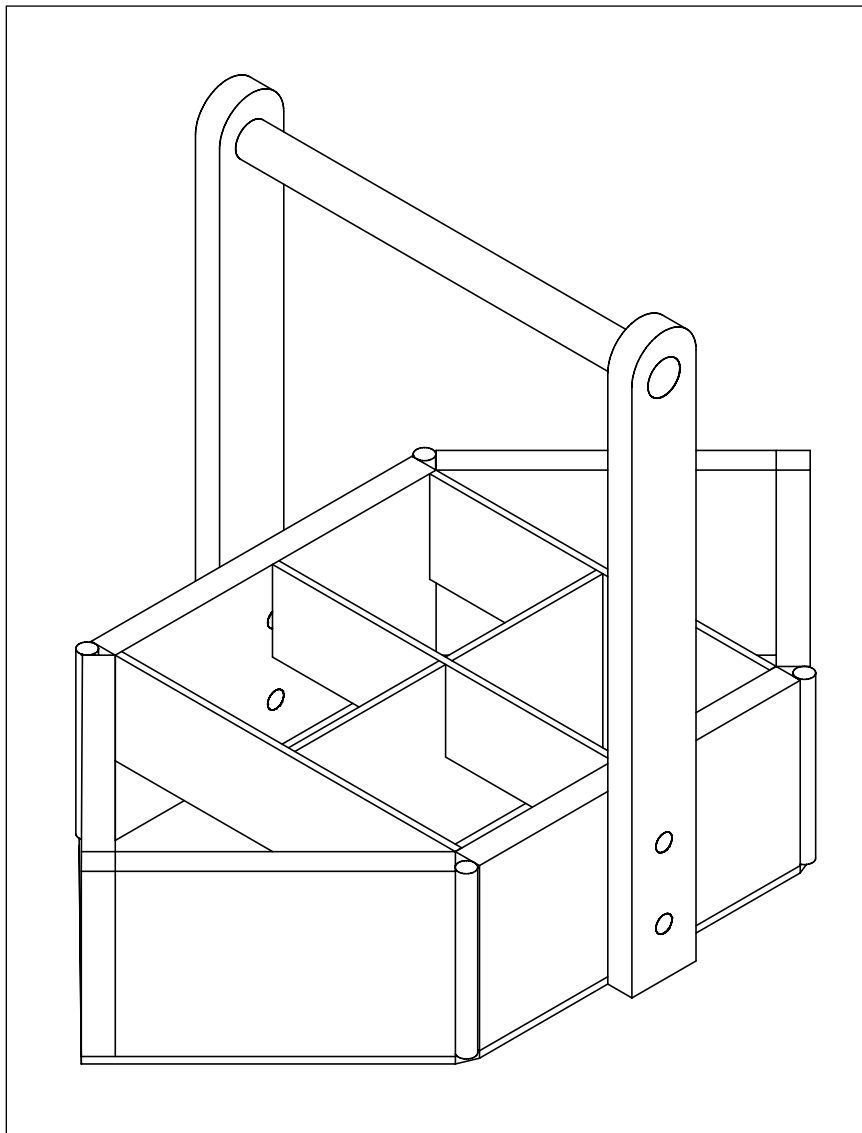


## 1 0 0 . 5 8 2 Flaschenträger



**Hinweis**

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit.

## 1. Sachinformation:

**Art:** Gebrauchsgegenstand/Modell als Bausatz

**Verwendung:** Im Werkunterricht ab der 6. Jahrgangsstufe;

## 2. Materialkunde:

**2.1. Werkstoff:** Kiefernholz (Nadelholz), Weichholz;  
Gabunsperrholz, mehrlagig verleimt;

**Bearbeitung:** alle Hölzer müssen gesägt, geraspelt, gefeilt und geschliffen werden;

**Verbindung:** leimen; schrauben; stecken;

**Oberfläche:** wachsen (flüssig oder fest);  
Holzlacke (Grundierung/Lack - auch Sprühlack);  
beizen (farbig und wasserlöslich - danach Lackschicht);  
Leinöl

## 3. Werkzeuge:

**sägen:** **Laubsäge** für Rundungen und Schnitte, die mit anderen Sägen nicht durchgeführt werden können;

**Beachte!** Laubsägeblätter mit den Zähnen nach vorn unten  
in den Bogen einspannen

Laubsägetischchen verwenden; Laubsägebogen konstant, gerade und ruhig  
bewegen; Werkstück drehen;

**Feinsäge** für gerade Schnitte und zum Absägen von Leisten geeignet;

**Beachte!** Werkstück einspannen

**raspeln/feilen:** je nach Bearbeitungsgrad wird zuerst geraspelt, dann zum Verfeinern gefeilt;  
richtige Raspel- und Feilenauswahl treffen;

