Produktion

Die Werkstoffe in dieser Gruppe bestehen im Wesentlichen aus Holz bzw. aus dem Holzbestandteil Lignin sowie Bindemittel zu denen Mais, natur- und synthetische Harze gehören. Der Anteil an nachwachsenden Rohstoffen kann je nach Werkstofftyp zwischen 50 und 100 % schwanken.

Holz kommt in Form von Schwachholz in Spanform oder Sägemehl zum Einsatz. Auch Abfallholz, das die geforderten Eigenschaften erfüllt, ist geeignet und sowohl ökologisch sinnvoll als auch preislich günstig. Lignin fällt als Beiprodukt bei der Papierherstellung weltweit jährlich zu etwa 60 Mio. Tonnen an, wovon ein kleiner Teil eine stoffliche Verwertung findet.

Verarbeitung und Eigenschaften

Je nach Zusammensetzung der Compounds können die Festigkeit, Steifigkeit, Wärmeformbeständigkeit u.a. Materialeigenschaften in gewissen Bereichen eingestellt werden. Ähnliche Eigenschaften wie Holz zeigen diese Werkstoffe auch bei Quellung und Schwindung.

Die Verarbeitung dieser Werkstoffe kann auf herkömmlichen Kunststoffmaschinen ohne besondere Zusatzeinrichtungen erfolgen. Die Oberfläche ist nicht glänzend wie bei herkömmlichen Kunststoffen und aufgrund der Füllstoffe nicht transparent. Ähnlich wie Holz können diese Werkstoffe lackiert, lasiert, gespritzt und auch pulverbeschichtet werden. Außerdem kann durch Beimengung von Masterbatches eine Durchfärbung der fertigen Teile erzielt werden.

Teile haben durch die hohe Dichte und Wandstärke exzellente akustische Eigenschaften, weshalb sie sich beim Einsatz im Musikinstrumentenbau und in Lautsprechergehäusen besonders bewährt haben.

Die Preise für diese Werkstoffgruppe liegen derzeit zwischen 1,50 und 10 €/kg.

(Quelle: Ostfalia, Bildquelle: [Tecnaro](#) , [European Bioplastics](#))