



© Adam Mørk

Das Sunlighthouse wurde als Teil eines europaweiten Projektes der Fa. Velux konzipiert, welches mehrere Wohngebäude in ganz Europa umfasst. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die CO<sub>2</sub>-neutrale Errichtung inkl. Transport, Herstellung und Betrieb des Gebäudes gelegt. Des Weiteren wurde das Ziel eines durchschnittlichen Tageslichtquotienten von 5% in allen Aufenthaltsbereichen erreicht. Das Gebäude entwickelt sich als reiner Holzbau auf einem massiven Hanggeschoss und reagiert auf die schwierigen topografischen Gegebenheiten und Außenbezüge. Fassade und Innenausbau sind in heimischer Fichte realisiert. Bei allen verwendeten Materialien wurde großes Augenmerk auf ökologische Kriterien in allen Belangen gelegt.

Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes wurde von der Donauuniversität Krems und dem IBO vorgenommen. Durch einen sehr hohen Vorfertigungsgrad konnte die Bauzeit auf gesamt 6 Monate reduziert werden. (Text der Architekten)

## VELUX Sunlighthouse

Grenzgasse  
3021 Pressbaum, Österreich

ARCHITEKTUR  
**HEIN-TROY Architekten**

BAUHERRSCHAFT  
**VELUX Österreich GmbH**

TRAGWERKSPLANUNG  
**merz kley partner**

ÖRTLICHE BAUAUFSICHT  
**profea**

FERTIGSTELLUNG  
**2010**

SAMMLUNG  
**ORTE architekturnetzwerk  
niederösterreich**

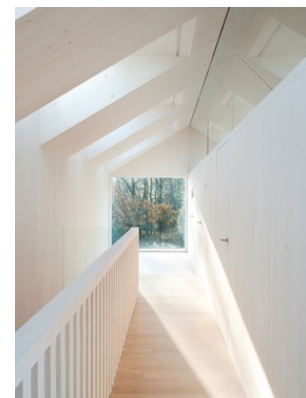
PUBLIKATIONSdatum  
**22. November 2010**



© Adam Mørk



© Adam Mørk



© Adam Mørk

## VELUX Sunlighthouse

## DATENBLATT

Architektur: HEIN-TROY Architekten (Matthias Hein, Juri Troy)  
 Bauherrschaft: VELUX Österreich GmbH  
 Tragwerksplanung: merz kley partner (Konrad Merz, Gordian Kley)  
 örtliche Bauaufsicht: profea  
 Fotografie: Adam Mørk

Donauuniversität Krems  
 IBO

Maßnahme: Neubau  
 Funktion: Einfamilienhaus

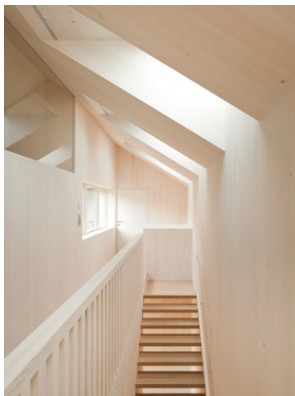
Wettbewerb: 2008  
 Planung: 2008  
 Fertigstellung: 2010

Grundstücksfläche: 1.292 m<sup>2</sup>  
 Bruttogeschossfläche: 332 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche: 193 m<sup>2</sup>  
 Bebaute Fläche: 125 m<sup>2</sup>

## NACHHALTIGKEIT

Das Konzept des österreichischen Gebäudes zielt auf eine gesamtheitliche Betrachtung im Sinne der Nachhaltigkeit ab. In Zusammenarbeit mit der Donau-Uni Krems und dem Institut für Baubiologie (IBO) wurde eine bis dato einzigartig detaillierte Berechnung zu Grunde gelegt: Dabei werden nicht nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Gebäudebetrieb, sondern auch aus der Herstellung der Baustoffe inklusive aller Vorprozesse, des Transports der Baustoffe zur Baustelle und der Herstellung der haustechnischen Anlagen inklusive der Photovoltaik Anlage berücksichtigt.

Die Abdeckung des Gesamtenergiebedarfs erfolgt ausschließlich durch erneuerbare Energieträger. Darüberhinaus punktet das Gebäude dank besonders strategisch klug gesetzter Fensterflächen mit einem überdurchschnittlich hohen Tageslichtanteil. Durch kluge Baustoffwahl und Energieerzeugung über Photovoltaik und Solarthermie wird das Gebäude innerhalb von 30 Jahren mehr CO<sub>2</sub> einsparen, als bis zu diesem Zeitpunkt durch seine Errichtung und seinen Betrieb anfällt.



