

KATEGORIE B:

GEBÄUDE: NEUBAUTEN

Schweizer Solarpreis 2007

Die Bewohner/innen der Wohngenossenschaft CODHA (Cooperative de l'habitat associatif) in Genf erstellten ein ökologisches Mehrfamilienhaus (MFH), welches auf Dauerhaftigkeit des Gebäudes, soziale Zusammenarbeit und Qualität Wert legt. Dieses MFH erzeugt mit der 9.9 kWp-Photovoltaikanlage rund 9500 kWh/a Solarstrom mit den bis 20° angestellten PV-Solarzellen. 22m² Sonnenkollektoren erzeugen rund 16300 kWh/a Wärme pro Jahr und eine 65 kW-Pelletheizung deckt den restlichen Heizenergiebedarf des Hauses. Im Gegensatz zu einem vergleichbaren MFH wurde der Energiebedarf und die CO₂ Emissionen um über 90% gesenkt.

IMMEUBLE COOPERATIF, GENÈVE / GE

Le bâtiment est caractérisé par une orientation favorable aux gains solaires passifs, une isolation soignée, une aération douce, une installation solaire photovoltaïque pour la production d'électricité, une installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire, et une chaudière à pellets pour le chauffage et l'appoint d'eau chaude sanitaire.

100 m² de capteurs photovoltaïques (9.9 kWp) sont installés en toiture orientés plein sud et inclinés de 20° et produisent environ 9500 kWh/an. (Étant donné la superficie de la toiture, nous aurions pu installer 100 m² supplémentaires.)

22 m² de capteurs solaires thermiques sont installés en toiture. Les captures orientés au Sud et inclinés à 45° produisent environ 50% des besoins en eau chaude sanitaire, le rest est fourni par la chaudière à pellets. La chaleur est stockée dans un ballon d'accumulation de 1500 litres.

Une chaudière à granulés-bois de 65 kW installée dans une chaufferie commune et alimentée en pellets par une vis sans fin, assure le chauffage du bâtiment ainsi que 50% des besoins en eau chaude sanitaire. Le chauffage dans les appartements s'effectue par planchers chauffants dans les séjours et salles de bain, et par radiateurs dans les chambres.

Le bâtiment dispose d'une importante façade vitrée au sud-ouest et les grandes baies vitrées constituent un apport important de chaleur (Énergie solaire pendant l'hiver). Les protections de surchauffe estivales sont effectuées par de larges balcons et des stores en toile situés sur les faces extérieures des balcons. Inondés de lumière, les logements bénéficient tous d'un éclairage naturel, 95% des pièces bénéficient de lumière naturelle. Tous les nouveaux appareils ménagers et communs (env. 95%) sont au minimum de classe A. Une attention particulière est portée sur l'utilisation de l'immeuble par ses habitants. Pour cela un décompte complet des énergies consommées est effectué pour chaque appartement et fourni à chaque locataire.

TECHNISCHE DATEN

Wärmedämmung

Wand: 35 cm, U-Wert: 0.21 W/m²K

Dach: 35 cm, U-Wert: 0.21 W/m²K

Energiebedarf

EBF: 1'205 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Heizung:	53.45	58.9	70'975
Warmwasser:	20.23	22.4	26'992
Elektrizität:	17	18.7	22'534
Gesamtenergiebedarf:	90.68	100	120'501

Eigenenergieerzeugung

Photovoltaikanlage (9.9 kWp):	9'500 kWh/a
Solarenergieerzeugung total:	13'000 kWh/a
Eigenenergieerzeugung total:	22'500 kWh/a

Fremdenergiezufuhr

Wärmebezug für Heizung (Holz):	62'540 kWh/a
Strombezug ab Netz:	22'534 kWh/a
Gasbezug ab Netz:	12'927 kWh/a
Fremdenergiezufuhr total:	98'001 kWh/a

Energiebilanz pro Jahr

Eigenenergieerzeugung:	22'500 kWh/a	18.7%
Fremdenergiezufuhr:	98'001 kWh/a	81.3%
Erneuerbare Energien:	85'040 kWh/a	70.6%

CO ₂ -Emissionen:	kg CO ₂	%
Gas ab Netz:	2'585	17.7
Elektrizität:	12'056	82.3
CO ₂ -Emissionen Total:	14'641	100

Vergleichbarer SIA-Bau:	kg CO ₂	%
vergl. Gebäude SIA:	47'783	100
Immeuble Cooperatif:	14'641	30.6

BETEILIGTE PERSONEN

Adresse des Gebäudes

Av. du Millénaire, n° 13-15-17-19, 1228 Plan-les-Ouates GE

Bauherrschaft

CODHA, rue de Montbrillant, n° 24, 1202 Genève
www.codha.ch

Association Mill'o, Av. du Millénaire, n° 13-15-17-19,
1228 Plan-les-Ouates GE,
www.amillo.ch

Architektur

atba – Stéphane Fuchs et José-Antonio Garcia
Carrera architectes, rue des Vieux-Grenadiers, n°
08, 1205 Genève
022 322 89 50, www.atba.ch