



## 4fach Schutz Editorial

### Liebe Geschäftsfreunde und Partner

Mit Freude und auch ein wenig Stolz blicken wir auf eine erfolgreiche Swissbau 2007 in Basel zurück. In unserer Lounge durften wir mit vielen von Ihnen, geschätzte Geschäftsfreunde und Partner, bei einem guten Glas Wein spannende Gespräche führen, und diverse konkrete Bauvorhaben warten jetzt – rund einen Monat nach der Messe – auf ihre Umsetzung. In diesem Sinne danke ich allen Besucherinnen und Besuchern für ihr Erscheinen am isofloc-Stand.



Der isofloc-Stand an der Swissbau 2007

Im April 2006 trafen wir einen spontanen Bauchscheid für einen komplett neuen, zweistöckigen Messeauftritt. Ein Ideenkatalog war rasch erstellt, die Reichweite des Entscheides wurde uns aber erst im Verlauf der Planung richtig bewusst: Neben dem Bau des Standes galt es, Statik- und Brandschutzkonzepte zu erstellen, PR- und Marketingmassnahmen umzusetzen u.s.w. Dabei stellten wir uns auch immer wieder die Frage: Wie wird unser Auftritt aufgenommen?

Über die Komplimente zu unserem neuen Messeauftritt haben wir uns deshalb sehr gefreut. Es war spannend festzustellen, dass unsere Themenschwerpunkte Flachdach, energetische Sanierungen, Passivhaus und die 2000-Watt-Gesellschaft bei den Besucherinnen und Besuchern auf reges Interesse gestossen sind. Wir sind nun daran, die Rückmeldungen und Erwartungen der Besucher auszuwerten und detaillierte Lösungen in den oben genannten Bereichen auszuarbeiten. Für die technische Umsetzung dieser anspruchsvollen Ziele haben wir Herr Willi Senn per 1. Dezember 2006 angestellt. Herr Senn hat zuvor acht Jahre für ein renommiertes Holzbauplanungsbüro gearbeitet und wird bei uns als Produktmanager tätig sein.

Wir sind bereits wieder voller Tatendrang und freuen uns auf die Eröffnung eines neuen Ausstellungs- und Schulungsraumes von mehr als 150 m<sup>2</sup> im Frühsommer dieses Jahres. Der Raum ist die ideale Umgebung für unsere Praxis-Basis-Seminare, aber auch für Verbandssitzungen, Tagungen oder Verarbeitertreffen. Rechtzeitig zur Eröffnung werden wir Sie über weitere Aktivitäten informieren.



Freundlich grüsst

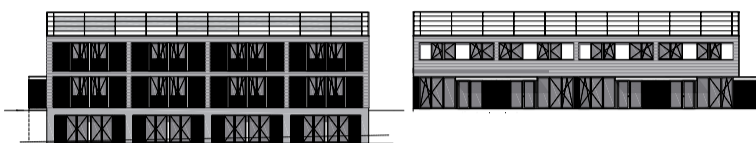
Hubert Schubiger  
Geschäftsführer

isofloc AG  
Soorpark  
CH-9606 Bütschwil  
Tel. 071 313 91 00  
Fax 071 313 91 09  
info@isofloc.ch  
www.isofloc.ch

# isofloc<sup>®</sup>

## die 4fach-Schutz-Dämmung

Kundeninformationen März 2007



Minergie-P-Wohnüberbauung im Bächli in Teufen

## Bewährtes und Innovation in Teufen

In Teufen wurde Ende des letzten Jahres die erste Bauetappe einer Minergie-P-Wohnüberbauung fertiggestellt. Bei der Planung der hochwärmegeämmten Gebäudehülle im Minergie-P-Standard entschied sich das Architekturbüro für eine Mischung aus Bewährtem und Innovation: Neben einer hocheffizienten isofloc-Dämmung wurde die Südfassade mit 98 m<sup>2</sup> GLASSXcrystal eingekleidet. Eine ideale Kombination für maximale Wohnqualität.

Der erste Baukörper, vier nach Süden orientierte Reiheneinfamilienhäuser, wurde Ende 2006 fertiggestellt. Das Satteldach ist mit hinterlüfteten Eternit-Integral-Plan-Paneelen gedeckt. Photovoltaik- und Kollektormodule sind flächenbündig in die Dachhaut integriert und ergänzen die Luft-Wasser-Wärmepumpe. Das Gebäude ist im Massstab den Wohnhäusern der Dorfumgebung angepasst, und die Bandfenster im Norden sowie die gleichmässige Fensterteilung im Süden lehnen sich an die Formensprache des traditionellen Appenzeller Hauses an. Ein betonierter Sockel schiebt sich in das Gelände und trägt den zweigeschossigen Holzbau.



