Schulzentrum am Wört
Realschule und Werkrealschule
Tauberbischofsheim

INFORMATIONEN über den WAHLPFLICHTBEREICH ab Klasse 7

Fachbereich TECHNIK

für die Realschule und Werkrealschule

REALSCHULE

Sehr geehrte Eltern unserer Jahrgangsstufe 6, nach der Kontingentstundentafel für die Realschule beginnt ab der Klasse 7 der Unterricht im Wahlpflichtbereich mit den Fächern: Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES) oder **Technik** oder Französisch Dafür wählt Ihre Tochter / Ihr Sohn mit Ihrer Hilfe aus diesen drei Fächern ein Fach nach Interesse, Neigung und Begabung aus. Das gewählte Fach wird bis zum Schulabschluss als Kernfach gewählt, hat also die gleiche Wichtigkeit wie Deutsch, Mathematik und Englisch. Technik kennt Ihr Kind aus dem Fächerverbund BNT, Französisch kann nur dann gewählt werden, wenn dieses Fach bereits in Klasse 6 besucht wurde. Auch über das Fach AES werden die Kinder im Rahmen des Unterrichts informiert werden.

WERKREALSCHULE

Sehr geehrte Eltern unserer Jahrgangsstufe 6, nach der Kontingentstundentafel für die Werkrealschule beginnt ab der Klasse 7 der Unterricht im Wahlpflichtbereich mit den Fächern: Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES) oder **Technik** Dafür wählt Ihre Tochter / Ihr Sohn mit Ihrer Hilfe aus diesen zwei Fächern ein Fach nach Interesse, Neigung und Begabung aus. Das gewählte Fach wird bis zum Schulabschluss gewählt, bei der Werkrealschulabschlussprüfung zur Erlangung des Mittleren Bildungsabschlusses nach Klasse 10 ist das Wahlpflichtfach sogar Prüfungsfach. Technik kennt Ihr Kind aus dem Fächerverbund BNT, auch über das Fach AES werden die Kinder im Rahmen des Unterrichts informiert werden.

HINWEISE ZUR PRÄSENTATION

- Die Präsentation ist nach den einzelnen Jahrgangsstufen (Klassen 7 – 10) aufgeteilt.
- Zuerst erscheinen die jeweiligen Inhalte des Jahrganges. Das sind die Themen, die wir im jeweiligen Jahr behandeln werden.
- Zu jedem Inhalt sind ein oder zwei aussagekräftige Bilder (Schülerarbeiten) hinterlegt.
- Die Zahlen hinter den Inhalten sind die sogenannten Richtstundenzahlen, also wie lange in etwa die Einheit unterrichtet wird.

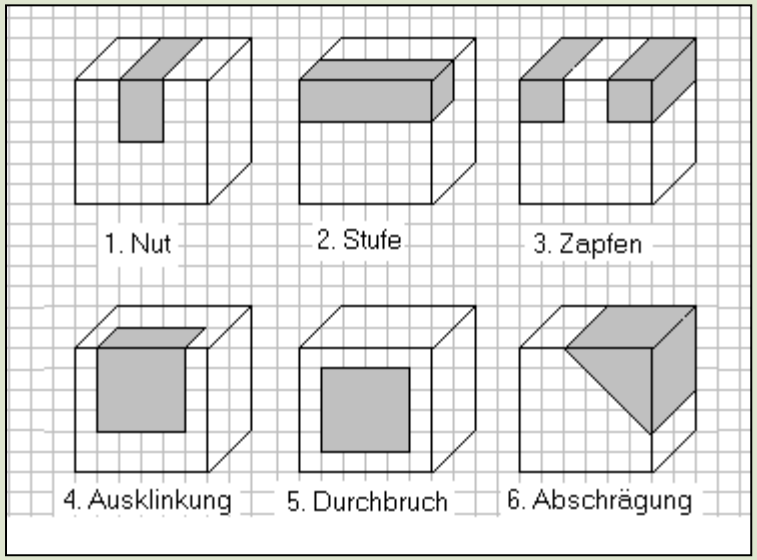
AUF WAS DÜRFEN SICH DIE SCHÜLER EINSTELLEN?

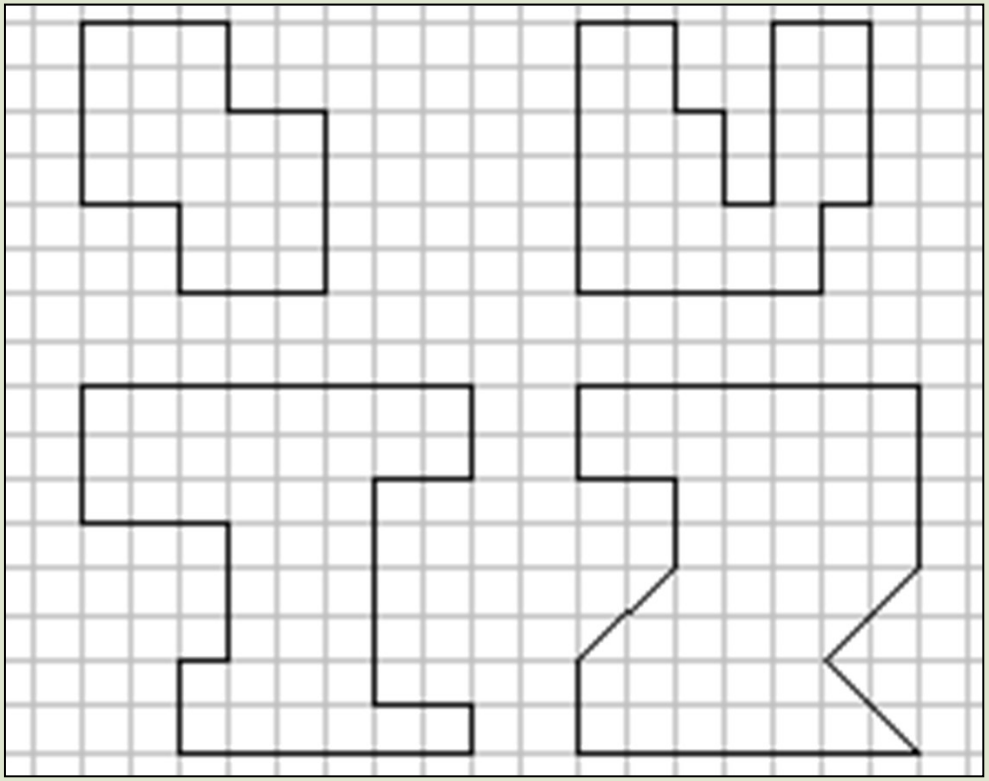
- Praktisches Arbeiten
- Hausaufgaben
- Klassenarbeiten
- Referate/Vorträge etc.
- großer Anteil an Theorie

