



Materialien/Kompetenz
Halbzeug – Rohling

Teilkompetenz:

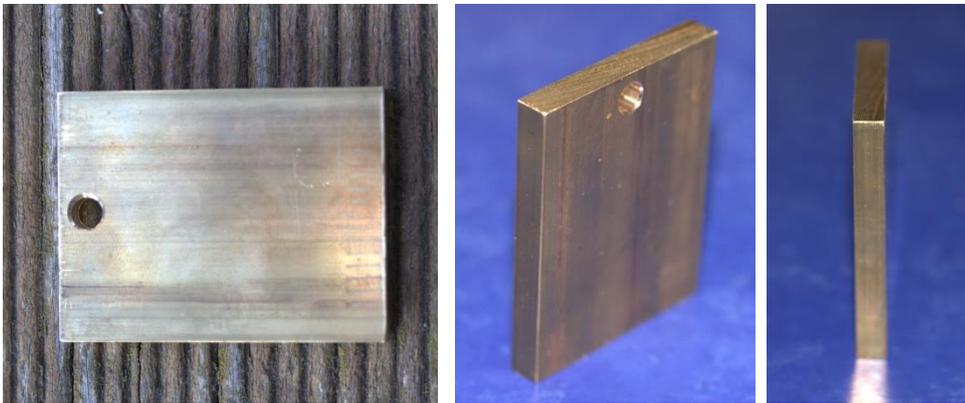
- Ich kann die Fachbegriffe Halbzeug und Rohling erklären.
- Ich kann die Kurzbezeichnung eines Rohlings entschlüsseln.
- Ich kann die 5-Schritt-Lesemethode auf einen Fachtext anwenden.

Metalltechnik
MT01.01.02.01

LernPROJEKT

LernTHEMA

LernSCHRITT

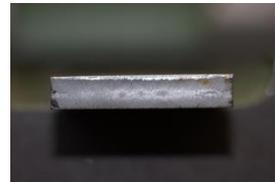


Quellen: privat

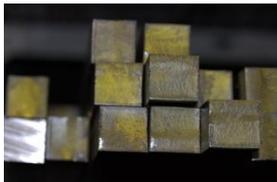
Was gehört zusammen? Verbinden Sie die Fotos mit den passenden Begriffen. Achtung: Ein Begriff kann nicht zugeordnet werden. Ein Begriff bleibt übrig. Zeichnen Sie das zugehörige Profil unter die drei Fotos auf der rechten Seite.



Flachstahl



Rundstahl



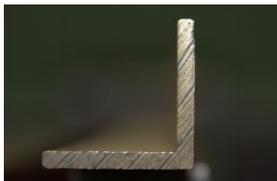
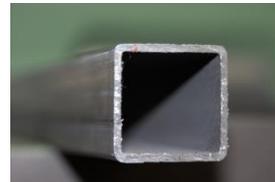
U-Stahl

**Quadratisches
Hohlprofil**



Vierkantstahl

Winkelstahl



Rundes Hohlprofil

I-Träger

Quellen: privat



- 1. Bearbeiten Sie den Text mit der 5-Schritt-Lesemethode. Beachten Sie vor dem Lesen die nachfolgende Seite, auf der Sie die fünf Schritte der Lesemethode finden.**



siehe Lernschritt D01.01.01.01

Vom flüssigen Stahl zum fertigen Werkstück

Stahl besteht hauptsächlich aus Eisen und Kohlenstoff. Der Kohlenstoffanteil beträgt maximal 2 %. Die Eigenschaften von Stahl lassen sich durch Zugabe sogenannter Legierungselemente verändern. So steigert Chrom die Härte von Stahl und senkt gleichzeitig die Korrosionsanfälligkeit. Aus vielen Gründen ist Stahl auch heute noch der wichtigste Werkstoff im Maschinenbau. Es gibt weit über 2000 verschiedene Stahlsorten.

Der Stahl liegt nach der Herstellung erst einmal in einem flüssigen Zustand vor. Den flüssigen Stahl lässt man zu bestimmten Formen, zum Beispiel Blöcken, erstarren.

