

1

45. Jahrgang
Februar 2023
ISSN 0171-5445

Bauphysik

Wärme | Feuchte | Schall | Brand | Licht | Energie



- In-situ U-Wert-Messung
Teil 1: Vergleich von Verfahren und Einflüsse in Heizkammerversuchen
Teil 2: Vergleich von Messgeräten und Anwendung vor Ort
- Geeignete Beurteilungsgrößen für die Luftschalldämmung von Haustrennwänden
- Mechanische Aktivierung von Lehm
- Entwicklung und Erprobung eines urbanen Grünfassadensystems für Klimaregulierung und Biodiversität
- Bauphysikalische Untersuchungen an Myzel-basierten Materialien für den Einsatz als Wärmedämmmaterial

Bauphysik Aktuell 1/2023

AKTUELL

Ökologisch vorbildliches Quartier: Stiftungsdorf Ellener Hof in Bremen-Osterholz

Auf über 90.000 m² Grundfläche wächst in Bremen-Osterholz ein sozial-ökologisches Modell-Quartier. Jedes dort errichtete Gebäude muss einen Holzanteil von mindestens 70 % aufweisen. Keine Frage, dass sich DHV-Mitglieder begeistert engagieren: Das Büro KAHRS Architekten beispielsweise ist am neuen Bremer Stadtteil mit dem dreigeschossigen Holzwohnbau „Kastanienhof“ beteiligt (Bild 1).

Wenn es ums Bauen und Sanieren geht, verfügt die Bremer Heimstiftung über eine denkbar breitgefächerte Expertise. Als Eigentümerin des fast 10 ha großen Areals in Osterholz vergibt die Stiftung Parzellen und Grundstücke vor Ort in Erbbaurecht. Erklärtes Ziel ist, mit unterschiedlichen Partnern gemeinsam ein lebenswertes, buntes Quartier zu entwickeln. Das geltende Planungsrecht und ein spezifisches Gestaltungshandbuch bilden dabei den normativen Rahmen, an dem sich unter dem Stichwort Holzbau alle Mitwirkenden zu orientieren haben. Das heißt konkret: Mindestens 70 % Holzanteil sind pro Gebäude Pflicht, mehr wird gern gesehen.

Alle 18 Wohneinheiten des betont modern gestalteten Holzneubaus wurden im Februar 2021 fertiggestellt und sind bereits bezogen worden.

In dem klar gegliederten Ensemble bestehen nur die Treppenläufe aus Stahlbeton; auch die Treppenhauswände sind

ebenso wie alle anderen Gebäudeteile – die Außen- und Innenwände, die Geschoss- und Zimmerdecken, das Dachtragwerk, die Bekleidung der Fassade, ja sogar der Aufzugsschacht – als Holzkonstruktionen ausgeführt. Zusammengekommen beträgt der Naturbaustoff-Anteil 92 %, erläutert Architekt Martin Kahrs das als Effizienzhaus 40 klassifizierte Referenzobjekt. Errichtet wurde das Gebäude von ÖHS Ökologischer Holzbau Sellstedt, Schiffdorf.

Die Größe der durchweg barrierefreien Zwei- bzw. Drei-Zimmer-Wohnungen variiert zwischen 45 m² und 76 m². Drei Wohnungen erfüllen sogar die strengen R-Anforderungen; d. h., sie sind rollstuhlgerecht ausgeführt und verfügen über – extrabreite Türen, mindestens 1,50 m × 1,50 m große, bodengleiche Duschen, zusätzliche Abstellflächen etc.

Der markant konturierte Holzbau wirkt auffallend dicht an die Baumkronen herangebaut (Bild 2). Dass der eigentlich vorgeschriebene Abstand zwischen Kronen und Dach bzw. Außenwänden nicht eingehalten werden musste, liegt an zwei unter Flur verlegten Hauptleitungen, die das gesamte Quartier mit Fernwärme versorgen. Zu diesen beiden parallel verlaufenden Strängen musste das kompakt bemessene Baufenster einen Sicherheitsabstand aufweisen und rückte daher näher an den Baumbestand heran. Insgesamt wurden in dem von KAHRS Archi-

tekten geplanten Holzbau auf 300 m² Grund 1200 m² vermietbare Wohnfläche neu geschaffen. Zu den Wohnungen im Erdgeschoss gehört jeweils eine großzügige Terrasse mit Gartenanteil.

Martin Kahrs ist Planer und Baumeister aus Leidenschaft, hat sich ganz und gar dem Bauen mit dem Naturwerkstoff Holz verschrieben und steht damit in der Tradition seiner weit über Norddeutschland hinaus bekannten Holzbauunternehmer-Familie. Zu den Holzbau-Spezialisten gehören Statiker, Bauphysiker und Teams für TGA und Bauausführung. Der Fokus liegt auf mehrgeschossigem Wohnungsbau der Gebäudeklassen III, IV und V. Einen weiteren Schwerpunkt bildet der Modulbau in Form von Gebäudekonzepten aus Planungs- oder Raummodulen, jeweils in vorfertigter Holzbauweise.

Weitere Informationen:

Stiftungsdorf Ellener Hof in Bremen-Osterholz

<https://www.stadtleben-ellenerhof.de>
Bremer Heimstiftung

<https://www.bremer-heimstiftung.de>

KAHRS Architekten, Bremen

<https://www.kahrs-architekten.de>

Ökologischer Holzbau Sellstedt

<https://www.oehs.de>

DHV Deutscher Holzfertigbau-Verband e.V.

<https://www.d-h-v.de>

81fünf high-tech & Holzbau AG

www.81fuenf.de



Bild 1 Kastanienhof, Stiftungsdorf Ellener Hof in Bremen-Osterholz (Kahrs-Architekten)



Bild 2 Der Holzbau wirkt auffallend dicht an die Baumkronen herangebaut