**Beachte!** Raspel und Feile nur auf Schubbewegung belasten

**schleifen:** Schleifklotz für Kanten und Flächen, Schleifpapier für individuelle Formen  
verwenden;

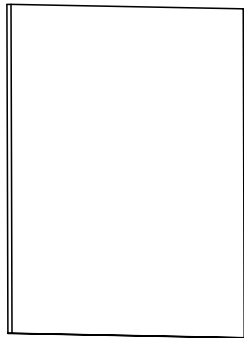
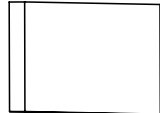
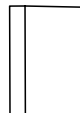

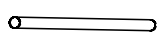
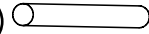

**bohren:** elektrische Ständerbohrmaschine verwenden;

**Beachte!** geltende Sicherheitsvorschriften beachten (lange Haare,  
Schmuck aller Art, Kleidung, Schutzbrille,  
Spannvorrichtung)!

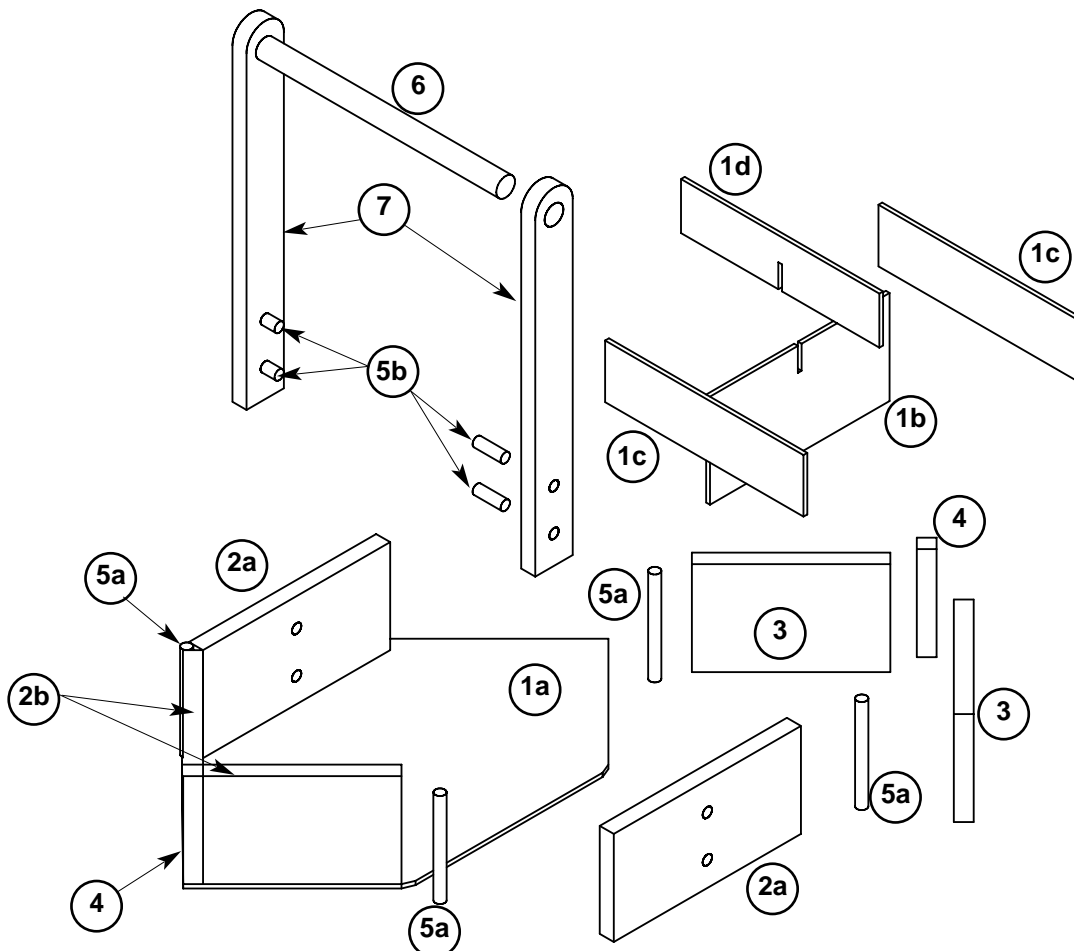
Holzbohrer verwenden; richtige Bohrergröße; nur scharfe Bohrer nehmen;

