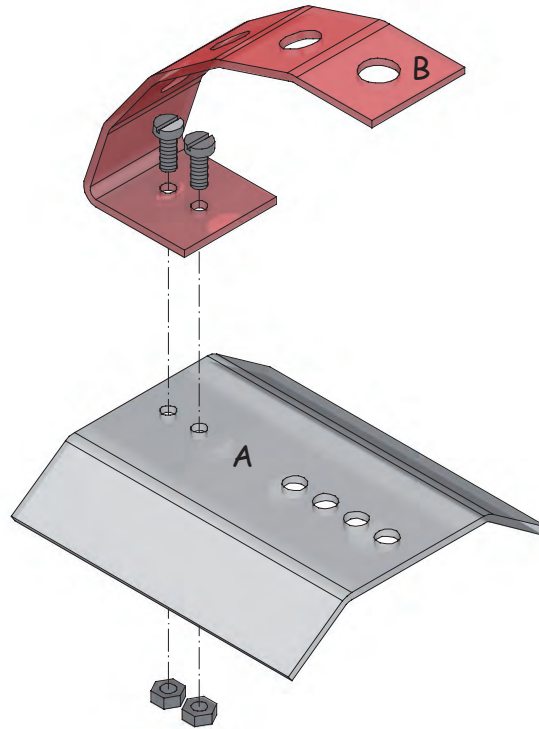


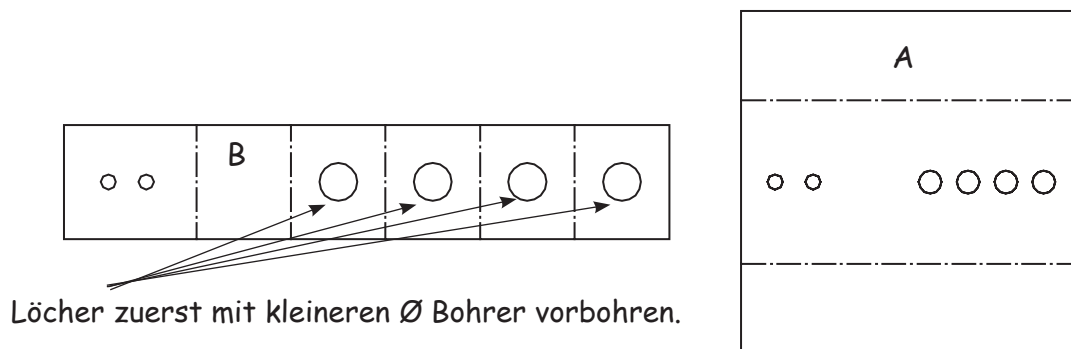
Plexi - Stiftehalter



Name:		Klasse:	
Stückliste:		Teile:	Werkzeugvorschlag:
1 Polystyrol glasklar	90 / 90 / 2 mm	A	Filzstift, Lineal, Feile
1 Polystyrol farbig	160 / 30 / 2 mm	B	Schleifpapier, Laubsäge
2 Schrauben	M4 x 10		scharfe Ziehklinge
2 Muttern	M4		Thermo-Bieegerät / Heizstab
			Bohrer Ø 5 / 6 / 10 mm

Die Bauanleitung:1. Übersicht:2. Löcher bohren - siehe Plan 1:

Teil (A): Kunststoffglasscheiben sind kratzempfindlich - ziehe deshalb vom glasklaren Polystyrol die beidseitige Schutzfolie erst vor dem Polieren bzw. Biegen ab.



- Zeichne die Bohrungen nach Abbildung mit **einem Filzstift** oder einem Fineliner auf die Teile (A) und (B).
- Reißnadel, Körner und Bleistift sind zum Anreißern ungeeignet!
- Bohre die Löcher mit den richtigen \varnothing Durchmessern.

Zum Bohren von Kunststoffglasscheiben gibt es spezielle Bohrer mit einem Bohrwinkel von $60^\circ - 90^\circ$ im Fachhandel.

