

# Schwibbogen

## Inhalt

Vorinformationen .....	1
1. Stückliste Schwibbogen .....	2
2. Technologie: Grundleiste und Tüllenbrettchen.....	2
3. Technologie: Bogen .....	3
4. Technologie: Reifentiere .....	3
5. Technologie: Individuelles Gestaltungsmaterial .....	3
6. Technologie: Montage Schwibbogen .....	4

## Vorinformationen

- Organisation:
  - In der Vorstunde erfolgt die Ausgabe der technischen Skizze, um sie entsprechend des Arbeitsauftrages (s. Schülervorlage) zu vervollständigen. Als Hinweis ist mitzugeben, dass einerseits der Bogen angemessen mit Gestaltungselementen gefüllt sein soll, andererseits stehen als Gesamtarbeitszeit nicht mehr als 135 Minuten zur Verfügung.
  - Die technische Skizze ist wesentliche Grundlage für die Bewertung, insbesondere bzgl. der vollständigen Realisierung der geplanten Gestaltung.
  - Ergänzend können im Förderunterricht Werken weitere Gestaltungselemente hinzugefügt werden.
  - Der Schwibbogen ist auch für Klassenstufe 4 einsetzbar (GTA, Förderunterricht, AG).
  - Berechnung der Furnierholzlänge (Halbkreis):  $\text{Länge} = 3,14 * \text{Grundleistenlänge} / 2$
- Ausgangsmaterial:
  - Leiste 500 x 50 x 10 (Vollholz)
  - Furnierholz 500 x 50 x 1
  - Kerzentüllen mit Tropfschalen (100 Stück: 14,80 + Versand; [www.AG-Holzkunst.de](http://www.AG-Holzkunst.de))
  - Auswahl an Reifentieren (Fichte, Linde)

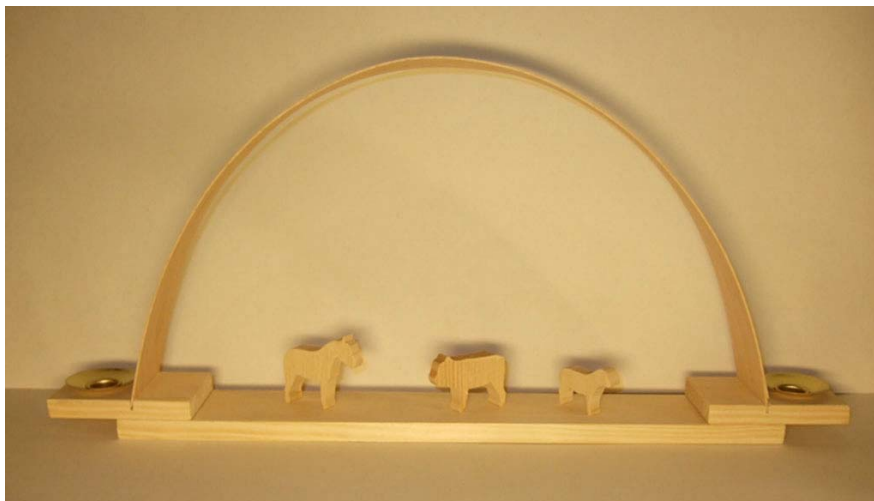


Abb. 1: Schwibbogen; © 2009 Bechstädt

## 1. Stückliste Schwibbogen

Anz.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	Bogen	Furnierholz
1	Grundleiste	Vollholz, 5 mm dick
2	Tüllenbrettchen	Vollholz, 5 mm dick
2	Kerzentüllen	für 14 mm Kerzen, Messing
2	Tropfschalen	für 14 mm Kerzentüllen, Messing
3	Reifentiere	
	Gestaltungsmaterial	Sägespäne, kleine Äste, Holzhaus, Spielzeuglaterne, ...

