

DUFTLAMPE

MATERIAL

Messingblech 1mm stark:

- 1 quadratische Fläche 88mm Seitenlänge,
- 2 rechteckige Flächen 30mmx106mm

Messingstange 5mm Durchmesser: 4 Stück, 150mm lang

Messingrohr Innendurchmesser 40mm, 30mm lang

Messingstift 1mm

Materialbedarf bei 30 Stück:

ca. 0,4qm Messingblech, 18m Messingstange, 90cm Rohr

1. Arbeitsschritt Vorbereiten der Einzelteile

Vor jedem Sägeschnitt die Maße anreißen, gesägt wird immer auf der Abfallseite knapp neben dem Riss.

Fußkreuz: Schlitz für Überblattung gemeinsam (durch gleichzeitiges Einspannen beider Teile) sägen und ggf. nacharbeiten (Prüfen mit einem Abfallstück 1mm-Blech). Durch diagonales Verkanten des Sägeblatts und „rückwärts“-sägen werden die Schnittflanken verbreitert.

Stäbe und Messingrohr (Einsatz für Teelicht): Ablängen mit Metallsäge, Entgraten der Kanten; mit einem Schlitz in Materialbreite versehen.

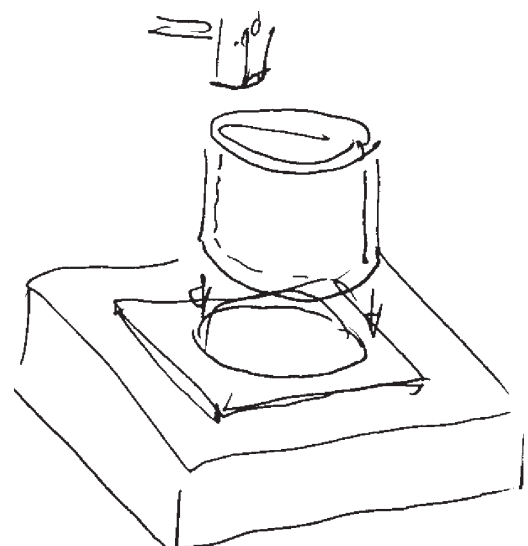
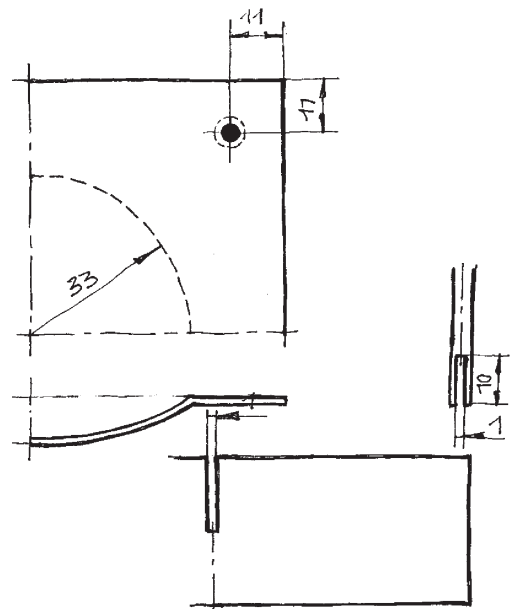
Um in den Stäben den Schlitz zu sägen, sollte der Stab im Metallschraubstock bündig eingespannt und parallel zu den Spannflächen gesägt werden. So wird vermieden, dass beim Verkanten des Sägeblatts die Stabenden abbrechen.

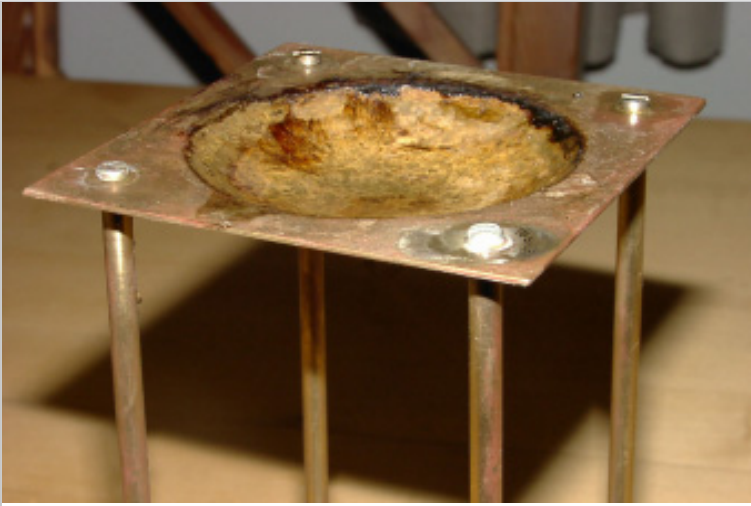
2. Arbeitsschritt Schale

Treiben: Schläge spiralförmig von innen nach außen setzen, die zunächst geringe Vertiefung wird so zunehmend verstärkt. Hier kann eine Hilfsvorrichtung verwendet werden, um den Übergang der gewölbten zur geraden Randfläche sauber gestalten zu können. Bei der Verwendung einer „normalen“ Treibschale hilft ein Rohrstück im geeigneten Durchmesser (s. Skizze). Bohrungen ankörnen, bohren.

Befestigung an den Stäben:

Auch die Stäbe werden zentrisch gebohrt, so dass ein Metallstift eingesetzt werden kann, der wie ein Dübel Stab und Schale verbindet. Dieser wird sanft eingeschlagen, mit der Beißzange abgezwickelt (Augen schützen!) und vernietet (überstehendes Material wird eingeschlagen, staucht sich dabei und klemmt dadurch fest). Die Oberfläche wird plan geschliffen.





3. Arbeitsschritt Löten

1. Die Oberfläche reinigen (Oxidschicht und Fett)
2. Die Verbindungsflächen sollen genau passen
3. Die Teile werden exakt so positioniert, wie sie verbunden werden sollen, dabei sollen die Teile sicher stehen bzw. fixiert sein. Festhalten ist nicht möglich und die Hände müssen für die Arbeit frei sein!
Speziell bei dieser Arbeit ist beim Positionieren wichtig, dass die Teile exakt parallel und im Winkel ausgerichtet werden.
4. Mit der Lötlampe werden die Teile auf die Löttemperatur erhitzt (ca. 350°C), dann wird die Flamme von der Lötstelle weg gehalten (Vorsicht!) und das Lötzinn an den Spalt gehalten. Es soll jetzt sofort fließen und den Spalt schließen, sonst das Lötzinn weg halten und die Lötstelle neu erhitzen.
5. Am Ende des Lötvorgangs mit einer Zange das Werkstück fassen und unter fließendem Wasser abkühlen.
6. Überstehendes Lötzinn entfernen (wegstemmen bzw. schleifen)

4. Arbeitsschritt Oberflächenbehandlung

Die fertige Lampe wird mit Stahlwolle gereinigt (beim letzten Arbeitsgang möglichst gleiche Strichrichtung); zum Abschluss kann mit Zaponlack der metallische Glanz erhalten werden.

