

**Grundkenntnisse aus der Unterstufe im Fach MATHEMATIK
für die HTL 1, Bau und Design**

- Der/die Schüler/in muss die Zahlenmengen kennen und wissen, welche Zahlen wo dazugehören.
- Der/die Schüler/in muss die Rechengesetze in den verschiedenen Zahlenbereichen kennen und anwenden können.
- Er/sie muss die Grundrechnungsarten, Klammerregeln, Vorzeichenregeln, Vorrangregeln kennen und beim Rechnen OHNE TASCHECHNER anwenden können.
- Er/sie muss kgV und ggT kennen und für verschiedene Zahlen (auch größere) ausrechnen können. Er/sie muss dazu auch die Teilbarkeitsregeln kennen.
- Der/die Schüler/in muss Bruchrechnungen (inklusive Doppelbrüche) ohne Taschenrechner rechnen können (auch Kombination verschiedener Rechenarten).
- Er/sie muss Dezimalzahlen kennen. Außerdem muss er/sie Brüche in Dezimalzahlen umrechnen können und umgekehrt (auch periodische Dezimalzahlen).
- Der/die Schüler/in soll einfache lineare Gleichungen lösen können und einfache Formeln umformen können.
- Er/sie muss Prozente bzw. Anteile schnell (einfache auch im Kopf) ausrechnen können.
- Er/sie sollte die Begriffe parallel, normal, senkrecht, waagrecht, vertikal, horizontal kennen und mit einem Lineal (oder 2) umgehen können.
- Er/sie muss Punkte in einem Koordinatensystem einzeichnen können.
- Er/sie soll die Begriffe Ähnlichkeit, Parallelwinkel und Normalwinkel kennen und damit arbeiten können.
- Die/die Schüler/in soll Drei – und Vierecke und Körper mit deren Eigenschaften kennen und die Flächen bzw. Volumina berechnen können.
- Er/sie soll den binomischen Lehrsatz für Quadrat und Kubik kennen und an Beispielen anwenden können.

WICHTIG sind grundlegende Rechenfertigkeiten im Kopf bzw. schriftlich (ohne Taschenrechner) z.B.: das Einmaleins; schriftliches Multiplizieren einer einstelligen Zahl mit einer mehrstelligen Zahl; das Selbe für die Division; die Quadratzahlen für 1 bis 15;

WEITERS wichtig sind Ordnung, Genauigkeit und die Bereitschaft nicht nur Vorgegebenes zu wiederholen, sondern Bekanntes auch auf „neue“ Aufgaben anwenden zu können.

Die Mathematiklehrer der HTL für Bau und Design, Goethestraße 17, 4020 Linz