

WAT 8 a+b Grande

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Die folgenden Aufgaben bearbeitet ihr bitte bis zum **15.05.2020** (12 Uhr). Ihr könnt die Aufgaben entweder über die Cloud, per Email oder über den Briefkasten vor der Schule abgeben. Bedenkt bitte, dass nicht abgegebene Aufgaben als nicht gemachte Hausaufgaben gezählt werden (--> Strich).

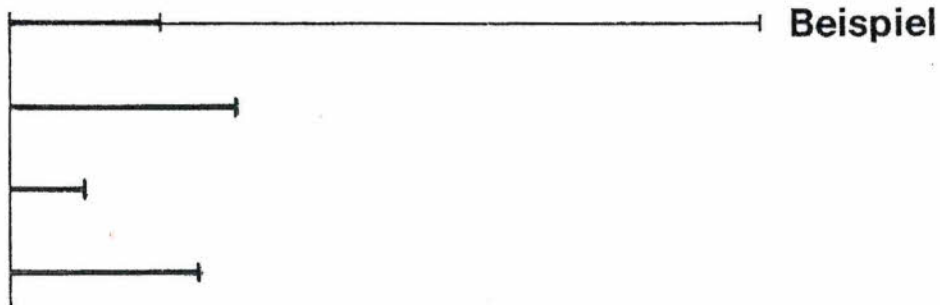
Stell dir vor, du sollst einen Schrank fertigen und hast lediglich die **technische Zeichnung**. Da der Schrank nicht in Originalgröße auf ein Blatt gezeichnet werden kann, benötigst du eine Zeichnung, in der alle Längen (**Maße**) originalgetreu eingezeichnet sind. Was ein Maßstab ist und wie du die wichtigsten Maße in einer technischen Zeichnung einträgst, lernst du mit Hilfe der folgenden Aufgaben. Wenn du weißt, wie Maße eingetragen werden, kannst du sie auch lesen - praktisch, oder?! :)

1. Schaut euch folgendes Video an [Der Maßstab](#)¹ und übernehmt in euren Hefter, was im Video bei "Dein Eintrag ins Schulheft" sowie bei "Verkleinern" und "Vergrößern" steht. Ihr könnt dafür das Video pausieren und weiter gucken, wenn ihr alles abgeschrieben habt.
2. Bearbeite das **Arbeitsblatt "Übungen Maßstab"**. Ihr benötigt einen Bleistift und ein Lineal für die Aufgaben.
Schaut euch bei Aufgabe 1 und 2 genau das Beispiel an!
Bei Aufgabe 3 ist der Gegenstand (man sagt in der Fachsprache **Körper**) in Originalgröße (Maßstab 1:1) dargestellt und rechts daneben in einem anderen Maßstab. Diesen ermittelst du, indem du die Originallänge (linke Abbildung) geteilt durch die Länge des rechten Körpers rechnest.
3. Lies **aufmerksam** den Text über die **Bestandteile einer Bemaßung** und bearbeite anschließend Aufgabe 1a, 2a und 2b auf dem Arbeitsblatt.

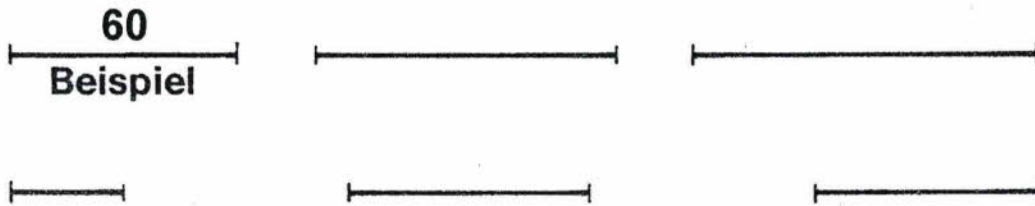
¹ https://www.youtube.com/watch?v=3_rd8iiJP8Q

