



Caotec Brusio: Erstes Gebäude der Schweiz nach neuen Minergie-Standards 2017

Medienmitteilung

■ fanzun.swiss/caotec-brusio-erstes-gebäude-der-schweiz-nach-neuen-minergie-standards-2017/



Als erstes Gebäude der Schweiz erfüllen die frisch renovierten Werkstatt-, Ausstellungs- und Büroräume sowie die integrierte Wohnung der Firma Caotec in Brusio die Anforderungen einer Doppelzertifizierung für eine Modernisierung nach den beiden Baustandards Minergie-P und Minergie-A 2017.

Am 25. September übergab Regierungsrat Dr. Mario Cavigelli dem Bauherrn Dario Cao in Brusio die beiden Zertifikate. Er gratulierte der Bauherrschaft für den Mut, Neues zu versuchen, insbesondere mit der Kombination verschiedener Haustechnikmodule. Ebenso beglückwünschte Regierungsrat Cavigelli René Meier und Gian Fanzun für die gelungene Architektur und Umsetzung des Energiekonzeptes.

Als Generalplanerin wandelte Fanzun die 1971 erbaute Liegenschaft in ein modernes Plusenergie-Gewerbegebäude um, das den Ansprüchen an Funktionalität und Repräsentation in jeder Hinsicht gerecht wird. Die integrierte Solartechnologie repräsentiert in idealer Weise das hochstehende Haustechnik-Handwerk der Bauherrschaft für die Nutzung der erneuerbaren Energien.

Neu zählt der gesamte Energiebedarf

Mit der neuen Definition der Minergie-Standards 2017 wird erstmals der gesamte Energieverbrauch eines Gebäudes inklusive dem Elektrizitätsbedarf berücksichtigt. Das Gebäude wird vom Energiebezieher zum Energieproduzenten. Mit einem Monitoring wird ein optimaler Betrieb des Gebäudes angestrebt.

Fassade und Dach als Kraftwerk

Ins Dach integrierte Sonnenkollektoren werden für die Warmwasserbereitung und die Unterstützung der Heizung eingesetzt. Die an der Fassade angebrachten Hybridmodule erzeugen Wärmeenergie zum Heizen und Vorwärmen von Warmwasser. Bei Bedarf verwendet die Wärmepumpe diese Energiequelle direkt. Wenn kein unmittelbarer Wärmebedarf besteht, wird die gewonnene Energie in einem sogenannten Latentwärmespeicher zwischengelagert. Zu diesem Zweck wurde der alte Öltank mit zehn Kubikmeter Volumen in einen Eisspeicher umgebaut. Durch Verwendung der im Tank enthaltenen Latentwärme, die beim Phasenübergang von Wasser zu Eis entsteht, kann der Wärmebedarf ganzjährig für die Warmwasserbereitung und Heizung über die Wärmepumpe gedeckt werden.

Dass die Wärme im Haus bleibt, verdankt das Gebäude der neuen Isolation. Bis zu 32 Zentimeter Glaswolle liegen auf der ursprünglichen Fassade auf. Über der von aussen aufgesetzten Wärmedämmung befindet sich eine Wetterhaut aus Putzträgerplatte und Verputz. Im Inneren sorgt eine Lüftungsanlage für durchgehend frische Luft. Die verbrauchte Luft wird abgesaugt und überträgt ihre Wärme an die frische Zuluft.

Energieautark dank eigener Stromproduktion

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren.

Wir erwecken Ideen zum Leben.

Salvatorestr. 66, CH-7000 Chur
Cho d'Punt 57, CH-7503 Samedan

Center Augustin, CH-7550 Scuol
Birmensdorferstr. 108, CH-8003 Zürich

Wölflistr. 5, CH-3006 Bern
Breitfeldstr. 13, CH-9015 St. Gallen

+41 58 312 88 88
info@fanzun.swiss

Mit einer Leistung von rund 30 Kilowatt-Peak (kWp) produziert die Photovoltaik-Anlage der Firma Caotec einen grossen Anteil des benötigten Stroms für das Gebäude und die beiden Elektrofahrzeuge des Betriebs. Die insgesamt 200 Quadratmeter grosse Solarpanelfläche bildet gleichzeitig die Dachhaut des Lagergebäudes und ersetzt das klassische Flachdach, was auch das äussere Erscheinungsbild aufwertet. Mit der fassadenintegrierten Hybridanlage von rund 10 Kilowatt elektrischer Leistung werden die Lithium-Ionen Batterien des Verwaltungstraktes geladen, welcher unabhängig vom Netz als Inselanlage betrieben wird. Um die Autarkie dieses Gebäudetraktes durchgehend gewährleisten zu können, wurde auch eine Windturbine mit Vertikalrotor und 2kW Nennleistung installiert.

Leuchtturm-Projekt

Das Beispiel des Firmengebäudes Caotec zeigt, dass sich Betriebe in der Grösse eines KMU dank technischer Sparmassnahmen und innovativer Stromgewinnung von fossiler Energienutzung auf erneuerbare Energien umstellen lassen. Das Ganze erfolgt erst noch umweltverträglich, nachhaltig und kostengünstig. Mit dieser energetischen Sanierung ist es den Beteiligten gelungen, ein Leuchtturmprojekt zu realisieren und aufzuzeigen, dass die neuen Minergie-Vorgaben umgesetzt werden können. Dieser Ansatz ist wegweisend und lässt sich auf weitere Modernisierungen adaptieren.

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren.

Wir erwecken Ideen zum Leben.

Salvatorestr. 66, CH-7000 Chur
Cho d'Punt 57, CH-7503 Samedan

Center Augustin, CH-7550 Scuol
Birmensdorferstr. 108, CH-8003 Zürich

Wölflistr. 5, CH-3006 Bern
Breitfeldstr. 13, CH-9015 St. Gallen

+41 58 312 88 88
info@fanzun.swiss