

# Der Minergie-Standard war Vorgabe

Im Jahr 2007 haben die Geschwister Jakob, Martin und Silvia Büchel sowie Annarös Gämperli beschlossen, Wohnungen zu realisieren beziehungsweise verdichtet zu bauen. Klare Zielsetzung: Der Minergie-Standard sollte erreicht werden.

*Ruggell.* – Nach einer intensiven Vorbereitungsphase mit genauen Umschreibungen ihrer Zielsetzungen lancierten die Geschwister im Winter 2007/2008 einen privaten Wettbewerb unter vier Architekten. Unter der fachkundigen Jury, mit dem Architekten Hubert Bischof als Vorsitzenden, wurden die Projekte kritisch unter die Lupe genommen und das Projekt des Architekturbüros Heeb & Büchel aus Nendeln zum Siegerprojekt erkoren.

In enger Zusammenarbeit mit diesem Architekturbüro wurde das Projekt schliesslich zur Baureife weiterentwickelt. Parallel dazu erfolgten noch Grundstücksbereinigungen und Parzellenzusammenlegungen. Eine klare Vorgabe der Bauherren war der Minergie-Standard, der nun sogar das Minergie-P-Label erhält. Der Spatenstich fand im August 2010 statt und der Bezug der Wohnungen kann im April 2012 erfolgen. Alle Wohnungen bleiben im Besitz der Familienmitglieder und werden zum Teil auch selbst bewohnt. Andere werden vermietet und sollen später als Alterswohnungen dienen. Alle Wohnungen sind grosszügig gestaltet, modern und sie verfügen über eine sehr gute Ausstattung. Die Terrassen sind auffallend gross. Zu den Besonderheiten gehört unter anderem auch ein Gartenpavillon, der für alle Bewohner nutzbar sein wird. (pd/ne)



Erhält das Minergie-P-Label: Das Mehrfamilienhaus s'Valetis in Ruggell mit den grosszügigen Wohnungen.

Bilder Daniel Ospelt

## «Es ist beinahe ein Nullenergiehaus entstanden»

Der Minergie-P-Standard des Mehrfamilienhauses s'Valetis wurde mithilfe der Lenum AG in Vaduz erreicht. Im Interview erklären die Energieexperten Gerwin Frick und Hans Hatt, was es mit diesem Label auf sich hat.

Herr Hatt, bei der Vielzahl der verschiedenen Energie-Labels kann der Bauherr leicht den Überblick verlieren. Könnten Sie uns kurz die verschiedenen Minergie-Labels vorstellen?

Hans Hatt: Um das Label «Minergie» zu erreichen, ist vereinfacht gesagt eine gut gedämmte Gebäudehülle gemäss den gesetzlichen Anforderungen in Liechtenstein, eine Komfortlüftung sowie die Verwendung erneuerbarer Energien notwendig. Der Minergie-P-Standard erfordert zusätzlich einen weit höheren Wärmedämmstandard

sowie eine verstärkte passive Solarenergienutzung. Beim Minergie-A-Label muss das Haus bezüglich Energieverbrauch für Heizung und Lüftung ein Nullenergiehaus sein. Sämtliche drei Labels können zudem noch mit dem Label «Minergie-Eco» ergänzt werden. Bei «Minergie-Eco» werden vor allem die Aspekte Bauökologie und Innenraumklima analysiert.

Herr Frick, immer wieder hört man in Zusammenhang mit der Erstellung eines Gebäudes den Begriff «graue Energie». Könnten Sie uns diesen näher erläutern?

Gerwin Frick: Die «graue Energie» ist die Energie, die für die Herstellung eines Gebäudes benötigt wird. Bei dieser Betrachtung wird der ganze Lebenszyklus eines Produktes – von der Herstellung über den Transport, die Lagerung, den Verkauf und die Entsorgung – berücksichtigt. Die Energie, die

in ein Gebäude «gesteckt» wird, liegt bei neuen, sehr gut gedämmten Gebäuden in der gleichen Grössenordnung, wie die Energie, die das Gebäude in den nächsten 50 Jahren für die Beheizung benötigt. Beim Mehrfamilienhaus s'Valetis in Ruggell wurde diesem Aspekt durch die Mischbauweise mit massivem Kern, einer Gebäudehülle aus Holzständer und einer Dämmung mit Zelluloseflocken aus Altpapier gebührend Rechnung getragen.