INHALTE-TECHNIK KLASSE 7

- ***CAD / Technisches Zeichnen*** **12**
- **Werkstoffe und Produkte – HOLZ** **27**
- **Werkstoffe und Produkte – KUNSTSTOFF** **18**
- **Produktionstechnik/Serienfertigung** **18**
- **Maschinentechnik** **9**

CAD-TECHNISCHES ZEICHNEN

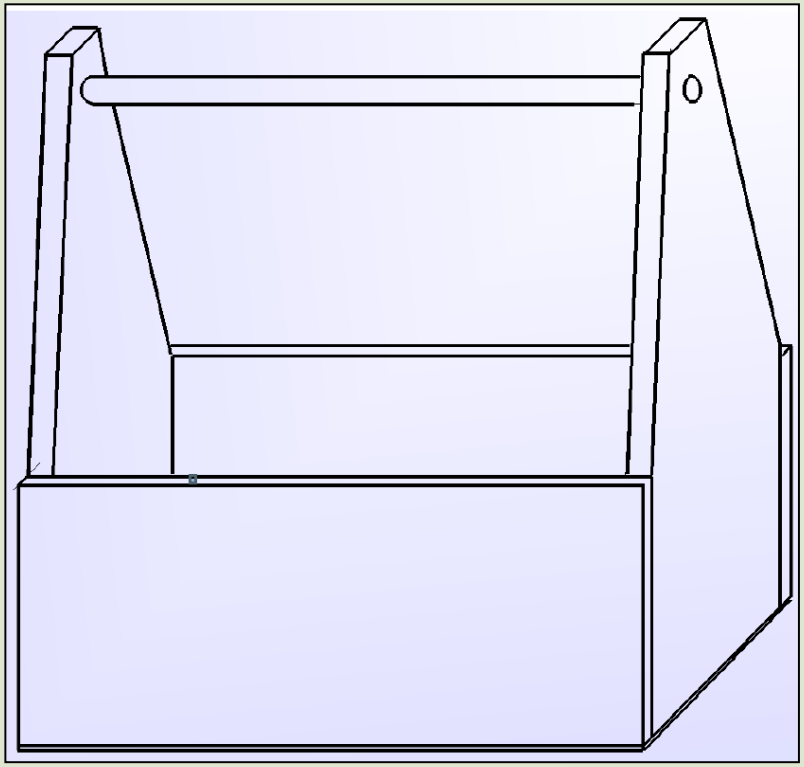




Eintafelbild
Schrägbild
Bemaßung

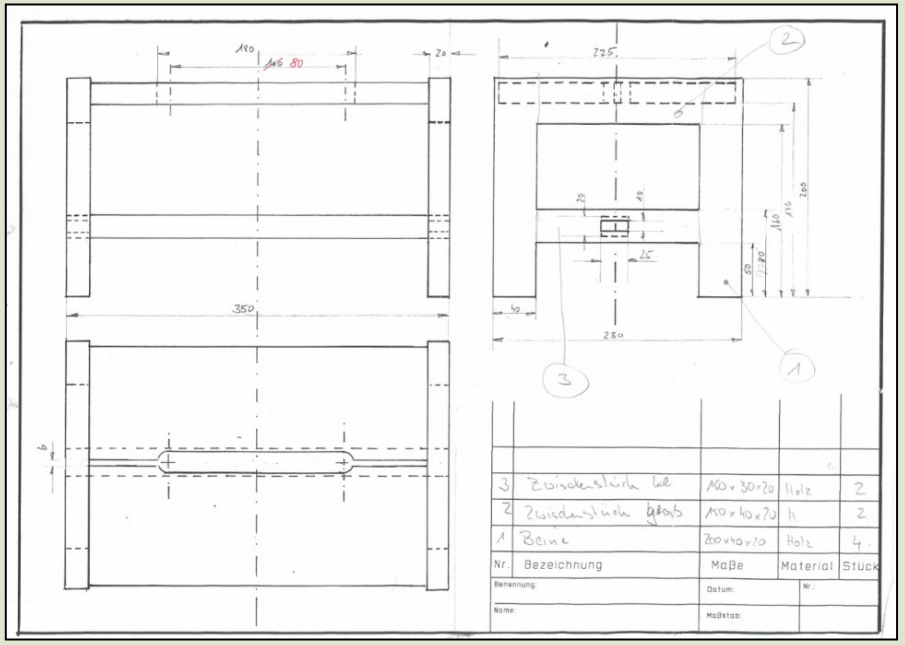
ARBEIT UND PRODUKTION:
HOLZ

Werkzeugtrage aus Vollholz und Holzwerkstoffen



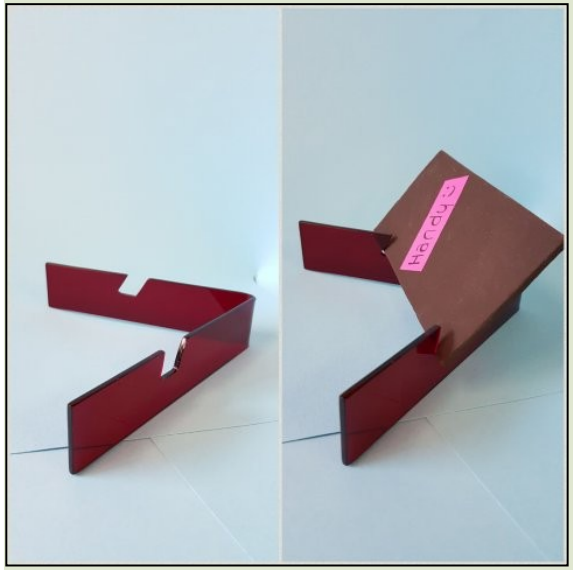
ARBEIT UND PRODUKTION:
HOLZ

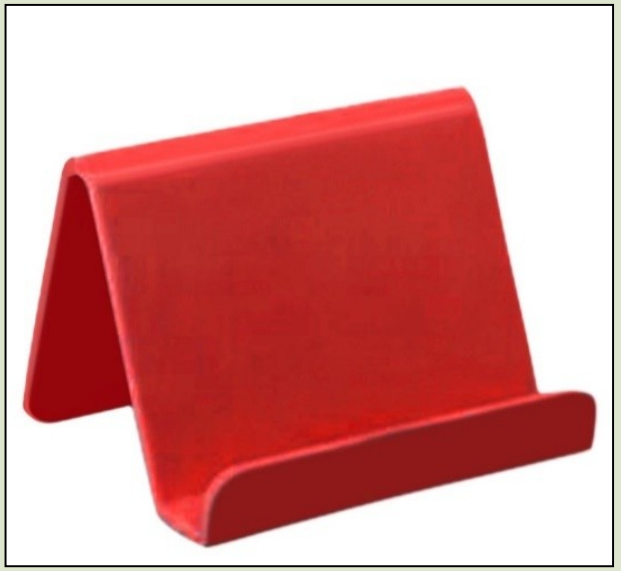
Bau eines Hockers



ARBEIT UND PRODUKTION:
KUNSTSTOFF

Handyhalter aus Kunststoff





ARBEIT UND PRODUKTION:

