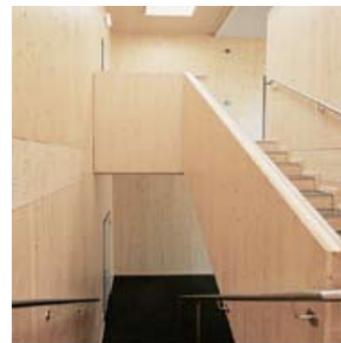


EINE NEUE DIMENSION FÜR DEN HOLZBAU



Leno – dieser Begriff steht für großformatige und massive Bauelemente aus Holz. Die Wand-, Decken- und Dachbauteile werden aus kreuzweise verklebten Fichtenlamellen hergestellt und millimetergenau zugeschnitten. Die massiven Holzbauteile sind in Abmessungen von bis zu 4,80 Meter mal 20,00 Meter herstellbar. Die Dicken variieren zwischen 70 Millimeter und 310 Millimeter und garantieren einen wirtschaftlichen Querschnitt für jede Belastungssituation. Der kreuzweise Aufbau (Absperreffekt) garantiert mit seiner hochwertigen und dauerhaften Verklebung absolut dimen-

sionsstabile und verwindungssteife Bauteile. Ob als standardisierte Decken-, Dach- oder Wandplatte oder als individuell und präzise vorgefertigter, montagefertiger Bausatz für ganze Gebäude – bauphysikalisch einfache Konstruktionen garantieren wirtschaftliche Anwendungen in allen Bereichen des Bauens. Speziell für die Außenwand wurde das Leno-Bausystem um den Baustein Leno plus erweitert. Der Unterschied zum klassischen Leno-Brettsperholz liegt in der Mittellage. Eine stabile, großflächige Furnierschichtholzplatte bildet die mittlere Schicht der Elemente. Von beiden Seiten



Elemente aus Brettsperholz sind massiv und dabei wärmedämmend, stabil und gleichzeitig filigran. Sie lassen sich vorfertigen und schnell montieren, können aber dennoch leicht auf der Baustelle bearbeitet werden, denn der Baustoff ist homogen, stabil, langlebig und gleichzeitig natürlich und umweltfreundlich.

werden Lagen aus Nadelholzbrettern aufgeklebt. In die raumseitige Decklage können bereits ab Werk Installationskanäle eingefräst werden, die eine schnelle und einfache Führung von Kabeln und Rohren ermöglichen. Leno plus hebt sich vor allem durch ein intelligentes Luftdichtheitskonzept ab. Dank der Mittellage aus FSH gibt es keine Fugen in der Außenwand. Es entsteht eine diffusionsoffene, zugleich wesentlich luftdichtere Gebäudehülle. Wärmeverluste werden damit minimiert und die Ausführung der Bauteilanschlüsse deutlich vereinfacht.



WÄRMEBRÜCKENFREIE ANSCHLÜSSE

Der Wärmeverlust aus Wärmebrücken trägt besonders bei hochgedämmten Gebäuden entscheidend zum Gesamtwärmeverlust bei. Um dem Planer den Aufwand für die komplexe Wärmebrückenberechnung zu ersparen, sind unsere optimierten Details vom Passivhaus-Institut Darmstadt zertifiziert. Bei Ausführung der zertifizierten Details muss deren Einfluss auf die Wärmebilanz nicht mehr rechnerisch berücksichtigt werden. Sparen Sie Zeit und Kosten und fordern die geprüften Passivhausdetails gleich bei uns an.

CO₂-BILANZ

Der Treibhauseffekt und die globale Erwärmung sind hauptsächlich auf CO₂-Emissionen zurückzuführen. Um den Eintrag von Kohlendioxid in die Atmosphäre durch Produkte bewerten zu können, werden CO₂-Bilanzen erstellt. Innerhalb der Bilanz wird die Freisetzung der Speicherung des Treibhausgases gegenübergestellt. Der Saldo daraus zeigt auf, wie viel Kohlenstoff ein Produkt während seines Produktlebenszyklus speichert beziehungsweise freisetzt. Nachhaltig bewirtschaftete Wälder speichern durch ihr Wachstum große Mengen von Kohlenstoff. Durch den dauerhaften Einsatz von Holz in Bauwerken wird der Atmosphäre über Jahrzehnte Kohlendioxid entzogen und somit dem Klimawandel aktiv entgegengewirkt. Leno Brettsperholz wird ausschließlich aus Holz von nachhaltig bewirtschafteten und zertifizierten Forstbetrieben hergestellt und leistet damit einen großen Beitrag zum Schutz des Klimas. Zur Erstellung eines durchschnittlichen Einfamilienhauses sind circa 30 bis 35 Kubikmeter Leno Brettsperholz erforderlich. Dieses Volumen speichert etwa die Menge CO₂, die ein Mittelklassewagen* bei einer Fahrleistung von 200.000 Kilometer ausstößt.

