

11/12 2007

NEUBAU UND UMBBAU

Re-We Verlag · 6543 Arvigo

Zeitschrift für Architektur und Bauwesen



Vorschau für die nächste Ausgabe:

- BAUMAG Luzern
- Bad – Sauna – Küche

Referenzobjekte:

- Im Bächli, Teufen
- Benno Rast AG, Inwil
- Lindenmatt, Gunzwil
- Bürogebäude Marché, Kemptthal



Südfassade mit GlassX-Elementen.

Das erste Null-Energie-Bürogebäude der Schweiz

kämpfen für architektur

beat kämpfen
büro für architektur

regensdorferstrasse 15
8049 zürich

telefon 044 342 40 20
fax 044 342 40 24

info@kaempfen.com
www.kaempfen.com

beat kämpfen-federer
dipl. architekt eth/sia
master of architecture ucw

Marché International und der Neubau

Marché International betreibt Autobahnrestaurants in verschiedenen Ländern. In den Restaurants, die einem Strassenmarkt nachempfunden sind, wird auf die Frische des Angebotes höchsten Wert gelegt. Biologisch und lokal angebaute Produkte werden bevorzugt. So stammt das Fleisch aus artgerechter Tierhaltung, das Brot wird im Restaurant selbst gebacken. Der neue dreistöckige Verwaltungsbau, das Marché International Support Office, liegt direkt neben dem Marché Restaurant

der Autobahnraststätte Kempptthal, damit die Mitarbeiter der Verwaltung stets Bezug zum Alltag eines Restaurants ihres Betriebes haben. Der Standort ist starkem Autobahn- und Fluglärm ausgesetzt, was grossen Einfluss auf den Entwurf und die Konstruktion hatte. Der Bau ist ein ganz schlichter, dreigeschossiger Körper mit hoher Arbeitsplatzqualität. Die Gruppenbüros sind flexibel unterteilbar, können ändernden Anforderungen angepasst werden und sorgen für eine kommunikative Arbeitsatmosphäre. Von jedem Arbeitsplatz haben die Mitarbeiter ei-



nen direkten Ausgang auf den die Südfassade beschattenden Balkon. Zum Erscheinungsbild von Marché International passt ein Gebäude, das nicht nur ein gutes Arbeitsklima ermöglicht, sondern auch die Umwelt schont und möglichst wenig Energie verbraucht. Der Hauptsitz von Marché International ist mit dem Label Minergie-P-Eco zertifiziert und setzt in verschiedener Hinsicht neue Massstäbe für den Bürobau:

- Dreigeschossiges Bürogebäude in einer reinen Holzkonstruktion.
- Das erste Bürogebäude der Schweiz mit einer Nullenergiebilanz.
- Hohe Gewichtung von gesundheitlichen und ökologischen Aspekten.

Holzkonstruktion und kurze Bauzeit

Das Gebäude ist mit Ausnahme der beiden betonierten Treppenhäuser komplett in einer vorgefertigten Holz-Plattenbauweise erstellt. Dies

erlaubt eine sehr hohe Präzision der Ausführung und eine starke Verkürzung der Bauzeit. Ab Beginn der Planung bis Bezug des Gebäudes standen insgesamt nur 12 Monate zur Verfügung.

Die Holzkonstruktion ist wie ein Kartenhaus in Elementen mit einer maximalen Grösse von 4 x 12 m angeliefert und auf der Baustelle zusammengefügt worden. Die rund 45 cm starken Aussenwände bestehen aus einer tragenden Schicht von nur 3,5 cm starken Blockholzplatten, die den Platz sparen, um die Konstruktion mit einer üppigen Wärmedämmung von 34 cm zu versehen. Beachtet wurde auch ein guter Schallschutz gegen Aussen- und Innenlärm. So sind die beiden Treppenhäuser selbständig stehende Baukörper ohne Kontakt zur Holzkonstruktion. Die Technikzentrale liegt über dem Treppenhaus im Dachgeschoss, da aus ökologischen Gründen auf eine Unterkellerung

verzichtet worden ist. Die Geschosdecken sind als Hohlkastenelemente ausgebildet, die unter dem schwimmenden Unterlagsboden mit Splitt beschwert sind, um einen optimalen Schallschutz zu gewährleisten.