**spannen:** gut geeignet sind Klemmzwingen (leicht, hinterlassen keine Werkzeugspuren);

#### 4. Stückliste:

Baugruppe	Material	Menge	Größe	Abbildung
Grundplatte/ Fachunterteilung	Sperrholz	1	4 x 300 x 600 mm	 ①
Rahmen	Kiefern Brett	2	15 x 100 x 350 mm	 ②
	Kiefern Brett	2	15 x 100 x 150 mm	 ③
	Kiefernleiste	2	15 x 15 x 100 mm	 ④
	Kiefern rundstab	1	Ø 10 x 350 mm	 ⑤
Träger	Kiefern rundstab	1	Ø 20 x 300 mm	 ⑥
	Kiefernleiste	2	15 x 40 x 350 mm	 ⑦

#### 5. Explosionszeichnung



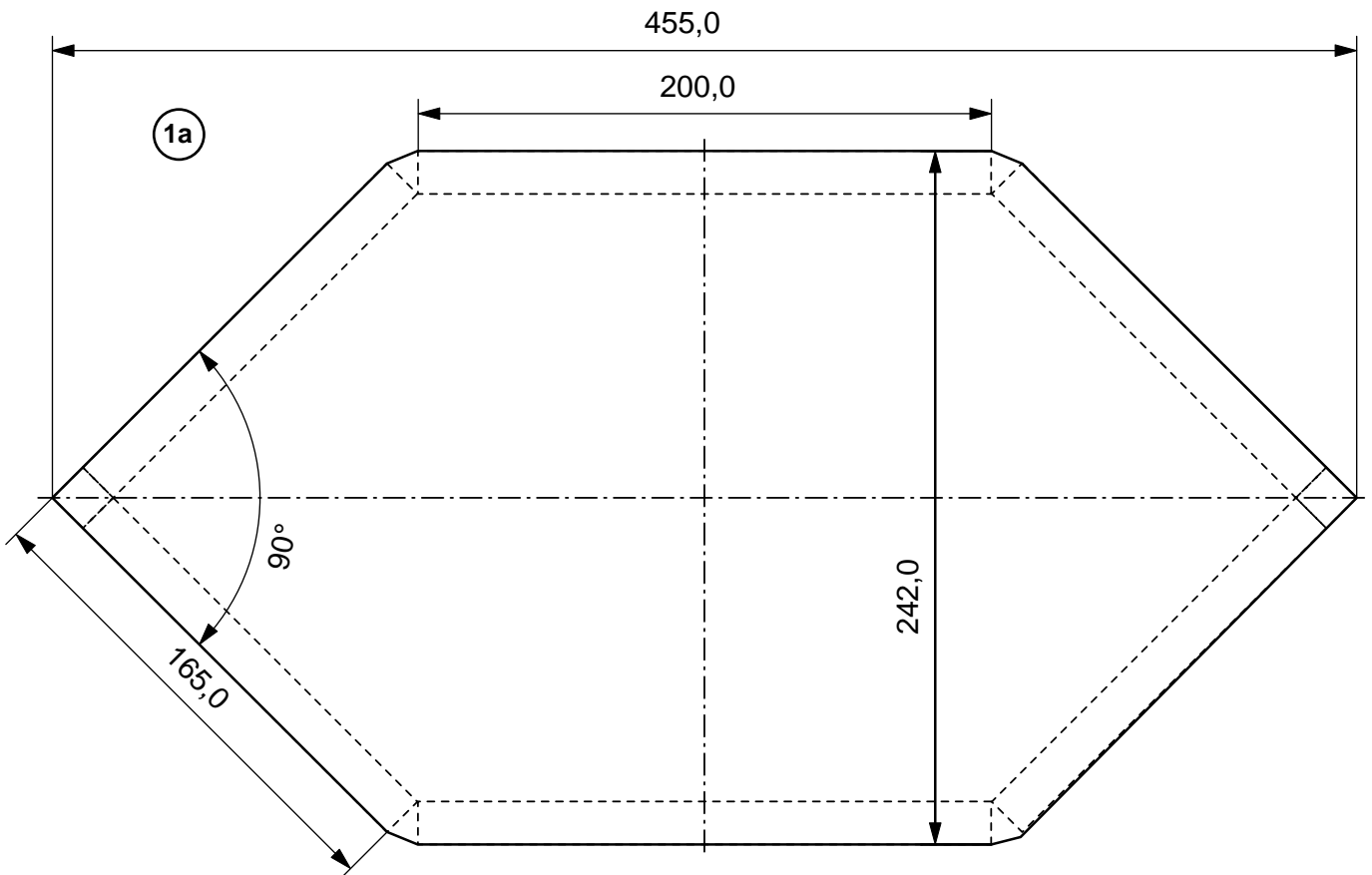
## 6. Bauanleitung Übersicht

- 6.1. Herstellung Grundplatte
- 6.2. Herstellung und Montage Rahmen
- 6.3. Herstellung und Montage Tragegriff
- 6.4. Herstellung und Montage Fachunterteilung

