

Nummer/Name des Prüflings:

Prüfungsgebiet: Technologie

Prüfungszeit: 70 Minuten

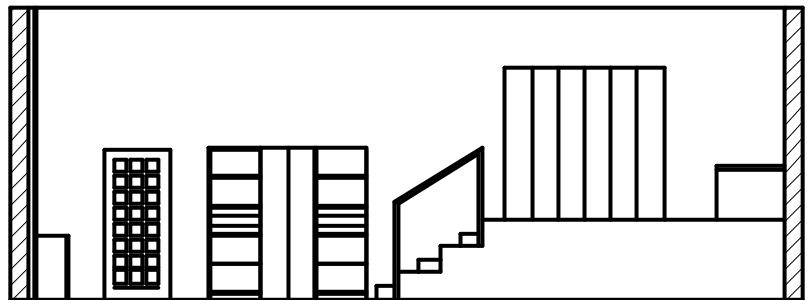
Gesamtpunktzahl: 100 Punkte

Ergebnis: ..... Punkte

**Dieser Prüfungssatz besteht aus 12 Blättern + 4 Informationsblätter T1 – T4.**

**➤ Prüfen Sie bitte, ob Ihr Satz vollständig ist!**

**Projekt – Einrichten eines Lernstudios, INFO-Blatt T1**



**An der Schule wird ein Raum zu einem Lernstudio mit Computerarbeitsplätzen umgebaut. Ein Teil der Planung wird dabei von Schülern der Schreinerklassen übernommen.**

**Sie werden sich mit folgenden Planungsarbeiten für den Umbau auseinandersetzen:**

- Teil A: Bauaufnahme
- Teil B: Innentür
- Teil C: Fenster
- Teil D: Schrank
- Teil E: Tisch

**Zusätzlich werden Sie weitere Aufgaben bearbeiten:**

- Teil F: Fragen aus dem Zettelkasten des Lernstudios
- Teil G: Möbelgeschichte

**Teil A: Bauaufnahme**

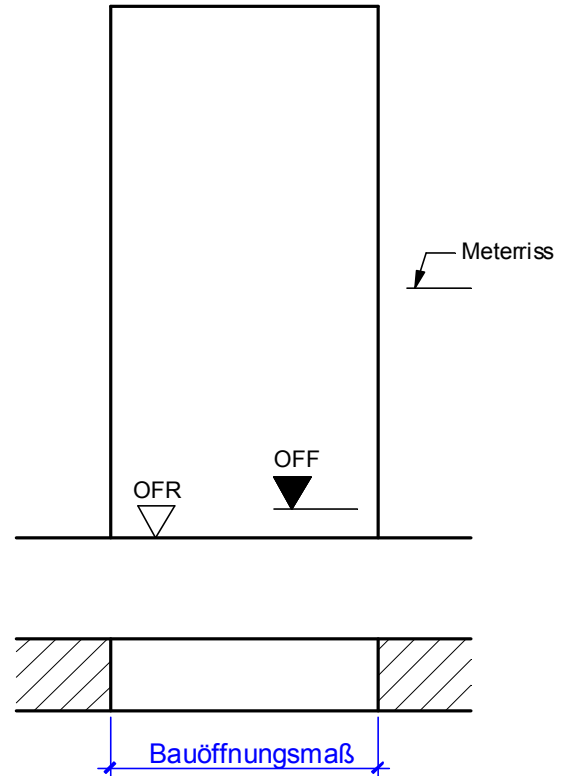
Zu Beginn wird am Bau eine Maßaufnahme durchgeführt.

1. Die Breite der Türöffnung wird durch das Baurichtmaß bestimmt. Kreuzen Sie das genaue Öffnungsmaß für die Türöffnung an.

Öffnungsmaß in mm

850	<input type="checkbox"/>	860	<input type="checkbox"/>	885	<input type="checkbox"/>	875	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------	-----	--------------------------	-----	--------------------------

2 P



2. Erklären Sie die beiden Abkürzungen.

OFR: \_\_\_\_\_

OFF: \_\_\_\_\_

2 P

3. Welche Bedeutung besitzt der Meterriss für den Türeinbau?

\_\_\_\_\_ 2 P

4. Tragen Sie als Maßlinie in die Zeichnung ein, von welcher Ebene der Meterriss gemessen wird.

2 P

5. Nennen Sie 2 Techniken, mit denen der Meterriss in einen benachbarten Raum übertragen werden kann.

\_\_\_\_\_

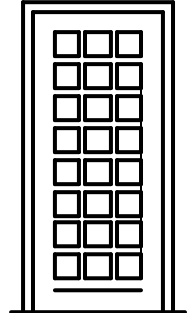
\_\_\_\_\_ 4 P

**Teil B: Innentür, INFO-Blatt T2**

Für die Innentür aus Esche ist die Planung durchzuführen.