Die Fassaden sind mit einer Douglasenschalung verkleidet, der Eingangskubus mit den schwarzen Holzwerkstoffplatten wird von wildem Wein überwachsen werden.

Solararchitektur und null Energieverbrauch

Das Projekt beruht auf einem passiv-solaren Gebäudekonzept, das durch gezielte, genau aufeinander abgestimmte Massnahmen einen nur äusserst geringen Energiebedarf erfordert. Der längliche Baukörper mit der ganz verglasten Südfassade nutzt die Sonneneinstrahlung maximal. Durchlaufende Balkone und Stoffstoren beschatten die Fassade und schützen vor einer Überhitzung der Büroräume im Sommer. Die Hälfte der Südfassade ist mit neuartigen, opaken und mit Salzhydrat gefüllten Scheiben verglast, welche die Sonnenwärme speichern und zeitlich verzögert dem Raum abgegeben werden.

Weilenmann AG Baunternehmung

Pfäffikerstrasse 52
8307 Effretikon

Tel. 052 355 02 55
Fax 052 355 02 59
www.weilenmann-ag.ch

Ausführung der Baumeisterarbeiten

Thomas Häseli

Unterlagsböden, Hartbetonbeläge und Flieseestriche

Wilerstrasse 32, 9545 Wängi

Tel. 052 378 28 67
Fax 052 378 28 68
www.thomashaeseli.ch

Ausführung der Unterlagsböden

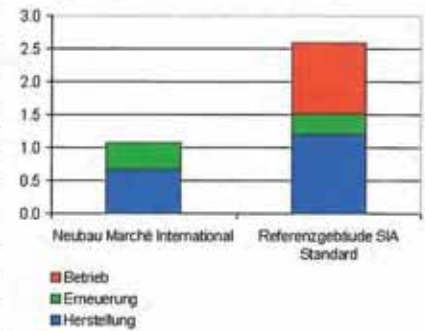


Grundriss 1. Obergeschoss

Die Hälfte der Südfassade ist mit einer Spezialverglasung ausgeführt, die erst in wenigen Versuchsbauten eingesetzt worden ist. Die GlassX-Elemente weisen im Glaszwischenraum Polypropylenkammern auf, die mit einem Salzhydrat gefüllt sind. Dadurch wird die Sonneneinstrahlung zeitverzögert dem Innenraum als Wärmestrahlung abgegeben. Diese Gläser speichern die Sonnenenergie und helfen das Raumklima zu stabilisieren. Zudem erzeugen sie ein angenehmes, blendfreies Licht, das für die Bildschirmarbeitsplätze höchst erwünscht ist. Die schlichten Büromöbel aus industriellen Buchenholzplatten sind spe-

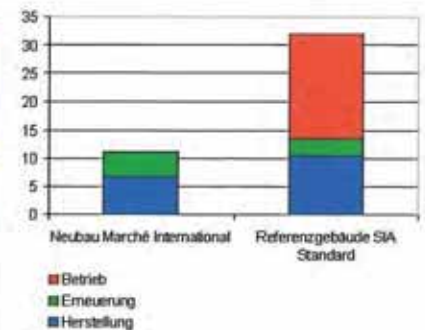
reichlich vorkommen und beim der-einstigen Abbruch des Gebäudes auch wieder trenn- und recycelbar sind. Der Bau benötigt nur rund einen Drittel der grauen Energie eines vergleichbaren konventionellen Gebäudes. So sind Fundamente und Treppenhäuser mit Recyclingbeton erstellt, der Holzbau besteht ausschliesslich aus einheimischen Nadelhölzern ohne chemischen Holzschutz. Die Wärmedämmung ist zu 80% aus Altglas hergestellt. Die Life Cycle Analysis nach der Methode von Ecoindicator zeigt, dass dieses Gebäude insgesamt nur etwa einen Drittel der Energie eines konventionellen Gebäudes benötigt. Da-

