

KATEGORIE B2:

BAUSANIERUNGEN

HOMMAGE SOLAIRE

Das im Jahre 1963 erstellte Wohn- und Gewerbehause Limmattalstrasse 38 in Zürich mit vier Wohnungen und 1400 Quadratmetern Büro- und Gewerbefläche wurde totalsaniert und aufgestockt. Das vorbildliche Energiekonzept umfasst Wärmedämmungen von 240 bis 340 mm, eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung, eine Holzschnitzelfeuerung von 30 bis 55 kW, eine solarthermische (52 m²) sowie eine solarelektrische Anlage (7,5 kW). Hervorzuheben ist die sorgfältige architektonische Gestaltung mit guter Integration energietechnischer Komponenten. Die Gesamt-Energiekennzahl beträgt 318 MJ/m²a.

WOHN- UND GEWERBEHAUS, ZÜRICH

Das Gebäude wurde 1963 als Gewerbehause erstellt. Seit 1994 stand das Haus leer, es verfiel und wurde zu einer Ruine. Gegen einen Abbruch sprachen Gründe der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit. Man entschied sich für den Erhalt und den grundlegenden Umbau zu einem Wohn- und Gewerbehause. Das Dachgeschoss wurde erweitert, alle Fassaden gut gedämmt, verkleidet und neu gestaltet. Das Haus erhielt ein neues Gesicht, aus dem ehemals kompakten Kubus ist ein zweiteiliger Baukörper geworden. Die nach Süden, gegen das Limmattal ausgerichtete Hauptfassade dient der aktiven und passiven Wärmeenergiegewinnung. Die 52 m² Sonnenkollektoren der E. Schweizer AG sind gut integriert und liefern Wärmeenergie. Die Solarstromgeneratoren dienen auch als Witterungs- und Sonnenschutz. Eine Holzschnitzelfeuerung ergänzt das Energiekonzept. Mit der mechanischen Lüftungsanlage mit

Wärmerückgewinnung kann der Heizenergiebedarf klein gehalten werden.

Edifié en 1963, ce bâtiment à vocation professionnelle, était inoccupé depuis 1994 et tombait peu à peu en ruine. On a cependant renoncé à le démolir, notamment pour des raisons économiques et écologiques. La réhabilitation de l'ensemble allait permettre une utilisation multifonctionnelle – avec locaux d'habitation et espace commercial –, sans oublier l'amélioration du bilan énergétique. La façade principale, orientée vers le sud, permet une obtention de chaleur à la fois active et passive, des générateurs solaires de 7,5 kW faisant également office de protection contre le soleil et les mauvaises conditions atmosphériques. La menuiserie de la maison fournit suffisamment de combustible pour un chauffage à copeaux de bois de 30 à 55 kW, tandis que le dispositif d'aération mécanique avec récupération de chaleur minimise les besoins en énergie calorifique.

TECHNISCHE DATEN

Solarwärme

Kollektoren: 52m²
Ertrag: 20 000 kWh/a
Speicher: 2 x 3500 l mit Spiraboiler integriert

Solarstrom

Solargeneratoren: Fabrisolar/Siemens 7,5 kW
Ertrag: 6700 kWh/a

Holzfeuerung

Kessel: Köb AG, KPM-Duo 30 – 55 kW

Lüftungsanlage

Mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Reduktion Lüftungswärmeverluste: 80 %
Strombedarf Lüftungsanlage: 7000 kWh/a

Energiekennzahl

Heizung: 194 MJ/m²a
Warmwasser: 44 MJ/m²a
Elektrizität: 80 MJ/m²a
Total: 318 MJ/m²a
gewichtete Energiekennzahl
Minergie: 47,5 kWh/m²a

BETEILIGTE PERSONEN

Bauherrschaft

Beat Kämpfen, Hermann Schweiger, Zürich
01 342 40 20

Architektur

Kämpfen für Architektur, Beat Kämpfen, Zürich
01 342 40 20

Energieplanung

Eicher & Pauli, Zürich, 01 433 99 33

Das 1963 erstellte Gebäude an der Limmattalstrasse 38 in Zürich wurde totalsaniert und aufgestockt.

