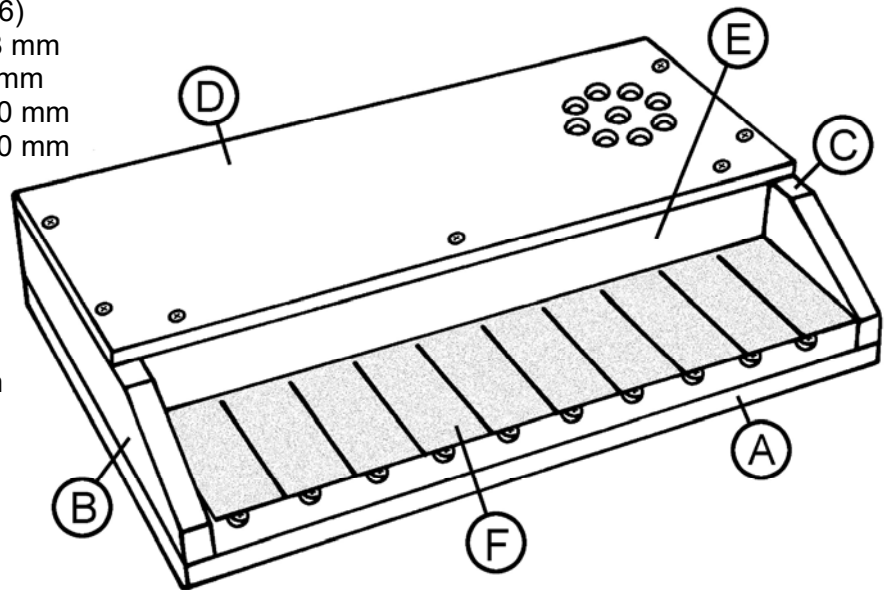


## Materialliste:

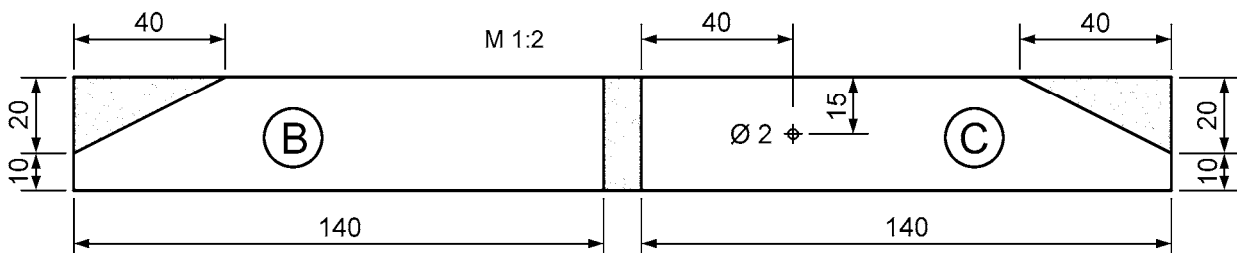
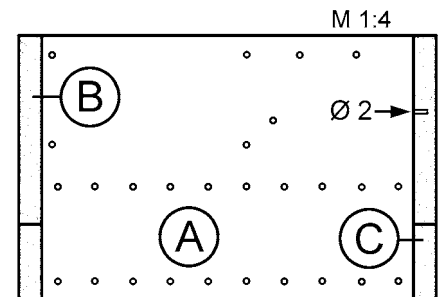
- 1 Bausatz: **PRINT-Miniorgel** (101456)
- 1 Pappelsperrholzbrett 220 x 140 x 8 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 220 x 90 x 4 mm
- 1 Pappelsperrholzleiste 290 x 30 x 10 mm
- 1 Pappelsperrholzleiste 200 x 20 x 20 mm
- 1 Polystyrolplatte 200 x 70 x 1 mm
- 1 Alublech 60 x 30 x 0,8 mm
- 1 Aufbau-Schiebeschalter
- 1 Metallklammer Ø 25 mm
- 10 Federstreifen (=Taster)
- 27 Blechschauben 2,9 x 6,5 mm
- 15 Spanplattenschrauben 3 x 12 mm
- 4 Gummidistanzscheiben
- 1,5 m isolierter Schaltdraht
- 0,3 m blanker Schaltdraht



