



*Wolfgang Aigner
DI (FH), Marketing & Sales
Holzbau Meiberger GmbH
Salzburg, Österreich*

“Samer Mösl”, Salzburg

„Samer Mösl“, Salzburg

„Samer Mösl“, Salisburgo

Dokument in Deutsch

"Samer Mösl", Salzburg

1 Österreichs größte mehrgeschossige Passivhauswohnanlage in Holzbauweise – Ein Einblick

1.1 Einleitung

Anfang 2003 lobte der Salzburger Bauträger „Heimat Österreich“ einen österreichweit offenen, zweistufigen Wettbewerb für eine mehrgeschossige Passivhauswohnanlage in Holzbauweise im Salzburger Stadtteil Gnigl aus. Das Siegerprojekt von Architekt Simon Speigner aus Thalgau als Generalplaner und Holzbau Meiberger aus Lofer als Generalunternehmer wurde 2005/2006 realisiert.

1.2 Die Architektur (Norbert Mayr)

Das Team fand bezüglich Städtebau, Passivhaus-Standard und räumlicher Qualität die angemessene Lösung in drei schlanken Baukörpern. Sie führen die benachbarte Wohnbebauung weiter. Gleichzeitig reagieren die leichte Auffächerung der Bauten und deren abgestufte Längenausdehnung auf das angrenzende Grünland. Der Freiraum zum Alterbach bleibt durchlässig, die Siedlung kann an dessen Kleinklima partizipieren. Die Durchwegung führt zum Spielplatz im Westen zwischen Alterbach und unverbauter Wiese. Die Erschließung für den Individualverkehr beschränkt sich sinnvollerweise auf die Ostecke des Grundstücks, die auch einen großzügigen Fahrradabstellbereich aufnimmt.

Das Gelände durchzogen Furchen vom Fluss zum Moor hin annähernd in Nordrichtung. Auf diese Furchen bezog sich der Architekt mit den kluffartig-lichtdurchfluteten Erschließungs- bzw. Stiegenzonen. Diese bilden Durchwegungen, die sich quer zu den langen Baukörpern durch die ganze Anlage schlängeln. Zu Rhythmisierung und Auflockerung der Gebäude tragen auch die Balkonloggien in den „Klüften“ bei. Sie bieten mit rund 11 Quadratmetern attraktive, halb geschützte, halb exponierte Freibereiche für die winkelförmig konzipierten Wohnungen. Die Baukörper bilden sich durch Ineinandersetzen dieser dreigeschossigen Wohnungs-Winkel unterschiedlicher Ausdehnung. Von den 60 Einheiten sind 24 Klein-, 21 Dreizimmer- und 15 Vierzimmerwohnungen. An die Küche im Zentrum der Wohnungen schließen beiderseits – durch Schiebetüren getrennt – Ess- bzw. Wohnbereich an.



Abbildung 1: Lageplan

Die Orientierung der Wohnungen zu zwei Freibereichen ermöglicht ein Durchwohnen. Die Ausrichtung der Baukörper-Längsachsen in SW/NO-Richtung bietet jedem Raum Sonneneinstrahlung im Tagesablauf, sodass bei allen passive Gewinne erzielbar sind. Im Gegensatz zu den beiden bekannten „Gesichtern“ eines Passivhauses – geschlossene Fassade im Norden, eine große Öffnung im Süden – wurden die beiden Seiten gleichartig gestaltet.

Das komplexe, architektonisch bemerkenswerte Konzept, das u.a. schwierige Bodenverhältnisse zu überwinden hatte, konnte durch entsprechende Prioritätensetzungen erfolgreich und schlüssig umgesetzt werden. Architekt und Generalplaner Speigner und sein Team konnten mit Generalunternehmer Ebster Bau, mit Meiberger Holzbau und „Heimat Österreich“ für die rund 200 Bewohner 60 attraktive Wohnungen planen und realisieren. Bereits 2006 wurde dem Projekt in der Kategorie Fachjury und Publikumsjury der 1. Rosenheimer Holzbaupreis verliehen.

