



Biohof Achleitner

Achleitner Biohof GmbH
4070 Eferding
Unterm Regenbogen 1

Die Grundsätze des Biohofes Achleitner basieren auf schonendem Umgang mit der Natur, sie zielen auf abwechslungsreiche Arbeitsplätze in einem lebenswerten Umfeld und auf die Versorgung der Kunden mit gesunden Lebensmitteln und wertvollen Bio-Produkten.

Fotos: © jakartig, glöckel, preisack



Architektur

Die Architektur basiert auf den Grundsätzen des Biohofes. Innovation und zukunftsgerichtetes Denken drücken sich in einer richtunggebenden Architektur aus, die neben der Materialwahl auch in der Formgebung Zeichen setzt.

Das Zusammenführen und ineinander Verschränken der drei unterschiedlichen Nutzungsbereiche Logistik, Verwaltung, Verkauf mit Restauration wird durch die Wahl dreier Baukörper in jeweils verschiedenen Materialien ausgedrückt. Die Baukörper und Funktionen greifen ineinander und bilden Zwischenräume und Überschneidungen. Der Logistikbereich, der am unmittelbarsten mit der landwirtschaftlichen Tätigkeit des Biohofes in Verbindung steht, ist mit Stroh von den Feldern des Biohofes gedämmt und hat eine über 70 m lange Fassade aus sichtbarem Stroh.

Die Verwaltung, als Zeichen der Offenheit und Transparenz des Betriebes, ist als Glaskörper ausgebildet, der sich an der Nordseite an eine Wandscheibe mit roten Holzpaneelen lehnt, sich dadurch erdet und den Bogen spannt zum Kundenbereich.

Der Kundenbereich mit Bio-Frischmarkt und Bio-Restaurant ist eingeschossig und schiebt sich als Lärchenholzkörper unter der Verwaltung hindurch.

Das Gebäude ist die Synthese aus einer auf die Bedürfnisse des Menschen zugeschnittenen Gebäudeform, umweltschonender und die Sinne anregender Materialien und innovativer Gebäudetechnik.

Bauökologie – Baubiologie – Innenraumbegrünung

Das Gebäude ist ein reiner Holzbau. Die gesamte tragende und nicht tragende Struktur ist aus hoch wärmedämmten Holzfertigteilen ausgeführt. Die Wände und Dächer wurden zum Großteil mit Stroh gedämmt. Im Innenbereich kommen in den Räumen mit hoher Personenbesetzung Lehmbauplatten zur Regulierung des Mikroklimas und des natürlichen Feuchtehaushaltes zum Einsatz.

Die Dächer des Verwaltungsgebäudes wurden als Gründächer ausgeführt, tragen damit zu einer natürlichen Regenwasserregulierung durch Speicherung, Bewässerung und Verdunstung bei und geben der Natur ein Stück Grün zurück, das man ihr durch den Neubau genommen hat..

Pflanzen werden zur Klimatisierung herangezogen. Sie verbessern die Luftqualität, binden Schadstoffe und nehmen damit einen positiven Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Der richtige Einsatz von Pflanzen bildet einen ausgleichenden Gegenpol zur alleinigen Konzentration auf hochtechnisierte Lösungsstrategien. Die innenraumklimatische Wirksamkeit der Innenraumbegrünung wird wissenschaftlich erhoben und wird - basierend auf der professionell geplanten Pflanzenauswahl und der ebenfalls professionell durchgeführten thermischen Gebäudesimulation - ausgewertet.



Gebäudetechnik

Das Gebäude erfüllt weitestgehend die strengen Anforderungen eines Passivhauses. Die Gebäudehülle ist hoch wärmedämmt, die Fenster sind als Wärmeschutzgläser (Dreifachverglasung) ausgeführt; die Wärmeverluste, die durch das erforderliche Lüften des Gebäudes entstehen, werden über eine Wärmerückgewinnungsanlage wieder genutzt.

Das Gebäude kommt dadurch ohne ein konventionelles Heizsystem aus. Ein Erdwärmeregister temperiert die frische Luft, die dem Gebäude zugeführt wird. Die restliche Heizenergie wird über einen Tiefbrunnen und ein Wärmepumpensystem gewonnen. Zusätzlich werden aktive Maßnahmen - wie Wasserkollektoren und eine PV-Anlage - eingesetzt, um die vorhandene solare Energie zu nutzen.