Der Werkstoff, den man zum Fertigen von Werkstücken benötigt, wird häufig in genormten Lieferformen zur Verfügung gestellt. Diese genormten Lieferformen heißen Halbzeuge. Beispiele hierfür sind Profilstangen, Bleche, Rohre oder Drähte. Aus den unterschiedlichen Halbzeugen lässt sich dann ein Rohling für das Werkstück, das man herstellen möchte, ablängen oder ausschneiden. Der Rohling wird anschließend zum Werkstück weiterbearbeitet, zum Beispiel durch Sägen, Feilen und Bohren.

Bei den Halbzeugen sind die Abmessungen genormt. Das verringert die Vielfalt der Halbzeuge und spart somit Herstellungs- und Lagerkosten. Lieferbare Abmessungen von Halbzeugen findet man in Herstellerkatalogen oder in Tabellenbüchern.

Für Normungen in Deutschland ist das Deutsche Institut für Normung zuständig. Hier entstehen die *DIN-Normen*, die in Deutschland gelten. Daneben gibt es Organisationen, die europäische Normen (*EN-Normen*) oder Normen erarbeiten, die für weltweiten Handel wichtig sind (*ISO-Normen*). Werden EN-Normen oder ISO-Normen in deutsche Normen überführt, so heißen sie *DIN EN-Normen*, *DIN ISO-Normen* oder *DIN EN ISO-Normen*.



Schritt 1: Überblick verschaffen: Worum geht es in diesem Text?



Schritt 2: Fragen stellen: Notieren Sie mindestens drei Fragen, auf die der Text eine Antwort gibt.

Schritt 3: Genau lesen: Unbekannte Wörter klären, nicht Verstandenes mit Fragezeichen kennzeichnen, wichtige Begriffe unterstreichen, ...



Bevor Sie mit **Schritt 4** weitermachen, klären Sie alles Unbekannte und nicht Verstandene. Sie dürfen dazu auch Ihre Lehrkraft befragen.

Schritt 4: Text in Abschnitte gliedern und zusammenfassen: Gliedern Sie den Text in Abschnitte und geben Sie diesen Abschnitten (kurze) Überschriften.

Schritt 5: Hauptaussagen formulieren: Notieren Sie Hauptaussagen des Textes.

2. Wenn Sie fertig sind, suchen Sie sich eine Partnerin oder einen Partner, die/der ebenfalls fertig ist. Tauschen Sie die Ergebnisse aus Aufgabe 2 aus. Ergänzen und verbessern Sie Ihre Antworten mit Hilfe Ihrer Lernpartnerin oder Ihres Lernpartners.





3. Bearbeiten Sie folgende Arbeitsaufträge mit Ihrem Tabellenbuch:

- a. Auf welchen Seiten finden Sie in Ihrem Tabellenbuch Informationen zu Stahl-Fertigungserzeugnissen bzw. Halbzeugen?
- b. Suchen Sie die Seite mit den Informationen zu „**Flachstäbe, blank**“ (DIN EN 10278). Hier finden Sie ein Beispiel, wie solche Flachstäbe bezeichnet werden können:

Flach EN 10278 – 40 x 16 x 5000.

Für welche Größen stehen die Zahlen 16 und 5000?

40: Breite b = 40 mm

16:

5000:

- c. Übertragen Sie Ihr neues Wissen auf die Bezeichnung des Messingrohlings für Ihren Schlüsselanhänger. Für welche Angaben steht die Bezeichnung Fl 40 x 5 x 60?
- Fl:
- 40:
- 5:
- 60:



Hinweis: Dabei kann Ihnen das Sachwortverzeichnis am Ende des Buches helfen. Suchen Sie den Begriff „Flachstahl blank“.

Selbstreflexion

Reflexionsfragen	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Ich kann die Fachbegriffe Stahl und Legierungselemente erklären.				
Ich kann die Fachbegriffe Halbzeug und Rohling erklären.				
Ich kann die Kurzbezeichnung des Rohlings für den Schlüsselanhänger entschlüsseln.				
<i>Ich kann die 5-Schritt-Lesemethode auf einen Fachtext anwenden.</i>				
<i>Ich kann zuhören, wenn ich mit anderen Ergebnisse austausche.</i>				
Wie zufrieden bin ich auf einer Skala von 1 (gar nicht) bis 10 (sehr) mit meiner neuen Kompetenz? Kreisen Sie ein.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			

Ich habe ...

- meinen Lernschritt im Ordner eingehaftet.
- den Arbeitsauftrag erledigt und das entsprechende Feld in der Lernwegeliste markiert.