

Erstes Minergie-P-Eco Mehrfamilienhaus in Graubünden

Bauherr

Baugesellschaft Verdi
7000 Chur

Architekt

ms architektschumacher
7000 Chur
www.architektschumacher.ch

Planungs-/ Bauzeit

2008 - 2009



Leistungen

Energiekonzept, Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärplanung, Koordination

Objektbeschreibung

Das Mehrfamilienhaus mit 31 Wohnungen wird als Minergie-P-Eco (GR-001) Gebäude erstellt. Im Untergeschoss befinden sich die Waschküchen und Kellerabteile.

Leistungsbeschreibung

Die eingesetzte Energie zur Wärmeerzeugung ist Grundwasser (kostenneutrale Umweltenergie) und zusätzliche Elektroenergie. Zur Wärmeerzeugung ist eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit einer Leistung von 56 kW vorgesehen. Das Warmwasser wird in erster Priorität durch eine 40 m² grosse thermische Solaranlage gedeckt.

Die Sole-Wasserwärmepumpe hat zwei Verdampfer mit unterschiedlichen Kältemitteln, damit für die Warmwassererzeugung auf ein höheres Temperaturniveau gearbeitet werden kann.

Mit einem Teilvolumenstrom der Erdsondenanlage wird die Aussenluft, die auf die Monoblocks führt, vorgewärmt.

Die Nebenräume des Hotels (Lingerie, Spielraum) werden über eine eigene Lüftungsanlage mit 800 m³/h be- und entlüftet. Die Abluft des Waschextraktors wird separat über Dach geführt.

Die Wohnungen, Keller und der Gemeinschaftsraum werden über eine eigene Lüftungsanlage mit 4'000 m³/h be- und entlüftet, wobei alle Zonen und alle Wohnungen eine eigene Steuerung haben. Gewisse Zonen werden mit Zeitschaltuhren, Präsenzmeldern oder mit Stufenschaltern betrieben (Wohnungen).

Jede Wohnung hat einen Volumenstromregler, der über einen 3 Stufenschalter bedient werden kann. Die WC-Anlagen erhalten einen Direktanschluss an das Lüftungssystem (Spülrohr auf die Absaugung in der Nasszelle).

Die Wohnungen werden über eine zentrale Befeuchtungsanlage befeuchtet.

Die Kellerlüftung und der Gemeinschaftsraum werden vor der Befeuchtung abgenommen und über Volumenstromregler geregelt. Die Kellerlüftung wird mit einer Zeitschaltuhr gesteuert und beim Gemeinschaftsraum sowie beim WC wird ein Präsenzmelder platziert.