

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Grünes Zentrum Immenstadt



Gewerbeobjekte - Bürobauten - Neubau

Adresse: Kemptener Straße 39, 87509 Immenstadt

Architekt: F64 Architekten und Stadtplaner PartGmbH
Füssener Straße 64
87437 Kempten
info@f64architekten.de

Baubeschreibung:

Ausgangslage und Aufgabenstellung:

Unter den Schlagwörtern: „Wald – Holz – Land Allgäu“ wird das Grüne Zentrum Immenstadt ausschließlich von Organisationen belebt, die in dieser Wertschöpfungskette Ihren Platz gefunden haben. Eine gemeinsame Adresse wird Kompetenzen bündeln und die Region stärken. Holz soll als Baustoff mit all seinen positiven emotionalen und sinnlichen Aspekten präsentiert werden. Von innen und von außen soll Holz als nachhaltiger, sympathischer, moderner und gleichzeitig wirtschaftlicher Baustoff exemplarisch eingesetzt und präsentiert werden. Unter den Nutzern des Gebäudes soll die Zusammenarbeit, der Austausch und zusätzliche Synergien gefördert werden.

Gleichzeitig sind dem Projekt von Anfang an klare, knappe wirtschaftliche Rahmenbedingungen gesetzt, die einen intelligenten und effizienten Einsatz von Ressourcen erfordern.

Städtebauliches Konzept und Fassade:

Der Standort an der Kemptner Straße in Immenstadt bietet die Chance im Stadtbild eine prägende Stellung an der stark befahrenen Straße zu einzunehmen. Das Gebäude setzt sich prägnant dicht an die Straße. Das dreigeschossige Gebäude geht mit den umliegenden öffentlichen Gebäuden einen Dialog über die verwandte Kubatur und Traufhöhe ein. Hinter dem Gebäude verläuft ein begrünter Hochwasserschutzdamm und das grüne Band der Ach. Eine Fußgängerbrücke über die Ach für die

Wanderwegverbindung von der Stadtmitte zur Iller ist auf Höhe des Grünen Zentrums geplant. Durch die Lage in der Stadt wird das Grüne Zentrum seiner Funktion als Leuchtturmprojekt gerecht und bringt die Themen „Wald – Holz – Land Allgäu“ in das Stadtbild und die öffentlichen Wahrnehmung.

Die Fassade erhält sowohl eine vertikale als auch eine horizontale plastische Gliederung. Die schlichte Kubatur des Gebäudes wird durch die Fassade lebhaft und interessant. Es entsteht ein wechselndes Spiel von Licht und Schatten, das Material Holz elegant und modern in Szene gesetzt.

Die geschossweise horizontale Gliederung des Gebäudes führt zu einer ruhigen Lagerung von Schichten mit geringer Höhe. Die Schrägstellung leistet neben dem konstruktiven Holzschutz auch eine eigenständige Schattenwirkung. Die Senkrechte Gliederung durch tiefe, schlanke Pfosten bewirkt zwei Dinge: einerseits werden in der Schrägansicht die langen Fensterbänder ausgeblendet und das Gebäude wird wieder zu einem geschossenen, hölzernen Volumen. Die Horizontale Gliederung tritt stärker hervor. Andererseits ergeben die Senkrechten zusammen mit den schräg liegenden Flächen eine solch plastische und ständig wechselnde Licht- und Schattenwirkung dass Diagonalen, Kontraste und Dreiecke die Strenge des Gebäudes zu einem spielerischen Ganzen ergänzen.

Grundrisskonzept und Material:

Maßgeblich für die Kubatur und das Grundrisskonzept wurde die Anzahl der notwendigen Arbeitsplätze und daraus folgend die Länge der Abwicklung der Fassade pro Stockwerk.

Der im Inneren entstehende Freiraum verbindet als dreige-schossiges Atrium alle Geschoße miteinander und dient als Raum für interne Kommunikation zwischen den Nutzern. Dieser großzügige Innenraum bildet eine „Adresse“ für das Gebäude als Ganzes. Angelagert an das Atrium erhalten alle Nutzer eigene „Adressen“ innerhalb des Gebäudes, sie werden öffentlich wahrnehmbar, erhalten einen Vorplatz, eine bespielte Öffentlichkeit vor den eigenen Räumen.

Das von oben belichtete Atrium fungiert als gemeinsam genutztes Foyer, in dem auch Veranstaltungen stattfinden können, Schulungs- und Vortragsräume und Vortragsräume gliedern sich direkt an. Ein zweiter, eingestellter Kern nimmt die Nebenräume auf. Interne Treppen ermöglichen es einzelnen Nutzern sich über die Geschosse hinweg ohne Nutzung des Atriums zu organisieren.

Das Licht des Oberlichts im Atrium fließt entlang einer eindrucksvollen dreigeschossigen Wand aus Stampflehm entlang und wird dabei in warme Töne getaucht. Alle Wände der öffentlichen Zonen sind mit heimischer Weißtanne bekleidet, die Akustikdecken bestehen aus gebundenen Holzwolle Platten im selben natürlichen Lehm-Farbton.