KUNSTSTOFF

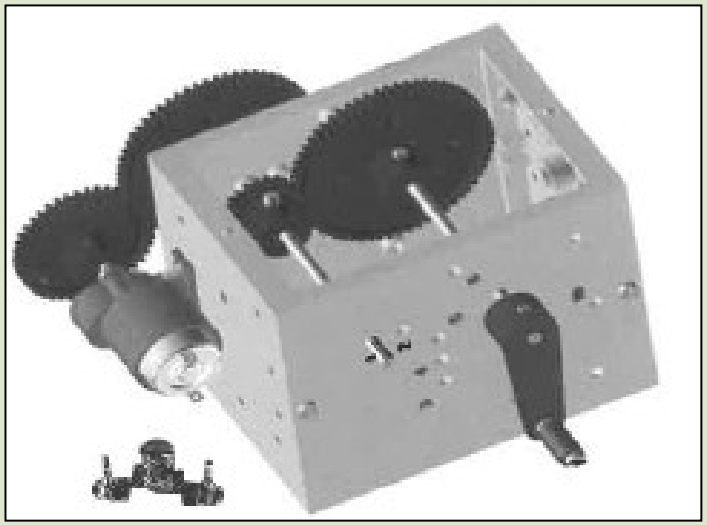
CD-Ständer

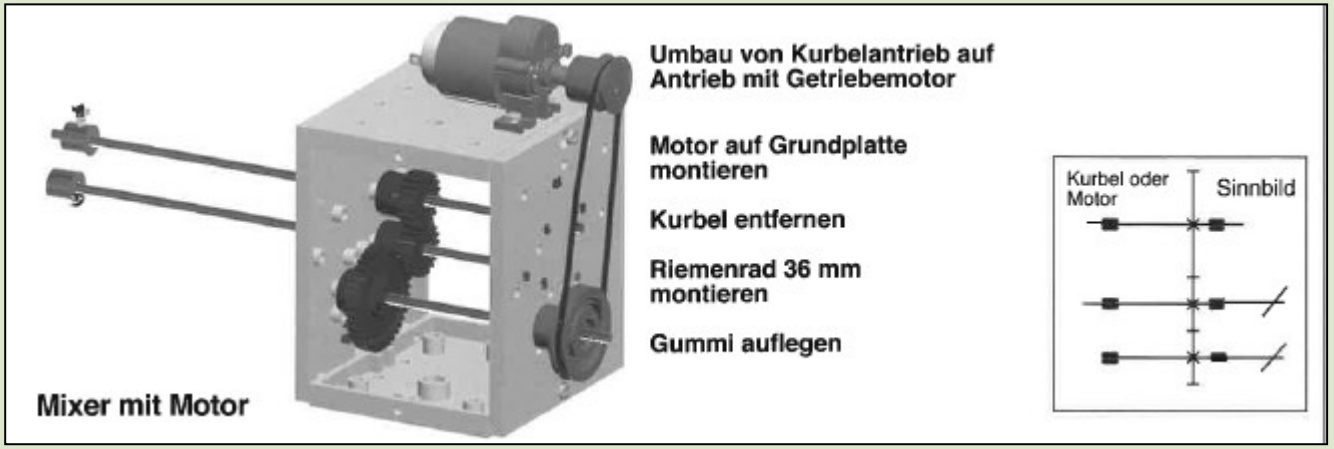
PRODUKTIONSTECHNIK:
SERIENFERTIGUNG

Am Beispiel: Domino-Spiel
oder auch Salz- und
Pfefferstreuer

MASCHINENTECHNIK

Verschiedene Getriebearten in Verbindung mit einem Baukasten kennenlernen

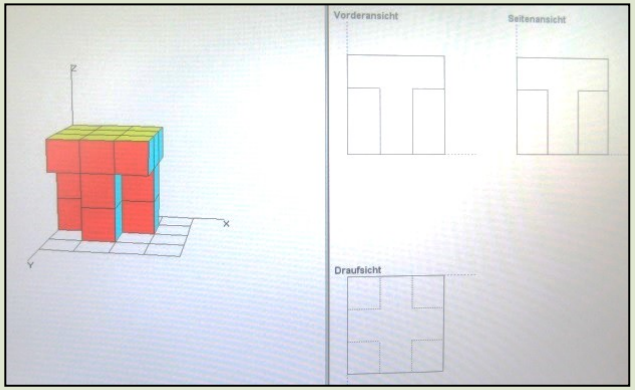


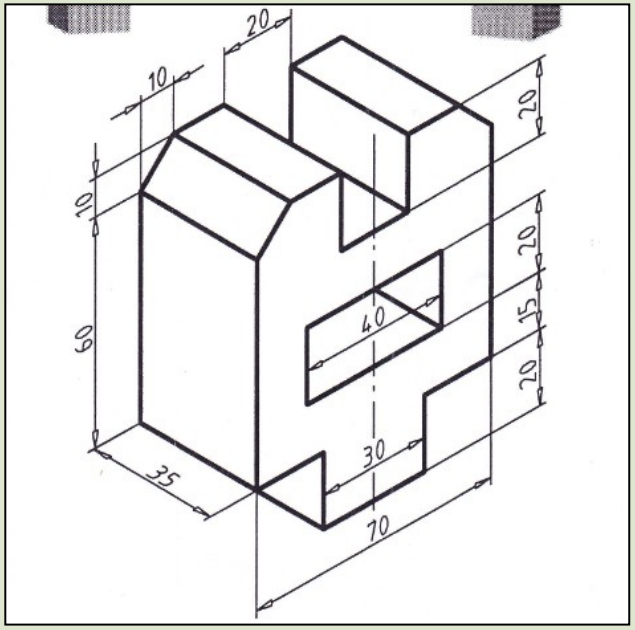


INHALTE-TECHNIK KLASSE 8

- **CAD / Technisches Zeichnen 12**
- **Werkstoffe und Produkte – METALL 25**
- **Versorgung und Entsorgung 3**
  (Produktionslebenszyklus)
- **Mensch und Mobilität 18**
- **Systeme und Prozesse: E-Technik 30**