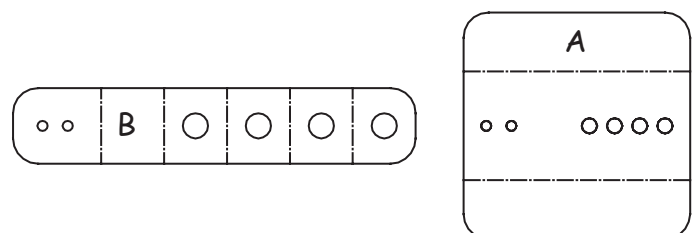
Es können aber auch problemlos Holz-Spiralbohrer mit Zentrierspitze oder „Bullet“ Bohrer (spezieller Schliff der Spitze) eingesetzt werden.

Bei Verwendung von herkömmlichen HSS-Bohrern kann der untere Rand der Bohrung ausbrechen.

- Verwende zum Bohren ein ebenes, sauberes Unterlagebrett.

3. Ecken abrunden, Kanten schleifen:

- Schleife die Sägekanten mit Schleifpapier nach.
- Runde die Ecken der Teile (A) und (B) mit einer Feile oder mit einem Schleifklotz ab.
- Fixiere dazu die Teile mit einer weichen Pappe oder mit Filz als Zwischenlage im Schraubstock (weiche Zwischenlage zum Schutz der Glasplatten verwenden).



- Vorschleiff K 120 - Nachschleiff K 240
- Glätte nach dem Feilen und Schleifen alle rauhen und bearbeiteten Kanten mit einer scharfen Ziehklinge.
- Ziehe dazu die Klinge mit einem Winkel von ca. 45° und leichtem Druck über die rauhen Stellen. Durch gründliches Glätten mit der Ziehklinge werden die anschließenden Schleif- und Polierarbeiten um Vieles verringert.

4. Oberfläche: - Dieser Punkt beschreibt weitere Möglichkeiten zur Ausgestaltung der Kanten und Flächen - kann aber auch entfallen.

a) Milchglaseffekt, nur für Teil (A) geeignet = eine einfache, aber effektvolle Möglichkeit die Oberfläche der Glasscheiben zu verschönern. Kleine Kratzer lassen sich dadurch leicht kaschieren.

- Schleife die Glasscheibe mit feinem Schleifpapier K 120 leicht an. Durch die Wahl der Schleifrichtung können unterschiedliche Effekte erzielt werden.

b) Polieren:

- Schleife die Kanten der Glasscheibe mit Nassschleifpapier K 320 - 600. Das Schleifpapier auf eine wasserfeste Unterlage legen und anfeuchten - die Kanten mit kreisenden Bewegungen schleifen.
- Den letzten Schliff erhält die Glasscheibe durch das Polieren an einer Tuchpolierscheibe.
- Bohrmaschine im Bohrständer fixieren!
- Schutzfolie vor dem Polieren von der Glasscheibe abziehen.
- Zuerst einen Polierwachsblock einige Male leicht gegen die rotierende Polierscheibe drücken.
- Führe anschließend das Werkstück in Drehrichtung an die Scheibe heran und bewege es mit leichtem Druck an der Scheibe.

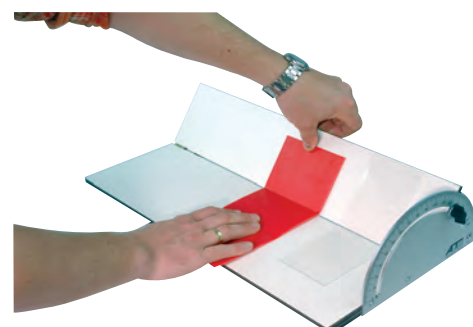
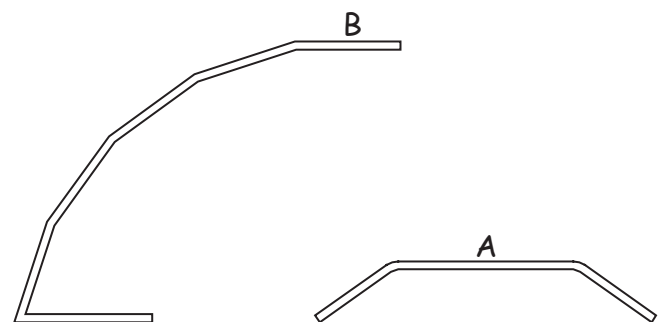
5. Teile (A) und (B) biegen:

Schutzfolie muss abgezogen sein!

