

Gestaltung und Konstruktion

Arbeitszeit 120 Min.

Aufgabe 1 Auftragsvorgaben erfassen

Im Grundriss (s. **Anlage 1**) ist die Einrichtung des Frisörsalons dargestellt.

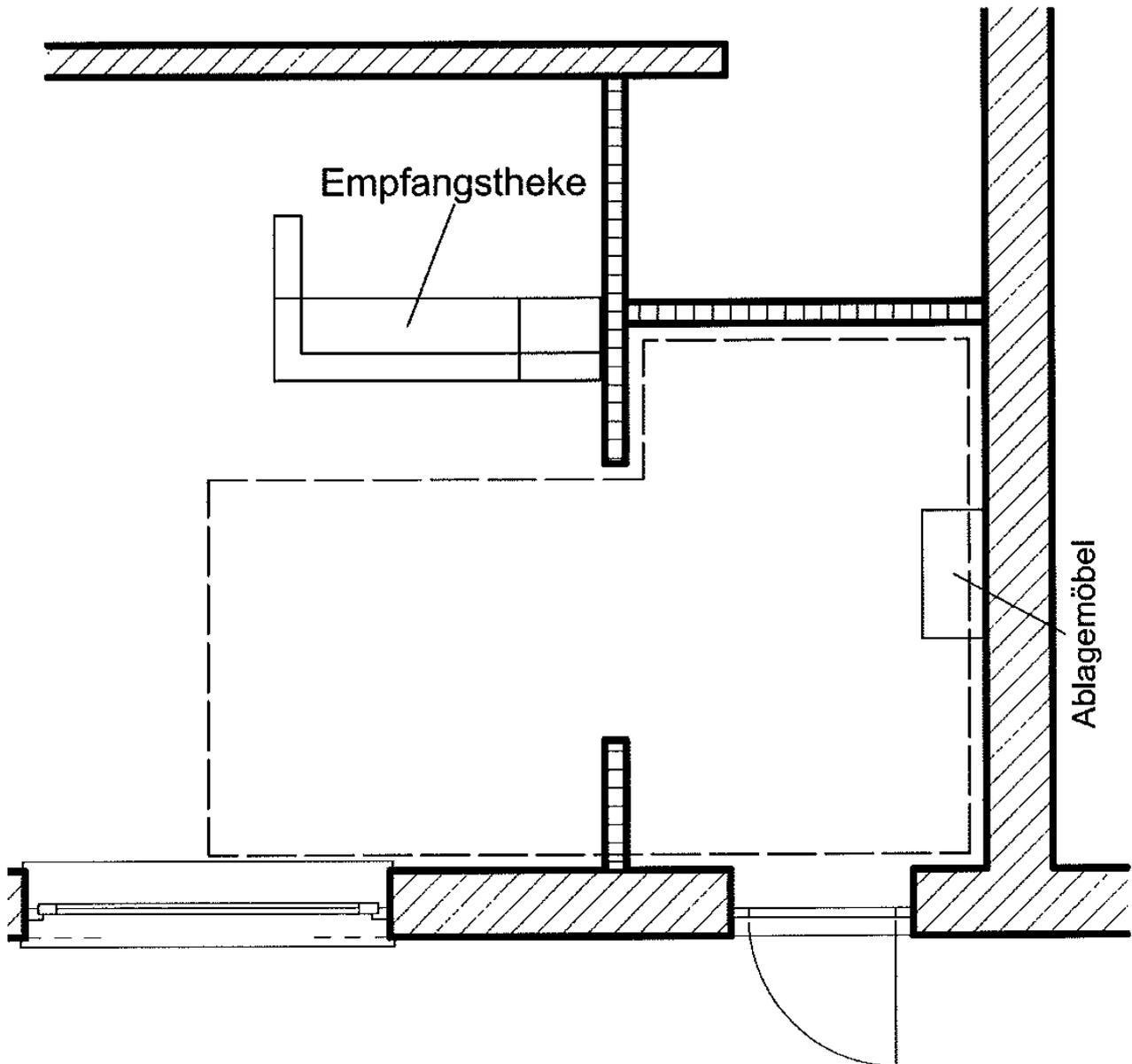
1.1 **Nennen** Sie **vier** Tischlearbeiten, die Sie bei der Planung und Einrichtung des Frisörsalons übernehmen könnten.

1.2 **Beschreiben** Sie **drei** Anforderungen, die der Eingangs- und Wartebereich erfüllen sollte.

Aufgabe 2 Entwurfsskizzen erstellen

Wenn der Kunde den Frisörsalon betritt benötigt er Gelegenheiten seinen Mantel und andere Dinge abzulegen. Sitzgelegenheiten und etwas zu lesen überbrücken mögliche Wartezeiten.

2.1 **Skizzieren** Sie einen Einrichtungsvorschlag in den gekennzeichneten Eingangs- und Wartungsbereich (s. Auch Anlage 1).



Aufgabe 3 Materialien auswählen

Die **Empfangstheke** wird durch zwei Farben (grau lackierte Flächen und Holzoptik) dominiert.