Nordwestansicht der Reiheneinfamilienhäuser

Der erdberührende Sockel des Wohngeschosses wurde in Massivbauweise und mit einem Vollwärmeschutz erstellt. Die Holzkonstruktion der Obergeschosse ist eine mit isofloc hochwärmegeämmte Gebäudehülle im Minergie-P-Standard. Das Traggerippe wurde als Ständerbau mit hinterlüfteter, vorvergrauter Lärchenfassade erstellt. Alle Aussenwände sowie die Deckenelemente sind mit 32 cm isofloc ausgeblasen und erreichen einen U-Wert von 0,11 W/m<sup>2</sup>K.



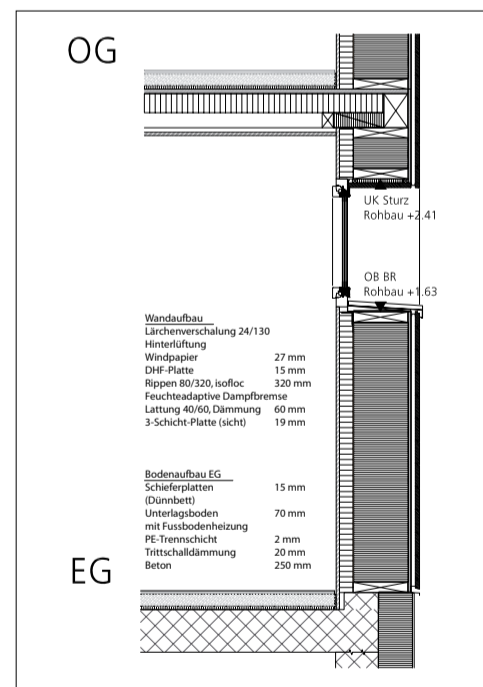
Aussenansicht der Minergie-P-Wohnüberbauung im Bächli in Teufen

Die Südfassade wurde – zusätzlich zu den Fensterfronten – mit GLASSXcrystal eingekleidet. Dieses produziert Wärme zur Raumheizung durch Umwandlung der solaren Strahlen in thermische Energie. GLASSXcrystal steigert zudem den Wohnkomfort, da höhere Oberflächentemperaturen auf der Innenseite eines Elements zu mehr Behaglichkeit im Raum führen.



Nahansicht GLASSXcrystal

Zentrales Element von GLASSXcrystal ist ein Speicher-material in Form eines Salzhydrates. Die Wärmespeicherung erfolgt durch Aufschmelzen dieses Salzhydrates. Beim Abkühlen wird die gespeicherte Wärme wieder abgegeben. Als Überhitzungsschutz dient ein in den Scheibenzwischenraum eingebautes Prismenglas, das die hochstehende Sommersonne reflektiert. Im Winter kann die Sonne jedoch in voller Intensität den Sonnenschutz passieren. Ein 3-fach-IV-Glasaufbau sorgt für eine optimale Wärmedämmung. Raumseitig schliesst ein 6-mm-VSG-Glas das Element ab.



Fassadenschnitt

Der zweite Baukörper der Überbauung besteht aus vier Wohneinheiten. Drei Geschosse in Holzbauweise werden auf einem betonierten Sockelgeschoss errichtet. Balkone im Süden sowie grosszügige Gartenflächen erhöhen den Wohnkomfort. Spätestens für die zweite Bauetappe ist im Sommer 2007.

Objekt: Minergie-P-Wohnüberbauung, Im Bächli, 9053 Teufen  
Architekt: GLASSX AG, 8005 Zürich  
isofloc-Dämmprofi: Emil Heierli, 9053 Teufen

www.glassx.ch

Die Summe aller Vorteile spricht für isofloc

**IMMO-MESSE  
SCHWEIZ**  
FÜR EIGENTUM UND MIETE  
**23.-25. März 2007**  
Olma-Hallen St. Gallen

Die Immo-Messe in den Olma-Hallen in St. Gallen wächst von Jahr zu Jahr. Für dieses Jahr erwarten die Veranstalter während dreier Messtage rund 15000 Besucher. Unter den über 200 Ausstellern ist auch die isofloc AG – mit einem Stand an der Sonderchau des Vereins Minergie.

Die Immo-Messe in St. Gallen ist die wichtigste Veranstaltung zum Thema Bauen und Wohnen in der Ostschweiz. Die isofloc AG hat ja ihren Sitz ebenfalls im Kanton St. Gallen. Deshalb stand von vornherein fest: An dieser Messe wird auch die isofloc AG präsent sein.



