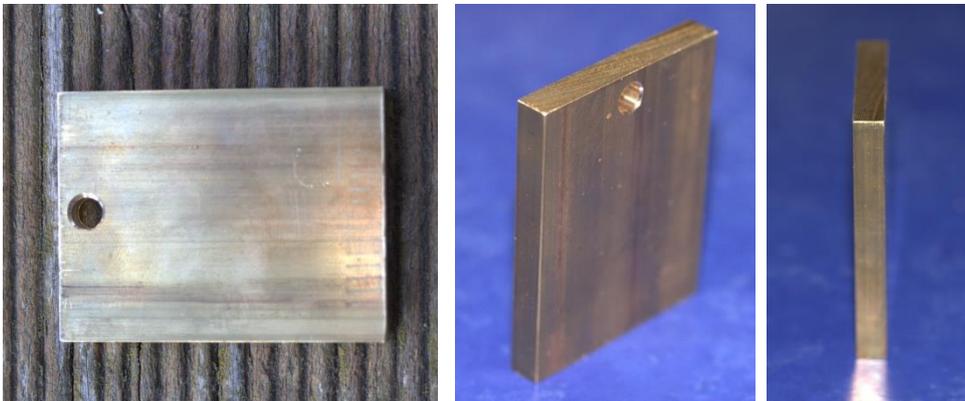




Materialien/Kompetenz Halbzeug – Rohling
Teilkompetenz: - Ich kann die Fachbegriffe Halbzeug und Rohling erklären. - Ich kann die Kurzbezeichnung eines Rohlings entschlüsseln. - Ich kann die 5-Schritt-Lesemethode auf einen Fachtext anwenden.

Metalltechnik MT01.01.02.01
LernPROJEKT
LernTHEMA
LernSCHRITT

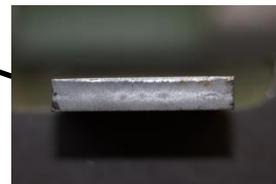


Quellen: privat

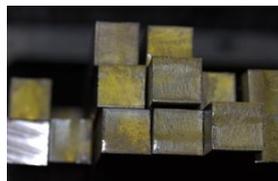
Was gehört zusammen? Verbinden Sie die Fotos mit den passenden Begriffen.



Flachstahl



Quellen: privat



Rundstahl



U-Stahl

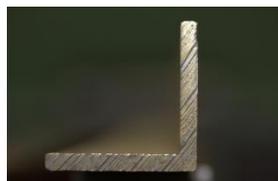
**Quadratisches
Hohlprofil**



Vierkantstahl



Winkelstahl



Rundes Hohlprofil



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.

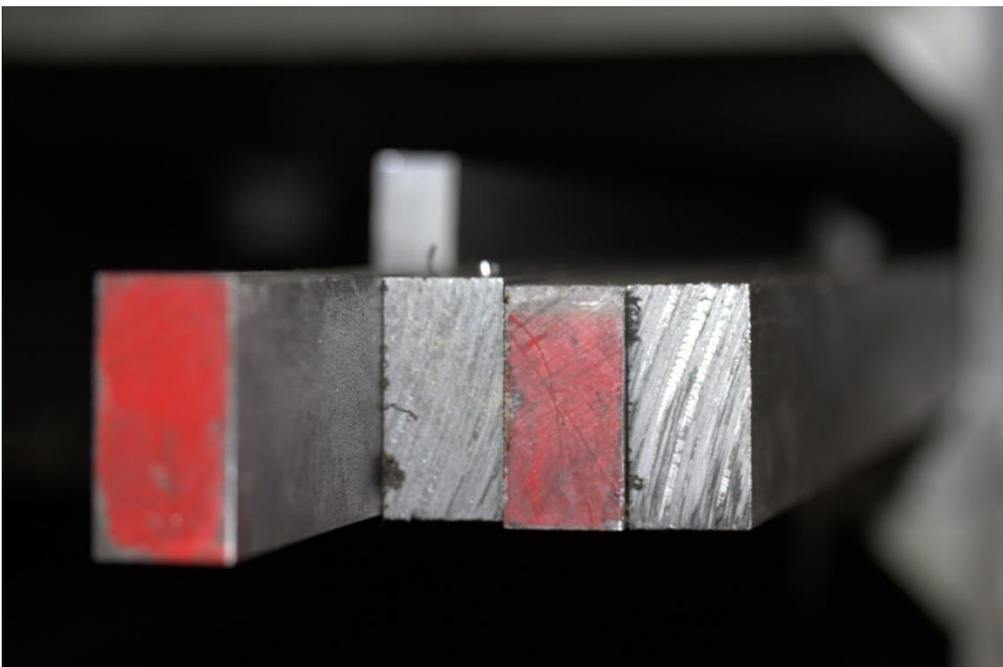
Der Stahl liegt nach der Herstellung erst einmal in einem **flüssigen** Zustand vor. Den flüssigen Stahl lässt man zu bestimmten Formen, zum Beispiel Blöcken, **erstarren**.

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.

Infos über Stahl:

Genormte Abmessungen von Halbzeugen



Quellen: privat



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



Der Text beschreibt, wie man von flüssigem Stahl ...

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

(1) Aus was besteht Stahl?

(2)

(3)

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: In die Kästchen rechts neben dem Text gehören kurze Überschriften für die einzelnen Textabschnitte. Ergänzen Sie die beiden fehlenden Überschriften. Die Überschriften sollen kurz sein.

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

(1) Stahl besteht aus Eisen und Kohlenstoff.

(2)

(3)

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:



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

- 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 Messingrohrlings für Ihren Schlüsselanhänger. Für welche Angaben steht die Bezeichnung Fl 40 x 5 x 60?
 Fl: Flacherzeugnis
 40:
 5:
 60:

Selbstreflexion

Reflexionsfragen			
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>			

Wie zufrieden bin ich mit meiner Arbeit an der Lernaufgabe?



Ich habe ...

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