3.1 Nenne **drei** Möglichkeiten, eine Holzoptik zu erzielen. **Nennen** Sie jeweils **einen** Vorteil.

3.2 Ein Teil der Empfangstheke soll furniert werden. **Beschreiben** Sie den Aufbau der Trägerplatten und **nennen** Sie jeweils **einen** Vorteil.

Multiplex	
Flachpressplatte (Spanplatte)	
Stabsper Holz- platte (Tischlerplatte)	

Aufgabe 4 Gestaltungsbezogene Berechnungen

Für die Planung und die Kalkulation der Empfangstheke und der Frisörarbeitsplätze müssen noch einige Berechnungen durchgeführt werden.

4.1 **Berechnen** Sie den Plattenbedarf für die Vorder- und Rückseiten **aller** Frisörarbeitsplätze (s. **Anlage 1** und 2) in m².

4.2 Das Außenmaß der Front der Empfangstheke (s. **Anlage 3 oben**) soll im Verhältnis des Goldenen Schnitts ($b:h = 8:5$) gestaltet werden. **Berechnen** Sie die Breite b .

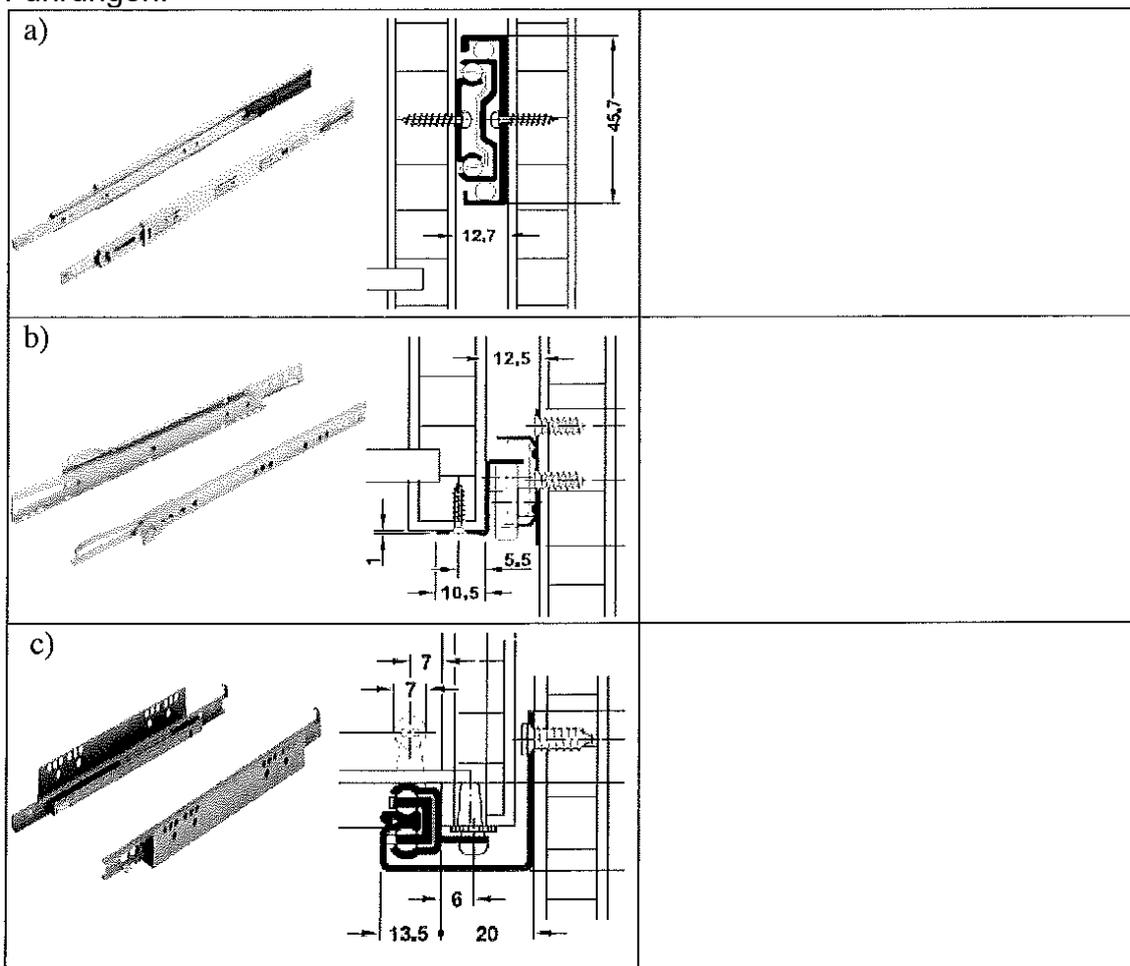
Aufgabe 5 Beschläge auswählen

Bei den Produktregalen sind unten Schubkästen vorgesehen.

5.1 **Nennen** Sie **zwei** Fälle, bei denen mechanische Schubkastenführungen eingebaut werden sollten.

5.2 **Erläutern** Sie **einen** Vorteil von mechanischen Führungen gegenüber einer klassischen Führung.

5.3 **Beschreiben** Sie die Merkmale (z.B. Führungsart, Auszug, Montage) der abgebildeten Führungen.