Eco-Indicator 99, Punkte/(m² a)



Reduktion der Umweltbelastung nach Eco-Indicator 99

Treibhausgase, kg CO₂-Äq./[m² a]



Reduktion der Emission von Treibhausgasen (CO₂-Äquivalente), Berechnungen von Alex Primas, Basler & Hofmann, Ingenieure, Zürich

ziell für diesen Bau entworfen und angefertigt worden. Sie versinnbildlichen die einfachen, aber zweckmässigen Gestaltungsideen, die beim ganzen Entwurfsprozess Priorität hatten.

Ökobilanz

Beim Entwurf des Marché Support Office wurden die Parameter Nachhaltigkeit, Ökobilanzierung, Energieverbrauch von Anfang an als gleichwertige Kriterien wie Funktionalität, Arbeitsplatzqualität und Gestaltung einbezogen. Die strengen Qualitätskriterien des Eco-Labels sind problemlos erfüllt. So sind sämtliche verwendeten Baumaterialien aus Rohstoffen hergestellt worden, die

bei ist der ganze Stofffluss von der Produktion der Baumaterialien, der Erstellung des Gebäudes, dem Energieverbrauch über eine angenommene Lebensdauer von 50 Jahren (Dauer des Baurechtes mit dem Grundstückseigentümer) und dem Abbruch des Gebäudes inklusive der Entsorgung berücksichtigt worden. Die Erstellung und der Betrieb dieses Gebäudes reduzieren die für die Umwelt negativen Auswirkungen um rund 60%.

Die Berechnung der hervorgerufenen CO₂-Äquivalente legt dar, dass diese Art zu bauen den Ausstoss der schädlichen CO₂-Emissionen ebenfalls um rund 60% verringert.

Bauspenglerei Büsser

Zürcherstrasse 138
8952 Schlieren

Tel. 079 236 56 15
buesserspenglerei@swissonline.ch

Ausführung der Spengler-, Flachdacharbeiten und Blitzschutz

Leu Elektro GmbH

Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich

Tel. 044 300 34 34
Fax 044 300 34 35
www.leu-elektro.ch

Ausführung der Elektroanlagen





Die Eingangsfassade.

Schnyder Parkett GmbH

Hostattstrasse 3, 3675 Beckenried

Tel. 041 622 40 22

Fax 041 622 40 23

Ausführung der grossformatigen Lärchenstabplatten in der Cafeteria und in den Ruheräumen, 3 Büroggeschosse mit Cemcolor Anthrazit (Zementgebundene Holzfaserplatten)

SunTechnics Fabrisolar AG

Untere Heslibachstrasse 39
8700 Küsnacht

Tel. 044 914 28 80

Fax 044 914 28 88

www.suntechnics.ch

Ausführung der Photovoltaikanlage

Tiefe Baukosten

Bauherrschaft und Architekt haben genau überlegt für was die zur Verfügung stehenden Mittel optimal einzusetzen sind. Am wichtigsten war, mit einfachen, warmen Materialien eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, in welcher sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wohlfühlen werden. Die Philosophie der Marché Restaurants rief nach einem nachhaltigen, ökologischen Bürobau

mit einer einfachen und veränderbaren Grundstruktur. Dafür sollte auf teure und edle Oberflächen verzichtet werden. Der Bau zeigt, dass eine ökologische und energetisch äusserst konsequente Architektur, die mit modernster Technik ausgestattet ist, zu den gleichen Kosten realisiert werden kann wie ein ganz gewöhnlicher Gewerbebau.

