

Die Vorteile von Holzwerkstoffen gegenüber Massivholz

1

Holzwerkstoffe werden durch Verpressen von unterschiedlich großen Holzteilen wie Bretter, Stäbe, Furniere, Furnierstreifen, Spänen und Fasern mit Klebstoff oder mineralischen Bindemitteln hergestellt. Dabei werden zum Teil auch Holzreste genutzt, die keine andere stoffliche Verwendung finden können.

Aufgrund der Herstellungstechnologie erfolgt eine deutliche Vergütung des Ausgangsmaterials. „Holzfehler“, z.B. Äste, Risse und Drehwuchs, die bei naturgewachsenem Holz unvermeidbar sind und die Festigkeit des Holzes deutlich herabsetzen, haben bei den Holzwerkstoffen keine bzw. nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Vorteile der modernen Holzwerkstoffe gegenüber Massivholz sind daher ins Besondere eine große Homogenität in Verbindung mit höheren Tragfähigkeiten.

Durch gezielte Anordnung der einzelnen Holzbestandteile kann die Belastbarkeit in verschiedene Richtungen beeinflusst werden. Holzwerkstoffe quellen und schwinden in der Regel deutlich weniger als Massivholz.

Ein weiterer Vorteil

- von plattenförmigen Holzwerkstoffen ist ihre Großflächigkeit
- von balkenförmigen Holzwerkstoffen die große Länge die hergestellt werden kann.

Die Holzwerkstoffe werden in Standardabmessungen gefertigt, was sich sehr günstig auf die Planung und Vorratshaltung auswirkt. Als Beispiel sei hier das Konstruktionsvollholz erwähnt.

Man unterscheidet:

- **Kunstharzgebundene Holzwerkstoffe**

Hier werden zum Verkleben Harnstoff-Formaldehydharze (UF), Melamin-Formaldehydharze (MF), modifizierte Melamin-Formaldehydharze (MUF und MUPF), Phenol-Formaldehydharze (PF), Phenolresorcin-Formaldehydharze (PRF) und polimere Diphenylurethan-Diisocyanaten (PMDI) verwendet.

- **Mineralisch gebundene Holzwerkstoffe**

Bei der Herstellung von mineralisch gebundenen Holzwerkstoffen wird entweder Gips oder Zement als Bindemittel verwendet. In die Gips- bzw. Zementmasse eingebundene Holzfasern und Holzspäne dienen als Armierung.