## Arbeitsanleitung:

1. Schneide die Schablone für Teil (A) von Seite 3 aus, lege sie passgenau auf die Grundplatte (A)-(220 x 140 x 8 mm) und übertrage die 27 Bohrstellen mit einem Vorstecher auf das Sperrholzbrett. Bohre nun alle Bohrstellen mit einem Ø 2 mm Bohrer ca. 5 mm tief. Verwende dazu am besten eine Ständerbohrmaschine mit Tiefenstopp.

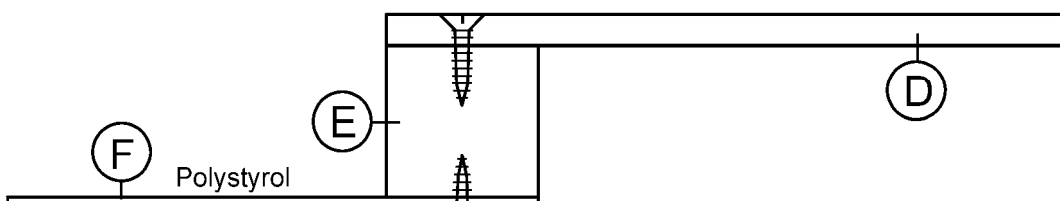
2. Die zwei Leisten (B, C) entstehen aus der Sperrholzleiste (290 x 30 x 10 mm). Länge sie mit einer Gehrungssäge laut Zeichnung ab, schräge die zwei Ecken mit dem Laubsägebogen oder einer Feinsäge ab und schleife die Sägestellen mit feinem Schleifpapier nach. Bohre Leiste (C) mit einem Ø 2 mm Bohrer ca. 5 mm tief und leime anschließend die Leisten (B) und (C) seitlich auf die Grundplatte (A). Beachte dabei die Lage der Ø 2 mm Bohrung in Leiste (C).



3. Stich die Bohrstellen im Gehäusedeckel (D)-(220 x 90 x 4 mm) mittels Schablone (Seite 4) vor und bohre sie den Angaben entsprechend durch. Versenke die Ø 3 mm Bohrungen für die Köpfe der Spanplattenschrauben und schraube Leiste (E)-(200 x 20 x 20) auf der Unterseite des Deckels (D) mit drei Spanplattenschrauben 3 x 12 mm fest.

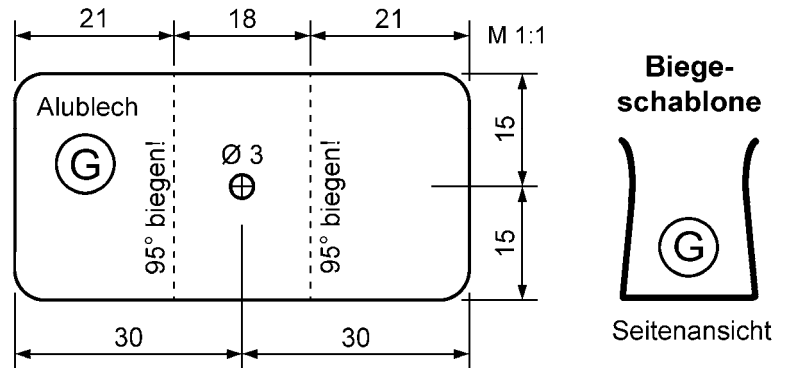
**Achtung:** Prüfe vorher, ob Leiste (E) locker zwischen die Seitenteile (B, C) passt. Wenn nicht, muss sie leicht gekürzt werden.