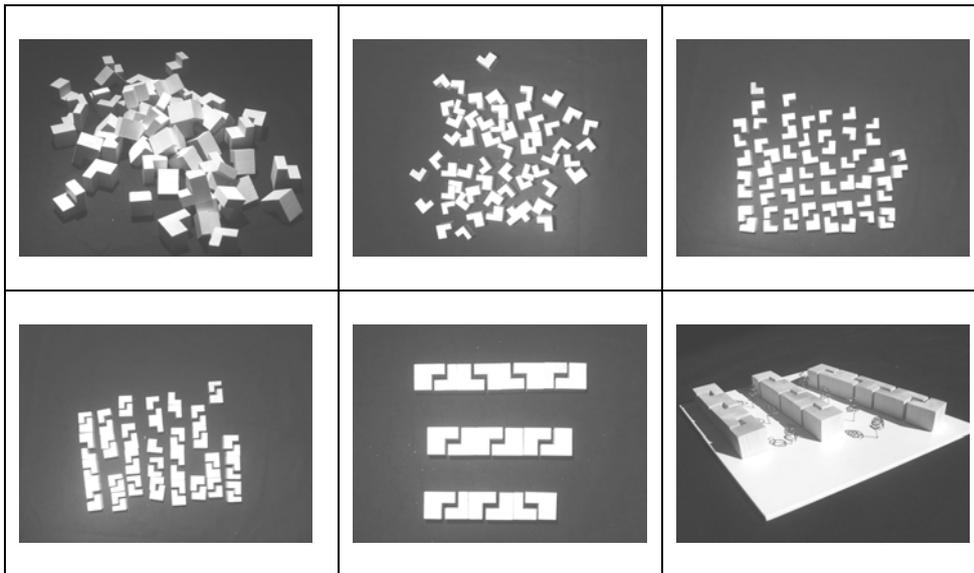


Abbildung 2: Architekturbeispiele

1.3 Die Haustechnik

Eine kostengünstige, nicht wartungsintensive Pelletsheizung versorgt die Siedlung mit Energie. Diese zentrale Biomasse-Heizung wird ergänzt durch eine 200 Quadratmeter große Solaranlage auf dem Dach des mittleren Hauses sowie kontrollierte Lüftungen in den Wohnungen. Daher war aus Sicht des Planungsteams ein statisches Heizsystem nicht notwendig. Wesentlich für die Passivhaus Qualität sind hochgedämmte Außenwände von 45 Zentimetern. Architekt Speigner wies den beachtlichen Nutzflächen-Verlust bei der maximal erlaubten Geschossflächenzahl von 0,7 nach. Dies war der Anlass, dass seit 2005 in Salzburg bei Passivhausprojekten vor dem Hintergrund der hohen Wandstärken ein Dichte-Bonus von 5% der GFZ zugeschlagen werden kann.

1.4 Energienkonzept (Dietmar Stampfer)

Die Passivhaustechnologie – auf dem heutigen Stand der Technik – erfordert völlig neue Denkansätze hinsichtlich der Energieversorgung derartiger Gebäude. Der Heizenergiebedarf von $< 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ ist derart gering, dass konventionelle Heizsysteme in den Wohnungen nicht mehr erforderlich sind. Zur Reduktion des Energieverbrauchs und Steigerung der Behaglichkeit durch ständig frische Luft wurde eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit hocheffizientem Wärmetauscher in jede Wohnung eingebaut, mit welchem auch der minimale Restenergiebedarf für die Beheizung der Wohnung abgedeckt werden kann.

Aus physiologischen Gründen wird in den Wohnräumen ein zusätzlicher Heizkörper installiert (warme Oberfläche). Die Warmwasserbereitung in den einzelnen Wohnungen erfolgt dezentral mittels Wohnungsstationen, über welche das Warmwasser im Durchlaufprinzip erwärmt wird.

Die zentrale Wärmeversorgung erfolgt vorrangig über eine Solaranlage mit einer Fläche von ca. 200 m². Mit dieser Solaranlage wird – bei entsprechendem Nutzerverhalten – ein jährlicher Energieeintrag von ca. 70.000 – 80.000 kWh erreicht. Zur Abdeckung des Restenergiebedarfs ist ein Pelletskessel mit einer Leistung von 100 kW installiert. Die Wärmeverteilung erfolgt über ein Mikro-Nahwärmenetz, wobei die hydraulischen Anlageteile so dimensioniert sind, dass eine Rücklauftemperatur von max. 35°C in keinem Betriebspunkt der Anlage überschritten wird.

Das Herzstück der Energieversorgungsanlage ist jedoch der zentrale Pufferspeicher. Der Pufferspeicher mit einem Inhalt von ca. 22.000 Liter ist in das Gebäude integriert und ist als spezieller Schichtspeicher ausgeführt, mit einem Durchmesser von 1,60 m und einer Gesamthöhe von 11,0 m.

Beim solaren Wärmeeintrag in den Pufferspeicher wurde ein völlig neuer, innovativer Weg beschritten. Hierbei wurde nicht – wie allgemein üblich – ein externer Plattenwärmetauscher verwendet, sondern ein spezieller interner 3-stufiger Glattrohrwärmetauscher mit einer Gesamt-Wärmetauscheroberfläche von ca. 70 m². Dadurch ist ein hocheffizienter solarer Wärmeeintrag bei geringstem Regelaufwand in jedem Betriebspunkt der Solaranlage gewährleistet.

