

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Kinderkrippe Krayweg - komplett massiv in Tanne



Öffentliche Objekte - KITA / Schulbauten - Neubau

Adresse: Krayweg 8, 80999 München

Architekt: Füllemann Architekten GmbH
Rathausstraße 1
82205 Gilching
www.fuellemann-architekten.de
info@fuellemann-architekten.de

Baubeschreibung:

Ziel war es, ein Gebäude zu errichten, bei dem nicht nur auf einen geringen Energieverbrauch während der Nutzung geachtet wird, sondern der gesamte Lebenszyklus von der Errichtung bis zum Rückbau betrachtet wird. Um das Ziel einer guten Ökobilanz zu erreichen, war von Anfang an ein Holzbau geplant, bei dem umweltfreundliche, ressourcenschonende und gesundheitsverträgliche Baustoffe zum Einsatz kommen. Durch den hohen Anteil an regionalem Holz in der Konstruktion ist das Gebäude gleichzeitig ein temporärer CO₂-Speicher. Wegen strenger Vorgaben des Bauherren an die Raumluftqualität wurde bewusst die Holzstapelbauweise als leimfreie Holzbauweise gewählt. Die Brettstapelelemente für Wände und Decken wurden hier ausschließlich über Buchendübel und über genagelte Diagonalschalungen verbunden. Um auch die natürlichen VOC- / Terpen-Emissionen aus dem Holz möglichst gering zu halten, entschied man sich für die Holzart Tanne mit naturgemäß geringer Terpen Konzentration. Auch wenn die Tanne im Moment eine geringe Verbreitung hat, kommt mit ihr eine Holzart zur Anwendung, die auch bei weniger Niederschlag und trockenen Böden noch sehr gut wächst und damit nicht nur aufgrund des geringen Terpengehaltes, sondern auch vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen ein Holz mit Zukunft ist. Die komplette Verarbeitung

erfolgte in Bayern. Das Holz stammt aus einem nachhaltig betriebenen Forstgebiet nahe Kehlheim, ca. 100 km von München entfernt. Die Tanne ist sowohl konstruktiv, als auch gestalterisch im Innen- und Außenraum das prägende Element der Kinderkrippe. Auch die abgehängten Decken in den Aufenthaltsräumen sind in Tanne ausgeführt. Fast alle Oberflächen im Gebäudeinneren sind unbehandelt und werden sich abhängig von Benutzung und Lichteinstrahlung im Laufe der Zeit verändern und so den natürlichen Prozess des Alterns widerspiegeln. Die naturbelassene Holzoberfläche wirkt sich außerdem positiv im Unterhalt aus, da kein Anstrich erforderlich ist und die wertige Materialität einen respektvollen Umgang mit dem Gebäude zur Folge hat. Gleichzeitig bestätigten Rückmeldungen der Nutzer die einen hohen Wohlfühlfaktor und eine positive, warme Wirkung der Sichtholzoberfläche.

Bauzeit: August 2016

Technische Daten

Anzahl Geschosse: 2

Art der Konstruktion: Massiv-Holzbau aus Brettstapelelementen (Dübelholz), leimfrei

Bruttogrundfläche (BGF) in m²: 846

Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m²: 494

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² BGF:
2390 €/m²

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² Nutzfläche:
4100 €/m²

Baumaterialien

Aufbau Dach: Kies / PV-Anlage Abdichtung, 2-lagig Dämmung Dampfsperre, inkl. Ausgleichs- und Trennlage Holzstapeldecke Tannenholz

Aufbau Außenwände: Dübelholzelement Tannenholz Diagonalschalung zur Aussteifung Tannenholz Windsperre Holzweichfaserdämmung Fassadenbahn Lattung, vertikal Konterlattung, horizontal Holzschalung, vertikall Nut- und Federschalung, vertikal, vorbewittert

Aufbau Zwischendecke: Oberbelag Zementheizestrich Trennlage Trittschalldämmung Schüttung Rieselschutz Holzstapeldecke

Materialien Fenster: Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Holz, Einsetzelemente Holz-Alu

Materialien Innenwände: Dübelholzelemente Tannenholz, Sichtqualität Diagonalschalung Tannenholz wo schallschutztechnisch erforderlich zusätzlich

Materialien Bodenbeläge: Schwimmender Estrich Linoleum, im Zuge von Kunst am Bau künstlerisch gestaltet Fliesen in den Sanitärräumen

Perimeterdämmung: 14 cm Perimeterdämmung im Sockelbereich

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Holz: 318 m³

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Dämmstoff: 71 m³

Energiekonzept

Energie-Erzeugung/-Herkunft:: Die Kinderkrippe verfügt über eine eigene Grundwasser-Wärmepumpe. Eine Fußbodenheizung mit niedriger Vor- und Rücklauftemperatur sorgt für einen effizienten Betrieb. Der durch die Photovoltaikanlage gewonnene Strom wird soweit möglich für den Betrieb der Wärmepumpe und den Bedarf des Gebäudes genutzt. Überschüsse werden in das Stromnetz eingespeist.

Maßnahmen zur Einsparung von Energie: Hochdämmende Außenhülle zur Minimierung der Transmissionswärmeverluste. Statt einer Volllüftungsanlage mit Kühlfunktion und hohem Stromverbrauch wurde ein Lüftungskonzept mit manuell bedienbaren Lüftungsklappen in der Fassade und im Dach ausgearbeitet. Diese Klappen können dank Witterungs- und Einbruchsschutz auch nachts geöffnet bleiben und ermöglichen eine erhöhte Nachtlüftung ohne Technisierung. LowTech statt HighTech.

Energiestandard: qp: 62,0 kWh/(m²a) = - 65% unter EnEVNeubau Mittlerer U-Wert opake Bauteile: 0,16 W/(m²K) Mittlerer U-Wert transparente Bauteile: 0,91 W/(m²K)

sonstiges: Bei der Auswahl der Baustoffe wurde auf regionale Baustoffe und regionale Wertschöpfung mit guter Ökobilanz geachtet. Die Holzkonstruktion, Innenwände und Decken wurden bewusst ohne Leim und ohne Anstriche ausgeführt. Durch eine innen liegende Wärmedämmung auf der Bodenplatte kann, außer im Sockelbereich, auf Perimeterdämmung verzichtet werden. Insgesamt wurde auf eine gute Trennbarkeit der Materialien geachtet, um am Ende des Lebenszyklus eine Wiederverwertung zu ermöglichen.

Stand: 14.11.2018

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

Datenblatt: Kinderkrippe Krayweg - komplett massiv in Tanne



Bildquelle: Füllemann Architekten GmbH