In den Büroräumen sind die Trennwände weiß, die Decken bestehen aus sichtbaren Brettstapeldecken.

Nachhaltigkeit:

In der Herstellung von Gebäuden aus Holz wird weniger graue Energie

verbraucht als bei andern Bauarten. Der regionale Baustoff wird von der Natur selbst produziert. Idealerweise hat Holz kurze Wege, spart Energie in der Verarbeitung sowie beim Rückbau. Holz ist ökologisch, wirtschaftlich und ist ein nachhaltiges Kreislaufprodukt.

Im Falle des Grünen Zentrums wurde schon in der Planung darauf geachtet dass die Verwendung von regionalem Holz sichergestellt ist. Bieter für Holzbau und Fassade mussten aus der Region sein, Ihre Quellen nachweisen bzw. bei einem Mitglied der Allgäuer Sägerrunde ihr Holz einkaufen. Zusammen mit den späteren Nutzern des Gebäudes wurden Möglichkeiten begangen die sicherstellten, dass die gesamte Kette vom Holzeinschlag bis zum fertigen Gebäude mit regionalen Firmen und Produkten abgearbeitet wurde. Lediglich die Lehmwand wurde wegen der schnellen Bauweise des Holzbaus als Fertigteile aus Österreich eingekauft, hier gibt es keine lokalen Anbieter.

Energieeffizienz und Gebäudetechnik:

Die Gebäudehülle des Grünen Zentrums entspricht in fast allen Merkmalen einem Passivhaus. Der mittlere U-Wert der opaken Bauteile liegt bei 0,12 – für ein Passivhaus werden maximal 0,15 gefordert. Im Energieverbrauch liegt das Gebäude deutlich unter der EnEV - 50%. Für die Grundlast zum Heizen und zum Kühlen wird die Energie des Grundwassers genutzt. Über Wärmetauscher können alle Flächen über die Fußböden beheizt und im Sommer auch gekühlt werden. Zusätzliche Wärme wird aus Fernwärme aus Biomasse (Hackschnitzelwerk der Stadt Immenstadt) zugekauft.

Die Flure und öffentlichen Flächen werden über das Atrium mit freier Nachtlüftungspülung gelüftet, die 40 cm starke massive Lehmwand bringt hier ausgleichende Speichermasse und wirkt regulierend auf die Luftfeuchtigkeit im Gebäude. Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung gibt es in den Schul- und Besprechungsräumen um dort die Luftqualität bei hoher Belegung dauerhaft zu sichern. In den Büros wird die Luftqualität bzw. der CO₂ Gehalt der Luft überwacht und der Nutzer durch optische und akustische Signale zum Lüften über die Fenster aufgefordert.

Bauzeit: 03-16

Technische Daten

Anzahl Geschosse: 3

Art der Konstruktion: Hybridkonstruktion aus Holz-Skelettbau und aussteifenden massiven Treppenhaus- und Sanitärkernen. Zur idealen Tageslichtnutzung wurden die in dem Büros sichtbaren Brettstapeldecken ohne Unterzug jeweils an der tragenden Brüstung aufgehängt.

Bruttogrundfläche (BGF) in m²: 2323

Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m²: 1868

Wohnfläche je Bewohner in m² (bei Wohngebäuden): -

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² BGF:
1463

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² Nutzfläche:
1820

Baumaterialien

- Aufbau Dach:** extensiv begrüntes Foliendach mit außen liegender Entwässerung
Wärmedämmung, Gefälledämmung EPS
Dampfsperre und Notabdichtung bituminös
Brettstapeldecke regionale Fichte, sichtbar mit weißem Pigment geölt
- Aufbau Außenwände:** hinterlüftete Fassade, Fichte sägerau, mit Pigment lasiert
Fassadenbahn schwarz als winddichte Schicht
Holz Weichfaserplatte
Holzständerwand mit Zellulosefaser Dämmung
OSB Platte als dampfbremsende Schicht
Installationsebene, reversibel aus Weißtanne gehobelt, mit weißem Pigment geölt
- Aufbau Zwischendecke:** Brettstapeldecke regionale Fichte, sichtbar mit weißem Pigment geölt
aussteifende OSP Platte
Kiesschüttung
Trittschalldämmung
Zementestrich mit Fußbodenheizung und -kühlung
textiler Bodenbelag
- Materialien Fenster:** Holz-Alu Fenster
- Materialien Innenwände:** zum Flur: Holzständerwände mit Installationsebene
Trennwände: Trockenbau
- Materialien Bodenbeläge:** In allen Büros Nadelfilz Teppichböden, in den öffentlichen Bereichen im Erdgeschoß geschliffener Zementestrich mit Weißzement
Treppenbelag Eiche massiv
- Perimeterdämmung:** XPS
- weitere:** dreigeschossige Stampflehmwand
- Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Holz:** 535 cbm Stützen, Unterzüge, Wand- und Deckenelemente, Wandbekleidungen innen und hinterlüftete Fassade
- Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Dämmstoff:** 170 cbm Holzfaserdämmplatten als Gefache- und Fassadendämmung

Energiekonzept

Energie-Erzeugung/-Herkunft:: Für die Regulierung des Klimas im Haus wird die Energie des Grundwassers genutzt. Über Wärmetauscher können alle Flächen über die Fußböden beheizt und im Sommer auch gekühlt werden. Zusätzliche Wärme wird aus Fernwärme aus Biomasse (Hackschnitzelwerk der Stadt Immenstadt) zugekauft.

