

In der Champions League des Holzbaus

Über einen besonderen Großauftrag darf sich der Nesselwanger Holzbauspezialist M&M Holzhaus freuen. Die Ostallgäuer erhielten den Zuschlag für den Bau des neuen Verwaltungsgebäudes der Hans Hundegger Maschinenbau GmbH aus Hawangen, dem Weltmarktführer für Holz-Abbindanlagen. Mit der pfiffigen Idee, das über 1100 Quadratmeter große Bürogebäude als Sägeblatt zu konzipieren, trafen die M&M-Holzhaus-Architekten Hans Möst und Christian Gehring voll ins Schwarze.

Nicht nur außen ist die zweistöckige Sägeblatt-Optik ein Hingucker, auch innen besticht die neue Hundegger-Heimat mit einem innovativen und freundlichen Aussehen. Die sternförmig angelegten Innenzüge des Komplexes sind komplett aus Massivholz. Die Außenwände des Hundegger-Sägeblatts sind als so genannte Massiv-Holz-Mauer (MHM) mit einem 25 Zentimeter starken Massivholz-Wandkern ausgeführt, sodass der Gebäudekomplex dem Standard eines Minimalenergiehauses entspricht.

„In Kombination mit Brettstapel-Elementen ist die Verwendung von MHM-Mauern besonders effektiv, denn das ermöglicht eine kurze Bauzeit und bietet gesunde und angenehme Arbeitsräume. Für uns ist allgemein die Holzbaueise die Bauweise der Zukunft auch für den Objekt- und Gewerbaubau“, erklärt Architekt Christian Gehring. Die Kunden sehen das offenbar genauso, denn neben dem Hundegger-Projekt realisiert M&M Holzhaus derzeit zwei weitere Gewerbeobjekte.

„Mit dem Gebäude in Hawangen sind wir sozusagen in die Champions League des Holzbaus vorgestoßen. Mit diesem Auftrag demonstrieren wir, was für tolle Sachen im Holzbau möglich sind“, erklärt M&M Holzhaus-Geschäftsführer Martin Müller. > BSZ

Auf einem ehemaligen Militärgelände in Bayern entsteht eine nachhaltige Mustersiedlung

Eine energieautarke Stadt – ganz aus Holz

Das kleine Gebäude mit seiner Wandverkleidung aus Holzschindeln sieht aus wie eine Kapelle oder eine ungewöhnliche Autogarage: Mit rechteckigem Grundriss, sehr schmalen, hohen, schießschartenähnlichen Fenstern, einer Abluftvorrichtung auf dem Dach und einem großen Tor. Entworfen hat den Kubus der italienische Architekt Matteo Thun und der hat sich von der St. Veit Kapelle in Südtirol inspirieren lassen. Die Fassade, so Thun in einer Stellungnahme, lasse das Innenleben nur erahnen und belasse die Technik im Inneren als etwas Besonderes. Die Technik im Inneren – das ist eine Verbrennungsanlage für Holzhackschnittel, mit der die Gebäude hier auf dem Parkgelände in Mietrachting geheizt werden. Denn auf dem ehemaligen Militärgelände beim oberbayerischen Bad Aibling entsteht derzeit eine Mustersiedlung mit Nullenergiehäusern und innovativer Holzarchitektur.

Das energiesparende Wohnen der Zukunft wird auf einem geschichtsträchtigen Boden realisiert: Auf dem Gelände eines ehemaligen Fliegerhorsts, dessen Kasernen, Wohnhäuser und Versorgungsgebäude aus dem Jahr 1936 stammen. Bis 1945 war hier eine „Stuka“-Fliegerschule untergebracht, dann übernahmen die Amerikaner das Areal. Das diente einige Zeit als Kriegsgefangenenlager für deutsche Soldaten, bis es in den 1950er Jahren vom amerikanischen Geheimdienst übernommen und als Lauschposten ausgebaut wurde. So entstand eine eigene kleine Stadt mit Schulen, Krankenhaus und Supermarkt, umzäunt und schwer betretbar.