Aufgabe 6 Möbelkonstruieren

Für das Produktregal und die Empfangstheke müssen noch Ausführungsdetails geklärt werden.

6.1 Aus technischen Gründen muss die Rückwand 30mm zurück springen. **Skizzieren** Sie in Anlehnung an die DIN 919 zwei fachgerechte Details für Rückwandeinfassungen.

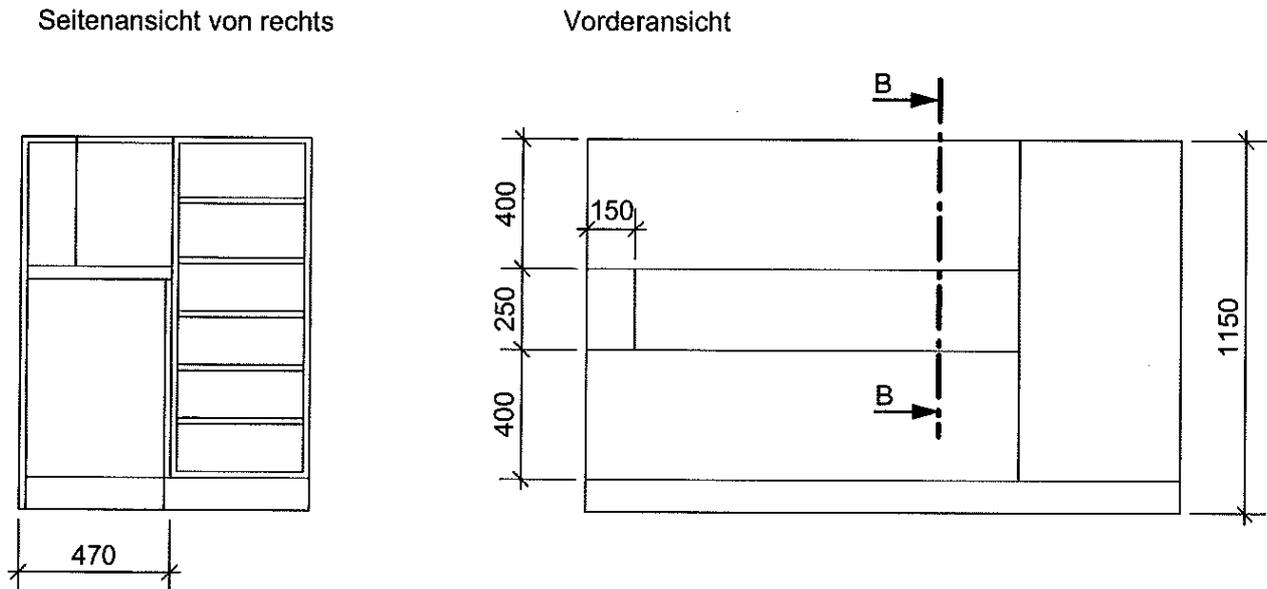
Dicke Seitenteil = 38mm, MDF

Dicke Rückwand = 8mm, MDF

6.2 Bei der Empfangstheke (s. **Anlage 3**) müssen lackierte und furnierte Teile in der Breite miteinander verbunden werden (**Detail Z**). **Skizzieren** Sie (als Schnitt) für das Detail eine fachgerechte Verbindung inklusive Verbindungsmittel, Schraffuren und Beschriftungen.

Aufgabe 7 Fertigungszeichnung erstellen

7.1 Empfangstheke - Erstellung einer Teilschnittzeichnung



Erstellen Sie aus der 3-Tafel-Projektion und den perspektivischen Darstellungen (s. **Anlage 3**) den **Schnitt B-B** der Empfangstheke.

Folgende Konstruktionshinweise sind zu beachten:

- Schreibtischplatte aus Tischlerplatte 38mm, mit Eiche furniert.
- Blende und Thekenablage in Holzoptik aus Tischlerplatte 19mm, mit Eiche furniert.
- Blende und Thekenablage in grau aus MDF 19mm, lackiert.
- Vertiefung (U-Profil) in der Front aus MDF 19mm, weiß lackiert.
- U-Profil in der Front soll beleuchtet werden. Dafür ist eine Nut 22x6mm für ein LED-Band oben einzuplanen.
- Die Fronten der Korpusse schlagen stumpf auf.
- Alle weiteren nicht vorgegebenen konstruktiven Maßnahmen, Materialien und Abmessungen sollen fachlich sinnvoll gewählt werden.

Die Zeichnung ist auf ein Zeichenblatt DIN A3 Hochformat anzufertigen.
Konstruktionsmaße, Kennzeichnung der Werkstoffe und Schraffuren sind normgerecht einzutragen.

Bewertungskriterien für die Schnittzeichnung sind:

- | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| a) | Fachgerechte Konstruktion | max. 15 Punkte |
| b) | Aussagefähigkeit und Sauberkeit der Zeichnung | max. 5 Punkte |
| c) | Bemaßung und Beschriftung | max. 10 Punkte |
| Erreichbare Gesamtpunktzahl = | | <u>max. 30 Punkte</u> |