Sonderschau Minergie an der Bauen und Modernisieren 06

„Minergie – Modernisieren mit Weitblick“ ist das Thema der Minergie-Sonderschau. Von einer energetisch sinnvollen Modernisierung können Bauherren über Jahre hinweg profitieren. Die langfristige Werterhaltung eines Gebäudes wird optimiert und auch die Wohnqualität nachweisbar verbessert. Ausserdem reduziert eine Nachdämmung die Energiekosten eines Gebäudes – die Investitionskosten sind so nach einigen Jahren bereits wieder amortisiert. Die isofloc AG zeigt an ihrem Stand auf, wie mit Zellulosefasern ökonomisch sinnvolle und ökologisch wertvolle energetische Verbesserungen in den Bereichen Umbauten, Renovierungen und Sanierungen realisiert werden können. Wir freuen uns auf Sie.

**MEMBER  
MINERGIE**

Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch  
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

**Gratiseintritte**

Im isofloc Sekretariat liegen für Partnerfirmen Gratiseintritte bereit. Sie können diese via Telefon (071 313 91 00) oder per E-Mail (info@isofloc.ch) beziehen.

Standort: Hallo 9.0, Stand 025  
Termin: 23.–25.03.2007  
Ort: Olma-Hallen St. Gallen

www.immomesse.ch

**Moderne Gebäudestandards basieren auf Wärmeschutz  
Dem Klima zuliebe mehr Dämmung**

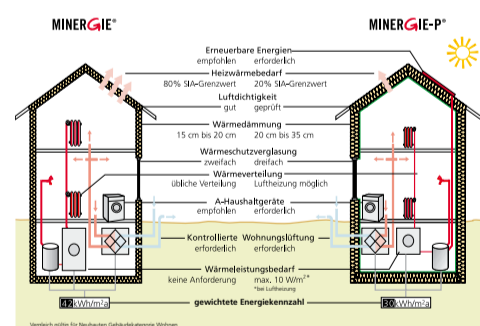
Für eine Reduktion des klimaschädlichen CO<sub>2</sub> bedarf es einer markanten Reduktion des Verbrauchs fossiler Energien im Gebäude. Wärmedämmung bei der Gebäudehülle ist eine zentrale Massnahme, isofloc-Zellulosefasern sind das geeignete Mittel dazu. Und die Energiekosten werden langfristig kalkulierbar.

Grüne Wiesen im Winter passen nicht ins Bild. Ein klimatischer Rekordmonat nach dem andern, der aufrüttelnde Klimabericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sowie Sturm und Dürre machen es offensichtlich: Die CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen reduziert werden und damit auch der verursachende Energieverbrauch. Dabei können Gebäude eine wichtige Rolle übernehmen.

**Bei der Gebäudehülle beginnt die Arbeit**

Etwa ein Drittel des Primärenergieverbrauchs der Schweiz wird für Heizung, Klimatisierung und Warmwasser verwendet. Lässt sich der Einsatz fossiler Energien für die Heizung vermindern, so wird auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoss gesenkt. Das wirksamste Mittel besteht in der Wärmedämmung der Gebäudehülle. Hier fallen in der Regel die hohen Transmissionsverluste an. Das Haus verliert im Winter Wärme und wird im Sommer aufgeheizt. Beides vermindert den Wohn- und Arbeitsplatzkomfort, beides verursacht erheblichen Energieaufwand. Mit einer effizienten Wärmedämmung reduzieren sich die Energiekosten, sie werden langfristig kalkulierbar.

Moderne Gebäudestandards haben die Bedeutung einer wärmedämmten Gebäudehülle erkannt. Minergie setzt einen Heizwärmebedarf von 80 Prozent des SIA-Grenzwerts fest, bei Minergie-P darf er nur noch 20 Prozent betragen. Ein wesentlicher Teil der erforderlichen Wärmedämmung ist bei Aussenwänden und bei der Dachkonstruktion zu realisieren. Denn hier werden rund 40 Prozent der Energieverluste eines Hauses verursacht.



Vergleichsgrafik Minergie- und Minergie-P

**Baustandards setzen wirksame Zielwerte**

Heute wird mit üblichen Wandstärken von 15–20 cm bei Minergie und 20–40 cm bei Minergie-P gearbeitet. Opake Aussenbauteile müssen bei Minergie-P einen U-Wert, also einen Wärmeverlust durch einen Quadratmeter eines Bauteils, von weniger als 0,15 W/m<sup>2</sup>K aufweisen. Mit isofloc, das eine von der SIA bestätigte Wärmeleitfähigkeit von  $\alpha_D = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$  aufweist, ergibt sich bei diesem U-Wert eine rechnerische Wandstärke von rund 26 cm. Für noch tiefere U-Werte erhöht sich die notwendige Wandstärke entsprechend.