Übungen

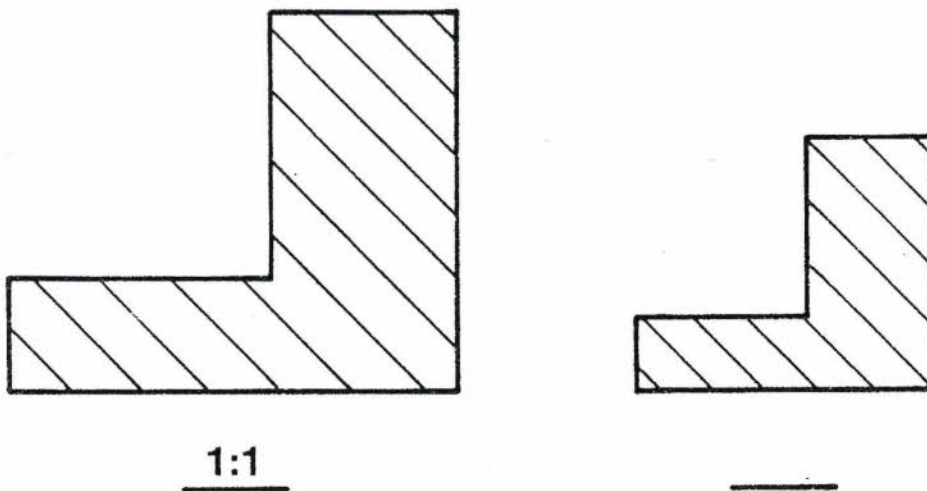
① Ergänze die Strecken im Maßstab 5:1!



② Die Strecken sind im Maßstab 1:2 gezeichnet. Schreibe die wirklichen Maße in mm auf die Strecken!



③ Bestimme den Maßstab!

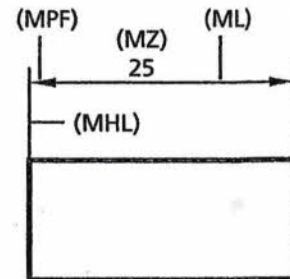


Maßeintragung

Bestandteile

Die Maßeintragung besteht aus Maßlinie (ML), Maßhilfslinie (MHL), Maßpfeil (MPF) und Maßzahl (MZ). Damit eine Zeichnung übersichtlich bleibt, wird jedes Maß nur einmal eingetragen und muss von unten oder rechts lesbar sein. Die Maßlinien sind schmale Volllinien, deren Abstand zur Körperkante 8 mm und untereinander 5 mm beträgt. Sie können auch an Körperkanten angrenzen, dürfen sich aber nicht schneiden. Die Maßhilfslinien sind gleichfalls schmale Volllinien und gehen 2 mm über die ML hinaus.

Maßpfeile haben eine Länge von 3 bis 5 mm, sind schmal und geschlossen. Maßstriche können MPF ersetzen. Sie besitzen eine Neigung von 45° in Schreibrichtung. Die Maßzahl wird immer in Millimeter aber ohne Maßeinheit angegeben. Die MZ steht ungefähr in der Mitte und über der Maßlinie. Maßzahlen dürfen nicht durch Linien voneinander getrennt werden. Maßeintragungen an verdeckten Körperkanten sind zu vermeiden.



- 1 a) Unterstreiche im Text alle wichtigen Aussagen zu den Bestandteilen der Maßeintragung!
- b) Sprich über zwei Bestandteile ohne Aufzeichnungen!

- 2 a) Ergänze die Darstellung durch Zuordnen folgender Begriffe:
 – Maßhilfslinie, Maßlinie, Maßpfeil, Maßzahl sowie
 – die mit einer geschweiften Klammer gekennzeichneten Abstände in Millimeter! (5)
- b) Trage die beiden fehlenden Maßzahlen nach Ausmessen der betreffenden Maßlinienlängen ein! (5)

