

Prüfungsdauer:
90 Minuten

Abschlussprüfung 2014

an den Realschulen in Bayern



Werken

Schriftlicher Teil

Aufgabe D

Werkstoff Holz

Schulname: _____

Vor- und Nachname: _____

Datum: _____

Platzziffer: _____

Den Prüfungsraum verlassen von: _____ bis _____

Zusatzblätter werden bereitgestellt!

Gesamtpunktzahl

Endgültige
Prüfungsnote

(in Worten)

1. Berichterstatter:

Gesamtpunktzahl

Prüfungsnote

(in Worten)

Unterschrift 1. Berichterstatter

2. Berichterstatter:

Gesamtpunktzahl

Prüfungsnote

(in Worten)

Unterschrift 2. Berichterstatter

1 Bedeutung des Werkstoffs

Im 20. Jahrhundert sind die technischen Anforderungen an das Material Holz gestiegen. Deshalb wurden verschiedenste Holzwerkstoffe mit spezifischen Eigenschaften entwickelt.

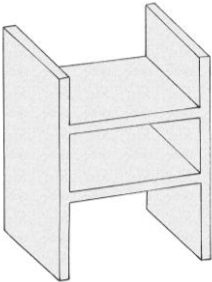
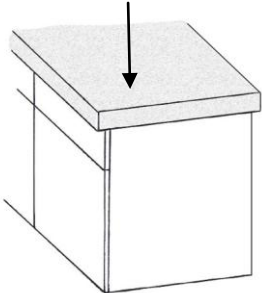
Punkte

- 1.1 Heute verwendet man in vielen Bereichen solche Holzwerkstoffe anstelle von Massivholz. Beschreiben Sie vier allgemeine Vorteile von Holzwerkstoffen.
- 1.2 Massivholz wird nach wie vor in traditioneller Weise eingesetzt. Ergänzen Sie die Tabelle entsprechend.

Bereich	Beispiel	Unterschiedliche Gründe für die Verwendung (je 2)

2 Werkstoffkunde und Arbeitsverfahren

- 2.1 Wählen Sie für die folgenden Anwendungsbeispiele aus dem Möbelbau jeweils einen geeigneten Holzwerkstoff und begründen Sie Ihre Wahl. (Keine Mehrfachnennung!)

Bücherregal	Holzwerkstoff:
	
Küchenarbeitsplatte	Holzwerkstoff:
	

2.2 Zeichnen Sie zwei unterschiedliche Holzwerkstoffe räumlich und anschaulich. Erklären Sie jeweils deren Aufbau.

2.3 Ergänzen Sie die folgende Tabelle zu Werkzeug-Fachbegriffen aus dem Materialbereich Holz.

Fachbegriff	zugehöriges Werkzeug	Erklärung / Beschreibung
Hieb		
Fase		
Angel		
Schlagkopf		
Schränkung		
Heft		

2.4 Ordnen Sie den folgenden Arbeitsgängen die jeweils geeignete Handsäge zu. (Keine Mehrfachnennung!)

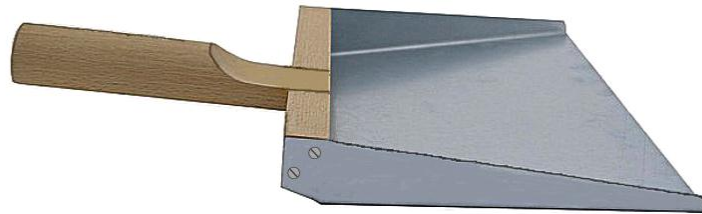
Arbeitsgang	Geeignete Handsäge
Herstellen einer Fingerzinkung	
Kreisförmiger Ausschnitt aus einer dünnen Holzplatte	
Ablängen einer Bohle	

2.5 Neben den gebräuchlichen Handsägen steht für die Holzbearbeitung auch die elektrische Stichsäge zur Verfügung. Formulieren Sie sieben wichtige Arbeitsregeln zum sicheren und fachgerechten Arbeiten mit diesem elektrischen Werkzeug.



3 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

Sie haben die Aufgabe, eine Kehrschaufel (siehe Abb.) aus einer Materialkombination (Metall und Holz) herzustellen. Dabei sind die Einzelteile stabil miteinander zu verbinden.



- 3.1 Erstellen Sie einen tabellarischen Arbeitsplan für die Fertigung der Schaufelfläche (Metall) und deren Verbindung mit der Rückenleiste (Holz). Nennen Sie die einzelnen, aufeinanderfolgenden Arbeitsschritte und die verwendeten Werkzeuge und Werkhilfsmittel.
- 3.2 Zeichnen Sie die vorgesehene Steckverbindung von Rückenleiste und Griff (beides aus Holz) vor dem Zusammenfügen.
- 3.3 Zählen Sie die weiteren Arbeitsschritte für die Fertigung der Kehrschaufel auf.
- 3.4 Nennen Sie drei geeignete Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung für die Holzteile Ihres Werkstücks. Beschreiben Sie anschließend eine Technik unter Berücksichtigung der Vorgehensweise sowie deren Vor- und Nachteile.

4 Gesundheits- und Umweltschutz

- 4.1 Stellen Sie möglichen vier Unfallgefahren beim Bohren und zwei Unfallgefahren beim Sägen von Holz jeweils eine geeignete Schutzmaßnahme gegenüber.
- 4.2 Holz gilt als ein sehr ökologischer Werkstoff. Erläutern Sie dies näher.

5 Werkbetrachtung

Beurteilen Sie die handwerkliche Qualität (Verarbeitung) und die Funktionalität Ihres in Aufgabe 3 hergestellten Werkstücks.

Handwerkliche Qualität	Funktionalität