Schraube den Deckel (D) mit vier Spanplattenschrauben 3 x 12 mm oben auf den Seitenteilen (B, C) fest und entgrate alle Ecken und Kanten des Gehäuses mit feinem Schleifpapier. Entferne den Deckel wieder und lackiere alle Holzteile mit farbloser Holzlasur oder mit Acryllack.

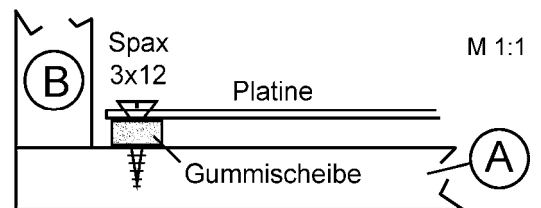


4. Die Tastenreihe (F) wird aus der beiliegenden Polystyrolplatte (200 x 70 x 1 mm) hergestellt. Übertrage die Skizze von Seite 4 auf die Polystyrolplatte, bohre die fünf Löcher ( $\varnothing$  3 mm) und säge die neun Einschnitte mit dem Laubsägebogen aus.  
Ein Tipp: Durch Überkleben der Sägestellen mit farblosem Klebeband (z.B. Tesa) wird das Sägen wesentlich erleichtert. Schraube anschließend die Tastenreihe (F) mit fünf Blechschrauben 2,9 x 6,5 mm auf die Unterseite von Leiste (E).

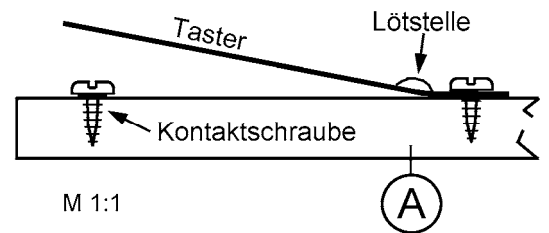
5. Zeichne die Bohrung und Biegestellen auf dem Alublech (G)-(60 x 30 mm) an und bohre mit einem  $\varnothing$  3 mm Bohrer. Biege das Blech mit einer Flachzange laut Zeichnung und befestige diesen Batteriehalter (G) mit einer Blechschraube 2,9 x 6,5 mm neben der Platine auf Grundplatte (A).



6. Baue den **PRINT-Bausatz „Miniorgel“** laut beiliegender Anleitung zusammen und prüfe die Funktion der Schaltung. Befestige die Platine mit vier Spanplatten-schrauben 3 x 12 mm und die dazwischen liegenden Gummischeiben an den vorgebohrten Löchern auf Grundplatte (A).