Kunststoffglasscheiben können bei einer Temperatur von ca. 160° gebogen werden. Zur Erhitzung wird am Besten ein Thermo-Biegegerät oder ein Heizstab verwendet. Der Abstand zum Heizdraht bzw -stab soll ca. 10 mm und die Breite des Heizbereichs soll nicht mehr als 20 mm sein.

• Zeichne die Biegelinien an den Kanten der Teile (A) und (B) an.

- Lege die Teile so auf das Thermo-Biegegerät, dass die jeweilige Biegelinie exakt über dem Heizdraht liegt.

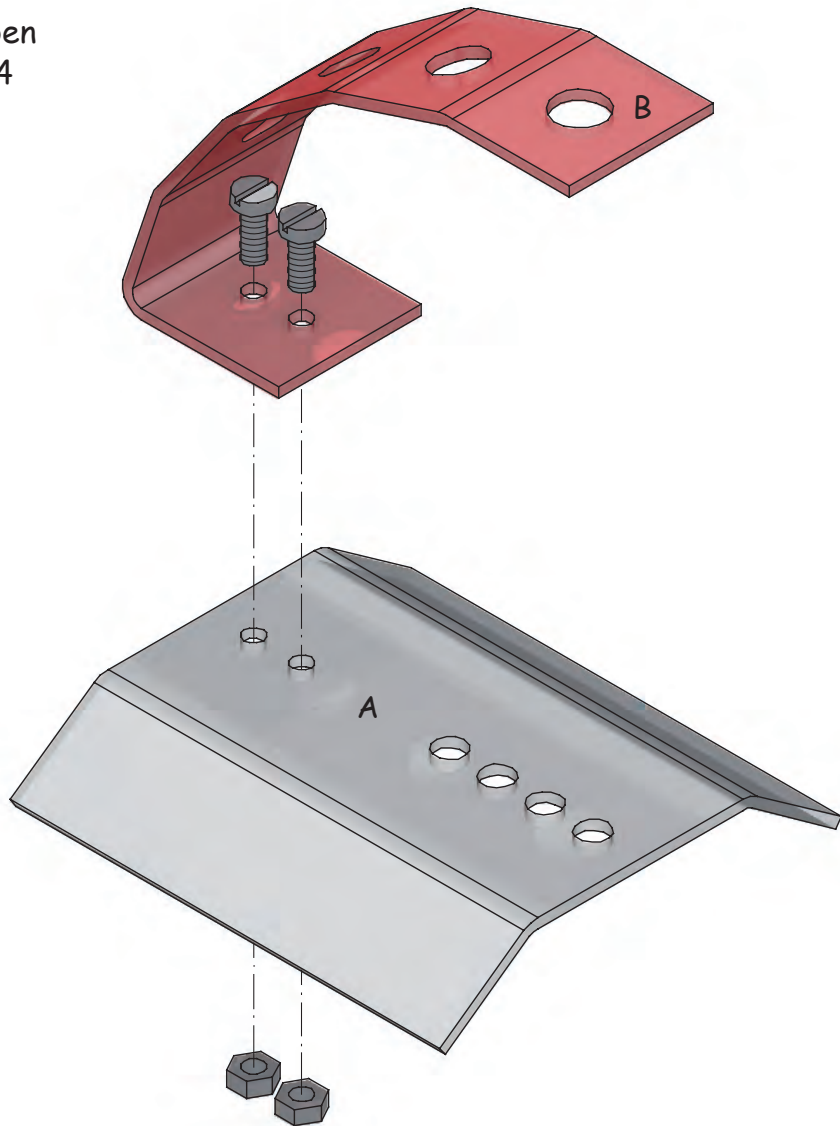


- Nach wenigen Minuten erreicht die Scheibe die Biegetemperatur.
- Halte die Seite der Scheibe, die auf dem Biegegerät liegt, fest und biege die überstehende Seite nach oben.
- Nimm nun die gebogene Scheibe **schnell** vom Biegegerät, stelle sie auf die Biegeschablone und biege sie nach dieser.
- Scheibe so lange festhalten bis sich der Winkel nicht mehr ändert.

Achtung: Glasscheibe nicht überhitzen, sonst können Blasen entstehen!

6. Zusammenbau:

Schraube Teil (B) mit 2 Schrauben (M 4 x 10 mm) und 2 Muttern M4 auf Teil (A) fest.



Viel Spaß und gutes Gelingen!

Plan 1 - M1:1

