Technik - Klasse 5 - leicht

Thema: Holzwerkstoffe unterscheiden | Arbeitszeit: ca. 45 Minuten | Kompetenzen: Massivholz, Sperrholz und Spanplatte nach Eigenschaften auswählen

Material / Ausgangssituation

Massivholz wird direkt aus dem Stamm gewonnen und besitzt eine erkennbare Faserrichtung. Sperrholz besteht aus mehreren kreuzweise verleimten Furnierlagen und verzieht sich vergleichsweise wenig. Spanplatten bestehen aus Holzspänen und Bindemittel; sie sind preisgünstig, aber an ungeschützten Kanten feuchtigkeitsempfindlich.

Aufgaben

1. Woran erkennt man Massivholz?

2. Wie ist Sperrholz aufgebaut?

3. Warum ist Sperrholz formstabiler als eine einzelne dünne Holzlage?

4. Welcher Werkstoff passt gut zu einer kleinen stabilen Grundplatte? Begründe.

5. Warum sollten Spanplattenkanten vor Feuchtigkeit geschützt werden?

Vollständige Lösungen

Technik - Klasse 5 - Holzwerkstoffe unterscheiden

1. An der natürlichen Faser- und Jahresringstruktur beziehungsweise daran, dass es aus gewachsenem Holz besteht.

2. Aus mehreren Furnierlagen, deren Faserrichtungen kreuzweise angeordnet und verleimt sind.

3. Die wechselnden Faserrichtungen hemmen das Verziehen in einer bevorzugten Richtung.

4. Sperrholz passt gut, weil es bei geringer Dicke stabil und relativ formbeständig ist.

5. Offene Kanten können Feuchtigkeit aufnehmen; die Platte kann aufquellen und an Festigkeit verlieren.

Kontrolle: Die Werkstoffwahl richtet sich nach Belastung, Form, Bearbeitung und Umgebung.

Lösung online
QR-Code scannen:
https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/technik/technik-k5-007-leicht-v4.html