Maßnahmen zur Einsparung von Energie: Die kompletten Fensterflächen sind mit einem außenliegenden Sonnenschutz versehen. Die Oberlichter wurden mit Sonnenschutzglas ausgestattet. Eine dezentrale Warmwasserbereitung mit Durchlauferhitzer gibt es nur in den drei Küchen, die Sanitärbereiche werden mit Kaltwasser versorgt. In allen Büroräumen findet eine freie Fensterlüftung mit CO₂ Überwachung durch optische und akustische Signale an die Nutzer statt. In den Besprechungsräumen kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung und in den Fluren und im Atrium zusätzlich freie Nachluftspülung.

Energiestandard: 52,7 kWh/(m²-a) Primärenergie
DIN 18599 gemäß EnEV 2013

sonstiges: Es wurde schon in der Planung darauf geachtet, dass die Verwendung von regionalem Holz sichergestellt ist. Bieter für Holzbau und Fassade mussten aus der Region sein, Ihre Quellen nachweisen bzw. bei einem Mitglied der Allgäuer Sägerrunde ihr Holz einkaufen. Zusammen mit den späteren Nutzern des Gebäudes wurden Möglichkeiten begangen die sicherstellten, dass die gesamte Kette vom Holzeinschlag bis zum fertigen Gebäude mit regionalen Firmen und Produkten abgearbeitet wurde.

Das Holzforum Allgäu ist Mieter im Grünen Zentrum und vergibt seit dem 01.01.2017 das Herkunftszertifikat AllgäuHolz. „Nachhaltig aus dem Allgäu“ ist die Botschaft, die mit diesem Markenzeichen verbunden ist. Ziel ist die Bekanntmachung und Absatzförderung heimischer Holzprodukte und deren Folgeprodukte, die ihren Ursprung im Allgäu haben. Das Grüne Zentrum wurde als Referenzprojekt zur Erprobung der Vorgehensweise und Praxistauglichkeit dieser Herkunftsbezeichnung für Holz aus dem Allgäu vom Holzforum begleitet. Erkenntnisse aus den Forschungen des Clusterprojektes fanden erstmals Eingang in ein konkretes Bauvorhaben.

Durch die Zusammenlegung der verschiedenen Akteure des Clusters Holz in einem Haus können nicht nur Wege und damit CO₂ eingespart werden, sondern auch Synergien und eine verbesserte öffentliche Wahrnehmung erreicht werden.

Wie jeder Holzbau kann das Grüne Zentrum wieder demontiert und die Schichten getrennt werden. Das Holz kann dann einer Energienutzung zugeführt werden, da keine giftigen Stoffen mit dem Holz verbunden wurden.

Stand: 14.11.2018

Für die Richtigkeit und Aktualität der Informationen sind die Ansprechpartner bzw. Betreiber verantwortlich.

Datenblatt: Grünes Zentrum Immenstadt



Bildquelle: Rainer Retzlaff,
Niedersonthofen



Bildquelle: Rainer Retzlaff,
Niedersonthofen



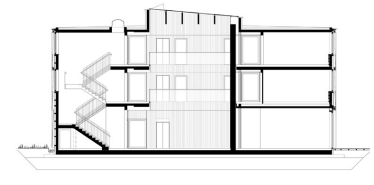
Bildquelle: Rainer Retzlaff,
Niedersonthofen



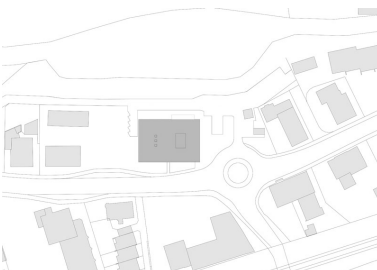
Bildquelle: Rainer Retzlaff,
Niedersonthofen



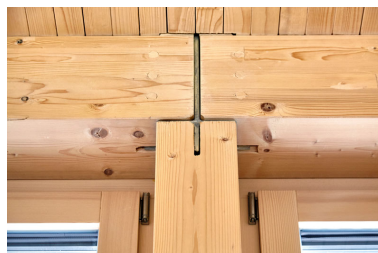
Bildquelle: F64 Architekten



Bildquelle: F64 Architekten



Bildquelle: F64 Architekten



Bildquelle: Nicolas Felder,

