



Lehmhaus für Umweltbildung

1. Grunddaten

| | |
|-----------------------|--|
| Standort | Merian Gärten, Basel, Schweiz |
| Gebäudetyp | Schulgebäude |
| Bautyp | Neubau |
| Fertigstellung | 2012 |
| Bauherr | Christoph Merian Stiftung |
| Architektur | Barcelo Baumann Architekten GmbH |
| Konzeption | Lehm Ton Erde Baukunst GmbH und Architekten BB A |
| Ausführung | Erden Lehmhaus GmbH |

2. Ausgangssituation und Projektbeschreibung

Die Umweltbildung der Merian Gärten befindet sich südlich von Basel. Neben Gewächshäusern, historischen Objekten und weiteren gewerblich genutzten Gebäuden wurde der Neubau des Lehmhauses angefügt. Dieser dient u.a. als Veranstaltungshaus des Bildungsprogramms 'Schule und Landwirtschaft'. Das historische Ensemble des Brüglingerhofes erhält mit dem Lehmhaus eine neue räumliche Orientierung der Gesamtanlage und eine erweiterte Platzsituation.

Im Süden sowie im Osten des Lehmhauses befinden sich Gemüse- und Kräuterkulturen des Schulprogramms. Die Charakteristik des eingeschossigen Neubaus ist geprägt durch die Optik der Lehmfassade, die sich in das Gesamtbild der umliegenden denkmalgeschützten Scheunen einfügt. Die Kombination von traditionellen Materialien und neuen Techniken ermöglicht eine zeitgemäße ökologische und nachhaltige Bauweise. Die massive Außenhülle ist aus Stampflehmelementen, Dach und Tragkonstruktion aus vorgefertigten Holzelementen.

Quelle: www.barcelobaumann.ch und www.meriangaerten.ch

3. Gebäudedaten

| | | |
|---|--|-----------------|
| Nutzfläche in m² | 367 | |
| Anzahl der Geschosse | 1 | |
| U Werte (W/m²K) | | |
| Außenwand | Dach/Oberste Geschossdecke | Fußboden |
| 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| Heizwärmebedarf (kWh/m²a) | 53 | |
| Gebäudetechnik | Geheizt wird mit Fernwärme der Holzschneitzelheizung der Merian Gärten. Die Beleuchtung funktioniert mit stromsparenden LED-Leuchten, und die großen Fenster bringen viel Licht ins Gebäudeinnere. | |

4. Baustoffe und Konstruktion

Alle Bauteile können recycelt werden, nach ihrer Lebensdauer werden sie einfach getrennt und weiterverarbeitet. Lehm benötigt als natürlicher Baustoff für die Verarbeitung fast keine Energie und schafft ein ideales Raumklima. Das verwendete Holz trägt das Schweizer FSC-Label.



| Verbaute Dämmstoffe | Masse [kg] | Volumen [m ³] |
|---|------------|---------------------------|
| Thermofloc (Zellulose) | 65 | 105 |
| Steico Universal / Special Dry Holzfaserdämmplatte | 140 | 93 |
| Gutex Ultratherm Holzfaserdämmplatte | 180 | 80 |

1. Besonderheiten („Soft facts“, gesundheitliche Aspekte etc.)

- Bei den Bauteilen wurde auf gute Recyclingfähigkeit geachtet, diese können möglichst einfach nach ihrer Lebensdauer getrennt und weiterverarbeitet werden.
- Lehm ist 100% rezyklierbar und beinhaltet eine geringe graue Energie
- Der Lehm sorgt für ein angenehmes ausgeglichenes Raumklima und reguliert die Luftfeuchtigkeit.
- Stampflehm ist gleichzeitig „verlorene“ Schalung für Dämmung
- Stampflehm ist langlebig (kalkulierte Erosion) und farbbeständig
- Holzkonstruktionen ohne Leim, resp. 3-Schichtplatten mit minimalen Leimanteilen
- Die statischen Holzplatten übernehmen gleichzeitig die Aufgabe der Luftdichtigkeit (keine Dampfbremse nötig)
- Der gesamte Wandaufbau ist dampfdiffusionsoffen und somit atmungsaktiv.
- Mit der gewählten Wandkonstruktion wird eine gute Ausregulierung des Feuchtigkeitsaustausches von Innen- und Außenklima erreicht.

5. Kosten/Investitionen

ca. € 2 Mio. Gesamtkosten

6. Foto

@ Tom Baumann, Katrin Schulthess, Christoph Merian Stiftung

