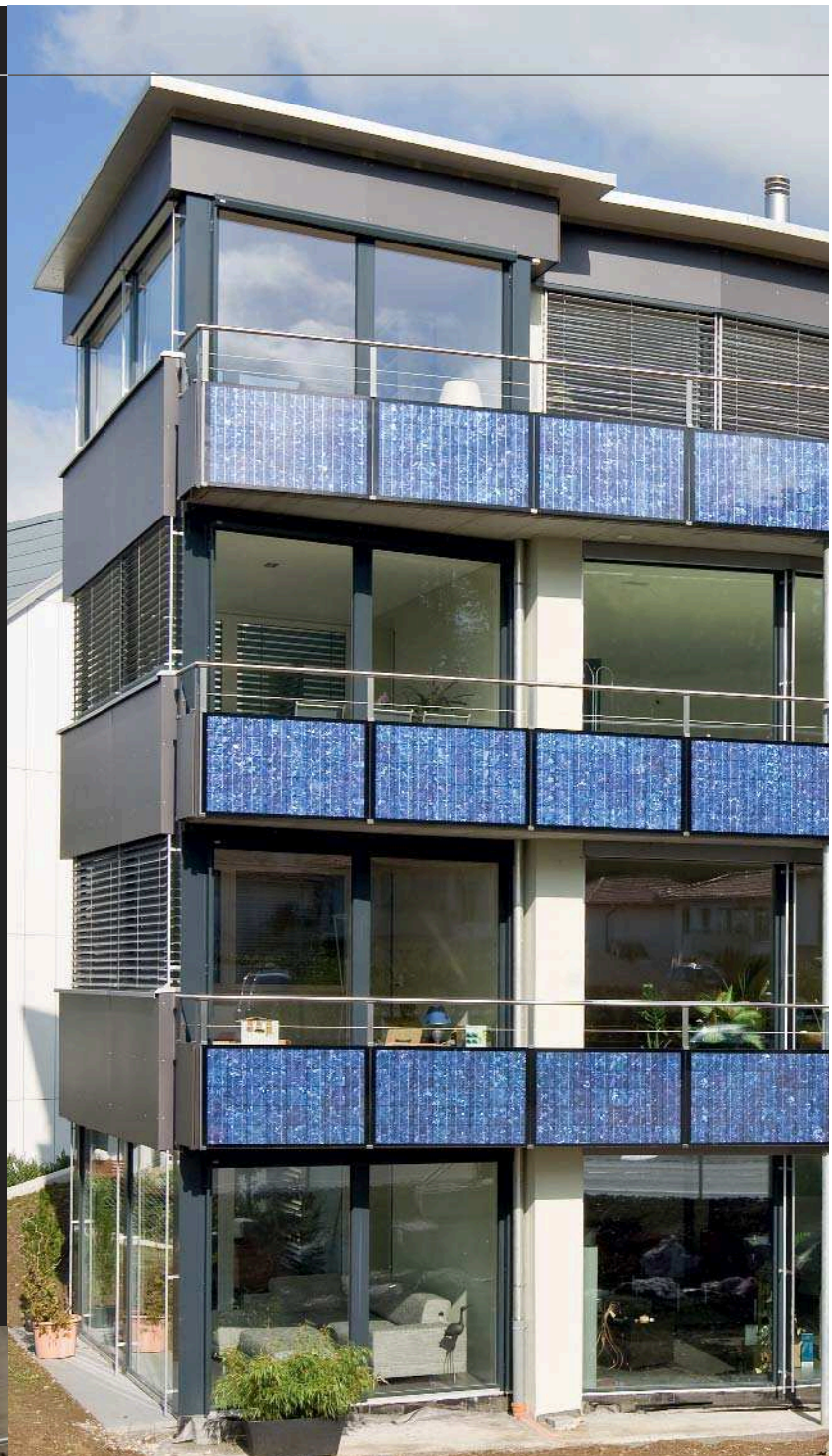
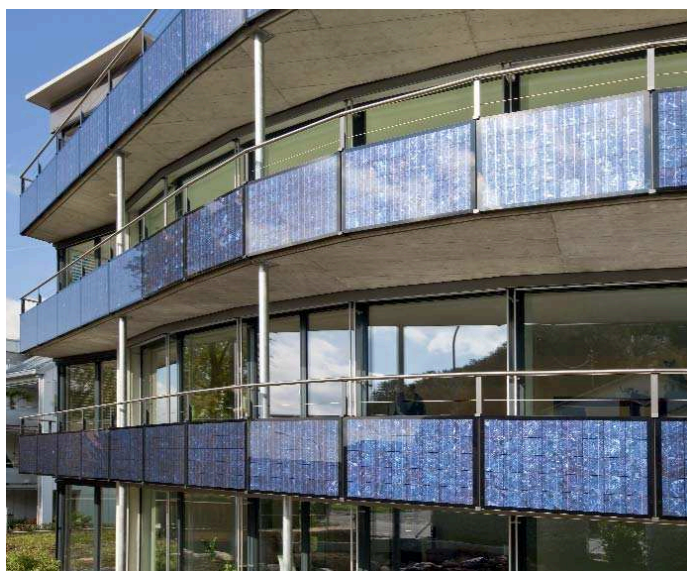


Anspruchsvolle Eigentumswohnungen im Passivhaus.

In Winkel (ZH) wurde ein Passiv-Mehrfamilienhaus realisiert, das nicht nur den höchsten energetischen Anforderungen genügt, sondern auch einen aktiven Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft leistet.