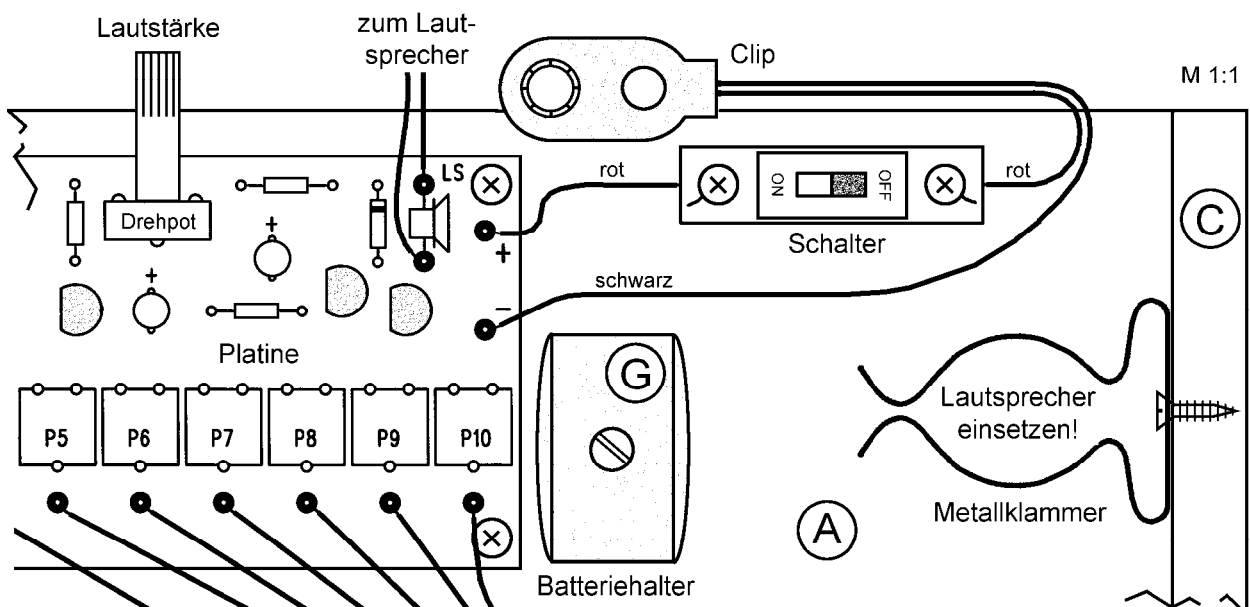


7. Drehe die unteren 10 Kontaktschrauben (2,9 x 6,5 mm) bis auf ca. 1 mm in die vorgesehenen Bohrungen und verbinde sie mit dem blanken Drahtstück. Der Draht wird dabei je ein Mal im Uhrzeigersinn um die Schrauben gewickelt. Danach können diese 10 Schrauben festgezogen werden. Von der ersten Schraube wird nun ein isoliertes Drahtstück (120 mm) bis zum Lötstift (S) der Platine verlegt und angelötet. Der Anschluss an den Lötstift (S) erfolgt mittels Steckschuh.



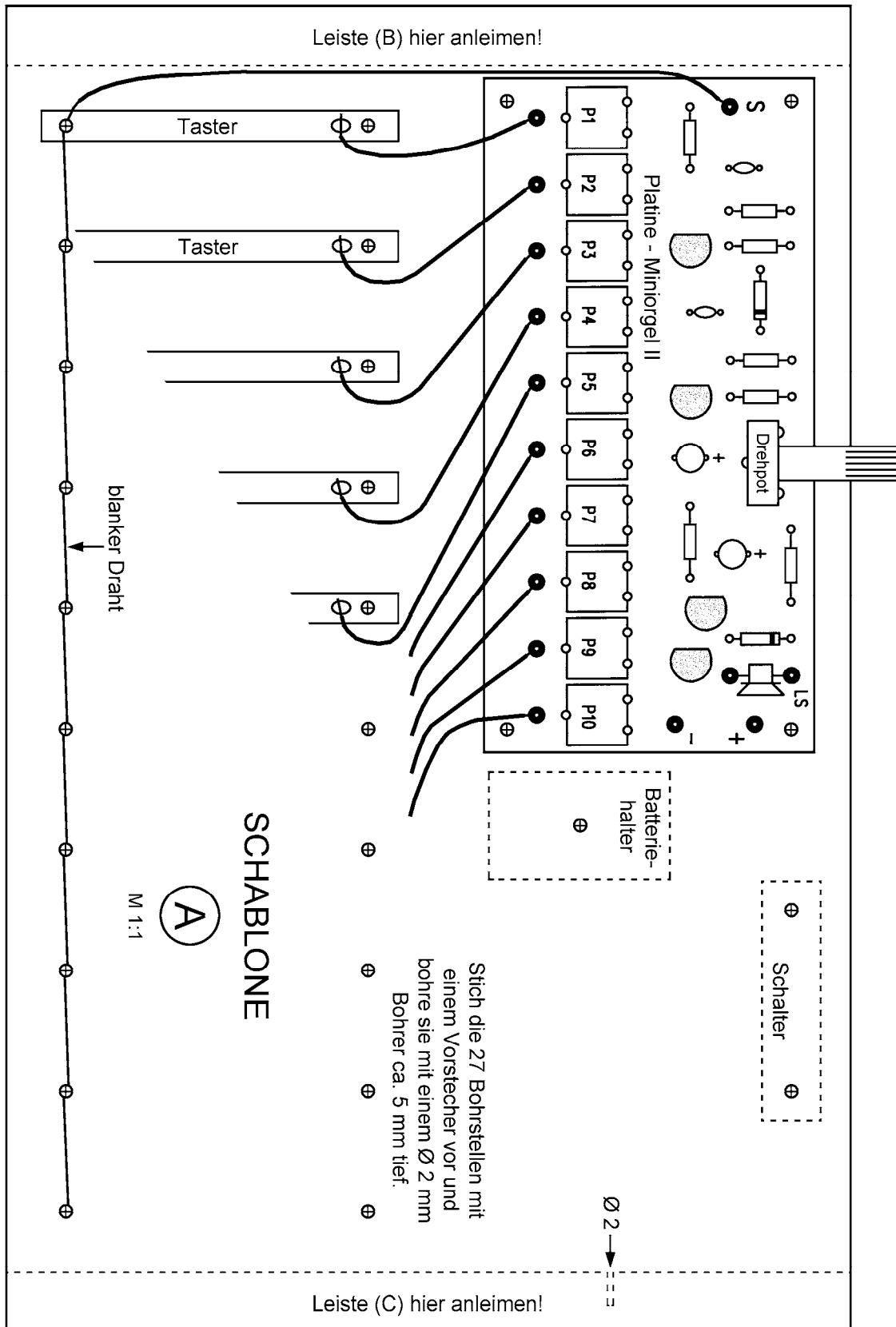
- Ein Tipp: Wenn man die Drahtenden, Steckschuhe, usw. zuerst vorlötet, können sie anschließend problemlos zusammengelötet werden. Also: Zuerst vorlöten → dann zusammenlöten!