Autor: Jürg Wellstein, Fachjournalist SFJ



isofloc hat hier seinen Einsatzbereich; bei zunehmender Wandstärke zeichnet es sich durch besondere Vorzüge aus. Es kann bis zu einer Dicke von 50 cm in einen Hohlraum eingebracht werden und je nach Konstruktion mit geeigneter Einblastechnik mit Werten von 30–70 kg/m<sup>3</sup> verdichtet werden. Somit ist auch die Setzungssicherheit gewährleistet. Zudem ergibt sich durch eine erhöhte Verdichtung eine grössere Wärmespeicherkapazität in der Wand – ein Vorzug für das ganze Jahr. Bei einem Richtpreis für isofloc von Sfr. 100.00 pro m<sup>3</sup> werden stark wärmedämmte Wandelemente besonders günstig.



isofloc wird auch auf der Baustelle eingeblasen

**Vorfertigung mit wirtschaftlichen und qualitativen Vorzügen**

Im Holzhausbau hat sich die Vorfertigung bereits stark durchgesetzt. Neben dem eigentlichen Dämmstoff und der angepassten Verarbeitungstechnik vor Ort bietet isofloc auch Beratung und Lösungsvorschläge für Architekten und Verarbeiter an. Von der Gesamtkonzeption ausgehend werden dabei die für eine maximale Wärmedämmung kritischen Bereiche des Gebäudes betrachtet und Detailkonstruktionsanalysen besprochen. Bei Sanierungen steht meist eine bauphysikalische Analyse am Anfang, im Bedarfsfall mit Endoskop, Blow-Test und Unterdruck-Thermografie. Als weitere Schritte folgen eine U-Wert-Berechnung des Ist- und des Soll-Zustandes sowie die Ausarbeitung eines Erneuerungsvorschlages mit Ausführungsbescrieb und Richtofferte.



Erstes Minergie-P-Haus im Kanton Jura (Baujahr 2006)

**Ideale Ausgangslage für Minergie-Eco**

Mit isofloc nutzt man einen wiederverwerteten und wiederverwertbaren Rohstoff. Das wateähnliche Material besteht zu 89 Prozent aus Tageszeitungspapier (Recycling) und Druckereiabfällen (Makulatur). Daher ist die Beurteilung des ökologischen Werts besonders günstig, die für eine Gesamtenergiebilanz betrachtete graue Energie ist gering; isofloc benötigt rund 30 Mal weniger graue Energie als vergleichbare Dämmstoffe. Gleichzeitig setzt auch die isofloc AG in Bütschwil auf umweltbewusstes Handeln und bezieht beispielsweise ihren Strombedarf aus dem nebenan gelegenen Kleinwasserkraftwerk an der Thur, also aus erneuerbarer Energie.

**Kundenportrait**



Erstes Minergie-P-Eco-Gebäude im Kanton Bern

Die Firma Beer Holzbau AG hat ihren Sitz in Ostermundigen bei Bern. Das 25-köpfige Team unter der Leitung von Heinz Beer hat sich vollständig dem Holzbau verschrieben. Heinz Beer erklärt: „Bauen mit Holz bedeutet bauen mit schier unerschöpflichen Möglichkeiten.“ Neben der Flexibilität und der Lebendigkeit des Baustoffs Holz ist auch dessen Nachhaltigkeit für Heinz Beer von grosser Wichtigkeit. Die Firma Beer Holzbau AG setzt Holz bei jeder Gelegenheit ein: bei Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern, Renovierungen oder Anbauten. Dabei baut die Firma Häuser, die zeitgemäss und modern, dank Holz aber auch zeitlos elegant sind.



Mehrfamilienhaus in Fribourg

Die Firma Beer Holzbau AG hat sich insbesondere auf den Bau von Gebäuden in Minergie-Standards spezialisiert und ist Fachpartner Minergie im Bereich Gebäudehüllen. Dank der grossen Erfahrung und dem innovativen Denken konnte die Beer Holzbau AG dieses Jahr zum Beispiel das erste Minergie-P-Eco-Gebäude im Kanton Bern bauen. Heinz Beer geht aber noch einen Schritt weiter: „Oftmals bauen wir nicht nur ökologisch, sondern ziehen auch baubiologische Ansätze mit ein.“ Planer und Bauherrschaften sind bei der Beer Holzbau AG also in guten Händen.



Minergie-Zweifamilienhaus in Wünnewil

Beer Holzbau AG · 3072 Ostermundigen ·  
www.beer-holzbau.ch

Die Summe aller Vorteile spricht für isofloc