1.5 Materialien

Die Verwendung von Beton beschränkt sich auf Fundament bzw. Keller sowie die Stiegegerippe: Auf einer Ortbetonscheibe liegen die Podeste auf, dazwischen werden die vorgefertigten Stiegenläufe eingehängt. Ansonsten wurden die Bauten ausschließlich in Holzbauweise errichtet, selbst die brandbeständig auszubildenden Wände zwischen Wohnungen und Stiegehäusern. Holzbau Meiberger fertigte die Decken aus Kreuzlagenholzplatten und knapp 8.000 Quadratmeter Holzriegelwände vor, die in 7 Wochen montiert wurden.

Der Anspruch an Nachhaltigkeit, Ökologie, Ressourcen schonendes Bauen und Energieeffizienz beschränkte sich nicht auf den Einsatz von Holz als nachwachsenden, CO₂-neutralem Rohstoff.

Geringe Bodenversiegelung zeichnet die Anlage mit Gründächern und Regenwassernutzung aus, die natürlich belüftete Tiefgarage erhielt Oberlichter. Mit Zellulose gedämmte, atmungsaktive Außenwände, geölte Holzböden, Holz-Alufenster und Holzterrassen im Erdgeschoß tragen ebenfalls zum hohen Wohnkomfort bei.

Die sägerauen Fichtenschalungen der Samer Passivhausfassaden erhielten eine silbergraue Lasur, die vom Ergrauen des Holzes in den kommenden Jahren abgelöst wird. Die Lasur überlagert den natürlichen Prozess mit seiner ungleichmäßigen Abwitterung und sichert für diesen Zeitraum einen homogenen Gesamteindruck. Dieser ist vielen Menschen wichtig und fördert daher die positive Imagebildung der neuen Siedlung.

2 Daten / Fakten / Zahlen

2.1 Allgemein - Wohnanlage Passivhaus Samer Mösl

5023 Salzburg, Lerchenstraße 7.1 – 25.6
60 Wohneinheiten

Wettbewerb:	03/2003 – 1. Preis
Planung:	08/2003 – 06/2005
Bauzeit:	06/2005 – 09/2006
Baukosten:	6,3 Mio Euro
Grundstücksfläche:	8.301 m ²
Bruttogeschossfläche:	6.111 m ²
Wohnnutzfläche:	4.495 m ²
Umbauter Raum:	19.353 m ³
Energiekennzahl:	10 – 15 kwh/m ² a
Bauherr:	Heimat Österreich – Salzburg
Architekt / Generalplaner:	sps-architekten – Thalgau
Mitarbeit:	Simon Speigner, Helga Huber-Hochradl Dirk Obracay, Reinhold Tinchon
Generalunternehmer:	Ebster Bau – Henndorf
Holzbau:	Meiberger Holzbau – Lofer
Wettbewerb:	sps-architekten + Meiberger Holzbau

2.2 Holzbau - Wohnanlage Passivhaus Samer Mösl

Wandfläche gesamt in Holzriegelbau:	7.990 m ²
KLH-Massivholzdecke 146mm:	5.505 m ² ; das sind 804 m ³ bzw. 440 Tonnen
KVH (Konstruktionsvollholz):	540 m ³
Wandvolumen:	3.730 m ³
Holzanteil bei Riegelwand:	ca. 14,5%
Fassadenschalung Fichte sägerauh:	5.560 m ²
Oberflächenbehandlung Adler Silberwood:	4.200 Liter (2-maliger Anstrich, dann natürliche Vergrauung)
Transport f. Montage Fertigteile:	52 Sattelzüge f. Wände 17 Sattelzüge f. Decken
Bauzeit:	Vorfertigung: ca. 8 Wochen mit 9 Mann Montage: ca. 7 Wochen mit 5 Mann
Holzkonstruktions - u. Detailplanung:	Holzbau Meiberger – GmbH & Co.KG, 5090 Lofer Nr.304
Ausführung der ges. Holzbauarbeiten:	Holzbau Meiberger – Lofer

2.3 Projektverantwortliche

ZM Walter Meiberger, Peter Brandtner

ZM Ing. Matthias Scheiber, Mathias Friedl



Abbildung 3: Block A ... Fundamentarbeiten



Abbildung 4: Block A ... versetzen der Wände



Abbildung 5: Montagephase Block A



Abbildung 6: Montagephase Block A



Abbildung 7: Block A nach versetzen der letzten Wand



Abbildung 8: Innenaufnahme



Abbildung 9: Block A Rohbaumontage fertig



Abbildung 10: Block B versetzen der Wände



Abbildung 11: Block B versetzen der Wände



Abbildung 12: Block B versetzen der Wände



Abbildung 13: Block A einhängen der Balkonelemente



Abbildung 14: Ansicht