

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

KiTa St. Peter



Öffentliche Objekte - KiTa / Schulbauten - Neubau

Adresse: St.-Peter-Weg 1, 54516 Wittlich

Architekt: Christian Gerhardy
Schloßstraße 11
54516 Wittlich
christian.gerhardy@stadt.wittlich.de

Baubeschreibung: Der Neubau der KiTa St. Peter umfasst insgesamt 8 Gruppen (davon 2 Integrative Gruppen, für Kinder mit Einschränkungen). Alle Gruppen und Nebenräume befinden sich im Erdgeschoss und sind barrierefrei zu erreichen, lediglich die Technik sowie Abstellräume befinden sich im Obergeschoss.

Das Gebäude wurde auf einem ehem. Sportplatz gebaut, dabei wurde der Sportplatzoberbau als Tragschicht für den Unterbau der Bodenplatte verwendet und konnte somit wiederverwertet werden.

Die Wände und Decken bestehen aus Fichte/Tanne-Massivholzelementen, dadurch werden dauerhaft ca. 474 t/CO₂ gespeichert. Das Holz der Innenwände wurde zum größten Teil sichtbar gelassen. Die Außenwände sind mit einer 16 cm dicken Dämmung aus Holzweichfaser bekleidet, die Dämmung der Bodenplatte erfolgte mit mineralischer Dämmung. An den Gebäuderücksprünge wurde zusätzlich eine Rhombusschalung aus Lärchenholz angebracht. Ebenfalls aus Lärche wurden die Holz-Alu-Fenster mit 3-fach Verglasung angefertigt. Das Flachdach erhielt eine extensive Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas. Alle Bodenbeläge bestehen aus Kautschuk mit dem Gütesiegel „Der Blauer Engel“.

Die Fußbodenheizung wird durch eine Elektrowärmepumpe mit

Solebohrung betrieben, mit zusätzlicher Kühlung im Sommer. Eine Photovoltaik-Anlage (ca. 9,80 kWp) auf dem Dach deckt den Eigenverbrauch an Strom ab. Der Strom wird zu der Tageszeit produziert, wo er auch genutzt wird, erhöhter Stromverbrauch z.B. für den Betrieb der Großküche – täglich werden dort ca. 150 Essen frisch zubereitet. Das Raumklima wird über eine Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung gesteuert, durch die Soleleitungen lassen sich die Räume im Sommer kühlen. Die Beleuchtungselemente wurden im gesamten Gebäude mit stromsparenden LED's ausgeführt.

Bauzeit: 06-18

Technische Daten

Anzahl Geschosse: 2

Art der Konstruktion: Massivbau aus Brettsper Holz Wänden und Decken
Tragende Stb.-Bodenplatte

Bruttogrundfläche (BGF) in m²: 1638

Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m²: 1508

Wohnfläche je Bewohner in m² (bei Wohngebäuden): 0

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² BGF:
1507,94 €

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² Nutzfläche:
1637,93 €

Baumaterialien

Aufbau Dach:

- Begrünung Vegetationstragschicht (Einschicht)/
Kiesstreifen im Randbereich, mind. 500 mm breit
- Trenn- u. Schutzlage
- Gefälledämmung, 2% Gefälle, WLG 035
- Wärmedämmung Grundplatte, WLG 023 - 024
- Dampfsperre
- Trenn- und Ausgleichslage, lose verlegt, mech. befestigt
- Brettsper Holzdecke
- Abhangdecke, Akustikdecke

Aufbau Außenwände:

- Außenputz/ Rhombusschalung Lärche, teilweise farbig lasiert
- Holzfaserdämmung, WLG 042, 160 mm
- Brettsper Holz, sichtbar

Aufbau Zwischendecke:

- Estrich inkl. Anstrich 50 mm
- PE-Folie

- Trittschalldämmung 15 mm
- Brettsperrholzdecke 200 mm

Materialien Fenster: - Holz-Alu-Fenster (Lärche), 3-fach Verglasung

Materialien Innenwände: -Brettsperrholz, sichtbar (vers. farbige Holzlasuren in den 8 Garderoben)
- Trockenbauwände

Materialien Bodenbeläge: - Kautschuk Bodenbelag (auch in den Nasszellen und Küche)

Perimeterdämmung: - Sockel umlaufend aus Foamglas, WLG 042, 140 mm

weitere: Die Skulptur zum Thema "Kunst am Bau" wurde von der Wittlicher Künstlerin Senne Simon ebenfalls aus Brettsperrholz (Restmaterial der Fenster- und Türöffnungen) hergestellt.

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Holz: 438 cbm Brettsperrholz; 39 cbm Brettschichtholz

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Dämmstoff: 135 cbm Holzfaserdämmung

Energiekonzept

Energie-Erzeugung/-Herkunft:: - Elektrowärmepumpe mit Solebohrung, Heizung und Kühlung
- Mini-Durchlauferhitzer, Warmwasser

Maßnahmen zur Einsparung von Energie: - Photovoltaik-Anlage mit ca. 9,80 kWp
- Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- LED Beleuchtung im gesamten Gebäude

Energiestandard: Nichtwohngebäude: KfW-Effizienzhaus 55 Jahres-Primärenergiebedarf
QP: 157,67 kWh/(m²a)

sonstiges:

- Recycling des Sportplatzoberbaus als Tragschicht für den Unterbau der Bodenplatte.
- extensive Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas.
- 3D Planung des Gebäudemodells, mittels IFC Schnittstelle (BIM) konnte so ein reibungsloser Datenaustausch zwischen Architekt, Statiker und Zimmerei erfolgen. Fertigungszeit inkl. Planung 3 Monate.
- Langfristige Bindung von CO₂ (ca. 474 t/CO₂) durch Einsatz von Holz in der neuen Kita.
- Die verwendeten Materialien sind FSC und PEFC zertifiziert, Kautschuk Bodenbelag mit dem Gütesiegel "Der Blauer Engel"
- Die Gewerke wurden öffentlich ausgeschrieben, glücklicherweise haben meistens Firmen aus der Region den Zuschlag erhalten.
- Konzeption und Funktionalität des Gebäudes sind auf Nachhaltigkeit und für die Zukunft ausgelegt – Umnutzung jederzeit möglich - dem demographischen Wandel wird Rechnung getragen! z.B. Nutzung als Alten- oder Pflegeheim (Farbsystem in der Kita auch für Demenzpatienten hilfreich), barrierefrei.

Stand: 14.11.2018

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

Datenblatt: KiTa St. Peter



Bildquelle: Christian Gerhardy



Bildquelle: Werner Pelm



Bildquelle: Christian Gerhardy



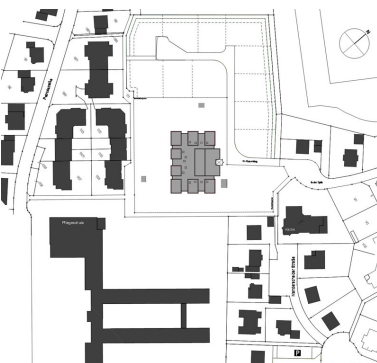
Bildquelle: Christian Gerhardy



Bildquelle: Christian Gerhardy



Bildquelle: Christian Gerhardy



Bildquelle: Christian Gerhardy



Bildquelle: Werner Pelm