flachdächern angeordnet sind. Die thermische Energie wird zur Regeneration des Eisspeichers genutzt. Der Strom speist die Wärmepumpen. Die Energiespeicherung findet in zwei grossen Eisspeichern mit je 800 m<sup>3</sup> Wasservolumen statt, welche unterhalb der AEH angeordnet sind. Die Eisspeicher sind mit Chromstahl-Wärmetauscher ausgestattet. Die Anlage wird mit 4 Wärmepumpen betrieben welche gesamthaft eine Leistung von 550 kW aufweisen.

### Besonderheiten

Ein Rückkühler wird als Ergänzung in den warmen Sommertagen zugeschaltet.

### Bauherrschaft

TI-MUELLER AG  
ARK 147 AG  
Bernische Pensionskasse

### Totalunternehmung

Marti Gesamtleistungen AG

### Auftragssumme

CHF 950'000.-

### Bauzeit

2020 bis 2021

### Energiebedarf Projekt

333'000 kWh Warmwasser  
300'000 kWh Heizung  
70'000 kWh Kühlung

### Solarhybridmodule

594 m<sup>2</sup> Flachdachmontage  
292 kWp thermische Leistung  
108 kWp elektrische Leistung

### Eisspeicher

2 x 900 m<sup>3</sup>

### Wärmepumpen

2 x CPV 200-D  
2 x CPI 75-HA  
550 kW Gesamtleistung

### Warmwasserspeicher

2 x 6 m<sup>3</sup>

### Speichervolumen Heizung

11 m<sup>3</sup>

### Pufferspeicher

5 m<sup>3</sup>