TECHNISCHES ZEICHNEN



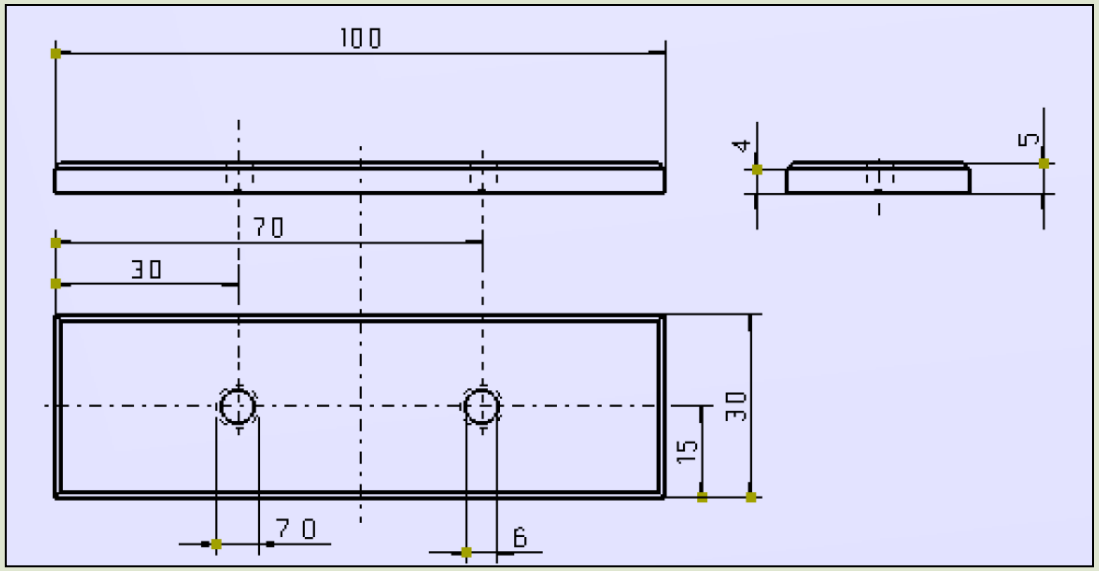


Dreitafelprojektion

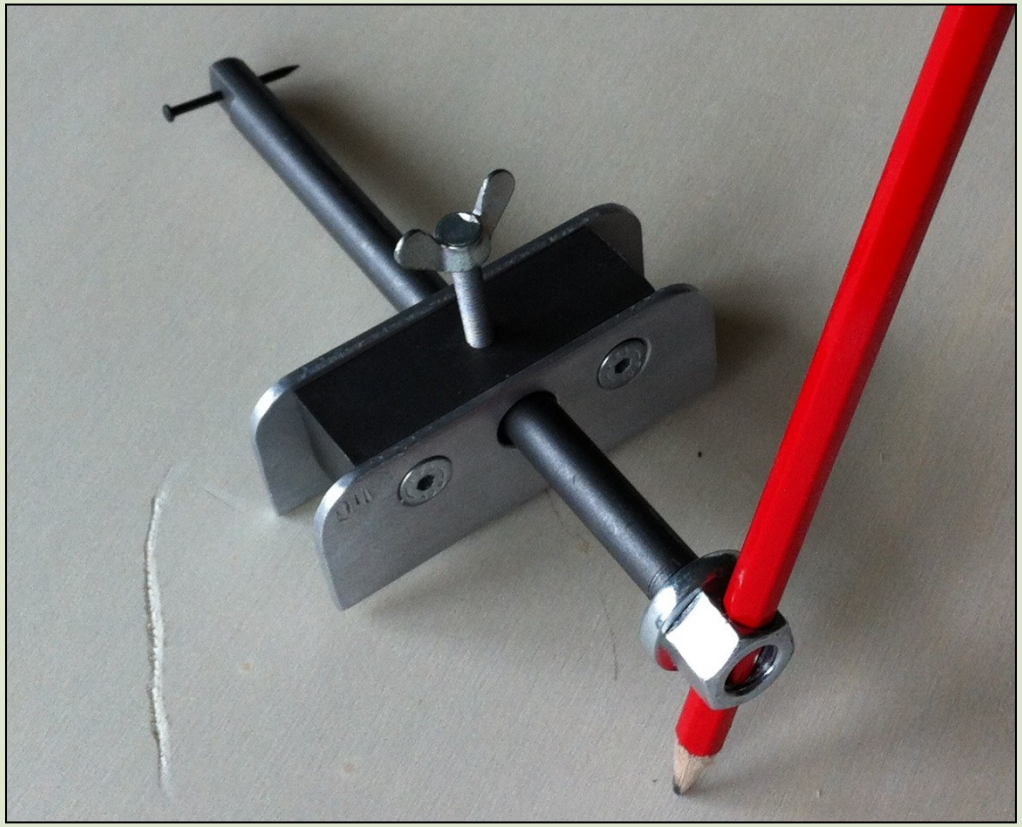
Isometrie / Dimetrie

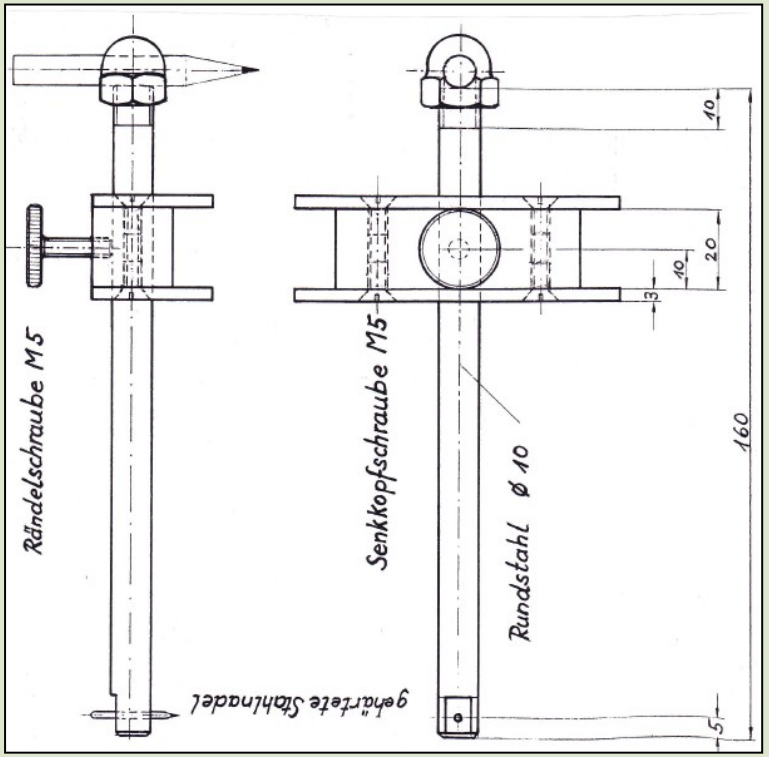
