

TECHNISCHES WERKEN

- Bereiche:
1. Gebaute Umwelt
 2. Produktgestaltung - Design
 3. Technik

zu 1. **Der Ort:** Lage von Bauwerken; Stadt-, Verkehrs-, Raumplanung (Verkehrsberuhigungsmaßnahmen für ein Wohngebiet erstellen, Arbeit mit Flächenwidmungsplänen, ...)

Das Bauwerk: Funktionen; Konstruktionsprinzipien (Massiv-, Skelettbau); Statik; fachgebundenes Zeichnen (Risse, Perspektiven,,...)

Das Wohnen: Aspekte des Wohnens (kulturelle Unterschiede, Bedürfnisse, Umfeld, neue Konzepte, Raumerlebnisse,...)

zu 2. **Werkzeug:** Werkzeugentwicklung und -bau

Gebrauchsgut: Erleben von Designprozessen (Produktanalyse, Problemstellung, Ideenfindung, Systematisierung, Erstellen von Arbeitsmodellen, Planung und Herstellung in Einzel- oder Serienfertigung)

zu 3. **Mechanik:** Funktionsweise und Aufbau von Maschinen; Bewegungs- und Kraftübertragungsarten (Getriebearten, Lenkungen, Seilwinde, Sperrvorrichtungen, bewegliche Brücken, Kräne,...)

Strömungstechnik: Aero- und Hydrodynamik (Luft- und Wasserfahrzeuge, Bumerang, Drachen,...); Kraft- und Energiemaschinen zur Luft- und Wasserströmungsnutzung (Windräder, Wasserturbinen,...)

Elektrotechnik: Schaltpläne, elektrische Schaltungen; Bauteile; Steuern und Regeln; Solartechnik;...

In der Auseinandersetzung mit den oben genannten Inhalten werden erforderliches Wissen und Fertigkeiten im Umgang mit Materialien (Papier, Karton, Keramik, Holz, Metall, Kunststoff, ...) Werkzeugen und Maschinen (Feilen, Raspeln, Hämmer, Sägen, Scheren, Zangen, Zwingen, Bohrmaschine, Bandsäge, Töpferscheibe, ...) sowie für Technologien (Kleben, Leimen, Tiefziehen, Nieten, Laminieren, Gießen, Bohren, Kanten, ...) vermittelt.

Der Erwerb von Fähigkeiten zu eigenständiger problemorientierter Gestaltung von Gebrauchsgegenständen, gebauter Umwelt und technischen Anlagen sowie zu kritischer Auseinandersetzung mit den Bedingungen und Mechanismen im Umfeld von Technik, Design und Architektur (ökologische, ökonomische, soziale, politische, ... Zusammenhänge) sind Zielsetzungen des Fachs.

Der Unterricht wird von der 1. bis zur 4. Klasse aufbauend geführt. Ziele und Inhalte ändern bzw. steigern sich dem Alter entsprechend.
Die Entscheidung TECHNISCHES WERKEN /TEXTILES WERKEN muss also für alle 4 Jahre erfolgen!