

**Lösungen zu den Aufgaben:**

2. Diskutieren Sie mit Ihrem Sitznachbarn oder Ihrer Sitznachbarin Vor- und Nachteile der Methode und formulieren Sie ein Fazit.



→ Individuelle Lösung

3. Bearbeiten Sie den Text auf den Einlageblättern „Messing – ein vielfältiges Metall 1-2/3/4“ nach der 5-Schritt-Lesemethode.



→ Wichtige Textabschnitte siehe Niveau A
(Unterüberschriften)

→ Schlüsselbegriffe markieren mit Textmarker

→ Mögliche Wortangaben siehe Niveau A

4. Beantworten Sie anschließend zur Kontrolle Ihres Textverständnisses die Fragen zum Inhalt auf den Einlageblättern „Messing – Fragen zum Text 1-2“.



1. Welche Farben kann Messing haben?
goldfarben, aber auch je nach Mischungsverhältnis goldrot bis hellgelb.
2. In welchen Bereichen wird Messing eingesetzt?
Schiffsbau (Navigationsinstrumente), Musik (Blechblasinstrumente), Innenausstattungen (Türgriffe, Handläufe, Leuchten), Uhrwerke, Mode (Schmuck), aber auch Industrie und Handwerk (Feinmechanik und Elektronik)
3. Was macht den Werkstoff so bedeutend?
Wirtschaftlichkeit und einfache Verformbarkeit und Bearbeitung
4. Wann begann die Erfolgsgeschichte des Messings?
Bereits im 3. Jahrtausend v. Chr.
5. Welchem Grund ist es zu verdanken, dass Messing den Status eines Gebrauchsmetalls erlangte?
Dem Schmelzverfahren in geschlossenen Tiegeln
6. Welche Gegenstände wurden denn aus Messing bis ca. ins 18. Jahrhundert gefertigt?
Münzen, Gefäße, Kunstgegenstände, später Haushaltsgeräte (Kannen, Tablettts und Leuchter)
7. Aus welchen Elementen besteht die Legierung Messing?
Kupfer + Zink (5 % – 45 % Anteil)



8. Welche positiven Eigenschaften besitzt Messing physikalisch und chemisch?

physikalisch: gute elektrische Leitfähigkeit, nicht magnetisch
chemisch: antibakterielle Oberfläche, hygienisch unbedenklich
→ leicht verformbar, einfach zu recyceln (umweltfreundlich)

9. Welches Element muss für eine gute Zerspanbarkeit in der Industrie beigemischt werden?

Blei

10. Welche drei Arten von Messing werden unterschieden?
Nennen Sie jeweils eine Verwendbarkeit!

Kaltformmessing: sehr weiche bis federharte Werkstoffe

Warmformmessing: gute Verformbarkeit für komplexe Bauteile

Gussmessing: preiswert, korrosionsbeständig, zur Massenfertigung geeignet oder für große Bauteile

5. Schreiben Sie daraufhin eine Inhaltsangabe des Textes auf dem Einlageblatt „Messing – Inhaltsabgabe.“



→ Individuelle Lösung