Wann entstand die Idee, das Mehrfamilienhaus s'Valetis als Minergie-P-Haus zu planen?

Hans Hatt: Bereits sehr frühzeitig. Bauherr und Architekt waren gleichermassen überzeugt von der Notwendigkeit einer nachhaltigen Bauweise und einer Begleitung durch Fachleute der Lenum AG. Bereits vor Baubeginn konnte die Planung schon

mit dem Label Minergie-P provisorisch zertifiziert werden.

Warum verlangt der Minergie-Standard eine Komfortlüftung?

Gerwin Frick: Neubauten werden heute absolut dicht gebaut. Damit sinkt der Sauerstoffgehalt in den Räumen rasch. Möchte man genügend «Luft» zum Atmen, ist die Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung die energieeffizienteste und wie der Name bereits sagt die komfortabelste Lösung. Die Raumluftqualität bleibt damit rund um die Uhr konstant gut. Es werden Pollen- und Staubbelastung durch Luftfiltrierung zurückgehalten. Zudem werden bauphysikalische Probleme vermieden, da hohe Luftfeuchtigkeit kontrolliert abtransportiert wird.

Welche Massnahmen wurden beim Projekt s'Valetis ergriffen, um den Minergie-P-Standard zu erreichen?

Hans Hatt: Neben dem schon angesprochenen hohen Dämmstandard und einer dichten Gebäudehülle wurde auch die Solarenergie intensiv einbezogen. Zum einen wurde der Rahmenanteil der Fenster minimiert, um möglichst viel passive Sonnenenergie durch die Verglasungen nutzen zu können, zum anderen wird mit der Solarenergie das Warmwasser bereitet und Strom erzeugt. Die noch benötigte Restwärme wird mithilfe einer Wärmepumpe dem Grundwasser entzogen

Und was konnte bei der Überbauung s'Valetis erreicht werden?

Gerwin Frick: Mit der Überbauung s'Valetis ist fast ein Nullenergiehaus mit einem sehr hohen Wohnkomfort entstanden. Die 14 Wohnungen benötigen für die Raumwärme nur noch ein Heizöläquivalent von 3000 Litern. (pd/ne)

MINERGIE®  
Mehr Lebensqualität, Jeder Energieverbrauch  
FACHPARTNER

HB

HEEB & BÜCHEL

ARCHITEKTURBÜRO AG

GEMEINDEGARTEN 32 | FL-9485 NENDELN  
TEL.: 00423 373 25 62 | FAX: 00423 373 25 42  
www.hp-architekten.li | info@hb-architekten.li

kajak  
establishment

Zu vermieten ab April 2012

3½-Zimmerwohnung 90m<sup>2</sup>, 1. Etage  
3½-Zimmerwohnung 90 m<sup>2</sup>, 1. Etage  
3½-Zimmerwohnung 106m<sup>2</sup>, 1. Etage  
3½-Zimmerwohnung 112m<sup>2</sup>, 2. Etage  
Einfamilienhaus neuhaft 150m<sup>2</sup>

Rotengasse 13 · 9491 Ruggell

T +423 373 73 57 · F +423 373 73 58

E info@kajak.li · www.kajak.li

Lenum.

Energie- und Umweltberatung

- Energiekonzepte Neubauten
- energetische Sanierungen
- Gesamtkonzepte MINERGIE-P/-A
- erneuerbare Energien
- Fotovoltaik und Solarthermie
- Bauökologie
- Baubiologie

Christoph Ospelt / Gerwin Frick • Gewerbeweg 15 • 9490 Vaduz  
Tel. +423 265 30 30 • lenum@lenum.com • www.lenum.com