ARBEIT UND PRODUKTION:
METALL

Stiftehalter



ARBEIT UND PRODUKTION:
METALL





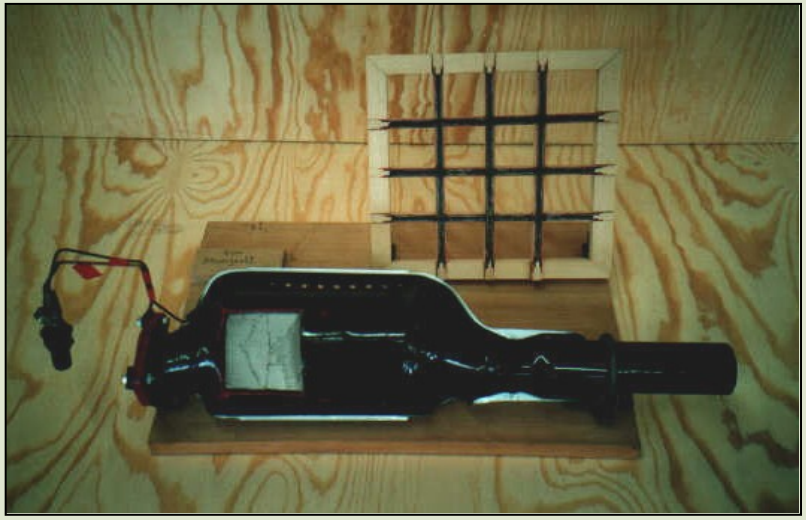
Streichmaß

MENSCH UND MOBILITÄT :

