



© Lorenz Märtl

Holzstrohbau Haus St. Wunibald Benediktinerabtei Plankstetten

Klosterplatz 1
92334 Berching, Deutschland

ARCHITEKTUR

hirner & rieh architekten stadtplaner bda

BAUHERRSCHAFT

Benediktinerabtei Plankstetten

TRAGWERKSPLANUNG

LERZER ING+Plan GmbH

ÖRTLICHE BAUAUFSICHT

Ingenieurbüro Seibold + Seibold

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Garnhartner + Schober + Spörl

FERTIGSTELLUNG

2022

SAMMLUNG

newroom

PUBLIKATIONSdatum

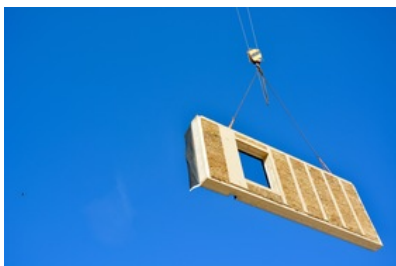
14. Februar 2024



Zum zweiten Bauabschnitt der Generalsanierung der Benediktinerabtei Plankstetten in der Oberpfalz gehörte zunächst der Neubau eines zeitgemäßen Seminargebäudes für die wachsende Zahl von Seminarteilnehmern. Der Erweiterungsbau im Westen des Klosterareals, Haus St. Wunibald, beherbergt im EG Räume für die Pfarrverwaltung und einen Kindergarten mit zwei Gruppen. In den beiden Obergeschossen sind zu beiden Seiten des Treppenhauses die insgesamt 30 Einzelzimmer des Gäste- und Tagungshauses mit jeweils Dusche und WC entlang eines Flurs aufgereiht. Die Zimmer gehen auf die Klosteranlage hinaus, die Flure liegen zum Teil im steilen Hang, dessen Erddruck auf längere Sicht die Bausubstanz der historischen Klosterbauten gefährdet hätte. Vor allem das Sockelgeschoss dient der Stabilisierung. Ein neues Kellergeschoss nimmt sowohl die umfangreiche Gebäudetechnik wie auch die Küche der Klosterschenke auf und verbindet unterirdisch den Neubau mit dem Bestand.

Unter dem Leitspruch „Schöpfung bewahren“ entwickelte sich das Kloster Plankstetten zu einem nachhaltig ausgerichteten Unternehmen, das auch einen durch Bioland zertifizierten Bauernhof betreibt. Es forderte für Planung und Bau den Einsatz ökologisch und baubiologisch unbedenklicher Materialien – auch für die nachfolgende Sanierung der Bestandsbauten, dazu die Einhaltung des Passivhausstandards. So weit baukonstruktiv möglich, wurden ausschließlich CO₂-neutrale Baustoffe aus regionaler Herstellung verwendet. Die im Klosterwald geschlagenen und im Sägewerk zugeschnittenen Baumstämme wurden im Rückgriff auf die im historischen Bestand vorhandenen Mann-an-Mann-Decken nach der Trocknung direkt vor Ort als nebeneinanderliegende Deckenbalken eingebaut. Die vorgefertigten, 3,35 m breiten Deckenelemente aus insgesamt 500 massiven Balken sind miteinander verdübelt und mit Aufbeton zu Verbunddecken ausgebaut, die Spannweiten von 10 m zu überbrücken vermögen. Die Wertschöpfung verblieb zum größten Teil bei den ausführenden regionalen Firmen.

Das Stroh für die Wand-Dämmung stammt von den ökologisch bewirtschafteten Feldern des Klostersgutes. Es sicherte kurze Transportwege, dämmt hervorragend, lagert für die gesamte Nutzungsdauer CO₂ im Gebäude ein und verbrauchte beim Pressen der Ballen nur minimale Energiemengen. Der Lehmputz an den Innenwänden sorgt für ein gesundes und angenehmes Raumklima, er ist feuchteregulierend, nimmt Schadstoffe auf und hat positive Auswirkungen auf das Behaglichkeitsgefühl der



© Lorenz Märtl



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels

Holzstrohbau Haus St. Wunibald Benediktinerabtei Plankstetten

Gäste. (Autor: Achim Geissinger, nach einem Text der Architekten)

DATENBLATT

Architektur: hirner & riehl architekten stadtplaner bda (Martin Hirner, Martin Riehl, Melanie Wenderlein, Robert Härtl, Matthias Marschner)
Mitarbeit Architektur: Desiree Hafner, Astrid Neukirch, Elke Kirst-Haas, Susanne Reith, Catharina von Baudissin, Iva Beleva, Caroline Wadel, Eva Maria Auerbach,
Bauherrschaft: Benediktinerabtei Plankstetten
Tragwerksplanung: LERZER ING+Plan GmbH
Landschaftsarchitektur: Garnhartner + Schober + Spörl
örtliche Bauaufsicht: Ingenieurbüro Seibold + Seibold
Fotografie: Sebastian Schels

Objektüberwachung: Ingenieurbüro Seibold + Seibold, Eichstätt

Maßnahme: Erweiterung, Neubau
Funktion: Bildung

Planung: 03/2012
Fertigstellung: 04/2022

Nutzfläche: 1.555 m²
Baukosten: 6,0 Mio EUR

NACHHALTIGKEIT

Für die Dämmung der Wände der Holzständerkonstruktion wurde Stroh von den regional ökologisch bewirtschafteten Feldern des Klostersgutes verwendet werden, kurze Transportwege blieben gesichert.

