

Kategorie A

Institutionen

Schweizer Solarpreis-Diplom
2022

Das Pfarreizentrum Heilig Geist besteht aus einem Pfarreihaus, einer Kirche, Mehrzweckräumen, den Pfarreibüros und mehreren Wohnungen. Dank des grossen Engagements der Verantwortlichen der Kirchengemeinde konnten die Solaranlagen seit 1998 kontinuierlich ausgebaut werden. Zusätzlich wurden die Gebäude gedämmt. Dadurch konnte der Energieverbrauch von 399'000 kWh/a auf rund 135'000 kWh/a reduziert werden. Die Gebäude sind mit einer solarthermischen Dachanlage, die 77'000 kWh/a erzeugt und zwei insgesamt 40 kW-starken PV-Anlagen ausgerüstet. Die solarthermische Anlage erzeugt 77'000 kWh/a. Die PV-Anlage von 1998 generiert rund 36'000 kWh/a. Zusammen sorgen die Solaranlagen für eine solare Energieversorgung von rund 27%.

Röm.-Kath. Kirche «Heilig Geist», 8049 Zürich/ZH

Das Pfarreizentrum Heilig Geist in Zürich-Höngg besteht aus einem Pfarrhaus, einer Kirche, Mehrzweckräumen, den Pfarreibüros sowie sechs Wohnungen.

Das Gebäude wurde 1973 erstellt und weist die typische Bauweise für Gebäude der siebziger Jahre auf. 1997, in der Woche des Kyoto-Protokolls, beschloss die Kirchengemeindeversammlung die Erstellung einer PV-Anlage auf dem Dach. Die Anlage mit einer installierten Leistung von 25 kWp produziert zwischen 18'200 kWh/a (2013) bis 23'700 kWh/a (2009).

Die Anlage funktioniert bis heute einwandfrei. Kein Solarmodul musste ausgetauscht werden. Bei der Renovation 1998 wurde das Dach deutlich besser gedämmt. 2005 kam eine Umgestaltung des Erdgeschosses dazu. Zwischen 2018 und 2021 wurde eine grosse solarthermische Anlage installiert und weitere, energetische Erneuerungen durchgeführt. Im Jahr 2021 kam die 14 kWp PV-Anlage über dem Kirchenplatz hinzu.

Bei allen Um- und Neubauten achteten die Verantwortlichen auf die Reduktion des Energieverbrauchs und bemühten sich um eine möglichst umweltverträgliche Sanierung. Dadurch konnte der Energieverbrauch von ehemals 399'000 kWh/a auf 135'000 kWh/a gesenkt werden.

Le centre paroissial «Heilig Geist» comprend un presbytère, une église, des locaux polyvalents, les bureaux de la paroisse et plusieurs appartements.

Grâce au grand engagement des responsables de la paroisse en faveur de l'énergie solaire, les installations solaires ont pu être développées de manière continue depuis 1998. On a en outre isolé les bâtiments, ce qui a réduit la consommation de 399'000 kWh/a à 135'000 kWh/a. Sur les toits, un système solaire thermique fournit 77'000 kWh/a, alors que deux installations PV d'une puissance totale installée de 40 kW génèrent 36'000 kWh/a et assurent une autoproduction de 27%.

Zur Institution

1998: Erste energetische Sanierung und Erstellung der Dach PV-Anlage

2005: Umgestaltung Pfarreibüros inkl. energetischer Sanierung

2018-2021: Ganzheitlich energetische Sanierung mit solarthermischen Anlage

2021: PV-Anlage als Kirchplatzüberdeckung

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	10 - 30 cm	U-Wert:	0.1-0.3 W/m ² K
Dach:	20 - 30 cm	U-Wert:	0.1-0.3 W/m ² K
Boden:	3 - 30 cm	U-Wert:	0.1-1.0 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.6 W/m ² K

Energiebedarf vor Sanierung

EBF:	2'862 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Heizung:		107	77	307'000
Elektrizität:		32	23	92'000
Gesamt-EB:		139	100	399'000

Energiebedarf nach Sanierung

EBF:	3'103 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Heizung:		11.9	28	37'000
Elektrizität:		31.6	72	98'000
Gesamt-EB:		43.5	100	135'000

Energieversorgung

Eigen-EV:	m ²	kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
PV Dach:		40		27	36'000
Solarthermie					77'000

Energiebilanz (Endenergie)		%	kWh/a
Eigenenergieversorgung:		27	36'000
Gesamtenergiebedarf:		100	135'000
Energiezufuhr:		73	99'000

Bestätigt vom EWZ am 10. Mai 2022

Adrian Brumann Gabathuler, Tel. +41 58 319 43 79

Beteiligte Personen

Bauherrschaft und Standort Gebäude

Röm.-Kath. Kirchengemeinde «Heilig Geist» Zürich
Limmattalstrasse 146, 8049 Zürich
Tel. +41 43 311 30 30, info@kathhoengg.ch

Architektur

Kämpfen Zinken + Partner AG, Beat Kämpfen, Baderstrasse 571, 8048 Zürich
Tel. +41 44 344 46 20, beat@kaempfen.com

Energieingenieur

René Naef, Naef Energietechnik, Jupiterstrasse 26, 8032 Zürich

Thermische Anlagen

Bernard Thissen, Energie solaire SA, 3960 Sierre

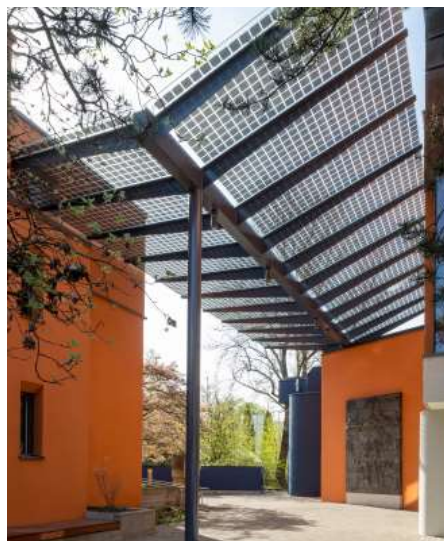
PV-Glasdach

Pierre-Olivier Cuhe, Solarwall SA, 1030 Bussigny



1

1 Die Kirchengemeinde Heilig Geist aus der Vogelperspektive. Auf dem Bild ist die solarthermische sowie die PV-Anlage ersichtlich.



2

2 PV-Anlage, die den Kirchplatz überdeckt. Erstellt wurde diese im Jahr 2021, sie weist eine installierte Leistung von 14 kWp auf.