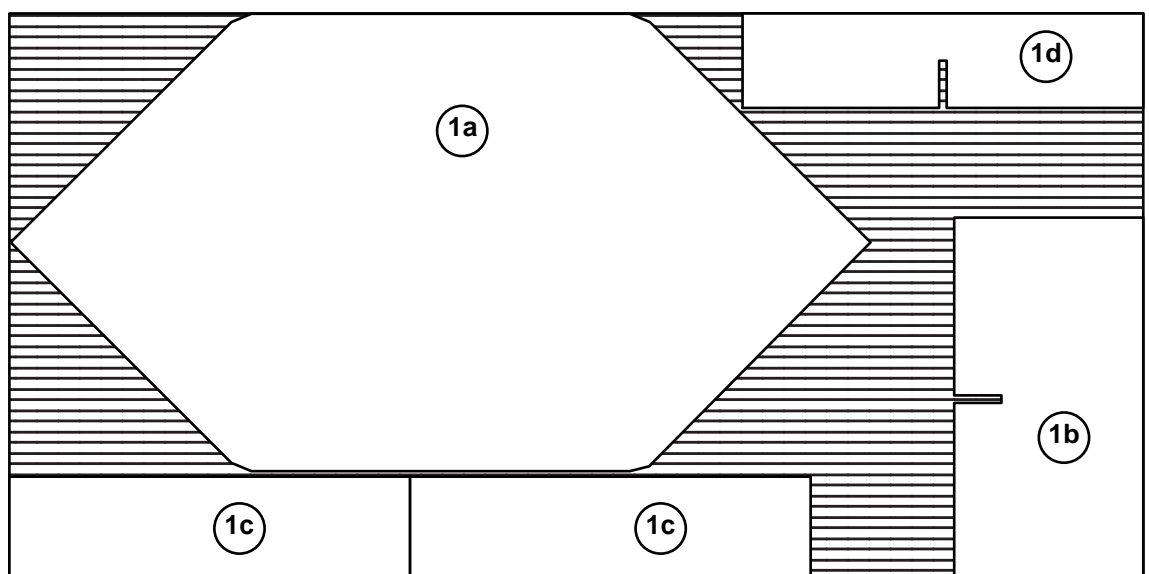
### 6.1 Herstellung Grundplatte

Maße der Zeichnung auf die Sperrholzplatte (1) übertragen und Grundplatte (1a) aussägen.

