

Eine nachhaltig beschaffene Schule

In Altmünster mussten zwei Schulen zusammengelegt werden, und so bestand die Notwendigkeit, das existierende Gebäude zu erweitern. Durch die Verwendung erhaltener Gebäudeteile im Neubau konnten Ressourcen gespart und Baurestmassen vermieden werden.



Quelle: ABZ Salzkammergut

Quelle: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/LK/PK_LR_Hiegelsberger_21.10.2013_Internet.pdf

Gemeinde: Altmünster (OÖ) 9.794 EW

Durchgeführte Maßnahme(n):

Beim Neubau wurden erhaltene Gebäudeteile, regionale Baumaterialien und nachwachsende Rohstoffe eingesetzt. Durch die nachhaltige Beschaffung der Baumaterialien konnten primäre natürliche Ressourcen gespart werden.

Der Weg zum Erfolg:

Im Jahr 2006 beschloss der Landtag der OÖ Landesregierung die Errichtung eines Bildungszentrums im Agrarbereich - das Agrarbildungszentrum Salzkammergut (ABZ). Eine EU-weite Ausschreibung folgte, und ein zweistufiger Architekturwettbewerb wurde durchgeführt. Die Planungsphase dauerte von 2006 bis 2009 und war sehr intensiv und detailliert: die Vorgabe war, das Bildungszentrum als Holzbau zu errichten. 2009 war der Baubeginn für das ABZ: der Altbau wurde teilweise abgebrochen und der Neubau (ABZ) errichtet. Nur 2 Jahre später, am 7. Oktober 2011, wurde das Agrarbildungszentrum Salzkammergut eröffnet. Der Holzbau gewann 7 Wettbewerbe und Preise und dient als Vorzeigeprojekt für nachhaltige und gleichzeitig architektonisch gelungene Umsetzung eines Schulprojekts.

Ein zentrales Merkmal des Projektes war das Bestreben, Baumaterialien möglichst nach den Kriterien der nachhaltigen Beschaffung zu besorgen, d.h. möglichst regionale, wiederverwertbare bzw. wiederverwertete und nachwachsende Materialien einzusetzen. So wurden als Baumaterial die im Umkreis von 150 km stammenden Fichten und Tannen verwendet. Als Innendämmung wurden Schafwolle, Cellulose, Steinwolle und auch geringe Mengen Tellwolle eingesetzt. Dadurch konnten Energie und Rohstoffe gespart und somit auch CO₂-Emissionen reduziert werden.

Ein besonderes Augenmerk legten die Bauherren auf die reduzierte Auswahl der eingesetzten Materialien. Insgesamt wurden 1.400 m³ heimisches Holz in das Bildungszentrum verbaut. Der regionale und nachwachsende Bau- und Werkstoff wurde sowohl bei der Konstruktion als auch bei der Fassade genutzt. Auch bei den Wand- und Deckenverkleidungen, den Fußböden und Möbeln wurde der Schwerpunkt auf Holz gelegt.

Durch die Passivbauhausweise mit CO₂-Neutralität werden zusätzlich 1,2 Mio. kWh Heizenergie jährlich gespart. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Hackschnitzelanlage mit solarer Unterstützung, von welcher die dort ansässige Holzindustrie ebenfalls profitiert.

Herausforderungen und Lösungen:

Eine wesentliche Herausforderung bestand darin, den Altbau und den Passivhausstandard mit größtmöglichem Energiesparpotential zu vereinen. Die Statik des Altbaus war mit den Anforderungen der neuen Technik (Sonnenkollektoren, Photovoltaik, Lüftungselemente) überfordert, und daher mussten Teile abgerissen werden.

Der Brandschutz für ein öffentliches Gebäude in dieser Dimension war die nächste große Herausforderung, wurde jedoch erstklassig überwunden.

