

SANIERUNG MALLOTH HOLZBAU AG, 7500 ST. MORITZ/GR

Das 1968 erstellte und nun in zwei Etappen sanierte Wohn- und Geschäftshaus des Schreinereibetriebs Malloth Holzbau AG in St. Moritz benötigt heute nur noch rund 312'000 kWh/a oder 42% der bisher verbrauchten gut 736'000 kWh/a. Die 44 m² Kollektorfläche erzeugen jährlich über 30'000 kWh oder gut 62% des Warmwasserbedarfs. Der Rest wird durch die Holzfeuerung von den im Haus anfallenden Holzabfällen sichergestellt. Die 63.8 kWp-Photovoltaikanlage produziert 80'000 kWh im Jahr und deckt damit fast zwei Drittel des Strombedarfs. Die Solaranlagen erbringen nach der Sanierung insgesamt 35% des Gesamtenergiebedarfs.

Das Gebäude ist ein typisches Bauwerk der späten 60er-Jahre. Die minimale Wärmedämmung führte im frostigen Engadiner Klima zu einem extrem hohen Heizwärmebedarf. Die Verbrennung sämtlicher Holzabfälle des eigenen Schreinereibetriebs reichten nicht aus, um den Wärmebedarf von 188'781 kWh/a zu decken. Nach vierzig Betriebsjah-

ren entschied die Holzbau-Firma, die Sägerei auszulagern und sich auf die Zimmerei und Schreinerei zu konzentrieren. Im Zuge der Umstrukturierung wurde das Gebäude energetisch saniert.

Durch die wärmetechnische Sanierung der Gebäudehülle und die Installation einer Solarthermieanlage konnte die Wärme-Eigenenergieversorgung deutlich gesteigert werden. Zur Deckung des Strombedarfs wurden auf 314 m² der Dachflächen monokristalline sowie auf 106 m² der Südost- und Südwestfassaden polykristalline PV-Zellen montiert. Die Vorzeige-Gebäudehülle wird somit für eine saisonal ausgeglichene Stromproduktion optimal genutzt. Die sehr gut in die Fassade integrierte Solaranlage sorgt für eine erhebliche ästhetische Aufwertung des Gebäudes. Aus diesen Gründen wird das Gebäude Malloth in der "Energistadt" St. Moritz mit dem Schweizer Solarpreis-Diplom in der Kategorie "Gebäude: Sanierung" ausgezeichnet.

TECHNISCHE DATEN

	kWh/a
GesamtEB vor Sanierung:	736'104
GesamtEB nach Sanierung:	311'884
Eigenenergieversorgung: (35%)	110'272
(PV: 80'000 kWh/a; S.th.: 30'272 kWh/a)	
Fremdenergiezufuhr:	201'612
CO ₂ -Bilanz:	kg CO ₂ /a
Vor Sanierung:	285'975
Nach Sanierung:	80'123
CO₂-Reduktion:	205'852

BETEILIGTE PERSONEN

Bauherrschaft:
Malloth Holzbau AG
Via Sent 2, 7500 St. Moritz
Tel. 081 830 00 72, info@malloth-holzbau.ch

Architektur:
Fanzun AG
dipl. Architekten + Ingenieure
Salvatorestrasse 66, 7000 Chur
Tel. 058 312 88 88, info@fanzun.ch

Haustechnik:
Caotec Haustechnik
La Pergola, 7743 Brusio
Tel. 081 846 58 42, info@caotec.ch



1: Die Solaranlagen auf dem sanierten Wohn- und Geschäftshaus der Malloth Holzbau AG erbringen 35% des Gesamtenergiebedarfs.

2: Die vorbildlich in die Fassade integrierte Solaranlage sorgt für eine ästhetische Aufwertung des Baus.