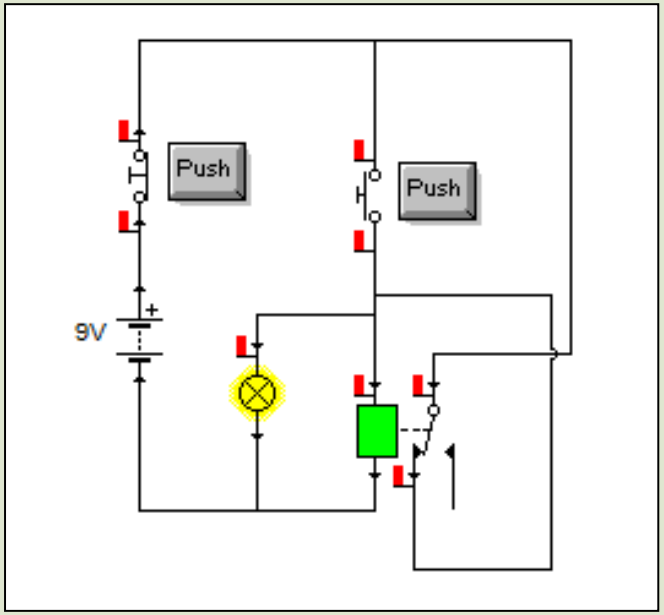
Lenkmodelle

Bremsmodelle

Katalysator

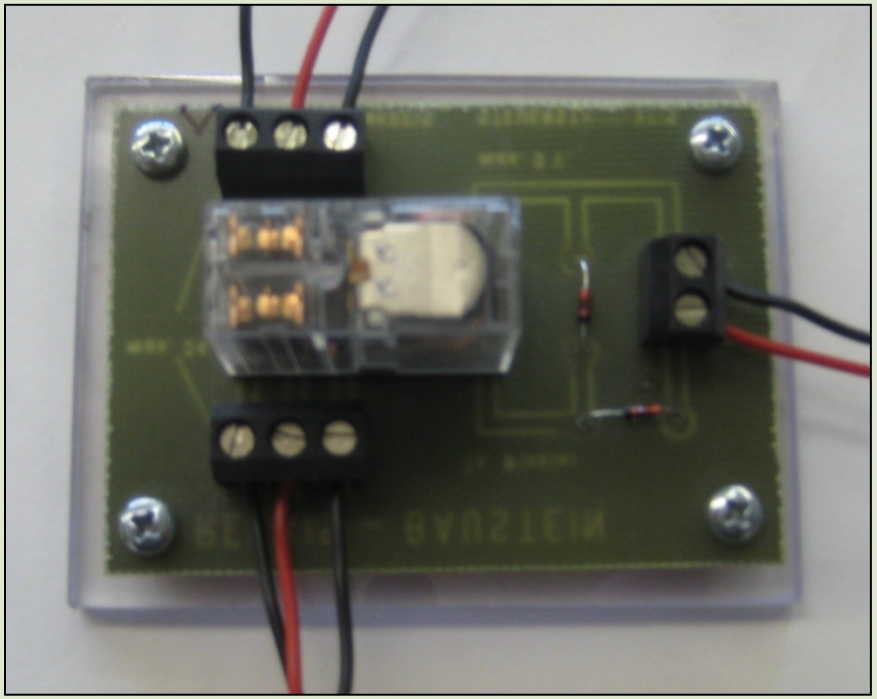


ELEKTRONIK

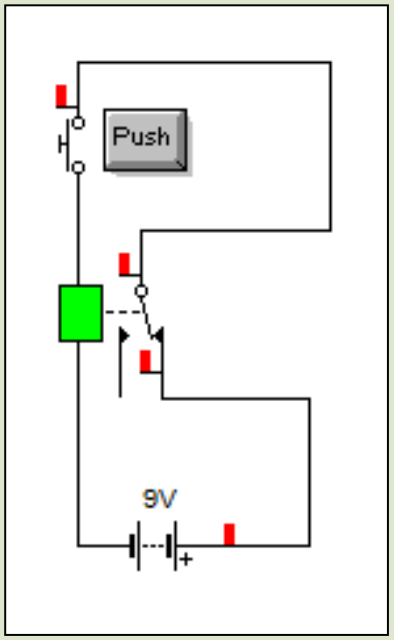


Rufanlage mit
Selbsthaltung

Funktion eines Relais

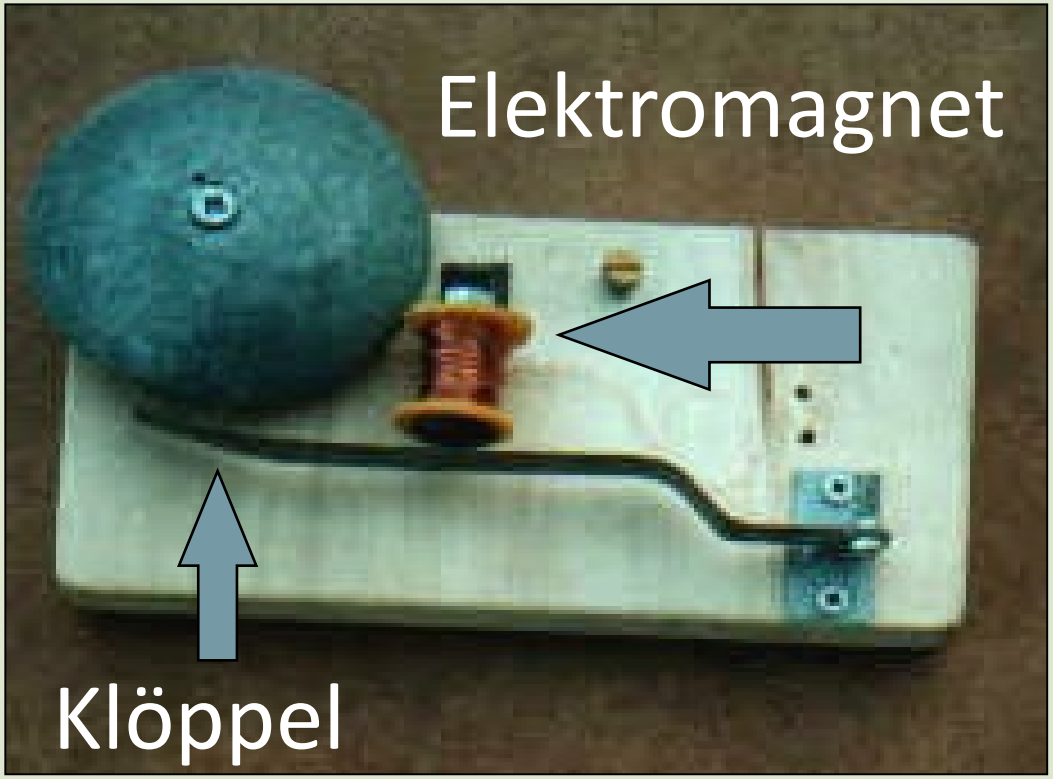


ELEKTRONIK



Schaltplan eines Summers