2004 räumte die Army das Gelände, das an die Bundesrepublik zurückgegeben wurde. Das 130 Hektar große Areal mit seinen 52 Gebäuden blieb ungenutzt, bis 2005 die Firma B&O den nördlichen Teil des Geländes erwarb, um darauf eine energetische Mustersiedlung zu errichten. Man entwickelte ein Sanierungs- und Energiekonzept und bemühte sich um

Fördergelder vom Bundeswirtschaftsministerium, das das Projekt im Rahmen der „Forschung für die energieeffiziente Stadt“ unterstützt. Bis 2014 soll das innovative

Wohnbauten durch die Fernheizungsrohre auf dem Gelände. Heute wird so erzeugte Gesamtwärmeenergie von insgesamt 19,5 Megawatt als völlig überdimensioniert

tessori-Schule und gar ein „Fußball-Internat“, das sich dem Kicker-Nachwuchs widmet. Die fertiggestellten Wohnungen sind bereits von Mietern bezogen, der

kanlage auf dem Gelände gespeist wird. Sie liefert auch den Strom für die Wärmepumpen. Damit ergibt sich rechnerisch sogar eine Plusenergiebilanz. Die „Heizikone“ mit ihrem Holzhackschnittelbrennkessel soll eigentlich nur im Winter zuheizen. „Da wir die Holzhackschnittel aus Waldrestholz der unmittelbaren Umgebung beziehen, ist das eine ökologisch vorbildliche Lösung“, so Böhm.

Holz ist der zweite Schwerpunkt dieser „Stadt der Zukunft“. So ist hier eine kleine Stadt aus Holz, die „City of wood“ im Entstehen. Es gibt auch bereits einiges zu sehen: „Holz 8“ zum Beispiel. Das ist mit acht Stockwerken das höchste Holzhaus in Deutschland und wurde im Juni 2011 fertiggestellt. Die Vorteile: Durch einen hohen Vorfertigungsgrad verkürzt sich die Bauzeit enorm und beträgt lediglich zwei bis drei Tage je Geschoss. Dabei ist nicht nur die Herstellung, sondern auch der Betrieb energiesparend und ein energetischer Passivhaus-Standard mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand („Dreifachverglasung“) erreichbar.

Neben „Holz 8“ steht „Holz 4“, ein vierstöckiges Holzhaus, ein „Paradebeispiel“, so Böhm, für diese Bauweise, das in nur vier Tagen errichtet wurde. Im Rahmen eines Architektenwettbewerbs sollen insgesamt 50 Gebäude ganz aus Holz entstehen, als Reihenhäuser und Geschosswohnungen. Damit will Böhm auch die Praxistauglichkeit des Holzbaus für städtische Nachverdichtungen und den sozialen Wohnungsbau demonstrieren.

Noch nicht realisiert ist ein weiteres Holzprojekt der Mietrachtinger „Stadt der Zukunft“: der Wiederaufbau eines komplett zerlegten 400 Jahre alten Holzbarockhauses. Es soll dieses Frühjahr auf dem Gelände wieder zusammengesetzt werden und danach einen Dorfladen beherbergen, der biologische Lebensmittel aus der Region anbietet. Nachhaltigkeits wird eben großgeschrieben im Wohnquartier der Zukunft. > RUDOLF STUMBERGER



In Mietrachting entsteht derzeit eine Stadt aus Holz.

FOTO B&O

Energie- und Bauprojekt abgeschlossen sein. Kooperationspartner sind die Hochschule Rosenheim, die TU München und das Institut für Fernstechnik in Rosenheim. In der Kombination von Konversion, Nullenergiesiedlung und Holzbaueise ist das Projekt derzeit einzigartig.

Vorgefertigte Holzelemente

Wer heute das weitläufige Gelände betritt, stößt nach ein paar hundert Metern unweigerlich auf ein großes, mehrstöckiges Gebäude mit hohem Kamin. Das ist das traditionelle Heizkraftwerk, das mit Gas und Öl befeuert wurde und in drei Brennkesseln jeweils 6,5 Megawatt Leistung erzeugte. Verteilt wurde die Wärmeenergie an die

angesehen. Ein Kessel wurde stillgelegt, ein anderer verkleinert.

Gas und Öl sollen letztlich völlig durch Solarstrom und -wärme, durch Hackschnittelheizung und durch energiesparende Baumaßnahmen ersetzt werden (Nullenergiestadt bedeutet ja im Prinzip, dass die verbrauchte Energie selbst produziert wird). Realisiert wurden im Zuge des Projekts bereits der Umbau des ehemaligen Offizierskasinos in ein Tagungshotel. Im ehemaligen Krankenhaus ist heute die Zentrale der Firma B&O untergebracht, ihr Hauptgeschäft ist die bundesweite Betreuung von Wohnanlagen.

