



Weihnachtsengel aus Blech



Verwendetes Material / Werkzeug

- Aluminiumblech (Stärke 0,5 mm und 1 mm)
- Blechscher
- Stahllineal (Artikelnr.: 21710)
- Spiralbohrer für Metall und Holz
- Handbohrmaschine
- Stufenbohrer (Artikelnr.: 15002)
- Tisch-Abkantbank Biegemaschine 750 (Artikelnr.: 80350)
- 2-Achsen Werkbankschraubstock (Artikelnr.: 10016)
- Hammer
- Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben
- Markerstift
- Schere, Kleber
- Holzkugel, Edelstahlspiralen
- Meißel
- Skizze
- Kerze
- Ggf. Kartonage
- Ggf. Stück Holz
- Ggf. Bohrmaschinenschraubstock

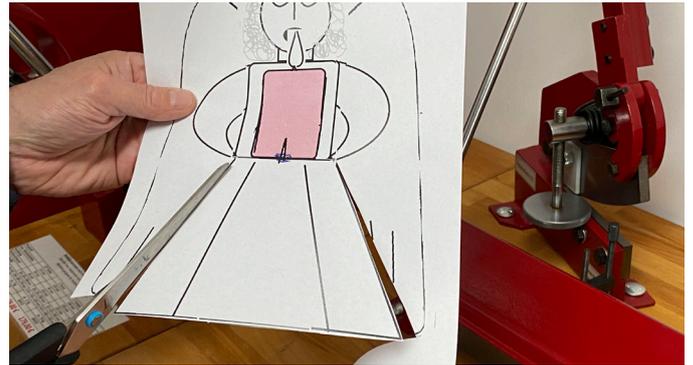


Hinweis

Um die Verletzungsgefahr bei geschnittenem Blech zu minimieren, sollte das Blech nach dem Schneiden entgratet werden. Hierfür können z. B. die paulimot-Entgrater verwendet werden (Artikelnr.: 23002, 23003).

01 Skizze ausschneiden

Zuerst wird der Umriss des Engels ausgeschnitten. Die Flügel werden dabei nicht ausgeschnitten, da diese zu einem späteren Zeitpunkt separat hergestellt werden.



02 Umriss auf Blech übertragen

Anschließend wird der Umriss des Engels mit Hilfe eines Markerstifts auf das Blech übertragen. Um Kratzer zu vermeiden, bleibt die Schutzfolie zunächst auf dem Blech.

Tipp

Um sicher zu gehen, dass die Maße passen, kann zuerst mit einer Kartonage „geübt“ werden.

03 Umriss ausschneiden

Mit Hilfe einer Blechschere wird im nächsten Schritt der Engel ausgeschnitten.



04 Arme biegen

Im nächsten Schritt werden die Arme bearbeitet, sodass diese später leichter in die gewünschte Position gebogen werden können und um dem Engel etwas mehr Stabilität zu verleihen. Das Blech wird nun in den 2-Achsen Werkbankschraubstock gespannt und leicht nach hinten gebogen.



05 Arme in die richtige Position biegen

Als Nächstes werden die Arme vorsichtig in die richtige Position gebogen.

Anschließend wird das Blech neu positioniert und in einem spitzen Winkel nach vorne gebogen. Um das Biegen zu erleichtern, kann ein Hammer verwendet werden. Auf die gleiche Weise wird auch der zweite Arm des Engels gebogen.



06 Für einen guten Stand sorgen

Damit der Engel standfest ist, werden die beiden Außenkanten des Kleides nach hinten gebogen. Hierfür wird das Blech wieder in den 2-Achsen Werkbankschraubstock eingespannt.



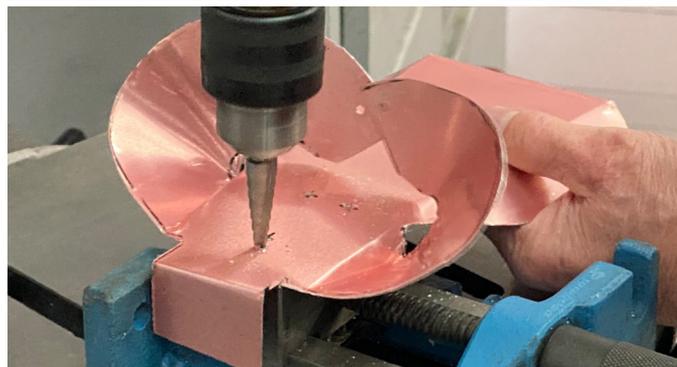
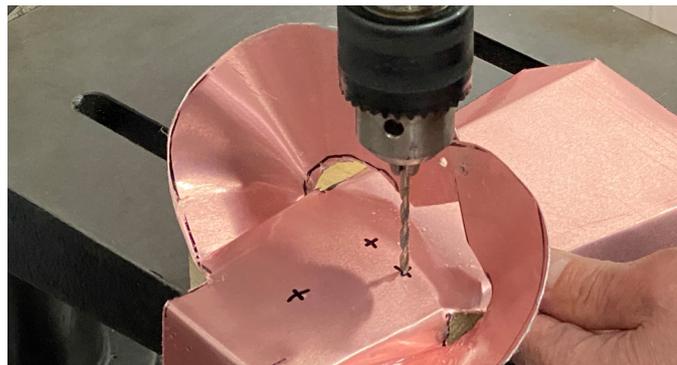
Anschließend wird ein zusätzlicher kleiner Standfuß erstellt.



Dieser wird mit Hilfe eines Hammer nach hinten gebogen.

