Name: Thema: Datum: Seite: 1

Klasse: TIS Holzwerkstoffe
Verhältnis: Materialgröße zu Eigenschaften

Thema: Prozent / Note Fach:

Material	Bezeichnung	Plattentyp in dem das Material ein- gebaut ist	Eigenschaften	
	Leisten Bretter	EN 13353 SWP (Massivholzplatten) EN 636 Tischlerplatten (als Mittellage)		höchstes Maß Quellen und Schwinden Zugfestigkeit / Biegesteifigkeit teilweise Ausriss-Festigleit
	Furniere	EN 636 Tischlerplatte (als Deckfurnier) EN 636 Furniersperrholz EN 14374 LVL (Furnierstreifenholz)		
	Strands: wie Hobelspäne bis 250 mm lang, 5 – 50 mm breit, 0,6 – 1,5 mm dick	EN 300 OSB (Platte ausgericht. Strands) "Parallam"® PSL (Platte ausgericht. Strands)		
	Späne / Hurds in der Größe zwi- schen Sägespänen und Spänen der Dicken- hobelmaschine	EN 312 P1 bis P7 (Flachpress-Spanplatten) EN 14 755 ES und ET (Strangpress-Spanplatten)	wegen der gerin- geren Verdich- tung des Materi- als ist die Biege- steifigkeit und Festigkeit von	
	Fasern / Fiber haarfein und relativ kurz	EN 622-2 HB (harte Faserplatte) EN 622-3 MB (mittelharte Faserplatte) EN 622-4 SB (poröse Faserplatte) EN 622-5 MDF (Faserpl. Trockenverfahren)	P2-Spanplatten zwischen den Faserplatten MDF und MB; ET/ES geringer als bei SB	Homogenität (Gleichmäßigkeit) Maßhaltigkeit Energieaufwand (der Herstellung) Oberflächengüte höchstes Maß

Je feiner das Material ist, desto

- gleichmäßiger (homogener) die Eigenschaften in allen Richtungen
- geringer das Arbeiten (Quellen und Schwinden)
- höher die Oberflächengüte auch der Kanten oder eingefräster Profile (teilweise direkt lackierbar)
- geringer die Biegesteifigkeit der Bestandteile selbst,
 dies wird aber durch Bindemittel (Klebstoffe) und durch höhere Verdichtung ausgeglichen
- besser ist die Restholznutzung (Fasern k\u00f6nnen auch aus dem Kronenbereich (\u00e4sten) gewonnen werden dadurch muss weniger Holz gef\u00e4llt werden: Die W\u00e4lder werden geschont
- höher ist der Energieaufwand zum Herstellen (Zerspanen) der Bestandteile
- höher ist (teilweise) der Energieaufwand für die Verdichtung (Pressdruck)
- umweltfreundlicher sind teilweise die Bindemittel: bei Faserplatten zunehmend holzeigene innere Bindekräfte oder den holzeigenen Zellwandkitt Lignin

Darüber hinaus darf in Holzwerkstoffplatten

- □ Pflanzenschutzmittel PCP (Pentachlorphenol) nur maximal bis 5 ppm enthalten sein (Vollholz unbegrenzt)
- Formaldehyd aus Klebstoffen auch im Außenbereich nur bis maximal E1 = 0,124 mg/m³ ausdünsten (Zigarettenrauch: 1,5 mg/m³; Grenzwert MAK an Arbeitsplätzen 0,6 mg/m³; Geruch wahrnehmbar: ab 0,3 mg/m³)