© Adam Mørk



© Adam Mørk



© Adam Mørk

## VELUX Sunlighthouse

Heizwärmebedarf: 23,0 kWh/m<sup>2</sup>a (PHPP)  
Energiesysteme: Solarthermie, Wärmepumpe  
Materialwahl: Holzbau  
Zertifizierungen: IBO Ökopass, klima:aktiv

### PUBLIKATIONEN

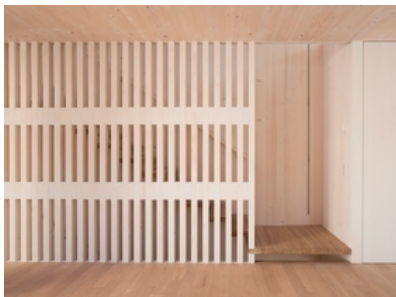
Wettbewerbe, Nr. 285/286, Juli 2010  
Holzbau Austria Fachmagazin, 6/2010  
Prostor Magazin, Bosnien-Herzegowina, März 2010  
arkitektur M , arkitekturMagasinet Dänemark 2009

### AUSZEICHNUNGEN

Staatspreis Umwelt- und Energietechnologie 2010  
Active Architecture Award 2010

### WEITERE TEXTE

CO<sub>2</sub>-neutral und lichtdurchflutet, Der Standard, 12.11.2009

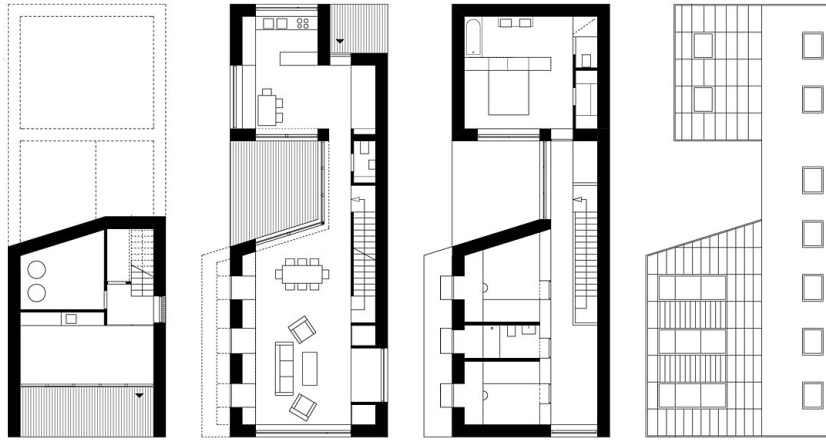


© Adam Mørk



© Adam Mørk

VELUX Sunlighthouse



UG

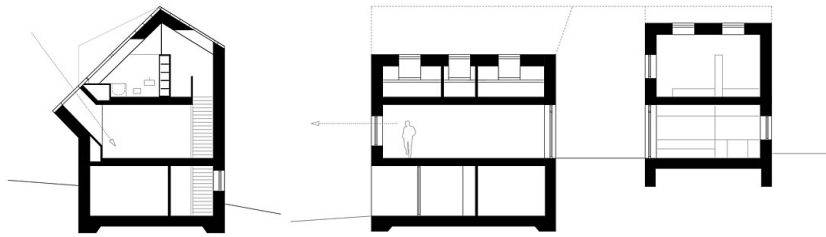
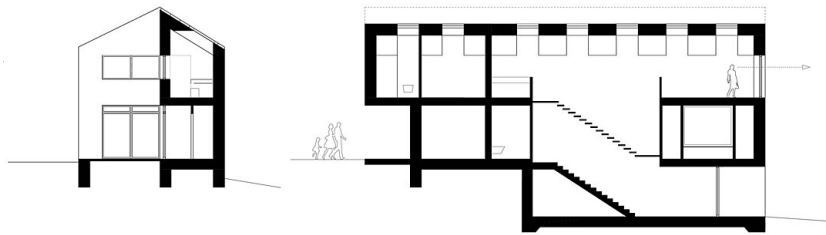
EG

OG

DD



Grundrisse



Schnitte