

KLH[®]

ABA HOLZ
van Kempen GmbH

*25 Jahre
Partner der
Holzbaufirmen*

MEHRFAMILIENHÄUSER



Wohnanlage Schmucker-Areal
Architektur: WWA Architekten



BAUEN MIT BRETTSPERRHOLZ



Kreuzlagenholz

Bei KLH® - CLT handelt es sich um Massivholzplatten. Für deren Fertigung werden Fichtenlamellen übereinander gestapelt und mit formaldehydfreiem Klebstoff unter hohem Pressdruck miteinander verleimt. Die kreuzweise Anordnung der Längs- und Querlagen erhöht die statische Belastbarkeit und Formstabilität erheblich.

Nachhaltige Produktion

Mit der PEFC-Zertifizierung garantiert KLH Massivholz den wertvollen Rohstoff Holz nur aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern zu beziehen. Auch bei der Produktion der KLH® - CLT Massivholzplatten wird auf eine zeitgemäße, energiesparende und umweltschonende Produktionsweise geachtet.

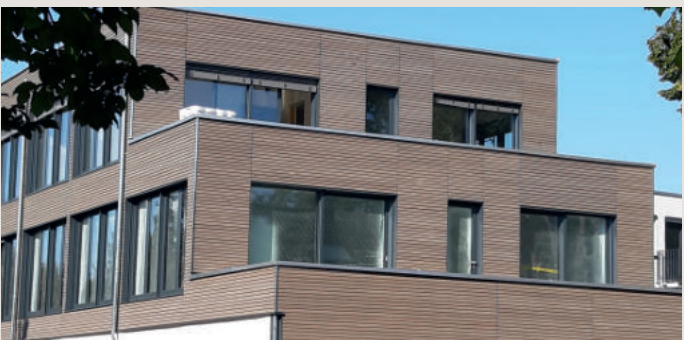


Vorfertigung

Durch eine hohe Vorfertigung wird die Bauzeit erheblich verkürzt und die Fehleranfälligkeit minimiert. Die KLH® - CLT Massivholzplatten werden bereits im Werk formatiert und mit Öffnungen, Durchbrüchen, Bohrungen, Schlitzen und sonstigen Bearbeitungen versehen. Eine werkseitige Beplankung mit Plattenwerkstoffen oder Wetterschutzbahnen ist zusätzlich möglich.

Mehrgeschossiger Holzbau

Die Massivholzbauweise mit KLH® - CLT Brettsperrholz ermöglicht dünnere Wände als im konventionellen Mauerwerksbau. Tragende und dämmende Ebene eines Bauteils sind dabei getrennt, sodass die Massivholzkonstruktion robuster als die Riegelbauweise wird.

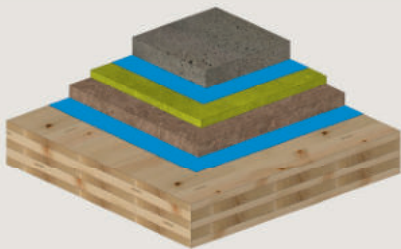


Aufstockungen

KLH® - CLT Massivholzplatten eignen sich hervorragend für die Nachverdichtung. Durch das geringe Gewicht im Vergleich zu Stahlbetonbauweise und die hohe Tragfähigkeit der Massivholzelemente sind Aufstockungen meist ohne Bestandsertüchtigung möglich. Die schnelle und trockene Bauweise ist geradezu prädestiniert für Bauvorhaben im Bestand.

WAND- UND DECKENAUFBAUTEN

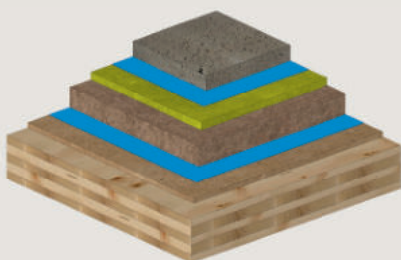
Decke für Mindestschallschutz



- 70 mm Zementestrich
- <1 mm Trennlage
- 30 mm Trittschalldämmplatte $s' < 30 \text{ MN/m}^3$
- 50 mm elastisch gebundene Splittschüttung
- <1 mm Trennlage
- 160 mm KLH®-Platte**

Schallschutz gemäß Bauteilkatalog (GD 08.03)
 $D_{nt,w}(C; C_{tr}) = 57 (-2; -6) \text{ dB}$
 $L'_{nt,w}(C_{tr}) = 51 (0) \text{ dB}$

Decke für hohe Schallschutzanforderungen



- 60 mm Zementestrich
- <1 mm Trennlage
- 30 mm Trittschalldämmplatte $s' < 9 \text{ MN/m}^3$
- 80 mm elastisch gebundene Splittschüttung
- <1 mm Trennlage
- 20 mm Holzfaserplatte
- 160 mm KLH®-Platte**

Schallschutz gemäß Bauteilkatalog (GD 06.01)
 $R_w = 60 \text{ dB}$
 $L_{n,w}(C_1) = 42 (1) \text{ dB}$

