

Schwingungsisolierung im Holzbau mit PuraSys vibrafoam Materialien

Der moderne Gebäudebau ist durch eine Vielzahl an Materialien geprägt, die Häusern ihren ganz besonderen Charakter geben. Stein, Beton, Glas, Stahl und Holz werden dabei oft neu erfunden. Holz – wenngleich sicherlich das älteste Baumaterial – hat längst nicht ausgedient, sondern erlebt ganz im Gegenteil aktuell geradezu eine Renaissance. Dies ist nur deshalb möglich, weil auch im Holzbau die Ansprüche befriedigt werden können, die wir aus modernen Massivhäusern kennen. Ein modernes Holzhaus ist damit meilenweit von einer Holzhütte oder einem Schuppen entfernt. Hierzu tragen auch High Tech Materialien wie vibrafoam Lager aus hochwertigem Polyurethan bei, welche als Symbiose des traditionellen Werkstoffes Holz und einem hochentwickeltem Kunststoff das Optimum beider Welten verknüpfen. Über welche Qualitäten das Gebäude verfügen soll, ist immer auch eine persönliche Entscheidung, doch eine reduzierte Geräuschübertragung sollte in jedem Fall dazugehören, um einen hochwertigen Lebensraum zu schaffen. Lärm kann nicht nur von außen eintreffen, sondern zum Beispiel als Trittschall auch innerhalb des Gebäudes entstehen und sich in nicht schallisolierten Gebäuden ungehindert ausbreiten. Je mehr Personen unter einem Dach wohnen, desto größer werden die Störquellen. Eine umfallende Flasche, ein Bürostuhl, eine Waschmaschine – viele Gebrauchsgegenstände können Lärm verursachen. Deren Erschütterungen werden auf das Holz übertragen und treten an anderer Stelle als sogenannter sekundärer Luftschall wieder auf. Besonders Holz leitet auf Grund seiner geringen Rohdichte hier den Schall sehr gut. Um die fehlende Rohdichte auszugleichen, ist es unerlässlich die Flankenübertragung genauer zu betrachten und effiziente Maßnahmen zur Schallreduktion zu ergreifen. Lager gefertigt aus PuraSys vibrafoam Materialien sind dafür die perfekte Lösung.



Abbildung 1: Ansicht von außen

Die Firma Abakus aus Oberviechtach hat mit ihrem Abaro Holzmassivhaus die Vorteile der Holz- und der Stein-Massivbauweise vereint. Als Bausatz vorbereitet, kann das Haus innerhalb von ein paar Tagen zusammengefügt und mit dem Innenausbau begonnen werden. Die hervorragende Wärmeisolierung wird mit einem rein mineralischen Aufbau der Hülle erreicht und erhält die Atmungsaktivität des Gebäudes. Die Putz-Außenfassade ist von einem Stein-Massivhaus nicht zu unterscheiden. Auch in Bezug auf die Geräuschminimierung ist die Quadratur des Kreises gelungen, indem auf Lager von KRAIBURG PuraSys zurückgegriffen wurde. Diese werden aus dem Elastomer Polyurethan hergestellt und zeichnen sich durch hervorragende Eigenschaften zur Schwingungsisolierung in Verbindung mit einer guten Verarbeitbarkeit und einer hohen Langzeitstabilität aus. Einsatz finden diese Produkte bevorzugt im Bahn- und Baubereich sowie zur

Isolierung einzelner Maschinen. Neu im Programm sind hier auch sehr hoch belastbare Punktlager. Daher steht eine Vielzahl an Standardtypen zur Verfügung, bei deren Auswahl die Anwendungstechnik von KRAIBURG PuraSys den Kunden mit fundiertem Fachwissen unterstützt.

Das in Oberviechtach errichtete Wohngebäude wurde als Doppelhaus mit drei Etagen ausgeführt, auf die sich insgesamt vier Wohneinheiten verteilen. Wichtig dabei war es, einen niedrigen Energiewert und einen hohen Schallschutz ohne großen Aufwand zu erzielen. Besonders nach einem stressigen Arbeitstag ist ein Rückzugsraum wichtig, dessen Ruhe nicht durch den Lärm der Nachbarn gestört wird. Im vorliegenden Fall mussten also die Wohneinheiten voneinander getrennt werden. Dazu wurde das Lagerholz auf 10 cm breite Streifen des vibrafoam-Werkstoffes SD 400 in 12.5 mm Dicke, welche auf die Holzdecke gelegt wurden, mit Schallschutzwinkeln befestigt. Auf das Lagerholz wurden dann die Wände gestellt.

Der einfache Aufbau ermöglichte es, probeweise auf die Schwingungsisolierung zu verzichten und damit die Wirksamkeit im Vergleich zu bewerten. Hier konnte eine signifikante Verbesserung beobachtet werden. Dies deckt sich mit dem Eindruck der Bewohner, die die Schallübertragung als geringer als in so manchem Massivhaus empfinden.

Das Team der KRAIBURG PuraSys steht Interessierten jederzeit gerne hilfsbereit zur Verfügung und erläutert die Vorzüge der vibrafoam-Produktserien.

www.kraiburg-purasys.com/schwingungsisolierung-bau-industrie



Abbildung 1: eingebautes Lager (blau)

„Ich war erstaunt und bin sehr froh, welche eindrucksvolle Verbesserung durch den Einbau der Vibrafoam-Streifen erzielt werden konnte. Damit wurde wesentlich dazu beigetragen, das große Problem Schall im Holzbau zu lösen. Dieser Arbeitsschritt kann nie mehr nachgeholt werden. Der geringe finanzielle Mehraufwand im Verhältnis zum Nutzen zahlt sich sofort aus.“ (Roland Bauer, Abakus GmbH)