Klingel



INHALTE-TECHNIK KLASSE 9

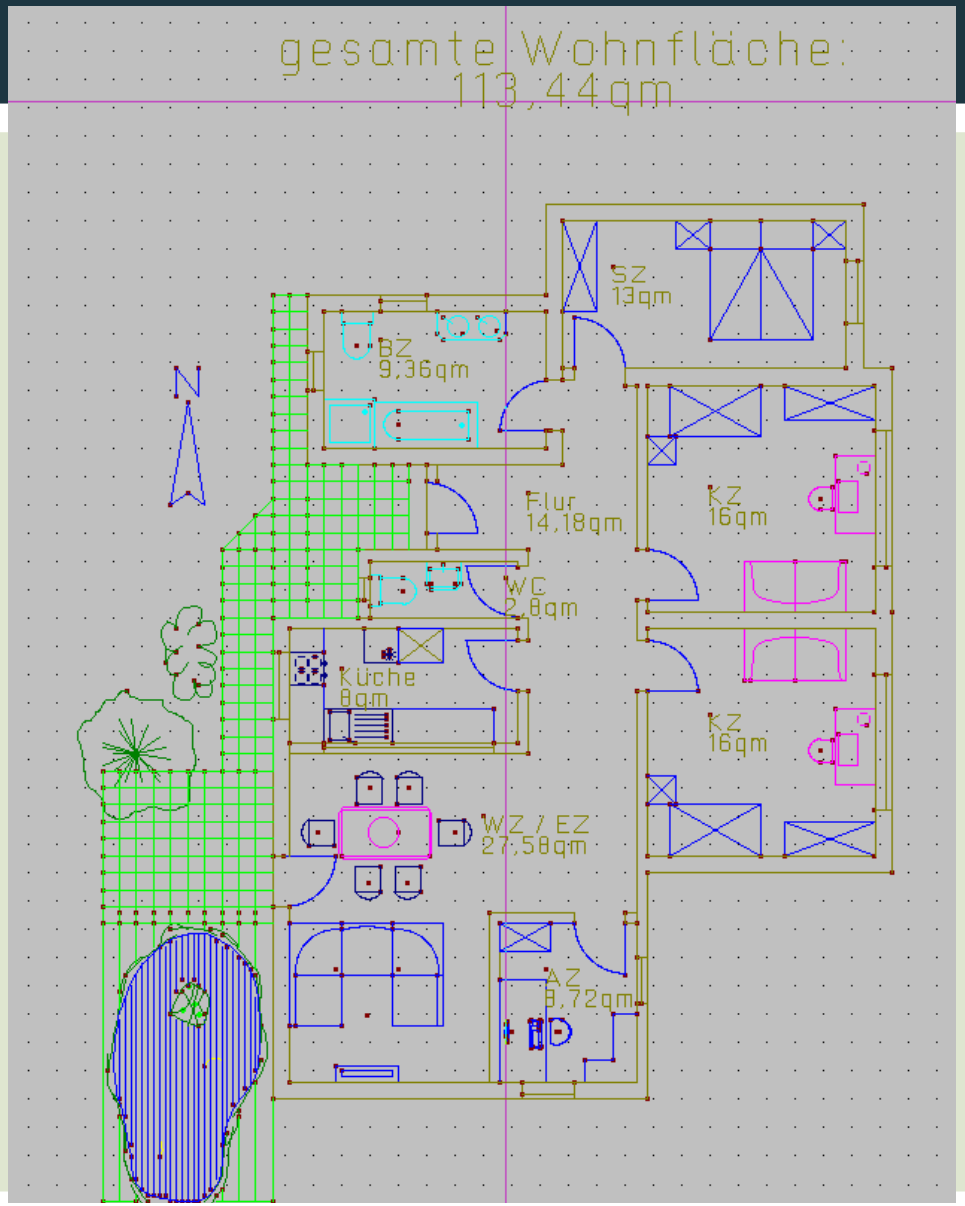
- **Bautechnik 18**
- **Versorgung und Entsorgung 15**
- **Systeme und Prozesse 30**

  Sensoren, Aktoren werden gesteuert

  technische Systeme- Intelligentes Haus 10
- **Systeme und Prozesse: Elektronik 18**

