

EinfamilienPassivHaus „ALU MINI UM“



Silber 75 %



ÖGNB
Österreichische Gesellschaft
für Nachhaltiges Bauen

861 Punkte

klima:aktiv



867 Punkte



Adresse:

Unterer Kaiserspitz 13
A - 3031 Pressbaum

Cristina Florit, IBO – klima:aktiv und TQB Consultant
Harald Greger, Aluminium-Fenster-Institut – privater Bauherr
Sarah Richter, Atelier Hayde Architekten – ÖGNI Auditorin

Gemeinschaftsmarke ALU-FENSTER im Ein- und MehrfamilienWOHNBAU



PassivHaus ALU MINI UM



Wohntraum 2004

Möglichkeiten und Grenzen einer fünfköpfigen Wiener Familie

... ein schönes Haus

... im Wienerwald wohnen und zur Pflichtschule gehen

... eine möglichst gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz

... an die Zukunft denken





Vorstudie 2005 **Möglichkeiten und Grenzen von ALU-Anwendungen im Passivhaus**

- ... Raumklima und Behaglichkeit mit Aluminium-Profilsystemen
- ... Ökologie des Werkstoffes Aluminium im Bauwesen
- ... thermisch optimierte Unterkonstruktionen für vorgehängte Fassaden
- ... usw.

PassivHaus ALU MINI UM



**Planen & Bauen 2005/06
& Zertifizieren 2012/13**

Möglichkeiten und Grenzen der Symbiose Privat & Business

- ... engagiertes Architektenteam & interessierte Branche
- ... situationselastische Familien-Kommunikation
- ... die Gunst der österreichischen ZertifizierungsGeburtsstunde
- ... die tollsten AuditorInnen ever

Eckdaten PassivHaus ALU MINI UM

Bauherren:

Alexandra und Harald Greger

Architekt:

ATOS Architekten, Arch. Heinrich Schuller

Baujahr 2006-2007

1. Haus in Österreich mit 3fach Zertifizierung



Bruttogeschoßfläche: 201 m²

Wohnfläche: 149 m²

Energiekennzahlen PHPP:

HWB 16 kWh/m²a EBZ (WNF)

