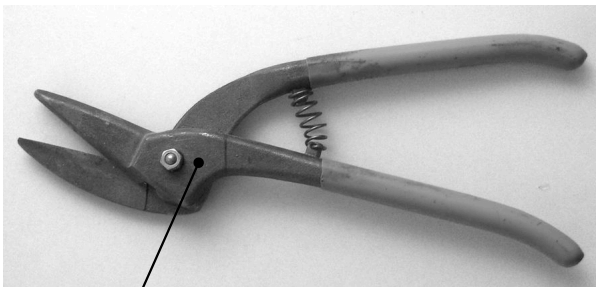


***Ein Blech ist ein Walzwerkserzeugnis aus Metall, das als Tafel ausgeliefert wird und dessen Breite und Länge sehr viel größer als seine Dicke sind. Beinahe jedes Metall kann zu Blech verarbeitet werden. Traditionelle Handwerksarbeit war das Hämmern von Blechen aus Gussteilen.***



Diese Formen (Brammen) werden gegossen. Es gibt auch längere, schmale Stränge oder runde Stähle. Um diese zu verformen, müssen sie zunächst bis zum Rotglühen erhitzt werden. Mit einfachen Walzen werden dünne Bleche hergestellt, mit speziellen Walzen lassen sich diese Rohstähle in Profile wie z.B. Eisenbahnschienen formen, die dabei sehr lang werden (120m).

- ① Mit Hilfe eines technischen Verfahrens, der \_\_\_\_\_, kann man aus den großen Stahlblöcken (Brammen, Stränge oder \_\_\_\_\_) in großen Stahlwalzen daraus Blechtafeln oder in Profilwalzen z.B. Eisenbahnschienen herstellen. Auch feine Drähte können in der \_\_\_\_\_ gezogen werden.



- ② Diese beiden Abbildungen zeigen Werkzeuge, mit denen man Draht und Blech bearbeiten kann. **Beschrifte sie korrekt!** Zur Unterscheidung schaue Dir in der Werkstatt die Schneiden und ihre Arbeitsweisen genau an.



Worin liegt der Unterschied in der Funktionsweise der Werkzeugschneiden? **Vergleiche / Beschreibe:**

Blebschere:

Seitenschneider:

- ③ Der Seitenschneider eignet sich für das Schneiden von

\_\_\_\_\_. Die Schnittfläche ist nicht glatt, sondern

\_\_\_\_\_, weil der Draht quer gequetscht wird.

Auch beim Blechschneiden entstehen scharfe Grate, und eine der beiden Blechkanten wird immer etwas nach unten gebogen. Der Schnitt lässt sich

mit der \_\_\_\_\_ an geraden oder leicht ge-

schwungenen Linien entlang führen. Anschließend sollten die Kanten entgratet werden (Feile).

- ④ Beim Walzen von Stahl sind die Stahlblöcke glühend heiß. Die Walzen selbst bestehen auch aus Stahl. Welches Problem besteht dabei und wie löst man es?

Problem:

\_\_\_\_\_

Lösung:

\_\_\_\_\_

- ⑤ In der Drahtzieherei wird ein dicker Rohdraht im Querschnitt weiter verringert. Dazu wird der Draht durch den **Ziehstein** gezogen. Damit die Reibung verringert wird, benötigt man

- ☐ Talkumpulver  
☐ Wasser  
☐ Öl  
☐ Schmierseife

- ⑥ Draht wird für Transport und Verkauf in der Regel auf Trommeln gerollt. Beim Abwickeln bleibt der Draht krumm. Wie lässt sich der Draht ganz gerade ausrichten?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ⑦ Notiere mit Hilfe des Buches „Beruf aktuell“ Berufe, die sich mit der Verarbeitung von Metallen beschäftigen. Achte auf Begriffe wie: *Metall*, *Stahl* und weitere Wortbestandteile!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_