

Energielösungen für Wohnbauten (Neubauten). Referenzbeispiele.

Baugenossenschaft des eidg. Personals (BEP). Tiéchestrasse, Zürich.

Die acht neuen Mehrfamilienhäuser (Ersatzbauten) an der Tiéchestrasse in Zürich weisen einen vergleichbaren Energiebedarf aus. Diese Ausgangslage bot eine ideale Projektgrundlage für den zielgerichteten Einsatz unterschiedlicher Technologien zur Wärmeerzeugung in Kombination mit einer innovativen Photovoltaiklösung. Dies ermöglicht, die Auswirkungen auf die Gesamtenergieeffizienz zu analysieren, zu dokumentieren und die gewonnenen Erkenntnisse optimal weiterzuentwickeln.

Für eines der Gebäude werden die Erdwärmesonden mit Wärme aus PVT-Kollektoren (Kombination von PV-Kollektoren und thermischem Absorber) regeneriert. Wir erwarten, dass sich die Erdsonden-Temperatur im Laufe der Zeit durch den Wärmeeintrag im Jahresmittel stabilisiert. Damit wird im Erdreich dieselbe Menge an Wärme regeneriert die entnommen wird.

Bei einem anderen Gebäude erfolgt die Wärmeerzeugung mit einer innovativen CO₂-Erdwärmesonde. Das System zeichnet sich durch seinen umweltfreundlichen Einsatz aus und eignet sich auch für Gebiete mit Gewässerschutzbestimmungen.

Für ein weiteres Mehrfamilienhaus ergänzten wir PV-Kollektoren mit einer witterungsgeführten Regelung. Der Einbezug von Meteodaten ermöglicht einen vorausschauenden und somit effizienteren Betrieb.

Geocooling ist über eine Systemtrennung mit Anschluss an den Kühlkreis möglich.

ewz
Energielösungen
Tramstrasse 35
8050 Zürich

Telefon 058 319 47 12
energieloesungen@ewz.ch
www.ewz.ch/energieloesungen
www.ewz.ch/dieMöglichmacher



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung in Kombination mit Photovoltaik und Solarthermie.
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpe (Erdsonden), Wärmepumpe (CO ₂), PVT-Solarmodule.
Wärmebedarf	521 MWh/a 100% CO ₂ -frei
CO ₂ -Reduktion	Rund 120 t/a
Elektrische PV-Leistung	120 kWp
Betriebsaufnahme	2017



**Les Jardins du Couchant.
Nyon.**



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (Erdsonden) und Erdgas zur Redundanz und Spitzendeckung. Brauchwarmwasser mit dezentralen Wärmepumpen und Solarthermie.
Wärmebedarf	2 300 MWh/a 80% CO ₂ -frei
CO ₂ -Reduktion	Rund 400 t/a
Kältebedarf	190 MWh/a
Betriebsaufnahme	2017

**Baugenossenschaft Sonnengarten.
Triemli-/Birmensdorferstrasse, Zürich.**



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärmelösung
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (konventionelle und tiefe Erdsonden)
Wärmebedarf	1 835 MWh/a 60% CO ₂ -frei
CO ₂ -Reduktion	Rund 240 t/a
Betriebsaufnahme	2011

**SwissRe, Eichgutstrasse.
Winterthur.**



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärmelösung, konditionierte Luft
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (Grundwasser)
Wärmebedarf	150 MWh/a 100% CO ₂ -frei
CO ₂ -Reduktion	Rund 60 t/a
Konditionierte Luft	5 000 m ³ /h
Betriebsaufnahme	2009