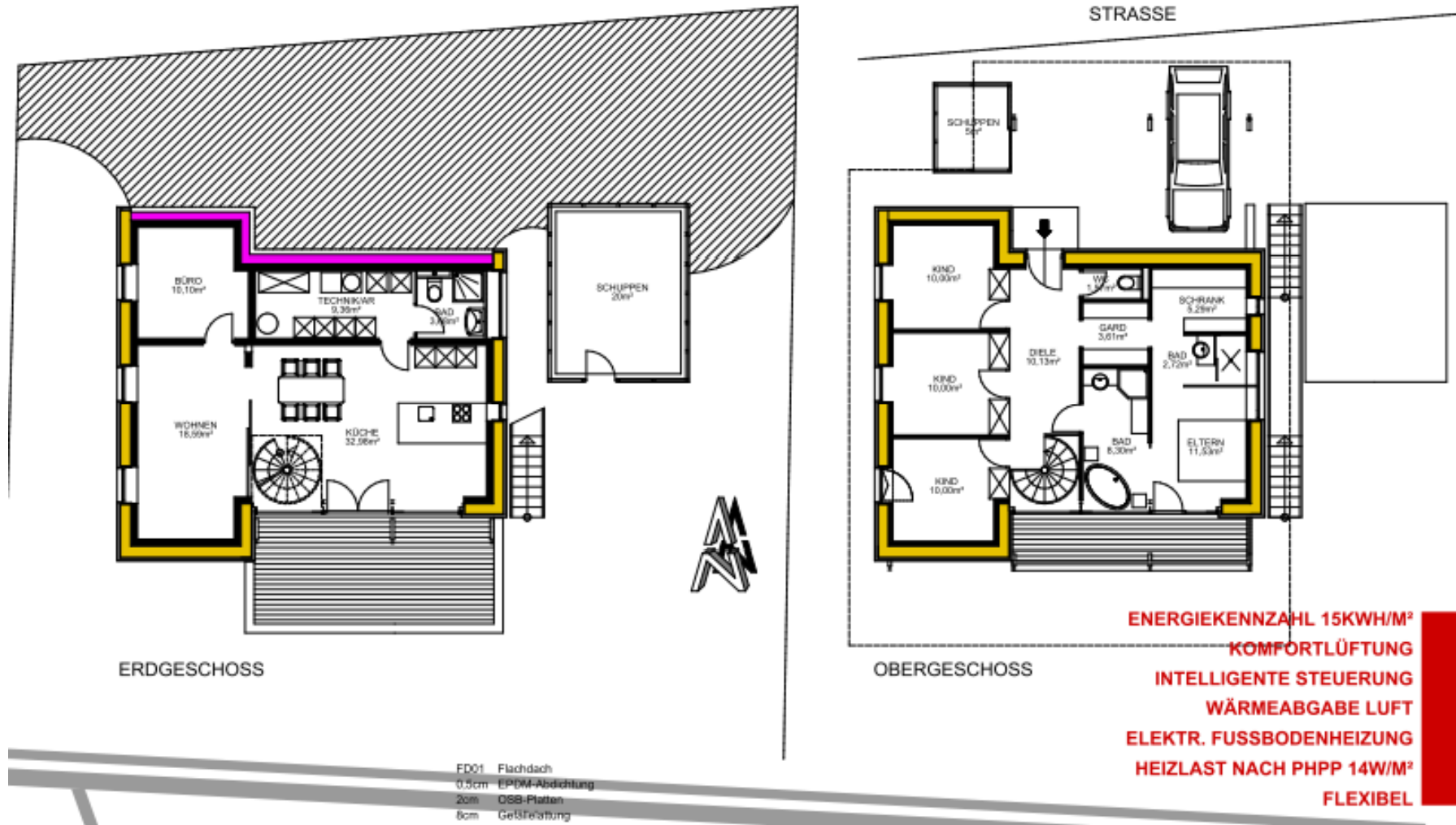
Heizlast 14 W/m²

Energiekennzahlen OIB:

HWB 15 kWh/m²a BGF

- Nichtunterkellertes Mischbau Ortbeton-Holzmassiv
- Hinterlüftete Alu-Fassade, Alu-Flugdach, Alu-Fenster, Werkstoff Aluminium wurde optimal eingesetzt
- Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Ökologische Baustoffauswahl:
- PVC, VOC und Formaldehydfrei
- Trennbarkeit und Langlebigkeit der Konstruktion
- Wärmebrückenfreie Bauweise
- Hohe Oberflächentemperaturen im Innenbereich
- Sommertauglichkeit und Behaglichkeit

PassivHaus ALU MINI UM - Grundrisse



Objektbewertung: 75,00%

Ökologische Qualität: 66,10%

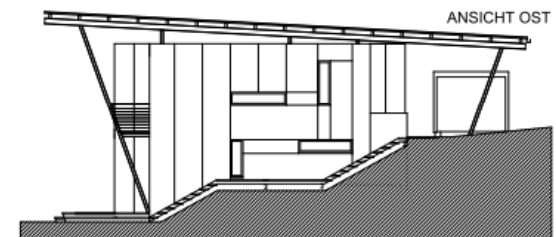
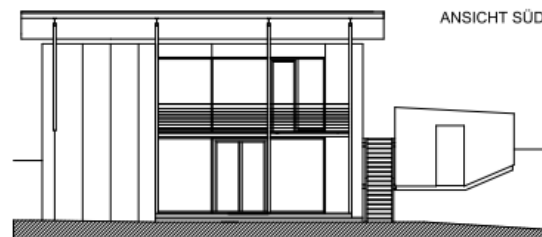
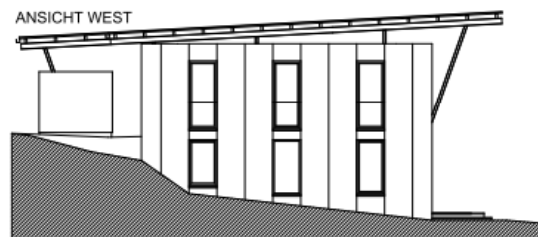
Ökonomische Qualität: 92,50%

Soziokulturelle Funktionale Qualität: 70,60%

Technische Qualität: 80,80%

Prozessqualität: 52,60%

Standortbewertung: 58,10%



Herausforderungen:

