

- ① Fülle zuerst die Spalte „Metall“ im Blatt „Materialeigenschaften Metall“ aus
- Nimm die Schlüsselfeile und bearbeite die Probe A damit, lässt sich Material leicht oder ziemlich schwer abtragen?
 - Nimm nun den Probenstab B und Versuche ihn zu biegen, biegt er sich und bleibt verformt? Biegt er sich und geht danach wieder in die Ausgangsstellung? Oder bricht er beim Versuch?
 - Nimm nun die Probe C und halte an den Enden die Spitzen des Durchgangsprüfers an, leuchtet die LED auf? Leuchtet sie nur schwach? Leuchtet sie gar nicht?
 - Nimm wieder Probenstab B und halte das Feuerzeug daran, beginnt der Stab zu brennen?
 - Wie ist die Wärmeleitfähigkeit dabei? Wird das Ende des Probenstabes Warm oder bleibt die Temperatur des Probenstabes unverändert?
 - Lasse die Zeile Korrosionsbeständigkeit zunächst frei!
 - Nimm nun Probe D und leg ihn auf die Feinwaage, schreib das angezeigte Gewicht in die Zelle!
- ② Vergleiche
nun die Materialeigenschaften von Thermoplaste (PE) und Duroplaste (Bakelit).
- Nimm den Probenstab B (Thermoplaste) und den Probenstab B2 (Duroplaste). Biege beide. Sind sie spröde, also brechen sie? oder sind sie biegsam?
 - Halte anschließend an denselben Proben das Feuerzeug wieder an, kannst Du ein Schmelzen der Proben beobachten?