Es mangelte jedoch auch nicht an kritischen Stimmen von außen und in den eigenen Reihen hinsichtlich der Art des Bauwerkes und zur Form des Hauses (Flachdach in einer Baugegend mit anderer Bautradition). Unter dem Motto „Mach dich auf den Weg und erfasse und begreife NEUES“ haben Lehrkräfte und MitarbeiterInnen aller Bereiche Häuser in Vorarlberg besichtigt, um sich in einen Holzbau dieser Dimension hineindenken zu können.

Da Passivhaus kein Standard bei Schülern, Lehrkräften und MitarbeiterInnen zu Hause ist, bestand ein wesentlicher Aufklärungsbedarf hinsichtlich Nachtlüftung, Lüftungssystem überhaupt, Fenster etc., damit das Gebäude richtig funktionieren kann. Weiters stellte auch der Umgang mit Holzkonstruktionen in Verbindung mit Glas (z.B.: Klassentüren mit Verbindung zu Sichtglasstreifen) eine Herausforderung dar: der Umgang und das Leben in einer Passivhauschule dieser Größe musste erst gelernt und gelebt werden.

Auszeichnungen:

Constructive Alps 2013; 1. Preis von 400 Einreichungen

Award Bessere Lernwelten 2013; Anerkennung (BMUKK) (4. Preis von 51 Einreichungen)

Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit 2012

Bauwerk des Jahres 2012; Oö. Landesregierung

Oberösterreichischer Holzbaupreis 2012; Sonderpreis „Energieeffizienz und regionale Wertschöpfung“

Oberösterreichischer Holzbaupreis 2012; Auszeichnung Kategorie „Gewerbliche und Öffentliche Bauten“

Österreichischer Bauherrnpreis

Erzielte Ergebnisse:

- nachhaltig beschaffene Baumaterialien und somit sparsamer Umgang mit Ressourcen
- verkürzte Transportwege (und somit eingesparte CO₂-Emissionen) durch die Verwendung regionaler Baumaterialien
- Ankurbelung der regionalen Wirtschaft und Sicherung von Arbeitsplätzen
- Gewinn von Lebensqualität für Bildung, Arbeit und Wohnen

Erzielte wirtschaftliche Ergebnisse:

- Kosten- und somit CO₂-Emissionsersparnis beim Treibstoff durch Einsatz von Baumaterialien aus der Region
- Energiekostensparnis durch Passivhaus-Bauweise mit klimaneutraler Holzbauweise
- Ankurbelung der regionalen Wirtschaft

Erzielte ökologische Ergebnisse:

- Energiekostensparnis durch die Passiv-Bauweise um 120,6 kWh/m²/J (Energiekosten im neuen Gebäude 9,4 kWh/m²/J, in jedem der alten Gebäude:130 kWh/m²/J (Energiekosten im Vergleich der Heizmaterialien – Heizöl: Hackgut)
- CO₂-Emissionsersparnisse durch Verwendung regionaler Baumaterialien (Rücksichtnahme bei der Auswahl der Materialien und der Entfernung zur Baustelle steht der Bau als CO₂-neutrales Objekt in der Landschaft)
- Nutzung erneuerbarer Energieträger (Solarenergie)
- Einsparungen beim Heizwärmebedarf gegenüber einem konventionellen Neubau mindestens 80 %

- durch Passivbauhausweise mit CO₂-Neutralität werden pro Jahr 1,2 Mio. kWh Heizenergie eingespart

Kontakt:

Agrar Bildungs Zentrum Salzkammergut

Pichlhofstraße 62

4813 Altmünster am Traunsee

Tel.: +43 (0)7612 87263

Email: lwbfs-altmuenster.post@ooe.gv.at

Web: www.altmuenster.at/

Links zur weiterführenden Information:

https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/LK/PK_LR_Hiegelsberger_21.10.2013_Internet.pdf

<https://www.klimaaktiv.at/gemeinden/gemeindegebaeude/daemmstoffe.html>