

## Metallpfeife



Die Metallpfeife lässt sich in kürzester Zeit (zwei Unterrichtsstunden) mit einer siebten Klasse herstellen. Deshalb eignet es sich vor allem für Füllstunden (Jahresende, einzelne Stunde vor den Ferien, etc.) oder zur Differenzierung.

Die Idee hat mein Fachlehreranwärter Carsten Schwanke im Schuljahr 2008/2009 aus dem Seminar mitgebracht. Natürlich habe ich das Werkstück sofort mit meinen siebten Klassen praktisch umgesetzt.

**Wichtiger Hinweis:** Die Pfeife stößt einen ziemlich schrillen und lauten Ton aus, wenn sie richtig geformt wurde. Daher ist es unbedingt notwendig, die Schüler auf den richtigen Umgang damit hinzuweisen (Nicht direkt neben einer anderen Person verwenden)!

Dauer für den Bau des Werkstücks:

1 Woche á 2 Unterrichtsstunden

Beinhaltete Werktechniken:

Messen und Anzeichnen

Schneiden von Metall mit der Feinblechschere

Feilen von Metall

Polieren von Metall (Stahlwolle)

Biegen von Metall

Notwendige Materialien:

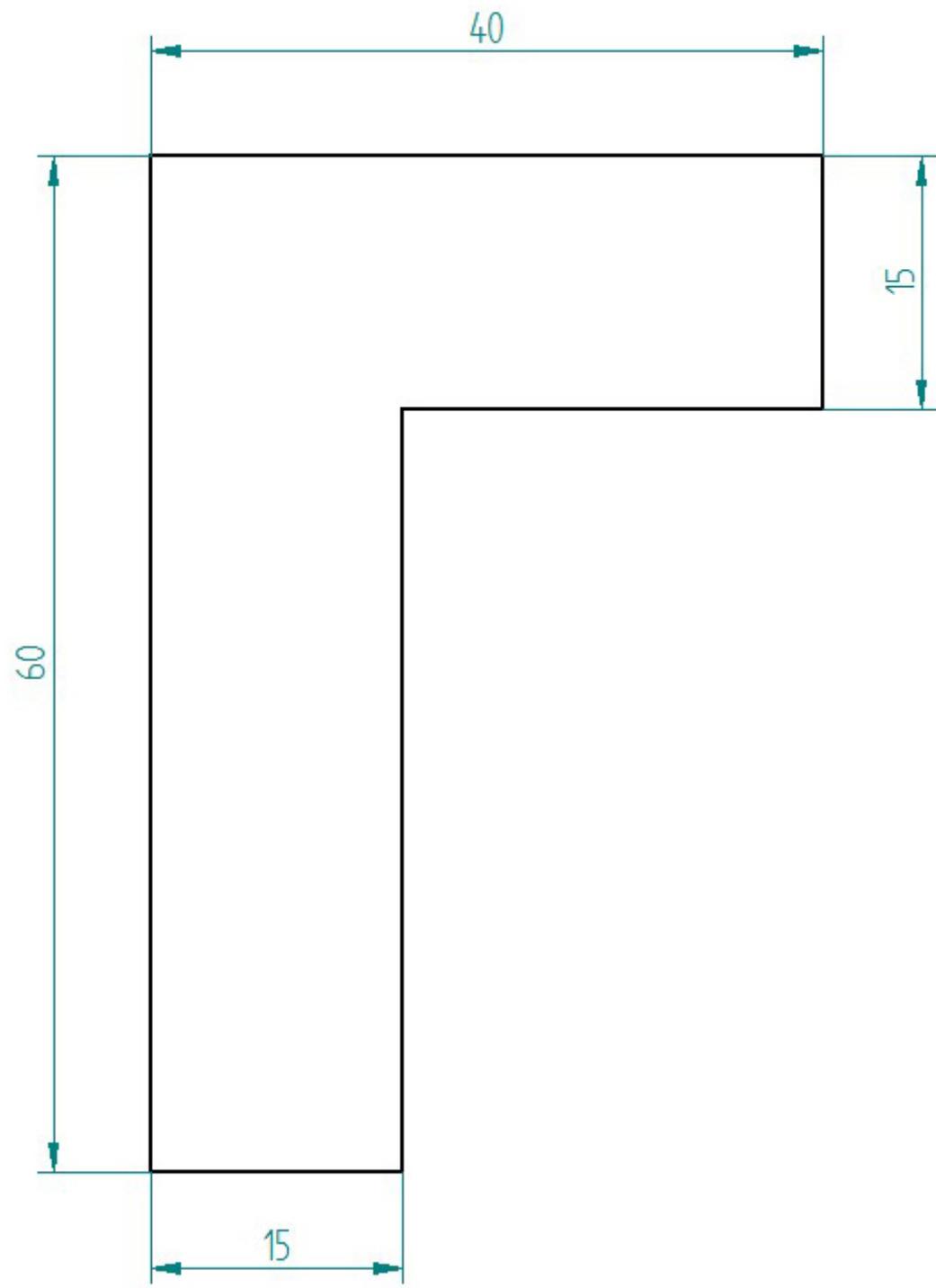
1 Stück Aluminiumblech 40 x 60 mm (oder größer) mit einer Materialstärke von etwa 1 mm.