- Kriterienkatalog NWO 2011 wurde anhand des Projekts für EFH adaptiert
- Bewertung als Neubau, nicht als BlueCard, daher strenge Auslegung der Kriterien
- EFH wird mit MFH verglichen, EFH schneidet oftmals schlechter ab als Mehrfamilienhaus (Kubatur etc) bei gleichen Benchmarks
- „Haus im Grünen“: Flächenverbrauch und Anbindung kritisch zu betrachten
- Für EFH-Bauherren hoher Kostenfaktor für Gutachten (z.B. Therm. Komfort)
- LCC-Berechnung: Reinigungskosten gem. Steckbrief 16 tw. wenig repräsentativ
- Schallschutz wird mitgeprüft innerhalb einer Wohneinheit
- Prozessqualität Planungs- und Bauprozess aufwändig in Relation zum BVH

Details aus der Bewertung:

SB 1-5, 10+11 Ökobilanz:



sehr gute Werte außer ODP und POCP
Berechnung Alufenster mit spez. EPD

SB 6 und 8 Baustoffe:
PU-Bodenbelag

PVC-frei, VOC-frei, HFKW-frei, jedoch

SB 16 LCC:



Erhöhte Investitionskosten für Qualität
Niedrige Energiekosten über 50 Jahre

SB 18+19 Therm. Komfort:

Volle Erfüllung der Anforderungen

SB 20 Innenraumhygiene:

Volle Erfüllung der Anforderungen

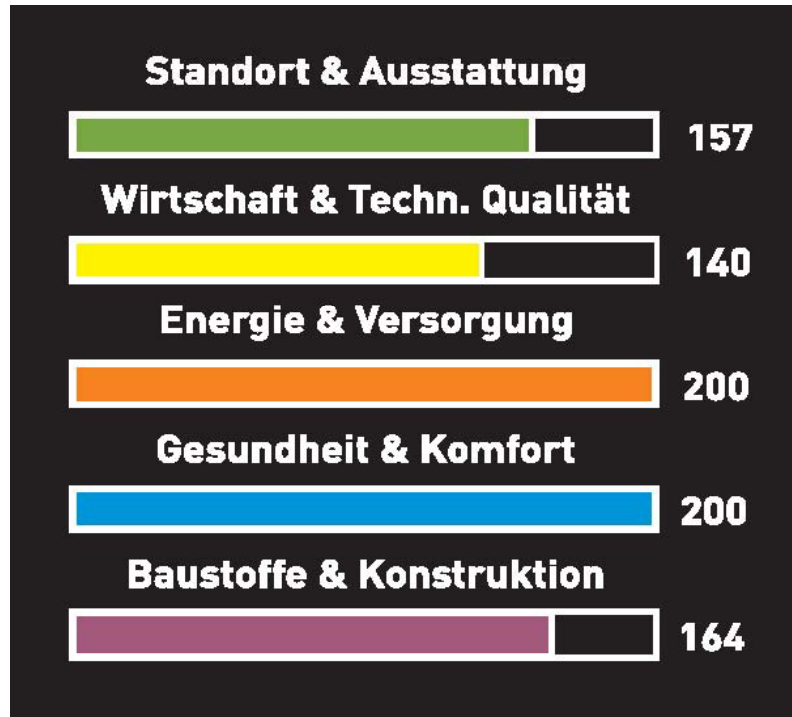
SB 51 System. Inbetriebnahme: Volle Erfüllung (notwendig für Wohnbauförderung)

SB 69 Wohnqualität:

98% Erfüllung der Anforderungen

SB 70 Soziale Integration:

90% Erfüllung der Anforderungen



Insgesamt **861 Punkte** von maximal 1000 Punkten erreicht!





Herausforderungen:

- Kriterienkatalog 2013 vs Baujahr 2006 - 2007
- Die Anforderungen an die technische Qualität sind für Einfamilienhäuser schwer zu erreichen
- Standort „auf der grünen Wiese“
- Die geringere Kompaktheit des Einfamilienhauses verschlechtert die Umwelteffizienz des Gebäudes (Oi3 Berechnung)

Deklariert nach Katalog k:a haus von 2006 bis Juli 2010
 Auszeichnungskategorie: **SILBER** (867 von 1000 Punkten)