Für das Türblatt ist folgende Konstruktion vorgesehen:

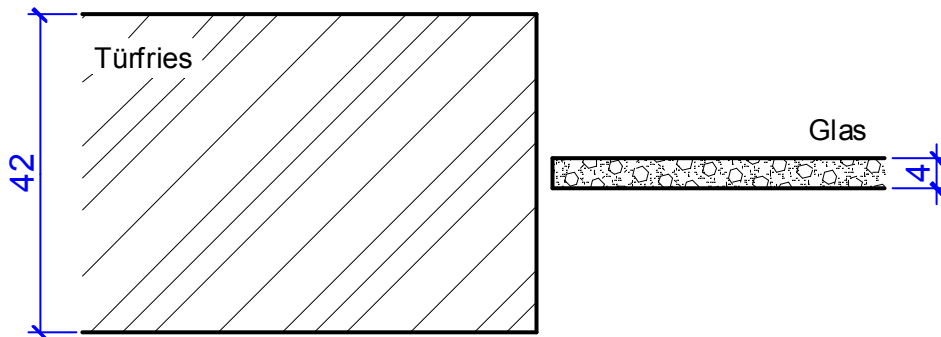
- Friese und Sprossen aus Esche-Vollholz, Dicke 42 mm
- Füllung aus 4 mm dickem Glas
- Türblatt überfälzt, am Türfutter angeschlagen



Planen Sie den Einbau des **Glasses** und die **Eckverbindung** des Türrahmens.

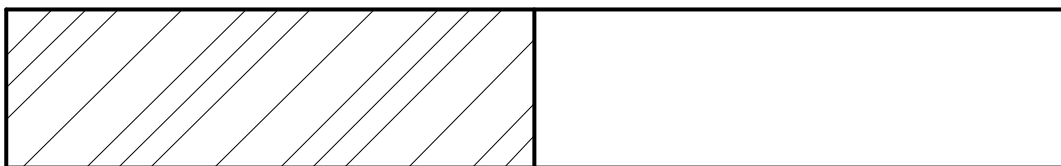
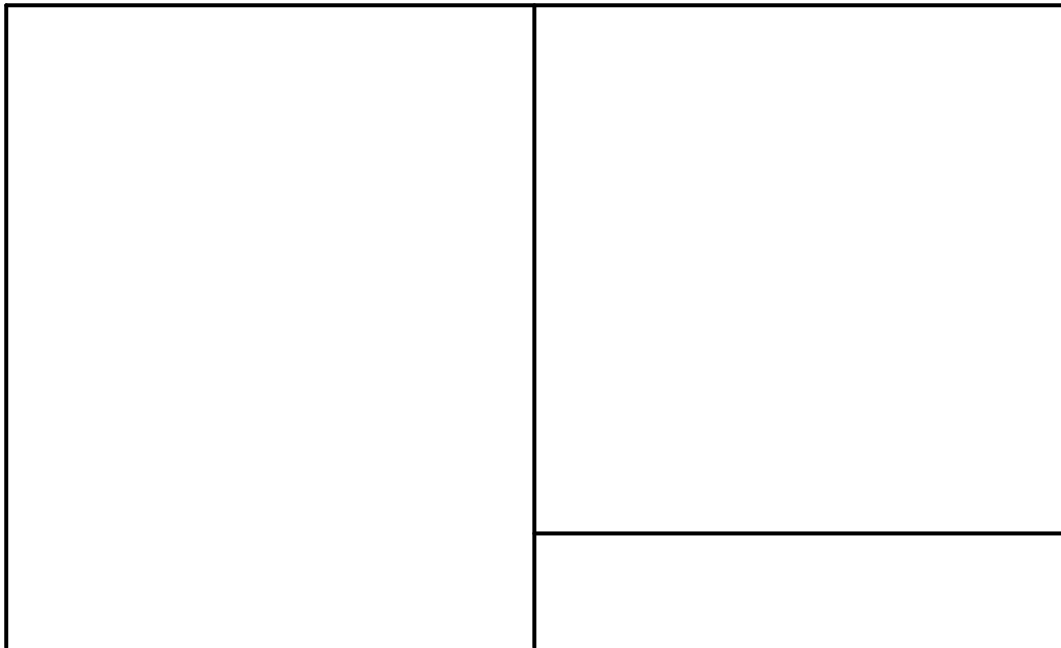
6. Einbau des Glasses – Zeichnen Sie die Konstruktion. Geben Sie dazu notwendige Begriffe und Maße an – M 1:1.