Arbeitsschritte:



Zuerst werden die Maße des Werkstücks auf die Aluminiumplatte gezeichnet.

Hier kann sowohl die Werktechnik des Anreißen verwendet werden, als auch die schnellere Variante des Anzeichnens mit Folienstift. Da das Werkstück ja in einer Unterrichtseinheit fertig gestellt werden sollte, habe ich mit Folienstift anzeichnen lassen.





Anschließend wird das benötigte Blechstück mit der Feinblechschere ausgeschnitten.



Hier das ausgeschnittene Materialteil.



Die Kanten des Werkstücks werden ordentlich gefeilt.



Die Oberflächen können mit Stahlwolle poliert werden. Allerdings muss diese Arbeit zum Ende nochmals wiederholt werden, da beim Biegen natürlich Abdrücke auf dem Material entstehen.



Ein Streifen Aluminium mit ebenfalls 15 mm wird auf das Materialteil gelegt. Die kürzere der beiden Laschen wird so über den Streifen und auf der anderen Seite wieder nach unten gebogen, dass eine Lasche entsteht. Nach dem Herausziehen des Hilfsmaterials sollte auf der Oberseite ein schmaler Schlitz entstanden sein, der das Mundstück bildet. Die Lasche, die den Schlitz umschließt, ist unter dem Material umgeschlagen.



So sieht das fertige Mundstück aus.



Anschließend wird der restliche Streifen vom Mundstück nach unten gebogen und vorne zu einer Rundung gebogen, um eine Pfeifenform zu erhalten.

Zum Biegen empfiehlt sich ein Rundstab mit einem Durchmesser von etwa 12 mm. Es ist aber auch möglich, die Pfeife wie auf dem Bild zu sehen, mit der Zange zu biegen.

Um den richtigen Ton zu erhalten, kann es nötig sein, die Pfeife ein wenig in ihrer Biegung zu korrigieren. Vor allem der Abstand zwischen Mundstück und Tonkörper, der den Auslass für die Luft bildet ist entscheidend.

Zum Pfeifen müssen nun die beiden Seitenflächen mit den Fingern verschlossen werden, ansonsten entweicht die Luft dort.

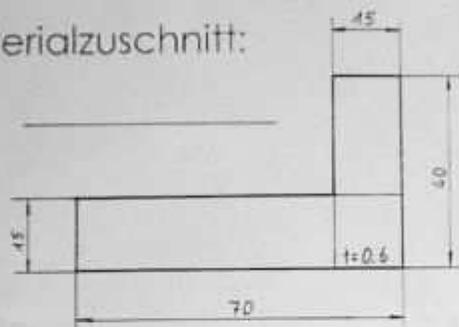


Name:	Klasse:	Datum:	Nr.:
-------	---------	--------	------

## Eine Pfeife aus Metall

- Material: \_\_\_\_\_

- Materialzuschnitt:



- Arbeitsschritte:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