Das Konzept von Firmenchef Ernst Böhm sieht vor, auf dem Gelände „Wohnen, Arbeiten und Kinder“ zu verbinden. Und so finden sich in den renovierten Gebäudeteilen Wohnungen für die Firmenmitarbeiter, eine Mon-

Mietpreis differiert von drei bis zwölf Euro (in den neuen Holzhäusern) pro Quadratmeter.

Energetisch saniert wurden diese Gebäude zum Teil mit vorgefertigten Holzelementen, die auf der Außenseite angebracht werden, auch im bewohnten Zustand. Dient die ehemalige Kasernenstadt doch auch als Mustersiedlung für die energetische Renovierung und Verdichtung bestehender Wohnsiedlungen. Ein Eckpfeiler des Nullenergiekonzepts ist die thermische Solaranlage. Geplant sind auf den Dächern insgesamt 2000 Quadratmeter mit einer Leistung von 1,4 Megawatt. Reicht die erzeugte Wärme nicht aus, helfen so genannte Sole-Wärmepumpen in den Gebäuden nach – sie nutzen die Erdwärme.

Seit Sommer 2009 ist auch das so genannte Solarnetz 1 im Testbetrieb, dass von einer Photovoltaik-

Gebäudesanierung mit TES-Fassadensystem

Kleiderfabrik in neuem Gewand

München besitzt einen neuen und außergewöhnlichen Kultur-Ort. In der Streitfeldstraße hat die Genossenschaft KunstWohnWerke ihr erstes Projekt realisiert. Nach dem Umbau und einer energetischen Sanierung arbeiten 50 Künstler in den Räumen einer ehemaligen Kleiderfabrik, einige wohnen auch dort. Die Genossenschaft KunstWohnWerke hat das Ziel, bezahlbaren Arbeits- und Wohnraum zu schaffen. Der Anfang ist mit dem Projekt „streitfeld“ gemacht. Vor zwei Jahren hatte die Gemeinschaft das Ensemble in der Streitfeldstraße 33 in Berg am Laim erworben. Nach den Vorbildern in Basel, Berlin und Wien sollte dort „Raum für Kreativität“ geschaffen werden, wie Susanne Flynn, Mitglied des Vorstands erklärt.

Beim Umbau wurde sehr behutsam vorgegangen

Als der Genossenschaft die leerstehende Liegenschaft in der Streitfeldstraße angeboten wurde, erkannte die Architektin Susanne Flynn schnell, „dass das ein Architekt geplant hatte“ und zwar mit Paolo Nestler kein Unbekannter, wie sich herausstellte. Nestler ist in Italien geboren, studierte in Mailand und anschließend in München, wo er 1949 auch sein eigenes Architekturbüro eröffnete und später als Professor an der Akademie für Bildende Künste unterrichtete. „Die Stützenkonstruktion erlaubt eine flexible Nutzung“, er-

klärt Flynn. „Uns war sofort klar, dass in diesem Objekt Potenzial steckt. Das Gebäude hat sich seine Nutzer gesucht und uns gefunden.“

Umso behutsamer wurde beim Umbau vorgegangen, auch was die energetische Sanierung der klar gegliederten Fassade angeht. Flynn hatte von den erfolgreichen Altbausanierungen der Firma Ambros mit Fassadenelementen gelesen und erkannte die Vorteile der Vorgehensweise. „Timberbased Element Systems“ kurz „TES“ heißt das Verfahren, das das Ostallgäuer Holzbaunternehmen in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität in München sowie Forschungsinstituten in Finnland und Norwegen entwickelt hat und inzwischen nicht nur bei der Sanierung von Wohnhäusern, sondern

auch mehrfach erfolgreich bei Schulhausmodernisierung angewandt hat.

Die im Werk vorgefertigten Elemente – inklusive Fenster und Dämmung – werden dabei vor Ort an die Bestandsgebäude montiert. Damit gestaltet sich der Umbau so effizient wie möglich, alle zu sanierenden Bauteile (Fassade, Fenster) werden gleichzeitig erneuert. Das spart Zeit und vermeidet Staub- und Lärmbelästigung. Die hochwärmedämmte Hülle sitzt anschließend wie ein maßgefertigtes Kleid und vermindert nicht nur den CO₂-Ausstoß, sondern speichert in ihrem Rahmen auch noch CO₂.

Die Elemente lassen sich flexibel anfertigen, denn Holz ist ein leichter Baustoff, jedoch mit hoher

Tragkraft. So stehen dem Sanierer auch aus architektonischer Sicht verschiedenste Lösungswege offen. „Wenn das irgendwie bezahlbar ist, soll es eine TES-Fassade werden“, hatten sich Flynn und ihre Mitstreiter vorgenommen. Und es war bezahlbar, wie sich trotz des schmalen Budgets herausstellte.