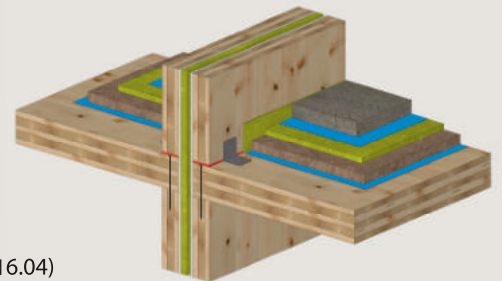


Wohnungstrennwand für Basis-Schallschutzanforderungen und Anschluss an Decke



- (18 mm Gipsfaserplatte für Gebäudeklasse 4 und 5)
- 120 mm KLH®-Platte**
- 15 mm Gipsfaserplatte
- 30 mm Mineralwolle
- 30 mm Luftschicht
- 15 mm Gipsfaserplatte
- 120 mm KLH®-Platte**
- (18 mm Gipsfaserplatte für Gebäudeklasse 4 und 5)

Schall- und Wärmeschutz gemäß Bauteilkatalog (WTW 16.04)
 $R_w(C; C_{tr}) = 66 (-2; -7) \text{ dB}$
 $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$



Außenwand mit Putzfassade



- 12,5 mm Gipsfaserplatte (alternativ: 18 mm Gipsfaserplatte für Gebäudeklasse 4 und 5)
- 100 mm KLH®-Platte**
- 240 mm Dämmung
- 8 mm Putz mit Gewebe

Wärmeschutz
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Außenwand mit Holzfassade



- 12,5 mm Gipsfaserplatte (alternativ: 18 mm Gipsfaserplatte für Gebäudeklasse 4 und 5)
- 100 mm KLH®-Platte**
- 240 mm Dämmung
- <1 mm diffusionsoffene Bahn
- 30/50 mm Lattung
- 30 mm Lärchenschalung

Wärmeschutz
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Diese und weitere Aufbauten finden Sie online unter www.klh.at/online-bauteilkatalog.



INGENIEURLEISTUNGEN

Entwurfsgrundlagen

Eine holzbaugerechte Planung und entsprechende Grundrissgestaltung ermöglichen eine hohe und serielle Vorfertigung. Transport- und Montagebedingungen werden bereits im Entwurf berücksichtigt. Somit ergeben sich wirtschaftliche Vorteile bei den Plattendimensionen und der Bauzeit.

Schallschutz

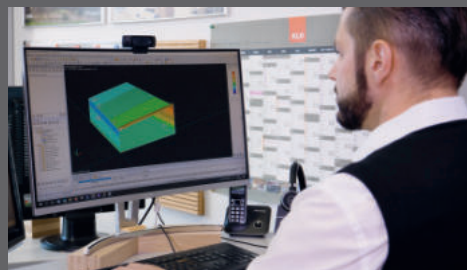
Zunächst sind die spezifischen Anforderungen festzulegen, denn nicht jedes Bauteil muss den höchsten Ansprüchen genügen. Eine gute Übersicht bietet hier die Veröffentlichung „Schallschutz im Hochbau“ des Informationsdienst Holz. Geprüfte Aufbauten, Entkopplungen und konstruktiv gute Ausbildungen ermöglichen ein optimales Schallschutzniveau bei Luft- und Trittschall, auch in tieffrequenten Bereichen.

Tragwerksplanung

Für ein effizientes und robustes Tragwerk sollten die tragenden Wände übereinanderstehen und in allen Geschossen durchlaufen. Die tragenden Wände bestehen aus 10 – 14 cm dicken KLH® - CLT Massivholzplatten. Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt durch KLH-Wand- und Deckenelemente.

Brandschutz

Feuerhemmende Bauteile können durch eine entsprechende Dimensionierung auch sichtbar ausgebildet werden. In Gebäudeklasse 4 und 5 liefert ein Brandschutzkonzept sowie die Möglichkeit des rechnerischen Nachweises eine gute Basis für ein gelungenes Projekt. Regelwerke sind inzwischen weitgehend an die Holzbauweise angepasst und werden von Behörden unterstützt. Geprüfte Brandschutztechnik (Brandschutzklappen, Schotts etc.) ist verfügbar.



Unsere Leistungen

- ✓ Beratung durch persönlichen Ansprechpartner
- ✓ Statische Bemessung sowie Konzeptionierung von Schall- und Brandschutz
- ✓ Elementplanung der KLH® - CLT Massivholzplatten
- ✓ Abbund mit modernster CNC-Technik
- ✓ Lieferung von montagefertigen Bausätzen mit verschiedenen Vorfertigungsstufen

KLH® KREUZLAGENHOLZ

ZULASSUNGEN + ZERTIFIKATE

- Europäische Technische Bewertung ETA-06/0138
- Zertifikat EN ISO 9001:2015 (Qualitätsmanagement)
- Zertifikat EN ISO 14001:2015 (Umweltmanagement)
- Zertifikat FSC Nr. HFA-COC-100117
- Zertifikat PEFC Nr. HFA-COC-0097
- Umwelt-Produktdeklaration nach /ISO 14025/ und /EN 15804/

ABA HOLZ
van Kempen GmbH

ABA HOLZ van Kempen GmbH
KLH Deutschland
Streitheimer Str. 22
86477 Adelsried
Tel. 08294/80 33 130



info@aba-holz.de
www.aba-holz.de