Neben der geforderten energetischen Einhaltung des Passivhausstandards kamen, soweit baukonstruktiv möglich, ausschließlich CO₂-neutrale Baustoffe aus regionaler Herstellung zur Verwendung. Durch die gezielte Auswahl von dauerhaften, gut alternden Materialien lässt sich der Lebenszyklus der Gebäude verlängern, der Betrachtungszeitraum für die CO₂-Bilanz erweitert sich dementsprechend. Die im Klosterwald geschlagenen und im Sägewerk gesägten Baumstämme wurden nach deren Trocknung von einer nahegelegenen Zimmerei abgebunden und verarbeitet. In Rückgriff auf die im historischen Bestand vorhandenen Mann-an-Mann-Decken wurden vorgefertigte, 3,35 m breite Deckenelemente aus nebeneinanderliegenden,



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels

Holzstrohbau Haus St. Wunibald Benediktinerabtei Plankstetten

miteinander verdübelten Deckenbalken eingebaut. Um Spannweiten von über 10 m zu ermöglichen wurden die Decken mit Aufbeton versehen und als Holz-Betonverbunddecken ausgeführt. Neben den ökologischen Vorteilen der Konstruktion erzeugen die Balken mit ihren Kernen und Rissen eine sehr schöne Deckenuntersicht. Zur Verwendung kamen insgesamt 500 massive Balken, die Wertschöpfung verbleibt so zum größten Teil bei den ausführenden regionalen Firmen.

Für die Verwendung in Baustrohballen kam möglichst goldgelbes, langhalmiges Getreidestroh aus Weizen und Roggen zum Einsatz. Im Wachstum entzieht das Stroh der Atmosphäre CO₂. Die Herstellung der Strohdämmballen verbraucht nur minimale Energiemengen, dämmt hervorragend und lagert für die gesamte Nutzungsdauer CO₂ im Gebäude ein. Sie bildet keine Flächenkonkurrenz zum Anbau von Nahrungsmittelpflanzen, und entsteht „nebenbei“ im ablaufenden landwirtschaftlichen Ernteprozess. Zudem wächst es jährlich nach. Ein weiterer Vorteil des Stroh ist der einfache Rückbau durch Kompostierung. Stroh speichert zudem Wärme und bewirkt so einen guten sommerlichen Wärmeschutz.

Für ein gesundes und angenehmes Raumklima wurde an den Innenwänden Lehmputz verwendet: er ist feuchteregulierend, nimmt Schadstoffe auf und hat positive Auswirkungen auf das Raumklima und das Behaglichkeitsgefühl der Gäste.

Energiesysteme: Heizungsanlage aus biogenen Brennstoffen

Materialwahl: Holzbau, Überwiegende Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen

RAUMPROGRAMM

Mehrzweckgebäude, Gebäudeklasse 5

Im Technikgeschoss werden Funktionsräume untergebracht (Lüftung, Neubau

Technikgeschoss (Bauteil E2):

Küche mit Lager- und Nebenräume Klosterschenke, Sozialräume Klosterschenke

Haustechnik (Lüftungs- und Kältezentrale, Heizungs- und Wasserverteilung, Elektro- und EDV-Unterverteilungen)

Arbeitsräume für Brennerei und Hofladen Kühlräume

Neubau Haus St. Wunibald (Bauteil E3), Abt-Maurus-Kindergarten (2 Gruppen)

Büro- und Verwaltungsräume für Pfarrverband Plankstetten

30 Einzelzimmer (D/WC) für Gäste- und Tagungshaus

AUSFÜHRENDE FIRMEN:

Zimmererarbeiten: Holzbau Bogner, Seubersdorf



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels

Holzstrohbau Haus St. Wunibald Benediktinerabtei Plankstetten

PUBLIKATIONEN

Zeitschrift Detail

Baunetz

Stuttgarter Zeitung

holzbauaustria

baubiologie Magazin

Energieberater

Zeitschrift md

proholz Austria

zuschnitt

Baukulturzeitschrift DAI

competitonline

Filme: Dokumentation im Bayrischen Rundfunk,

Klimabus Bayrische Architektenkammer

AUSZEICHNUNGEN

Bayerischer Klimaschutzpreis 2022

Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe 2021

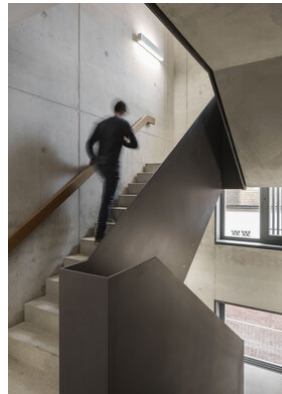
Anerkennung Balthasar Neumann Preis 2023

Anerkennung Deutscher Holzbaupreis 2023

Preis Holzbauplus 2023



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Sebastian Schels



© Lorenz Märkl

**Holzstrohbau Haus St. Wunibald
Benediktinerabtei Plankstetten**



© Lorenz Märtl



© Lorenz Märtl

**Holzstrohbau Haus St. Wunibald
Benediktinerabtei Plankstetten**



Lageplan

**Holzstrohbau Haus St. Wunibald
Benediktinerabtei Plankstetten**



Grundrisse