07 Kopfteil vorbereiten

Damit die Holzkugel (für den Kopf) später auf das Blech geschraubt werden kann, wird das Blechstück um 90° nach hinten gebogen.



08 Löcher bohren

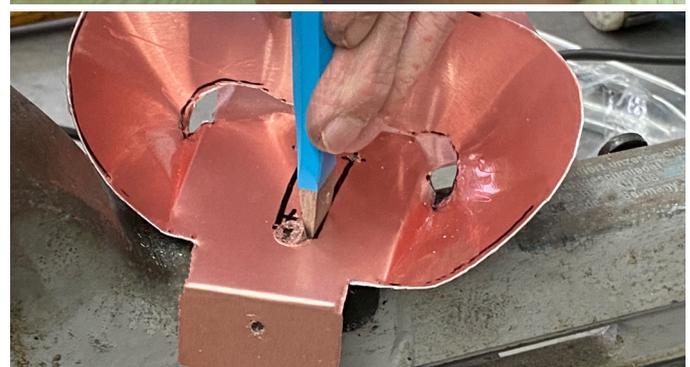
Zunächst werden die Löcher für die Holzkugel, für die Befestigung der Flügel und die Befestigung der Kerze mit einem Spiralbohrer vorgebohrt. Damit der Untergrund nicht beschädigt wird, kann ein kleines Holzstück als Unterlage verwendet werden.

Danach werden die Bohrungen mit Hilfe eines Stufenbohrers vergrößert.

09 Befestigung für Flügel vorbereiten

Damit der Engel einen besseren Stand hat, werden die Flügel mit dem Rest des Engels über eine Schraube miteinander verbunden. Zunächst werden die Markierungen für die Befestigung aufgemalt.

Anschließend wird das Blech entlang der Linien mit Hilfe eines Meißels und eines Hammers durchtrennt.



Als Nächstes wird das durchtrennte Blechstück vorsichtig etwas nach hinten gebogen.



10 Flügel aufzeichnen

Da die Flügel zur Standfestigkeit beitragen, kann hierfür ein etwas stärkeres Aluminiumblech verwendet werden. Zunächst wird der Umriss der Flügel auf das Blech aufgetragen. Auch hier bleibt die Schutzfolie erstmal noch auf dem Blech kleben.

11 Flügel ausschneiden

Im nächsten Schritt werden die Flügel mit Hilfe der Blechschere ausgeschnitten.

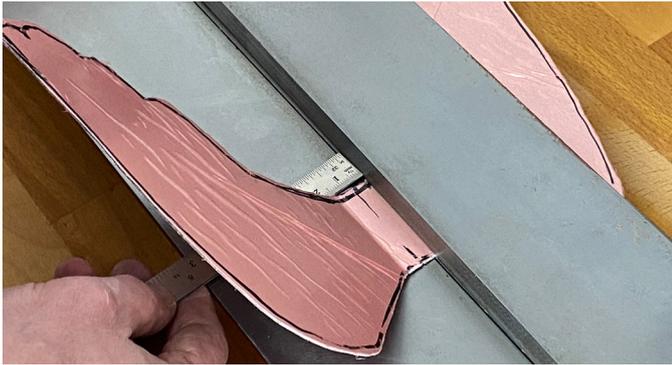


12 Flügel biegen

Um die Flügel in die richtige Position zu biegen, kann die Tisch-Abkantbank Biegemaschine 750 verwendet werden. Das Blech wird zunächst positioniert und anschließend mit dem Gegenstück der Biegewange befestigt. Dieses wird wiederum mit zwei Schraubzwingen festgestellt. Anschließend wird die Biegewange langsam bewegt, um das Blech zu biegen.



Damit die Flügel in die vorgefertigte Halterung im Blech passen, werden als Nächstes die Abstände gemessen.



Danach werden die Flügel so positioniert, dass sie im richtigen Abstand/Winkel gebogen werden können.

13 Flügel befestigen

Die Flügel werden danach mit Hilfe einer Schraube, zwei Unterlegscheiben und einer Mutter am Körper des Engels befestigt.

Hinweis: Die Schutzfolie kann entweder vor dem Einsetzen der Schrauben entfernt werden oder ganz zum Schluss.



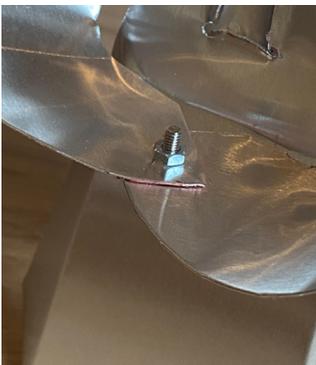
Vorderseite



Rückseite

14 Befestigung für Kerze hinzufügen

Damit die Kerze sicher in den Händen des Engels steht, wird diese durch eine Schraube und Mutter festgehalten. Dafür wird die Schraube durch das Loch in den Händen des Engels gesteckt und anschließend mit einer Mutter versehen. Anschließend kann in die Kerze ein kleines Loch eingebracht werden. Diese wird dann vorsichtig auf die Schraube gesteckt.



15 Kopf befestigen

Zum Schluss wird die Holzkugel auf das umgebogene Blechstück geschraubt. Auf diese kann nun ein Gesicht für den Engel gemalt werden. Zum Beispiel kann der Mund auch mit Hilfe eines Spiralbohrers gebohrt werden. Als Haare eignen sich zum Beispiel Edelstahlspiralen (wie man sie vom Putzen kennt). Diese können mit Kleber auf der Holzkugel befestigt werden.



Viel Spaß beim Nachbauen!