**Hinweis:** Schneideplan beachten! Teile (1b/1c/1d) werden später ausgesägt.



#### Schneideplan

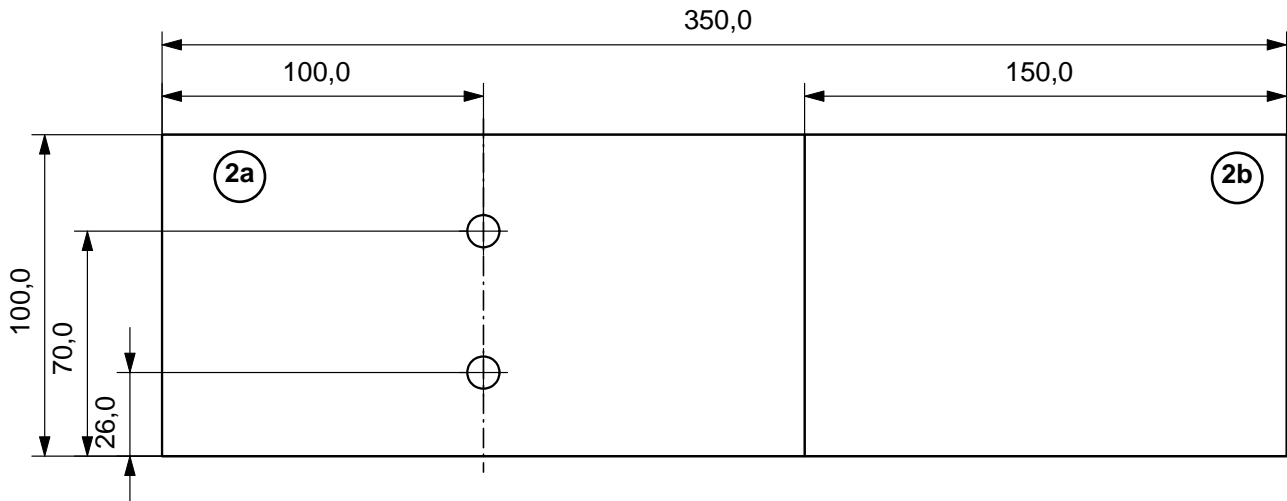


## 6.2 Herstellung und Montage Rahmen

6.2.1 Von je einem Brett (2) 15 x 100 x 350 mm ein Stück mit 150 mm Länge (2b) absägen und Sägeschnitte ver säubern.

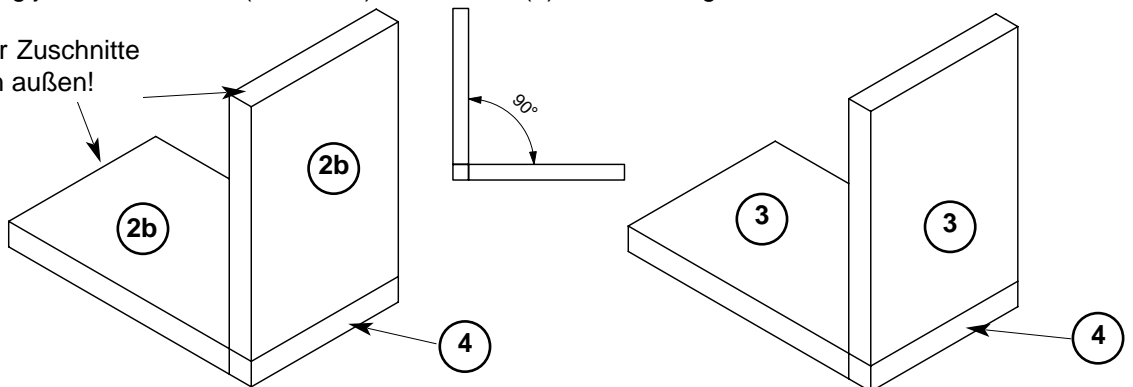
6.2.2 Die Reststücke (2a) mit einer Länge von ca. 200 mm nach Zeichnung  $\varnothing$  10 mm bohren.

**Hinweis:** Beide Zuschnitte (2a) in einem Arbeitsgang bohren!



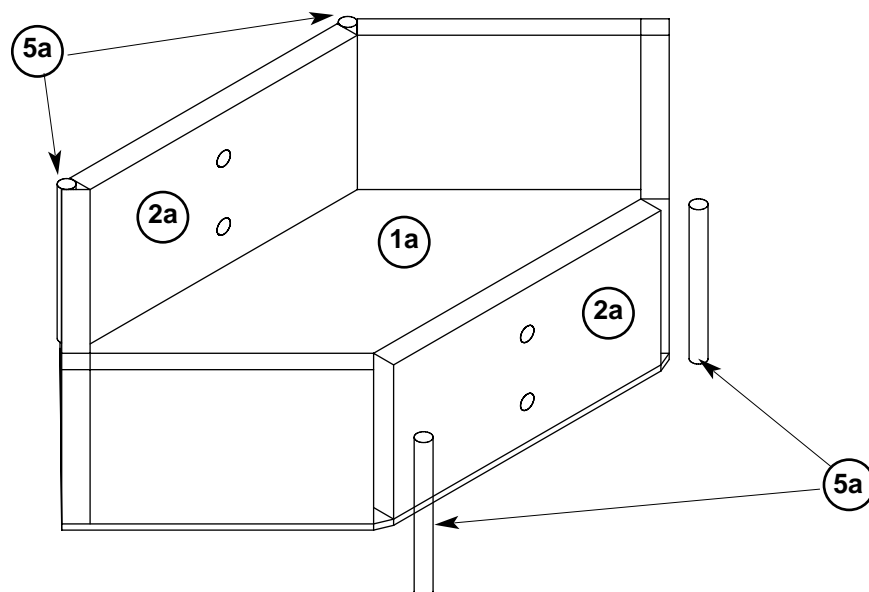
6.2.3 Nach Zeichnung jeweils zwei Teile (2b bzw. 3) und ein Teil (4) rechtwinklig zusammenleimen.

Sägeschnitte der Zuschnitte (2b) zeigen nach außen!



6.2.4 Von den Rundstäben (5)  $\varnothing$  10 x 350 mm vier Zuschnitte (5a) mit 100 mm Länge absägen. Reststücke werden später als Dübel (5b) benötigt.

6.2.5 Nach dem Trocknen werden die zusammengeleimten Dreiecke (2b+4/3+4) und die gebohrten Seitenteile (2a) als Rahmen auf die Grundplatte (1a) geleimt.