Dem Gebäude ein neues Erscheinungsbild gegeben

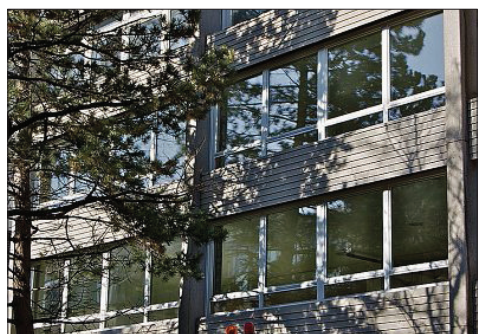
Dem beauftragten Architekten Stefan Holzfurtner war es wie den Künstlern ein Anliegen, „den Charme der 60er Jahre“, so Holzfurtner, zu bewahren und deshalb die Struktur des Gebäudes von Nestler mit seinen markanten Trägern und Pfeilern nicht zu verändern. „Es ist nicht unser Ziel gewesen, dem Gebäude ein neues Erscheinungsbild zu geben“, betont Holzfurtner, der über reichlich Erfahrung bei der Sanierung von Gebäuden aus den 1960er und 1970er Jahren verfügt. „Qualität erhalten und nicht zerstören“, so der Architekt, „lautet die Devise.“ Dank dem vom Ostallgäuer Holzbauspezialisten Anton Ambros GmbH mitentwickelten TES-Fassadensystem ist das auch gelungen.

Zusammen mit dem Ambros-Team wurden zum Gebäude passende Holzelemente mit einer bis zu 28 Zentimeter dicken Dämmung entwickelt, die Stück für Stück am bestehenden Gebäude befestigt wurden – ohne Einsatz ei-

nes Gerüsts, das bei konventionellen Sanierungen als nicht unerheblicher Kostenfaktor zu Buche schlägt. „Alles hat wunderbar funktioniert. Es konnte auch bei Minusgraden montiert werden“, erklärt Holzfurtner.

Die Leute, hat Susanne Flynn festgestellt, würden gar nicht erkennen, „was hier geleistet worden ist“, welcher Aufwand bei der Sanierung des Gebäudes betrieben wurde. „Ist da überhaupt etwas passiert?“, wird sie manchmal gefragt, und Flynn wertet das durchaus als Kompliment. „Das zeigt doch, dass wir eine neue Fassade geschaffen haben, die dem bisherigen Charakter des Gebäudes entspricht, aber gleichzeitig den Energieverbrauch deutlich senkt und damit die Nebenkosten für die Künstler in einem akzeptablen Rahmen hält.“

Josef Ambros, Chef des Ostallgäuer Unternehmens, spricht von „einem spannenden Projekt“. Auch weil ein fünfgeschossiger Holzbau in einer Großstadt wie München die große Ausnahme ist. Vorallem die Erfüllung der im städtischen Bereich strengen Brandschutzauflagen war für die Holzbauspezialisten eine große Herausforderung. Dank Kompensationsmaßnahmen und dem Einbau von Brandschutzplatten im Sturzbereich konnten die Vorgaben erfüllt werden. „Am Beispiel dieser Gebäudesanierung haben sich die Vorteile des TES-Fassadensystems wieder eindrucksvoll gezeigt“, freut sich der Firmenchef. „Auch was seine architektonischen Möglichkeiten angeht.“ > BSZ



Die ehemalige Kleiderfabrik in der Streitfeldstraße wurde mit TES-Fassadenelementen eingepackt. FOTO DAVID JOHN FLYNN

Ambros
ERLEBNIS HOLZHAUS

HOLZHAUS & SANIERUNG

Unser Leistungsspektrum

- Energieeffizienter und nachhaltiger Holzhausbau vom Effizienzhaus bis zum Nullenergiehaus
- Sanierung/Modernisierung – maximaler Wohnkomfort bei minimalen Energiekosten
- Innovativer Gewerbebau – zukunftsicher durch minimale Nebenkosten
- Alles aus einer Hand – von der Beratung über die Planung bis zur qualitätsgesicherten Ausführung
- Verwendung nachwachsender und regionaler Baustoffe

vorher nachher

Anton Ambros GmbH
87659 Hopferau - Hauptstr. 5
Telefon 08364/98343-0
www.ambros-haus.de