

# Mittelschule Bayreuth-Altstadt



Fantaisiestraße 11 • 95445 Bayreuth

Tel.: 0921/7591410 • Fax: 0921/7591415

Email: [verwaltung@altstadtschule-bayreuth.de](mailto:verwaltung@altstadtschule-bayreuth.de)

Homepage: [www.altstadtschule-bayreuth.de](http://www.altstadtschule-bayreuth.de)



## Hinweise zur Vorbereitung für die Besondere Leistungsfeststellung zum Erwerb des Qualifizierenden Abschlusses der Mittelschule

### Technik 2021

#### Lerninhalte für die Projektprüfung

##### **Bereich Konstruktion/Produktion**

- Arbeiten mit verschiedenen Materialien (Holz, Metall, Kunststoff, Elektroteile)
- Auswahl geeigneter Materialien nach funktionalen und qualitativen Anforderungen
- Auswählen geeigneter Fertigungsverfahren
- Fachgerechter Umgang und materialgerechte Auswahl von Werkzeugen
- Einhalten der Bestimmungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes
- Anfertigen von Planungsunterlagen anhand eines Szenarios (Stückliste, Bauplan, Werkzeugauswahl, ...)

##### **Fertigungstechniken:**

- Messen und Anreißen
- Trennen (z.B. sägen, schneiden, feilen, schleifen, bohren, stemmen, ...)
- Umformen (z.B. biegen, treiben)
- Fügen (z.B. schrauben, leimen, nageln, nieten, löten, ...)
- Beschichten (z.B. ölen, wachsen, lackieren, bemalen, punzieren, verzieren mit dem LötKolben)

##### **Verbindungsarten:**

- Holz - Holz: z.B. Stumpfe Leimung, Fingerzinkung, Schraubverbindung, Dübelung, ...
- Holz - Metall: Schrauben, Nieten
- Metall - Metall: Schrauben, Nieten, Löten, Kleben, Bördeln (Verbinden durch Biegen)
- Metall - Kunststoff: Schrauben, Nieten

## **Bereich Technisches Zeichnen**

- Technische Skizze
- Technische Zeichnungen an der Zeichenplatte:
  - Einzelteilzeichnungen mit Bemaßung
  - Raumbilder in Kabinettprojektion
  - Ansichtszeichnungen
- Mathematische Fähigkeiten:  
Berechnen des Maßstabs, Verkürzungen in Zeichnungen, Geometrien:  
Mittelpunkte/Mittellinien erkennen und einzeichnen, Radien/Durchmesser,  
Umrechnen von z. B. Millimetern in Zentimeter, allgemeines räumliches und  
planerisches Verständnis: Materialstärke in Maßplanungen mit einbeziehen,  
Einteilungen berechnen (Fingerzinkung, Schlitz und Zapfen, ...)
- Korrektes Ausfüllen des Schriftfeldes