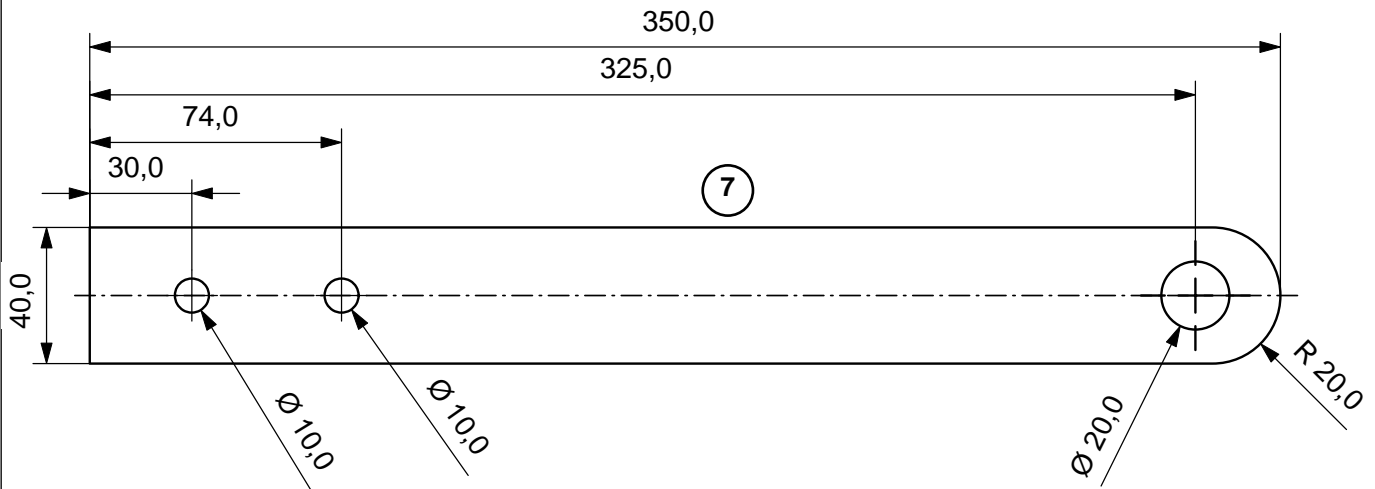
6.2.6 In die Fugen werden die Rundstabzuschnitte (5a) geleimt.

**Hinweis:** Fugen mit Leim füllen! Leimungen gut trocknen lassen!

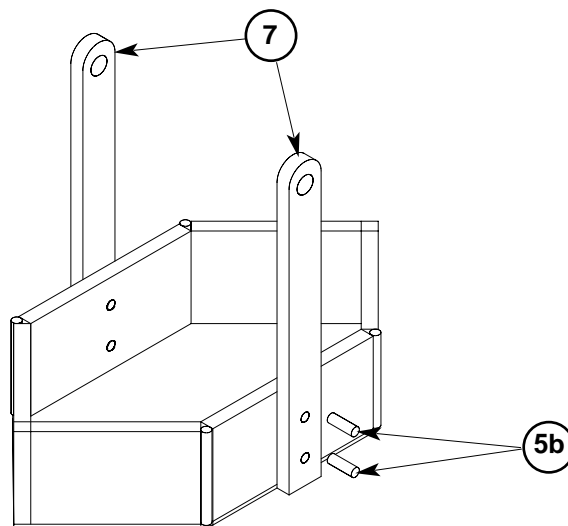
## 6.3 Herstellung und Montage Tragegriff

6.3.1 Nach Zeichnung die Maße auf beide Leisten (7) 15 x 40 x 350 mm übertragen und  $\varnothing 10$  bzw.  $\varnothing 20$  mm bohren. Anschließend Rundung (R= 20 mm) am oberen Ende fertigen.

**Hinweis:** Beide Leisten (7) in einem Arbeitsgang bohren!

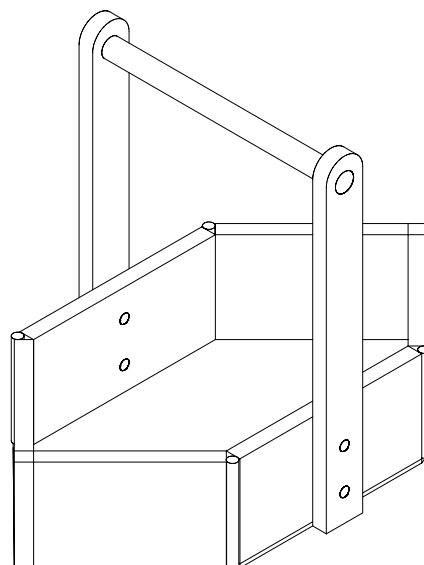


6.3.2 Von den Rundstabresten (5) vier Dübel (5b) mit einer Länge von je 30 mm absägen. Träger (7) von außen an die Seitenteile (2a) dübeln.