* basierend auf einer CO₂-Emission von 120 g/km

FEUCHTESCHUTZ

Der Baustoff ist diffusionsoffen. Bei Verwendung von Außendämmung und einer diffusionsoffenen Ausführung von Dämmung und Fassade sind dampfsperrende Folien nicht notwendig.

LUFTDICHTHEIT

Brettsperholz kann ab vier Lagen als luftdichte Ebene definiert werden. Eine zusätzliche Abdichtung der Fläche ist nicht erforderlich. Bauteilanschlüsse (Sockelanschluss, Fenster, Türen, Stoßverbindungen, ...) müssen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik abgedichtet werden. Vorschläge zur Ausführung können bei Fachfirmen angefordert werden. Bei erhöhten Anforderungen an die Luftdichtheit (Passivhaus/kontrollierte Wohnraumlüftung) empfiehlt sich der Einsatz von Leno plus Außenwänden.

BRANDSCHUTZ

Brandschutzanforderungen lassen sich mit folgenden Maßnahmen erreichen:

- Warmbemessung nach DIN 4102 bzw. DIN EN 1995-1-2
- Direkt im Herstellungsverfahren aufgebrauchte, für die Kaltbemessung nicht notwendige Holzschichten
- Bekleidung, ohne weiteren Nachweis

Schallschutz

Durch die massiven Querschnitte sind sehr gute Schallschutzwerte erzielbar, sowohl für Decken als auch für Wände. Beispiele für geprüfte Aufbauten sind im Folgenden aufgeführt.

Ökologische Häuser für ein gesundes Leben

BIER

WIR SIND
DAS HAUS!

+49 (0)1 71 - 6 44 91 88
dieausschachter.de

BIER S.A.R.L., Luxembourg | Fa. BIER • Tannenweg 10 • D-54426 Thiergarten

HOLZ - DER NATÜRLICHE BAUSTOFF FÜR EIN GESUNDES UND ÖKOLOGISCHES WOHNEN



Bauelemente aus Brettsperrholz sind besonders massiv, maßhaltig und formbeständig, dabei äußerst wärmedämmend und gleichzeitig filigran. Sie lassen sich vorfertigen und schnell montieren, können aber dennoch auf der Baustelle leicht bearbeitet werden. Dieser Baustoff ist homogen, stabil, langlebig und gleichzeitig natürlich und umweltfreundlich. Die vorgefertigten Bauelemente für Außen- und Innenwand, Decke und Dach lassen sich schnell und problemlos zu einem behaglichen

Wohn- und Lebensraum zusammenfügen. Der kreuzweise Aufbau der Holzbauteile garantiert mit seiner dauerhaften Verklebung absolute Dimensionsstabilität und Verwindungssteife. In die raumseitige Decklage können bereits ab Werk Führungen für Kabel und Rohre eingefräst werden. Gleiches gilt natürlich auch für vorgefertigte Fenster- und Türeinsätze, die millimetergenau in das Bauteil integriert werden können. Die Wände der großformatigen Holzbauteile, bestehen aus 4 Schichten

und weisen beidseitig glatte und fugenlose Oberflächen auf, so können Brettsperrholzkonstruktionen ohne Dampfsperren und Windbremsen ausgeführt werden, und sorgen somit für die natürliche Behaglichkeit. Das gesamte Brettsperrholz trägt mit voller Dicke zum Wärmeschutz bei. Mit sorgfältiger Planung werden so Passivhaus-Standards erreicht. Häuser aus massiven Holzbauteilen erfüllen alle Anforderungen der Energie-Einspar-Verordnung EnEV.

Holz duftet angenehm und fühlt sich warm an. Es hat alle Voraussetzungen, die zu einem Wohlgefühl der Bewohner aktiv beitragen, zudem fördert es die Gesundheit in mehr als einer Hinsicht. Holz ist ein natürlicher Baustoff und fungiert als eine Art Klimaanlage, ein gesunder Luftfilter für Ihr zu Hause. Besonders für Allergiker ist die Wahl eines Hauses in Brettsperrholzbauweise empfehlenswert, denn die feinen Holzzellen ziehen nicht nur störende Gerüche wie Kochdünste und Zigarettenrauch aus der Luft, sondern auch überhöhte Feuchtigkeit.

Staubmilben finden so keinen Lebensraum. Auf Wunsch lässt sich auf die massive Holzwand ein Putzträger auftragen, um es anschließend mit Verputz zu versehen. Somit lässt es sich äußerlich nicht von der herkömmlichen Steinbauweise unterscheiden. Diese Wandlungsfähigkeit, gepaart mit den natürlichen und ökologischen Vorteilen, machen ein Haus aus massiven Brettsperrholzelementen, zu einem wahren Alleskönner.



Ökologische Häuser für ein gesundes Leben

BIER

+49 (0)1 71 - 6 44 91 88

dieausschachter.de

WIR SIND DAS HAUS!

BIER S.A.R.L. Luxembourg | Fa. BIER • Tannenweg 10 • D-54426 Thiergarten