

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Montessori - Kinderhaus, Freie Grund- und Mittelschule



Öffentliche Objekte - KITA / Schulbauten - Neubau

Adresse: Schildauer Straße 20, 04860 Torgau

Architekt: Markurt Architekturkontor
Torsten Markurt
Rittergutsstraße 2
04159 Leipzig

Baubeschreibung:

Auf der ehemaligen Straßenmeisterei im Süden von Torgau, in der Nähe eines Naturschutzgebietes und Waldes, wurden insgesamt 4 Neubauten und eine Gebäudesanierung einer alten Lagerhalle realisiert.

Die heutige Nutzung besteht aus einem Montessori – Kinderhaus, einer Freien Grund- und Mittelschule.

Die Neubauten sind allesamt Holzständerkonstruktionen. Als Dämmmaterial wurden kleinformatische Strohballen in 700 mm Stärke aus der regionalen Landwirtschaft verwendet.

Die Arbeiten wurden mit einem sehr hohen Anteil an Eigenleistungen der Vereinsmitglieder und Eltern realisiert. Nur dadurch konnte das Ziel: Eine möglichst nachhaltige, ökologische Bauweise mit einem hohen Kostendruck erreicht werden. Dabei stand Umwelt- und Ressourcenschonung auch für den Betrieb der Gebäude im Vordergrund.

Die Gebäudehülle wurde nach Passivhausstandard erbaut. Die Holzfenster und -türen haben Dreifachverglasung.

Die Herstellung der Luftdichtheit stellt dabei jedoch die größte Herausforderung dar, die an den schwierigen Stellen (Anschluss Fenster, Boden, Dach) auch nicht immer optimal ausgeführt wurde.

Die Besonderheit der Gebäude begründet sich in der Verwendung von

Solar-Luft-Kollektoren und den Einbau von Kaminöfen zur Wärmeerzeugung.

Die Luft-Solar-Kollektoren liefern hierbei Frischluft, die im Kollektor aufgeheizt werden. Der Lüfter wird durch eine kleine Photovoltaikeinheit autark betrieben.

Die Räume besitzen Zwangsöffnungen um den Luftdruck im normalen Bereich zu halten. Eine Wärmerückgewinnung ist nicht eingebaut.

An Tagen ohne oder mit zu geringer Sonneneinstrahlung muss der Luftwechsel über normale Fenster-Querlüftung erfolgen.

Die Warmwassererzeugung erfolgt dezentral mittels elektrischer Durchlauferhitzer.

Die Sanierung der Lagerhalle erfolgte ebenfalls durch die Dämmung mit Strohballen. Hierbei wurde an den Innenwänden Strohballen mit einer Stärke von 1200 mm eingebaut und mit 5 cm Lehmputz versehen. Die Decke erhielt als Dämmung eine 360 mm Flachsdämmung.

Bauzeit: 2007-2008

Technische Daten

keine Angaben

Baumaterialien

Aufbau Dach: (von oben nach unten)
- Gründach: 100 mm
- Dachpappe 3-lagig Wurzelfest
- Holzschalung: 28 mm
- Mineralwolle WLG 040 / Holz: 360 mm
- Dampfbremse Intello pro Klima
- Luft: 24 mm
- GK-Platte (Akustik): 13 mm

Aufbau Außenwände: (von Außen nach Innen):
- Schalung: 20 mm
- Lattung: 60 mm
- DWD-Platte: 16 mm
- Stroh WLG 052 / Holzbalken: 700 mm
- OSB-Platte: 15 mm
- GK-Platte: 13 mm

Materialien Bodenbeläge: (von oben nach unten)
- Linoleum: 2,5 mm
- Estrich: 65 mm
- Polyester WLG 040: 300 mm

- Beton: 220 mm

Energiekonzept

Energieverbrauch:	es sind 4 Häuser mit einem Heizwärme­kennwert nach PHPP zwischen 5 und 9 kWh/m²a. Gesamt also im Mittel 5902 kWh Primärenergie­kennwerte liegen zwischen 69 und 104 kWh/m²a
Heizmedium:	Scheitholz
sonstiges:	Solare Luft-Kollektoren

Stand: 14.11.2018

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

Datenblatt: Montessori - Kinderhaus, Freie Grund- und Mittelschule



Bildquelle: Christian Pirl (Schule Torgau)