6.3.3 Rundstab (6) auf 272 mm Länge kürzen und bündig in die Bohrungen der Träger (7) leimen.

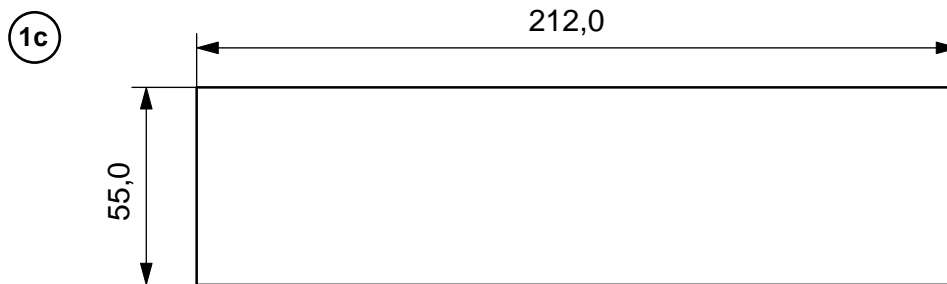
**Hinweis:** Maß unbedingt vor dem Kürzen an den Trägern (7) überprüfen (Außenkante zu Außenkante)!



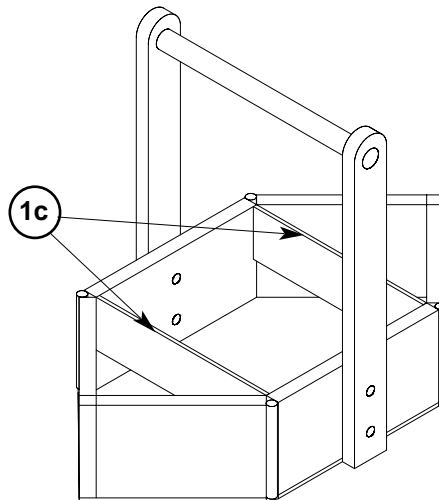
## 6.4 Herstellung und Montage Fachunterteilung

6.4.1 Nach Schneideplan (s. Seite 4) die Maße für beide Teile (1c) auf das Reststück der Sperrholzplatte (1) übertragen und Teile aussägen. Sägeschnitte versäubern.

**Hinweis:** Länge unbedingt vor dem Aussägen zwischen den Teilen (2a) überprüfen (Innenkanten)!

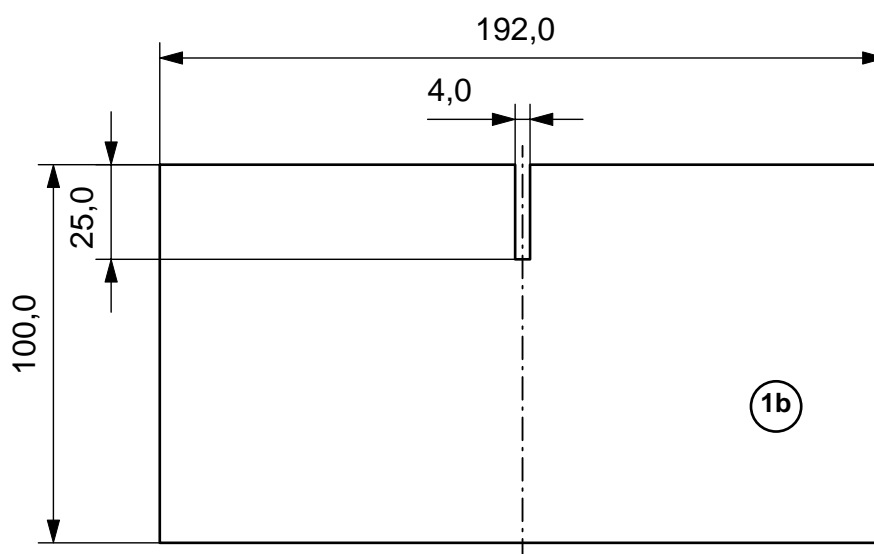


6.4.2 Zuschnitte (1c) bündig zur Rahmenoberkante jeweils an den Stößen der Bretter (2a/3 bzw. 2a/2b) in den Flächenträger leimen.



6.4.3 Nach Schneideplan (s. Seite 4) die Maße für das Teil (1b) auf das Reststück der Sperrholzplatte (1) übertragen und Teil aussägen.

