

Brettsperrholz-Deckenelemente mit integrierter Heizung / Kühlung



FHS

Treppen und
Brettsperrholz

Oberflächennahe thermische Bauteilaktivierung

Bei gut gedämmten Gebäuden ist die wassergeführte Deckenheizung eine ideale Möglichkeit, durch die thermische Bauteilaktivierung mit großflächiger Wärmeabgabe über Strahlung positive physiologische Effekte zu erzielen und damit ein besonders behagliches Raumklima zu erzeugen. Durch die hohe spezifische Wärmekapazität von Fichtenholz ist die Massivholzdecke ein ideales Ausgleichsmedium, um über die ganze Fläche Wärme abzugeben oder aufzunehmen. Derselbe Effekt gilt für die Möglichkeit der Deckenkühlung und damit für die Klimatisierung von Räumen.

Die auf Kontakt formschlüssig eingefrästen Heizleitungen befinden sich direkt unter den insgesamt nur 6mm (2x3mm) starken, kreuzweise verlegten Sägefurnierschichten. Diese oberflächennahe Bauteilaktivierung ermöglicht ein schnelles Ansprechverhalten in der Wärmeabgabe oder -aufnahme (=Kühlung) selbst bei nur leichter Veränderung der Vorlauftemperatur.

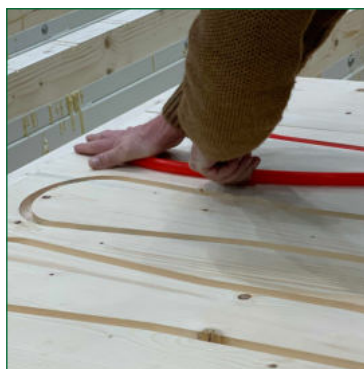


Großflächige Wärmeabgabe bei niedrigen Vorlauftemperaturen

Auch im Winter können die Vorlauftemperaturen dank großflächiger Wärmeabgabe niedrig bleiben. Dies ermöglicht sehr geringe Systemtemperaturdifferenzen und eine größere Raumbehaglichkeit gegenüber punktuellen Heizquellen. Im Sommer kann durch die Wärmeaufnahme der vorgekühlten Decke auf den Einsatz energieintensiver Klimaanlage verzichtet werden.

Verlegung unter Exklusiver Sichtoberfläche in Zusatz-Lage

FHS verfügt über eine eigene Brettsperrholz-Produktion und verlegt die Leitungen für die Deckenheizung in einer nicht-tragenden Zusatz-Lage von 20mm Stärke. Die obere der beiden 3mm starken Decklagen wird in edlem Holz gefertigt und bildet die Exklusive Sichtoberfläche. Bei durchgehenden Deckenelementen sind für verschiedene Räume auch verschiedene Exklusiv-Oberflächen möglich. Diese sind praktisch rissfrei, bieten ein optisch ruhiges Erscheinungsbild und können auch weiß oder farbig geölt werden.



FHS: Treppen und Brettsperrholz

Brettsperrholz-Kunden profitieren von der langjährigen Erfahrung von FHS im Treppenbau. Seit über 25 Jahren produziert die FHS Treppen GmbH im eigenen Werk in Tschechien auf über 15.000 m² Hallenfläche Treppen in Holz, Stahl, Edelstahl und Glas und hat sich bei Tischlern, Zimmerern und Treppenbauern einen exzellenten Ruf erarbeitet.

So steht dem Kunden neben der hohen handwerklichen Spezialisierung eine ungewöhnlich große Auswahl an Holzarten für die Exklusiv-Oberflächen der BSP-Elemente zur Verfügung.

FHS Holzbau GmbH, Kampenwandstr. 8, D-83224 Grassau



FHS produziert das Brettsperrholz komplett im eigenen Werk in Tschechien, vom Baumstamm bis zum Abbund der fertigen Wand- und Deckenelemente, in allen Qualitäten von „Nicht-Sicht“ bis „Exklusiv“. Für Kunden, denen keine eigene Planungsabteilung für den Brettsperrholz-Bau zur Verfügung steht, kann die Werkplanung übernommen werden. Die komplette eigene Produktion der BSP-Elemente garantiert zudem hohe Flexibilität. Als EN-1090 zertifizierter Stahlbau darf FHS auch tragende Stahlteile herstellen und mitliefern.

www.fhs-holzbau.de, kontakt@fhs-holzbau.de, Tel. +49 8641 6970833

Exklusive Oberflächen für Brettsperrholz-Elemente



FHS

Treppen und
Brettsperrholz

Exklusive Sichtoberflächen in vielen edlen Holzarten

Ein Highlight der Brettsperrholz-Produktion von FHS sind die Exklusiven Sichtoberflächen in edlen Holzarten:

Weisstanne, Fichte, Zirbe, Lärche, Fichte, Eiche, Esche (weiss), Kanadischer Ahorn, Amerikanischer Nußbaum, Altholz,...u.v.m. FHS hat - auch aufgrund der Treppen-Produktion - stets eine große Auswahl hochwertiger Hölzer am Lager.

Selbst bei durchgehenden Deckenelementen können für unterschiedliche Räume verschiedene Exklusiv-Oberflächen gewählt werden. Die Exklusiven Sichtoberflächen von FHS bieten eine praktisch rissfreie Oberfläche in nahezu Möbel-Qualität.

Aufbau der Exklusiven Sicht-Oberfläche

Für die Exklusive Sichtoberfläche wird über der letzten Brettlage zunächst eine zum Faserverlauf 90° gedrehte **3 mm starke Blindfurnierlage** in Fichte aufgebracht, bevor die **3 mm-Decklage in der Exklusiv-Holzart** um wiederum 90° versetzt aufgeleimt wird. So kann das Quell- und Schwindverhalten der obersten Brettlage nicht zu einer Rissbildung an der Exklusiv-Oberfläche führen. Der Riss ist eingesperrt!

Alle Furnierlagen sind auch Schmalseiten-verleimt. Dabei verwendet FHS ausschließlich PU-Leim, der frei von Formaldehyd ist. Die VOC-Emission von FHS Brettsperrholz verhält sich dadurch wie bei naturbelassenem Holz.



Fertigteil-Treppen aus Brettsperrholz

- sind werkseitig vormontiert
- schnell mit dem Kran eingehoben
- sofort als Bautreppe nutzbar
- perfekt für Neubau und Sanierung
- schnell fertig als Wohnraum-Treppe mit Holzstufen u. Geländern in Holz, Stahl, Edelstahl, Glas von FHS: CAD-Dateien sind vorhanden, daher kein neues Aufmaß nötig!
- bauseitige Stufen, z.B. Fliesen, Stein möglich



BSP-Fertigtreppen
PDF zum Download

Holz statt Beton!

Die BSP-Fertigtreppe gibt es als Falwerk- oder Blockstufentreppe sowie als Treppen-Modul einschließlich montierter Wände für das Treppenhaus. Anforderungen für Brand- und Schallschutz können nach Vorgabe des Gebäudeplaners umgesetzt werden. Die jahrzehntelange Erfahrung von FHS im Treppenbau garantiert Maßgenauigkeit und Individualität in der Endgestaltung als Wohnraumtreppe.

FHS Holzbau GmbH, Kampenwandstr. 8, D-83224 Grassau
www.fhs-holzbau.de, kontakt@fhs-holzbau.de, Tel. +49 8641 6970833