## 2. Technologie: Grundleiste und Tüllenbrettchen

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug	Bemerkungen
1	Anreißen der Länge der Grundleiste	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
2	Ablängen/Teilen des Ausgangsmaterials	Feinsäge, Sägelade, Schraubstock	
3	Anreißen der Länge des Tüllenbrettchen 1	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
4	Ablängen des Tüllenbrettchen 1	Feinsäge, Sägelade, Schraubstock	
5	Anreißen der Länge des Tüllenbrettchen 2	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
6	Ablängen des Tüllenbrettchen 2	Feinsäge, Sägelade, Schraubstock	
7	Feilen der Sägekanten	Feinfeile, Schutzbacken, Schraubstock	Prüfen mit Stahlmaßstab und Anschlagwinkel
8	Schleifen der Oberfläche und Entgraten der Außenkanten	Schleifpapier, Schleifpapierhalter	Schleifstaub absaugen!
9	Anreißen der Bohrungen der Tüllenbrettchen	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
10	Zwischenkontrolle 1	Technische Zeichnung, Stift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	Kontrolle/ Bewertung durch Mitschüler

11	Bohren der Tüllenbrettchen	14 mm Bohrer mit Zentrierspitze, Maschinenschraubstock, Bohrmaschine, Maschinenbesen, Kehrschaufel	nur im Beisein des Lehrers Kopfschutz Reinigung nur bei Stillstand des Bohrers
12	Anreißen der Einschnitte auf den Tüllenbrettchen für die Bogenbefestigung	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
13	Sägen der Einschnitte	Feinsäge, Schraubzwinde, Unterlage	ca. halbe Materialstärke
14	Endkontrolle	Qualitätsbogen, Technische Zeichnung, Stift, Stahlmaß	Selbstkontrolle des Schülers

### 3. Technologie: Bogen

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug	Bemerkungen
1	Anreißen von Länge und Breite auf dem Furnierstreifen	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß	
2	Ablängen des Furnierstreifens	große (alte) Schere	
3	Schleifen der Kante des Furnierstreifens	feines Schleifpapier, Pinsel	nicht Pusten!

### 4. Technologie: Reifentiere

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug	Bemerkungen
1	Wässern des Drechselreifens	Wassereimer, Wasser	mindestens einen Tag
2	Spalten des Reifens	Unterlage, großes Messer, Holzhammer	nur im Beisein des Lehrers
3	Schleifen des Reifentiers	Schleifpapier, Pinsel	Pinsel zur Reinigung

### 5. Technologie: Individuelles Gestaltungsmaterial

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug	Bemerkungen
1	Anreißen der Länge der Grundleiste	Technische Zeichnung, Bleistift, ...	
2	:		

## 6. Technologie: Montage Schwibbogen

Nr.	Arbeitsschritt	Werkzeug	Bemerkungen
0	Vorbereitung des Arbeitsplatzes	s. Arbeitsschritte 1-6	
1	Markieren der Position der Grundleiste auf den Tüllenbrettchen	Technische Zeichnung, Bleistift, Stahlmaß, Anschlagwinkel	
2	Verleimen der Tüllenbrettchen	Unterlage, Holzkaltleim, Pinsel, Lappen, 2 Schraubzwingen zur Fixierung der Tüllenbrettchen	ggf. als Spezialarbeitsplatz einrichten
3	Trocknen		mindestens 12 Stunden
4	Verleimen des Bogens	Unterlage, Holzkaltleim, Pinsel, Lappen, 2 Schraubzwingen zur Fixierung der Tüllenbrettchen	ggf. als Spezialarbeitsplatz einrichten
5	Einstecken und Verkleben der Tüllen und Tropfschalen	Schere	doppelseitiges Klebeband
6	Befestigen der Gestaltungselemente		Kleber, Leim, Klebeband, Holzschraube, Haken, Strick
7	Endkontrolle und Selbsteinschätzung	Stahlmaßstab, Selbsteinschätzungsbogen	