7 P



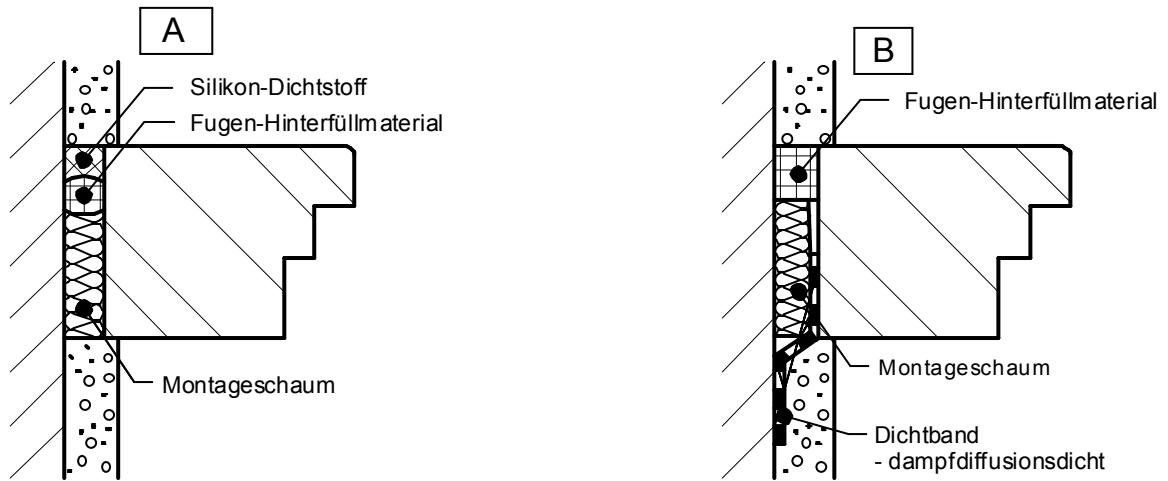
7. Planen Sie die Eckverbindung der Rahmenteile – Querschnitt 140/42. Zeichnen Sie in die Ansicht und in den Horizontalschnitt die Konstruktion ein. Tragen Sie **Verbindungsmittel** und notwendige **Maße** ein - Maßstab 1:2.

8 P



**C. Fenster**

8. Für die Montage des Fenster-Stockrahmens werden 2 mögliche Konstruktionen – A und B – für die Fugenausführung am Wandanschluss diskutiert. Welche der beiden Konstruktionen ist fachlich richtig ausgeführt? Begründen Sie ihre Antwort.



Konstruktion : \_\_\_\_\_

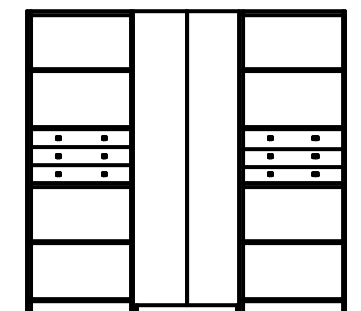
Begründung: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6 P

**Teil D: Schrank**

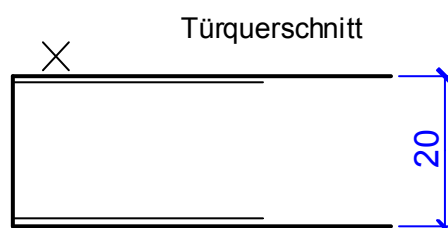
Der Korpus des Schranks, **INFO-Blatt- T3**, besteht aus 22 mm dicken KF-Platten. Seiten und Böden sollen zerlegbar ausgeführt werden.

Die aufschlagenden Türen bestehen aus 19 mm dicken Stäbchenplatten, die überfurniert sind.



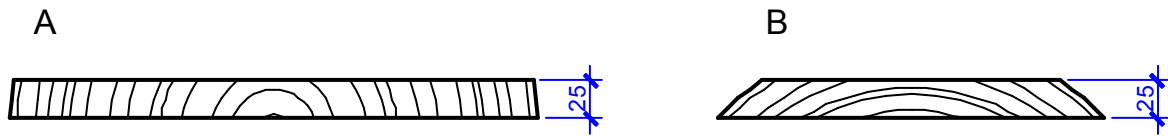
9. Die Platten erhalten Vollholzanleimer. Tragen Sie den Anleimer in den Türquerschnitt ein. Geben Sie die Breite an und skizzieren Sie den günstigsten Jahrringverlauf.

3 P



10. Die Anleimer sind mit Formatkreissäge, Abricht- und Dickenhobelmaschine zu fertigen. Alle Flächen sind gehobelt.

Für die Arbeit stehen Bretter mit unterschiedlichem Jahrringaufbau zur Verfügung.



a) Wählen Sie das Brett mit dem geeigneten Jahrringverlauf aus.