8. Biege die 10 Federstreifen (= Taster) laut Zeichnung und schraube sie mit Blechschrauben 2,9 x 6,5 mm auf der Grundplatte fest. Verbinde die 10 Taster und die unteren 10 Lötstifte der Platine mit entsprechend abgelängten, isolierten Drahtstücken. Isoliere die Drahtenden ca. 6 mm ab, löte sie vor - ebenso die 10 Lötstifte und Taster - und löte sie schließlich zusammen.



9. Der Anschluss des Lautsprechers erfolgt durch zwei 150 mm lange, isolierte Drahtstücke und zwei Steckschuhe. Schraube die Metallklammer ( $\varnothing$  25 mm) mit einer Spanplattenschraube 3 x 12 mm an der  $\varnothing$  2 mm Bohrung von Seitenleiste (C) fest und setze den Lautsprechermagnet in die Klammer. Achte darauf, dass die Membrane des Lautsprechers beim Einbau nicht beschädigt wird!

Schneide vom roten Draht des Clip-Anschlusses ein 60 mm langes Stück und isoliere die Drahtenden an der Schnittstelle ca. 10 mm ab. Stelle den Batterieanschluss mit zwei Steckschuhen, Schalter und Batterie-Clip der Zeichnung entsprechend her und schraube den Schalter mit zwei Spanplattenschrauben 3 x 12 mm fest. Schließe die 9V Batterie an und schiebe sie in den Batteriehalter (G).



10. Betätige den Schalter, stelle die Lautstärke mit dem Drehpotentiometer ein und stimme die 10 Töne durch Drehen der Trimpotentiometer P1–P10 mit einem kleinen Schraubendreher. Orientiere dich beim Stimmen am besten an einem Keyboard oder einer Flöte.  
 Nach dem Stimmen der Orgel kann schließlich der Deckel (D) mit vier Spanplattenschrauben 3 x 12 mm auf das Gehäuse geschraubt werden.

## SCHABLONEN

