

# 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)



## Allgemeine Hinweise für Prüflinge

### Projektprüfung BoZ Technik, 9. Klasse

## Lerninhalte für die Projektprüfung 2025/2026

### 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, ...)
- Maschinenteknik: Umgang mit Stichsäge, Schleifmaschinen, Standbohrmaschinen, Akkuschauber

### 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, offene oder verdeckte Dübelung, Überblattungen...
- Holz – Metall: z. B. Schrauben, Nieten, ...
- Metall – Metall: z. B. Schrauben, Gewindeschneiden, Nieten, ...

### Bereich Technisches Zeichnen

- Technische Skizze
- Technische Zeichnungen an der Zeichenplatte:
  - Einzelteilzeichnungen mit Bemaßung
  - Raumbilder in Kabinettprojektion
  - Ansichtszeichnungen
- CAD – Arbeit mit Shapr3D
  - Modellierung
  - Visualisierung
  - Zeichnungen
- 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

Fachoberlehrer T. Sergl