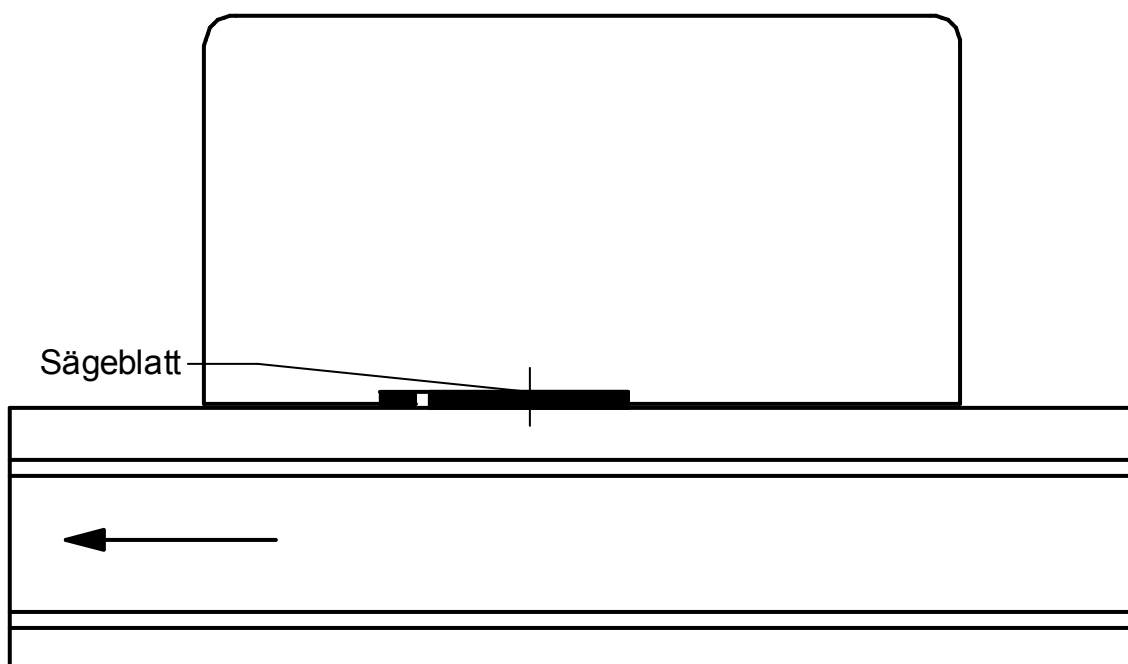
Brett: \_\_\_\_\_

b) Nennen Sie die Arbeitsschritte zur Fertigung. Die Bretter sind bereits auf Länge gesägt. Beachten Sie bei der Arbeitsfolge Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Geben Sie notwendige Maße an.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

8 P

c) Zeichnen Sie in die Draufsicht der Formatkreissäge ein, wie Sie die Maschine zum Sägen der Leisten rüsten. Geben Sie dazu notwendige Schutzvorrichtungen an.



6 P

11. Für das Furnieren wird ein KUF-Leim eingesetzt.

Auf dem Datenblatt finden Sie folgende Angaben:

Der KUF 200 ist ein fertig konfektionierter Leim für Heißpressungen. Bei Verwendung entsprechender Platten sind Furnierarbeiten der Emissionsklasse E1 möglich, die Verleimqualität IF wird erreicht.

Topfzeit: 10 Stunden

Reifezeit: 15 Minuten

Erklären Sie die Begriffe:

- a) KUF: \_\_\_\_\_
- b) Emissionsklasse E1: \_\_\_\_\_
- c) Verleimqualität IF: \_\_\_\_\_
- d) Topfzeit: \_\_\_\_\_
- e) Reifezeit: \_\_\_\_\_

5 P

12. Wie sind die Türen nach der Herausnahme aus der Heißpresse zu lagern?

\_\_\_\_\_

3 P

13. Als Oberflächenbehandlungsmittel wird ein 2K-PUR-Lack eingesetzt. Er wird mit der Hochdruck-Spritzpistole aufgetragen.

Auf dem technischen Datenblatt finden Sie folgende Angaben:

Mischungsverhältnis Lack/Härter		2:1	
Topfzeit		8 Stunden bei 20°C	
<b>Auftragen</b>	Hochdruck-Spritzen	Niederdruck-Spritzen	Airless-Spritzen
• Spritzdruck in bar	3	----	110 - 130
• Düsengröße mm	1,8	1,8	0,28
• Auftragsmenge g/m <sup>2</sup>	100	120	100

Für den Auftrag mit der **Hochdruck-Spritzpistole** ergibt sich eine gesamte Lackfläche von **18 m<sup>2</sup>**. Ermitteln Sie:

- a) den Verbrauch des Lackgemischs in kg \_\_\_\_\_ kg
- b) den jeweiligen Anteil an Lack und Härter      Lack \_\_\_\_\_ kg,      Härter: \_\_\_\_\_ kg
- c) Welcher Druck ist einzustellen?      Druck: \_\_\_\_\_ bar

4 P

d) Welche Düsengröße wird eingesetzt? Düse \_\_\_\_\_ mm

e) Erklären Sie den Begriff 2 K – PUR-Lack.

• PUR: \_\_\_\_\_

• 2 K: \_\_\_\_\_

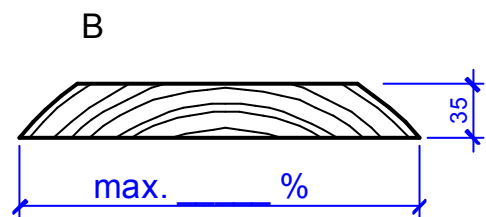
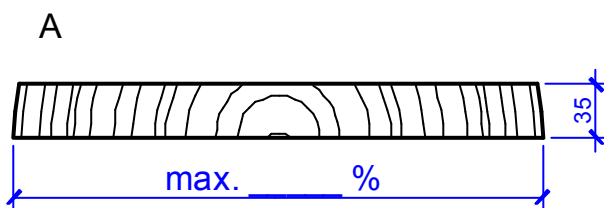
3 P

**Teil E: Tisch, INFO-Blatt T4**

Für den Raum werden Tische aus Vollholz gefertigt.