Entstanden ist ein Mehrfamilienhaus mit modernen Eigentumswohnungen, eingepackt in eine gut isolierende Wärmehülle mit einer eigenen Energieproduktionsanlage. Damit so ambitionierte Zielsetzungen erreicht werden können, braucht es die richtigen Partner. Eine aufgeschlossenen Bauherrschaft (M. Pini. AG, Bauunternehmung in Oberweningen) mit dem Mut zu den notwendigen Investitionen und einen Architekten (Willi Reinhart, Niederweningen) mit dem Know-how von über 30 realisierten Minergie Gebäuden. Minergie-P bedingt ein eigenständiges, am niedrigen Energieverbrauch orientiertes Gebäudekonzept. Ein Gebäude, das den Anforderungen von Minergie-P genügen soll, ist als Gesamtsystem in allen Teilen konsequent auf dieses Ziel hin geplant, gebaut und im Betrieb optimiert. Der Minergie-P Standard stellt hohe Anforderungen an das Komfortangebot, die Wirtschaftlichkeit und die Ästhetik.



Energiezentrale auf dem Dach und integriert im Balkongeländer

Das Herzstück des Energiekonzeptes ist die auf dem Dach und in den Balkongeländern montierte Photovoltaikanlage. Sie produziert pro Jahr mehr Strom, als für den Betrieb der Wärmepumpe benötigt wird. Die gesamte Energie für das Beheizen und die Warmwasserproduktion wird zu 100 Prozent mit Solarstrom abgedeckt. Mit dieser Anlage sind die Bewohner über Jahre von den Energiepreisen unabhängig.

Die in der eigenen Solaranlage produzierte Energie an das EW zu verkaufen ist finanziell interessant. Sie beziehen vom EW für weniger als CHF 1000.– Strom für Wärmeenergie, liefern aber gleichzeitig für * CHF 8000.– selber produzierten Strom zurück, ans EW.

* Das Bundesamt für Energie fördert Solaranlagen (Photovoltaik) mit einem *garantierten Abnahmepreis über 25 Jahre. Eine definitive Zusage ist noch nicht erfolgt. Anmeldungen die für 2009 nicht berücksichtigt werden, sind für das nachfolgende Jahr vorgesehen.



Energiekennzahlen

Aussenwände

240 mm Neopor-Isolation
auf 175 mm Backstein U-Wert 0.121 W/m²K

Dachkonstruktion Flachdach

Sandwiches-Konstruktion 3 S-Pl.
60/300 Rippen mit 500 mm Glaswolle U-Wert 0.093 W/M²K

Dachkonstruktion Terrasse

2 x 25 mm Vakutherm
Hochleistungswärmedämmung U-Wert 0.155 W/m²K

Bodenisolation Garage und Technikräume

20 cm WD Alupur Roxon Alu,
2 cm WD TS PS Trittschall U-Wert 0.110 W/m²K

Fensterverglasung

3-fach Isolier- und Schallschutzverglasung
64 mm Rahmen und Flügel U-Wert 0.5 W/m²K

Technische Information Gebäudehülle:

- Das Treppenhaus mit Liftschacht wurde ausserhalb des Dämmperimeters erstellt.
- Die vorgelagerten Balkonplatten wurden auf Stahlpfeiler abgestützt und örtlich mit Chromstahlbolzen fixiert.
- Der Wintergarten wurde in Qualität Minergie isoliert und ausgeführt.
- Die Fenster sind in Holzmetall als Parallelschiebetüren erstellt, so können im Sommer die Fenster allseitig, je zur Hälfte geöffnet werden.

Technische Information Gebäudehülle:

- Die Erdsonde wurde ca. 1/3 überdimensioniert.
- Die Erdsonde wird im Sommer als passive Kühlung genutzt.
- Die Heiz- und Brauchwasserproduktion ist zentral erstellt.
- Die Lüftung ist mit zentraler Luftzuführung jedoch mit dezentralen Lüftungsgeräten erstellt.

Das heisst für die Bewohner: Attraktives Wohnen in einer modernen Eigentumswohnung mit einem wirtschaftlich profitablen Energiekonzept, und dies Jahr für Jahr – ein Leben lang.

Funktionsweise und Vorteile einer Wärmepumpe

Diese wenige noch benötigte Energiemenge für das Heizen der Wohnungen und für die Warmwassererzeugung wird mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe erreicht.

Diese entzieht der Erde Wärme und wandelt diese in hochwertige Heizenergie um. Für diesen Prozess wird vier- bis fünfmal weniger Energie benötigt. Er ist ausserdem wartungsfrei und ohne Nebenkosten für Abgaskontrollen, Kessel- und Kaminreinigung.

Fazit

Minergie-P ist das beste Label, das ein Gebäude in Bezug auf Energieeffizienz erreichen kann. Es bedeutet 80-90% weniger Wärmeverlust, kontrollierte Qualität und maximalen Wohnkomfort. Eine Investition, die sich schon mit den heutigen Energiepreisen bezahlt macht! ■

Bauherrschaft / Totalunternehmer/ Bauleitung

M. Pini AG
Bauunternehmung
Püntenstrasse 13
8165 Oberweningen und
8185 Winkel
Tel. 043 422 82 82
www.pinibau.ch

Architektur / Planung

Willi Reinhart
Im Gupfen 22
8166 Niederweningen
Tel. 044 875 02 10
www.architekt-reinhart.ch

Minergie-P-Planung / Blower Door

Otmar Spescha
Ingenieurbüro für
energieeffizientes Bauen
Untere Mangelegg 3
6430 Schwyz
Tel. +41 41 811 40 70
www.passivhaus.ch