Die optimierte Tageslichtnutzung ringt zudem einen erhöhten Eintrag an Sonnenwärme, die durch ein durchdachtes Beschattungssystem in den Wintermonaten genutzt und in den Sommermonaten „ausgesperrt“ wird. Die Innenbepflanzung hat vor allem im Bereich der Gebäudetechnik entscheidende Auswirkungen auf den Energiehaushalt. Wie wissenschaftlich belegt ist, tragen Pflanzen in einem bestimmten Umfang zur Klimatisierung eines Gebäudes bei und können zu einer Temperatursenkung um bis zu 4° K führen.

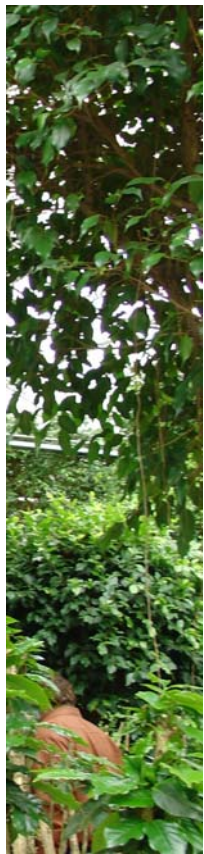
Die dadurch reduzierte erforderliche Kühlleistung macht sich in der Gesamtenergiebilanz des Gebäudes erheblich bemerkbar.



HAUS der Zukunft **bmvit**
Das Projekt wird innerhalb der Programmlinie „Haus der Zukunft“ durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gefördert.

Des Weiteren wird das Projekt im Rahmen des Energietechnologieprogrammes durch das Land Oberösterreich, Abteilung Gewerbe, gefördert.

EBP - 2005-08-11



Bauherrschaft:
Biohof Achleitner GesmbH
4070 Eferding, Unterm Regenbogen 1

Projektmanagement sowie technische, planerische und geschäftliche Oberleitung:
EBP Bmst. Ing. E. B. Preisack MAS
4320 Perg, Technologiepark 17

Architektur:
architekturplus
Dr. Arch. Paul Seeber MAS
I-39040 Vahrn, Brennerstr. 17a

Haustechnikkonzept, Gebäudesimulation:
Ingenieurbüro P. Jung
D-51105 Köln, Lüderichstraße 2/4

Ausführender Holzbaubetrieb:
Josef Glöckel Gesellschaft mbH
3200 Ober-Grafendorf, Siedlungsstraße 12

Nachhaltigkeit - Ökoeffizienz

Alle an der Projektierung, Planung und Ausführung Beteiligten haben – geführt und begleitet von einem engagierten Projektmanagement - ihr bestes gegeben, damit die Umsetzung der Grundsätze des Bauherrn in ein ökoeffizientes Gebäude – dh, ein preislich wettbewerbsfähiges Gebäude, welches große Rücksicht auf menschliche Bedürfnisse nimmt und Lebensqualität vermittelt - in einer Bauzeit von nur 8 Monaten erfolgen konnte.

Holzkonstruktion mit Strohdämmung

Die Halle wurde als Holzsonderkonstruktion mit Strohdämmung für Dach und Wände ausgeführt. Das erforderliche Stroh wurde zum großen Teil auf Feldern des Biohofes geerntet. Die Notwendigkeit zur absolut trockenen Einbringung der Strohbauweise bedingte einen Vorfertigungsgrad von mind. 95 %. Um die Strohdämmung auch optisch sichtbar zu machen, wurde eine große Wand außen mit Glas verkleidet.

Klimatisierung mit Pflanzeneinsatz

Zur Klimatisierung werden Pflanzen herangezogen. Sie verbessern die Luftqualität, binden Schadstoffe und nehmen damit einen positiven Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Der richtige Einsatz von Pflanzen bildet einen ausgleichenden Gegenpol zur alleinigen Konzentration auf hochtechnisierte Lösungsstrategien. Die innenraumklimatische Wirksamkeit wird wissenschaftlich erhoben und basierend auf der thermischen Gebäudesimulation ausgewertet.

Pflanzenöltankstelle

Eine besondere Herausforderung lag darin, den Energiebedarf auf nachhaltige Weise zu befriedigen. Der Biohof Achleitner will auch die gesamte Fahrzeugflotte sukzessive auf Pflanzenöl-Betrieb umstellen. Auf der im Zuge des Neubaus errichteten Tankstelle wird für die Fahrzeuge des Biohofes Biotreibstoff aus Sonnenblumen zur Verfügung stehen. Dabei wird das Pflanzenöl mittels „Mini-Pipeline“ vom Nachbarhof – der Ölmühle Raab - angeliefert, welche in erster Linie Sonnenblumen-Saatgut von Bio-Umstellungsbetrieben verarbeitet.