14. Die Tischplatte wird mittels einer Hirnholzleiste gerade gehalten.

a) Wählen Sie für die Tischplatte das Brett mit dem geeigneten Jahrringverlauf aus. Tragen Sie dazu das max. Schwindmaß ein.

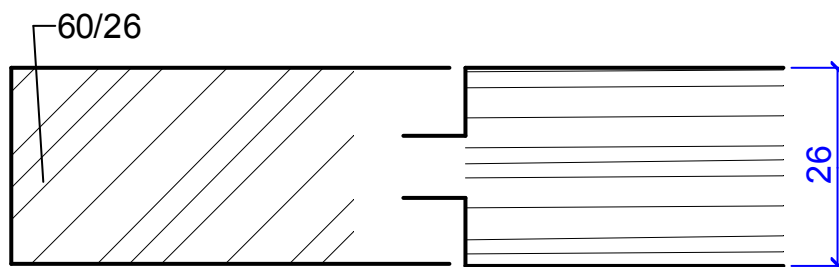


Brett: \_\_\_\_\_

3 P

b) Planen Sie die Verbindung der Hirnleiste mit der Tischplatte. Tragen Sie Verbindungsform und Verbindungsmittel in die Schnittzeichnung und die Draufsicht ein. Geben Sie notwendige Maße an. Schnittzeichnung M 1:1, Draufsicht (folgende Seite) M 1:5.

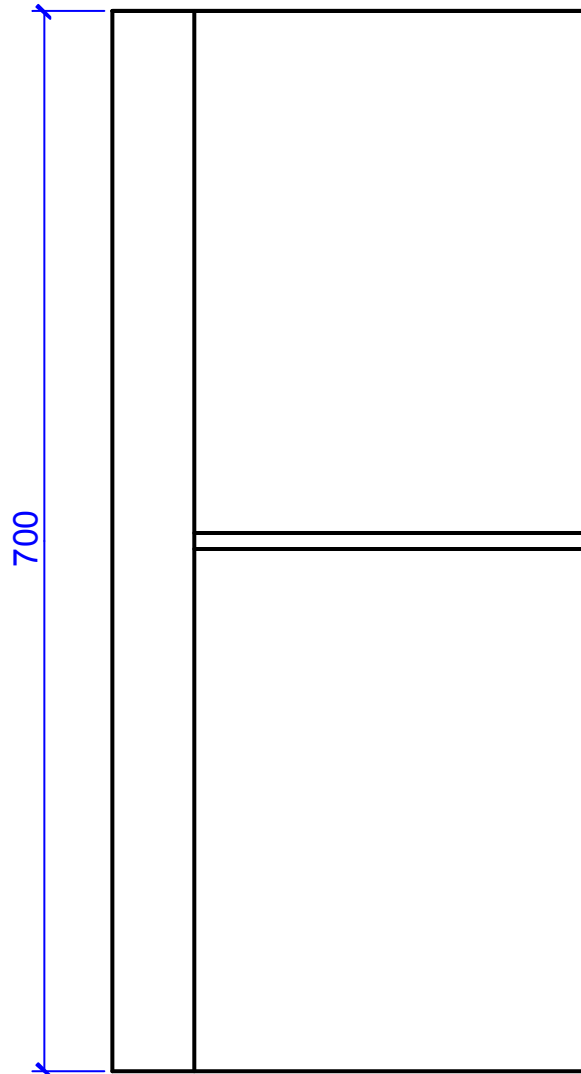
Schnittzeichnung



4 P



Draufsicht



4 P

15. Die Feder an den Querseiten der beiden Plattenteile wird an der Tischfräse mit einem Falzfräser hergestellt. Nennen Sie die Schutzvorrichtungen, die für diese Arbeit anzubringen sind.

---

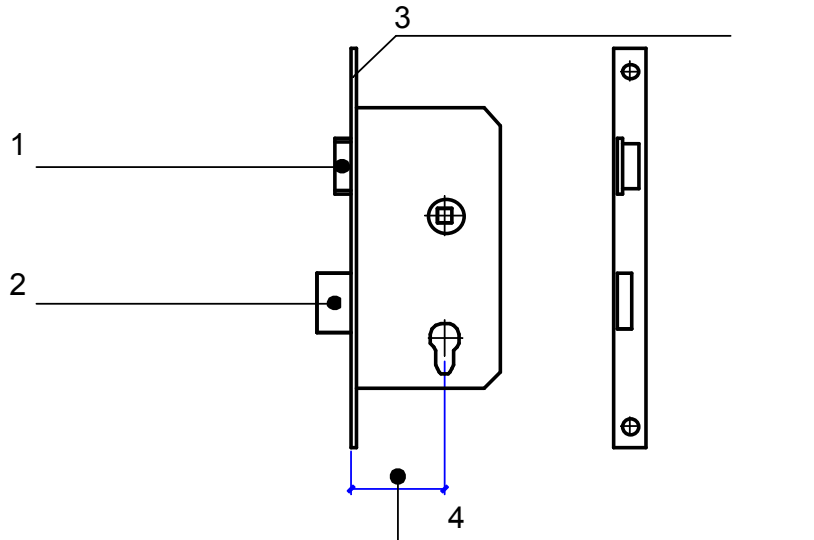
---

---

4 P

**Teil F: Fragen aus dem Zettelkasten**

16. Tragen Sie für das Schloss die passenden Begriffe ein.



4 P

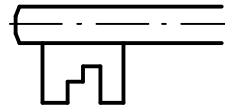
17. Welche Bezeichnungen zu den Abbildungen verstecken sich hinter den Abkürzungen?



