Aufgabe 6: Weichlöten

**Aufgabenstellung:**

* Arbeitsplatz vorbereiten, Arbeitssicherheit beachten und Lötauftrag ausführen
* Eigene Fertigkeiten beurteilen
* Schwierigkeiten, Fragen und Folgerungen formulieren

**Lernziele:**

* Arbeitssicherheit beachten und anwenden
* Fachgerechte Weichlötverbindungen herstellen
* Erfahrungen und Einsichten reflektieren

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* TTG.2.E.1.2b: Die Schülerinnen und Schüler können Werkzeuge und Maschinen verantwortungsbewusst und der feinmotorischen Entwicklung entsprechend korrekt einsetzen (Nähmaschine, Webgeräte, Decoupiersäge, Akku- und Ständerbohrmaschine).  
  Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/1013WWK4E9VAcNwAvmSFwqPHT2txyMdMy>
* TTG.2.D.1.3b: Die Schülerinnen und Schüler können die Verfahren erkunden, zunehmend selbstständig und genau ausführen und üben:  
  - nähen (Naht, Randabschlüsse, Verschlüsse, verstürzen);  
  - kleben (Polystyrol), schrauben, popnieten, weichlöten.  
  Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101UbgqkpMc8dFfvkC2xNJLs7HPMx84sh>
* TTG.1.B.1.2b: Die Schülerinnen und Schüler können Erwartungen an das eigene Produkt mit dem erzielten Resultat und den Kriterien der Aufgabenstellung vergleichen und Optimierungen formulieren.  
  Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101RLutsFBNZcYVzZufmRsK4eStUe4fpd>

**Hinweise:**

***Voraussetzung:***

Das Weichlöten mit dem Lötkolben und oder dem Lötlämpchen sowie das Trennen und Biegen von Draht und Blech muss den Schülerinnen und Schülern bekannt sein. Ansonsten bedarf es einen Lehrgang.

***Bereitgestellte Materialien und Geräte:***

* Feuerfeste Unterlagen
* Lötzinn
* Flussmittel (Lötfett, Lötwasser)
* Lötlämpchen (Herstellung siehe WW2 S. 41) und/oder
* Lötkolben (80 bis 150 Watt) mit Halterung
* Stahlwatte oder Schleifpapier
* Verzinkter Eisendraht 2 mm, Schweissstäbe 2 mm
* Metallblechresten: Weissblech (Konservendose), Kupfer, Messing
* Hebelvorschneider
* Blechschere
* Biegehilfen:
  + für Draht-Kreis 10 cm Durchmesser: Rohr (Metall, Plastik) mit einem Durchmesser von ca. 7 cm
  + für weitere Formen: Rohre und Rundstäbe mit verschiedenen Durchmessern, Zangen, Biegebacken
* Materialien zur Fixierung: Geglühter Eisendraht, Zange, Löthilfe

***Drahtkreis biegen***

  

***Lehrmittel:***

* Werkweiser 2, Schulverlag plus AG (S. 41 und 220).