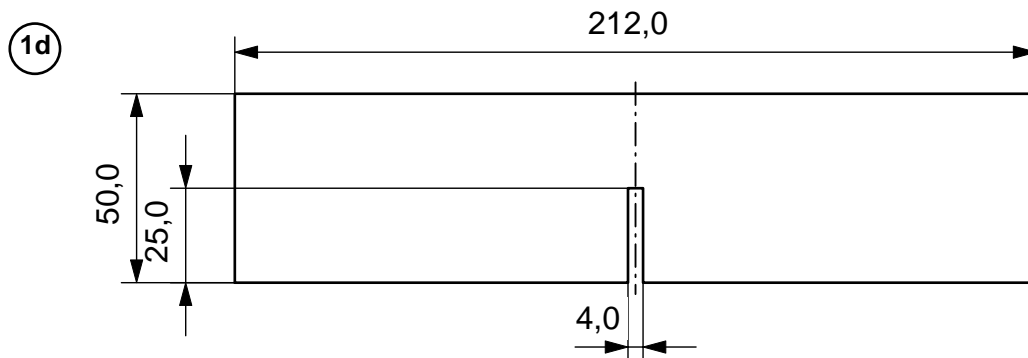
**Hinweis:** Länge unbedingt vor dem Aussägen zwischen den Teilen (1c) überprüfen (Innenkanten)!



6.4.4 Aussparung 4 x 25 mm ausgemittelt übertragen und aussägen. Sägeschnitte versäubern.

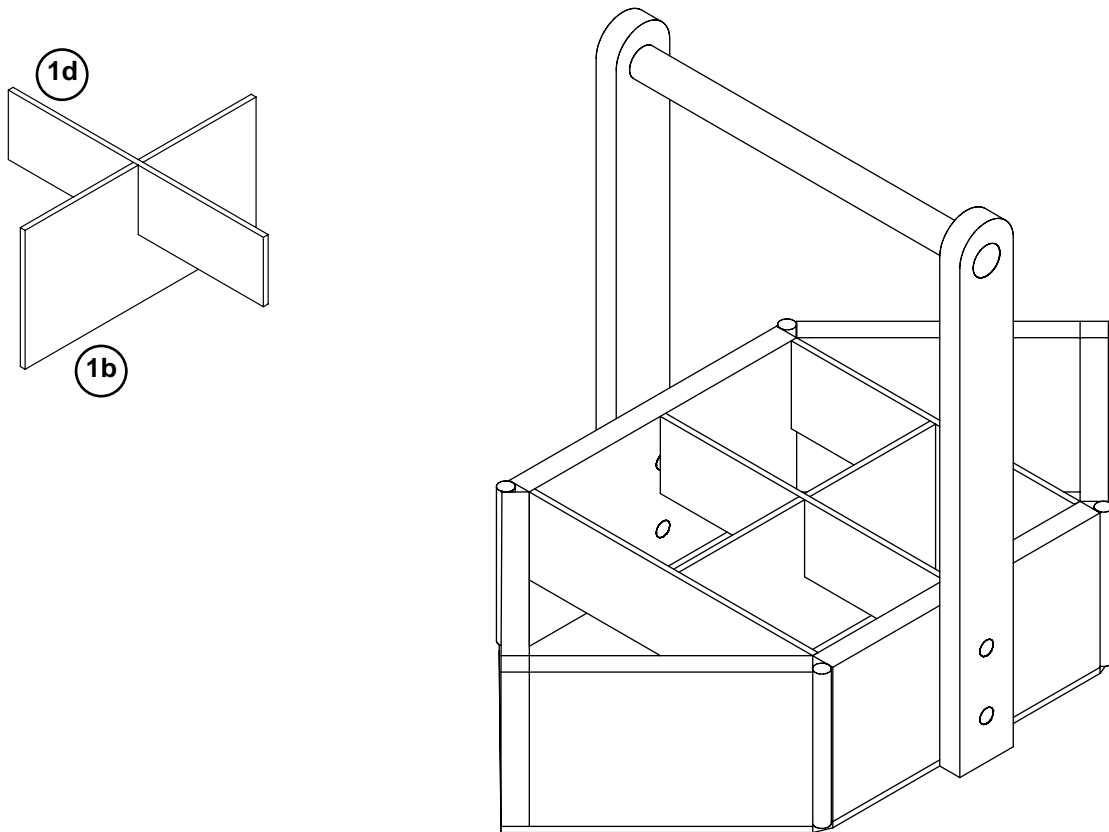
6.4.5 Nach Schneideplan (s. Seite 4) die Maße für das Teil (1d) auf das Reststück der Sperrholzplatte (1) übertragen und Teil aussägen.

**Hinweis:** Länge unbedingt vor dem Aussägen zwischen den Teilen (2a) überprüfen (Innenkanten)!



6.4.6 Aussparung 4 x 25 mm ausgemittelt übertragen und aussägen.

6.4.7 Teile (1d) und (1b) zusammenstecken, ggf. nacharbeiten. Anschließend in den Flaschenträger klemmen oder leimen.



## 7. Farbige Gestaltung

Die farbige Gestaltung ist jedem freigestellt. Wir empfehlen den Flaschenträger mit Klarlack zu überziehen.