BB \_\_\_\_\_



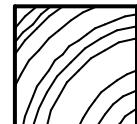
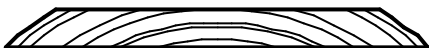
PZ \_\_\_\_\_



ZH \_\_\_\_\_

3 P

18. Tragen Sie in die Holzquerschnitte ein, wie sich diese durch **Schwinden** verformen.



3 P

19. Erklären Sie folgende Abkürzungen aus dem Bereich der Holzwerkstoffe.

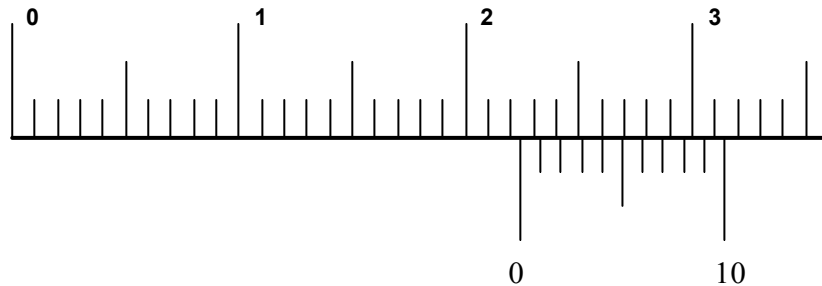
FU-AW-1-2-22: \_\_\_\_\_

KF: \_\_\_\_\_

HB: \_\_\_\_\_

4 P

20. Bestimmen Sie die Dicke der Platte nach der Einstellung auf der Skala des Messschiebers, Genauigkeit 1/10 mm.







d = \_\_\_\_\_

2 P

21. Ordnen Sie die Kreissägezahnform der Verwendung zu.

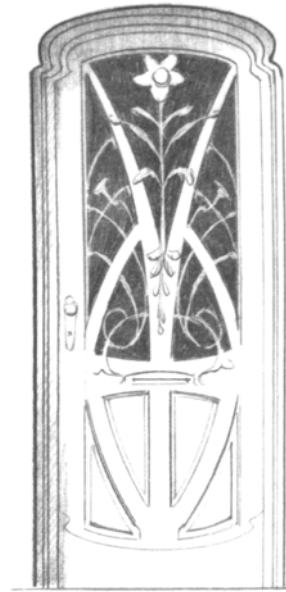
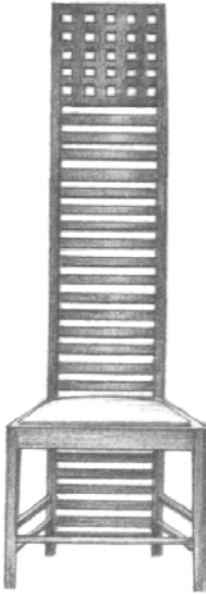
Querschnitt im Vollholz, furnierte Werkstoffe, Längsschnitt im Vollholz, kunststoffbeschichtete Flachpressplatten

	Flachzahn – geringe Schneidenzahl	_____
	Wechselzahn - hohe Schneidenzahl	_____
	Hohlzahn - hohe Schneidenzahl	_____
	Kombination aus Dachzahn und Hohlzahn - hohe Schneidenzahl	_____

4 P

**Teil G: Möbelgeschichte**

22. Für die Entwicklung moderner Möbel ist der Stil der beiden dargestellten Möbel von Bedeutung.



a) Nennen Sie die Bezeichnung dieses Stils. \_\_\_\_\_

b) Aus welcher Zeit stammen die beiden Möbel? Kreuzen Sie an.

ca. 1850	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

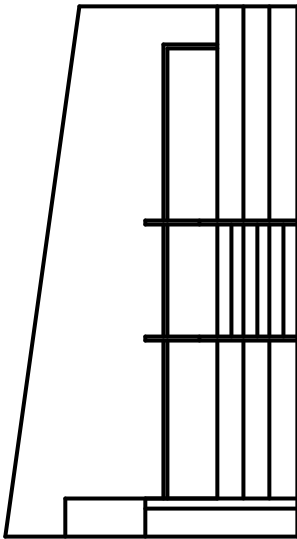
ca. 1900	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

ca. 1925	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

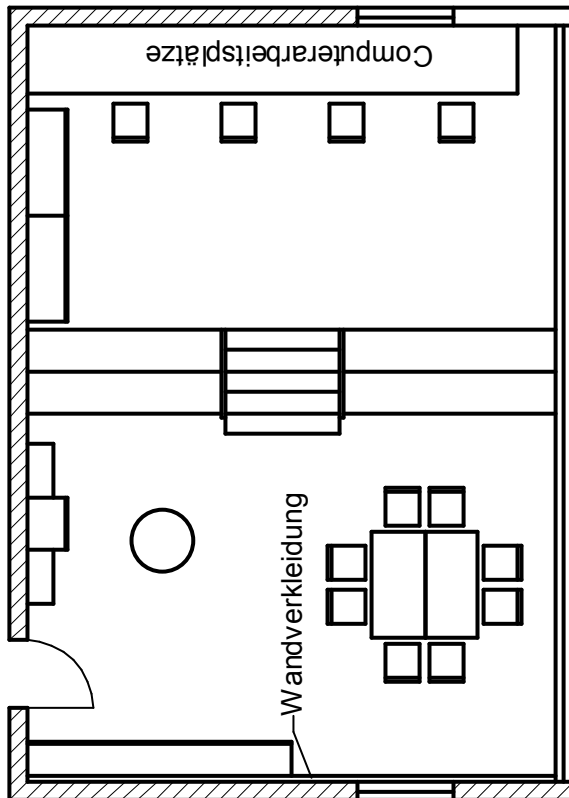
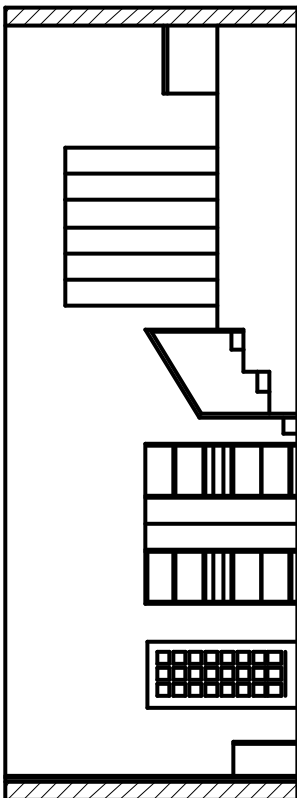
2 P

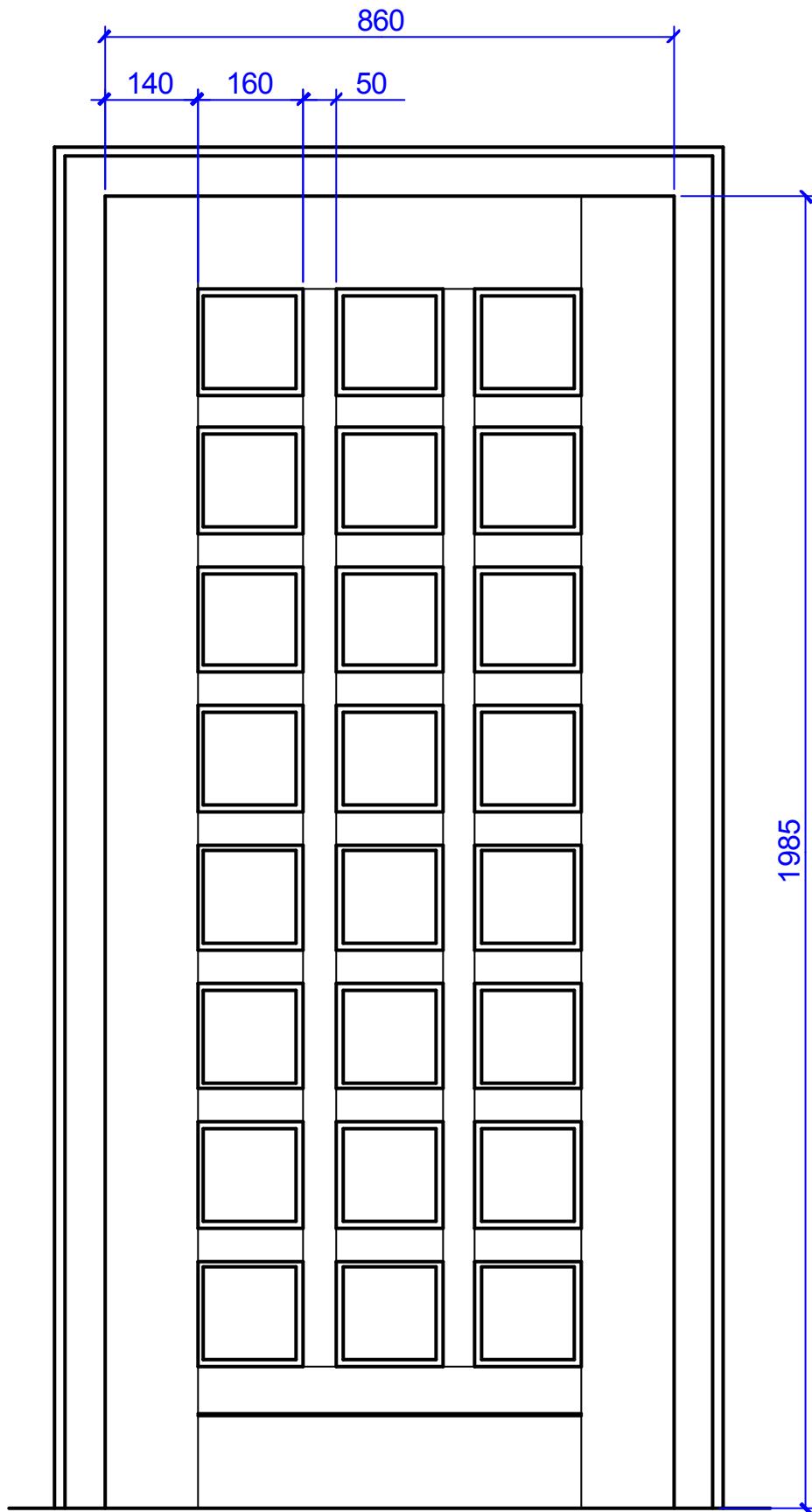
Sie können 2 Zusatzpunkte erwerben, wenn Sie für den Stuhl den Namen des Designers nennen.

\_\_\_\_\_  
(2 P)

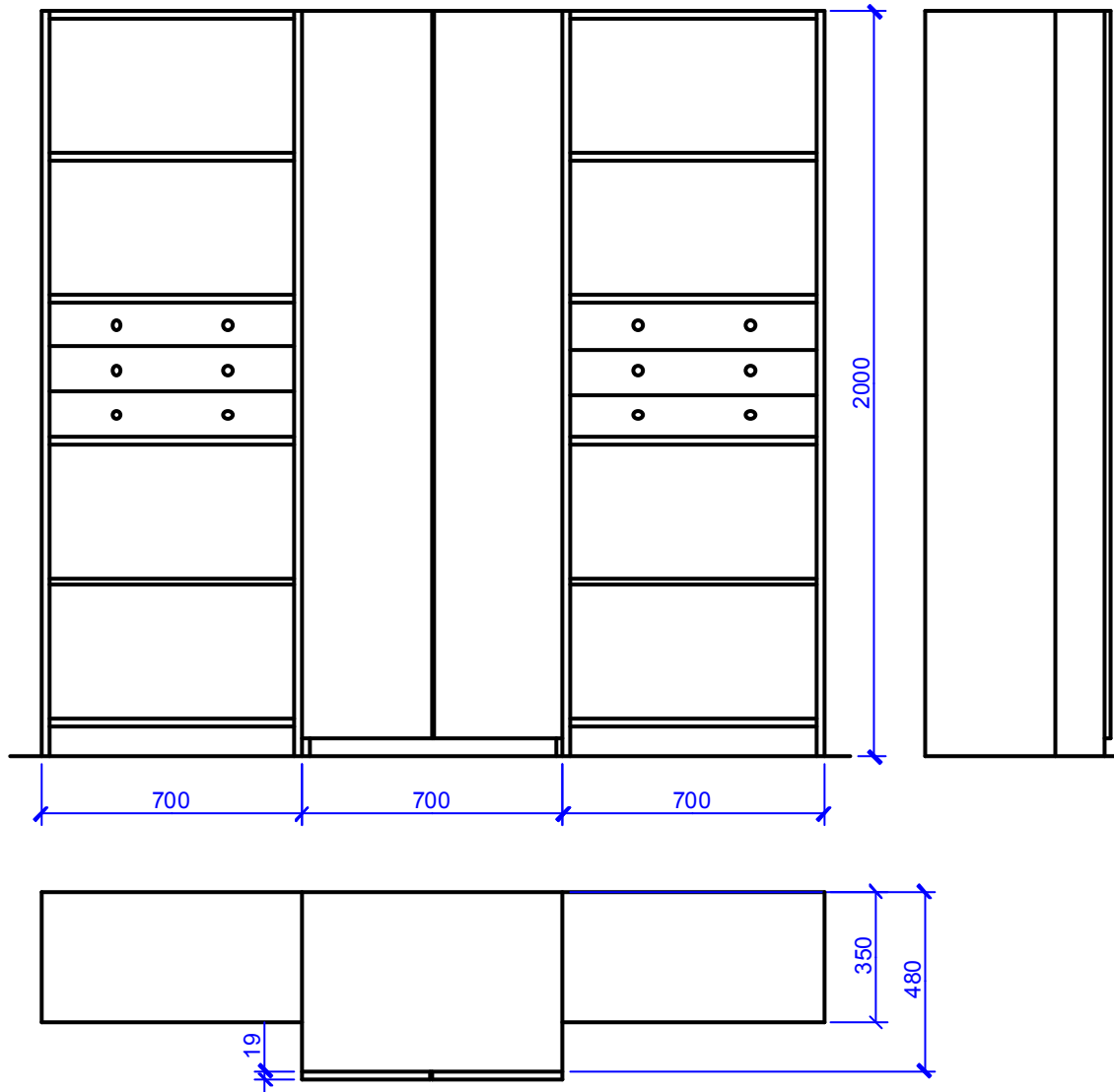


# LERNSTUDIO





GP 04-TECH-INFO – T3



GP 04-TECH-INFO – T4