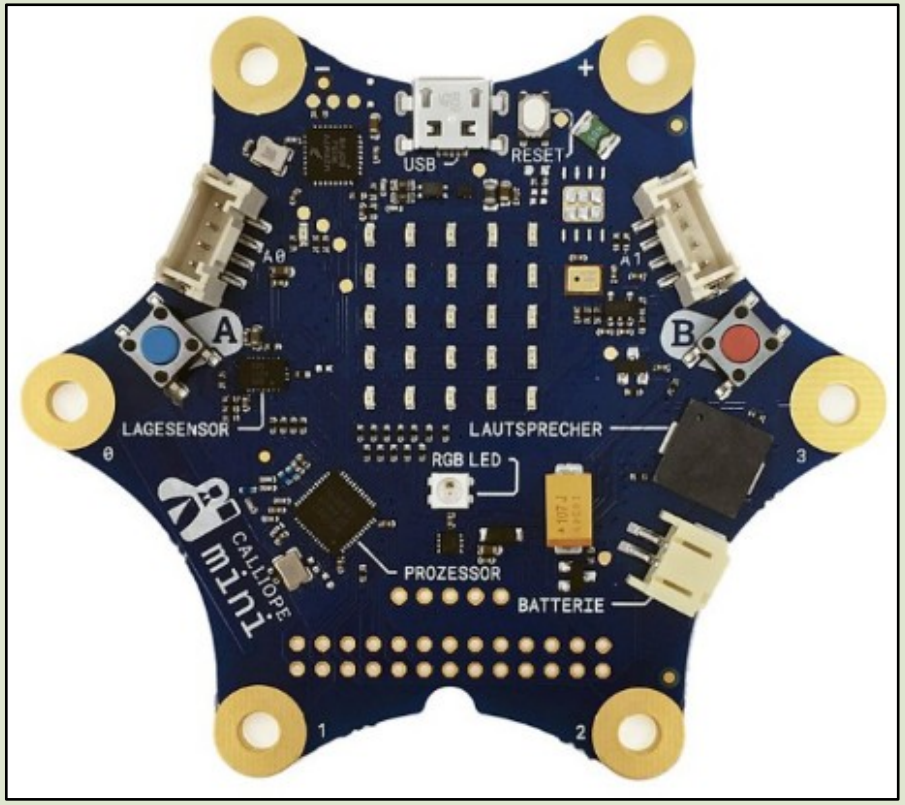
BAUEN UND WOHNEN

Planen einer Wohnung mit CAD

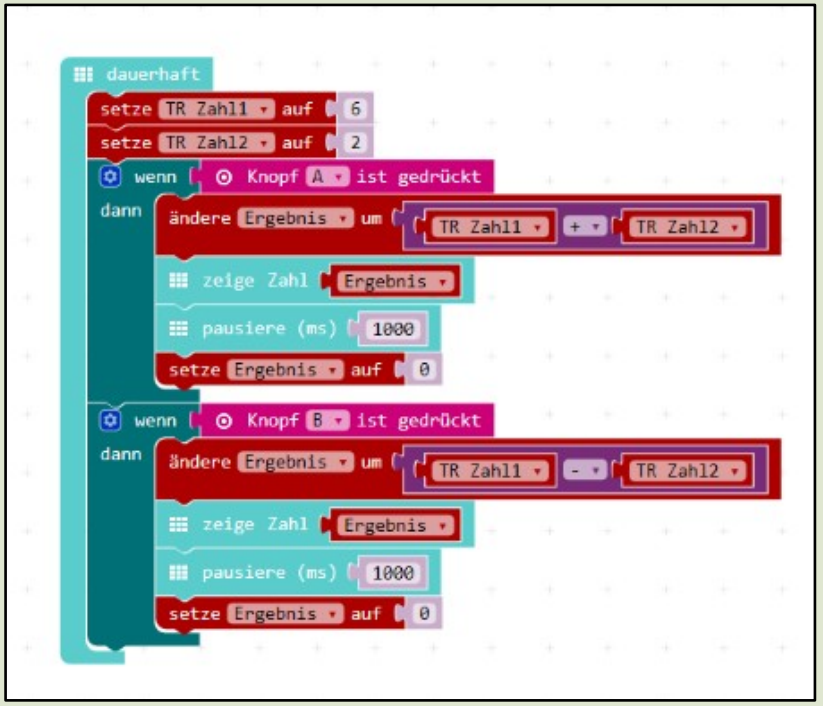


STEUERN UND REGELN

Steuern und Regeln mit einem Mikrocontroller – hier Calliope



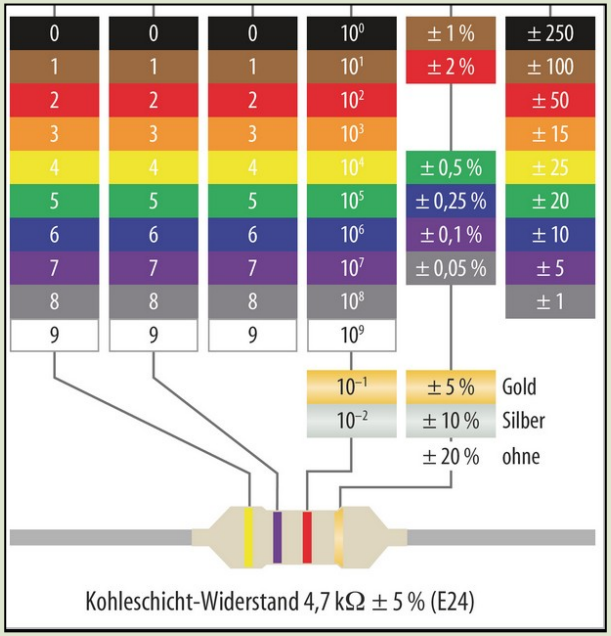
Hier am Beispiel:
Programmiere einen einfachen Taschenrechner



SYSTEME UND PROZESSE: ELEKTRONIK

Einfache elektronische Bauteile wie:

- Widerstände
- Dioden, LED
- Berechnungen,
- Ohm‘sches Gesetz



INHALTE-TECHNIK KLASSE 10

- **Systeme und Prozesse** **39**

  Sensoren und Aktoren werden gesteuert, Elektronik

- **Projekt zur Prüfung** **18**

  entspricht einer Prüfungsarbeit

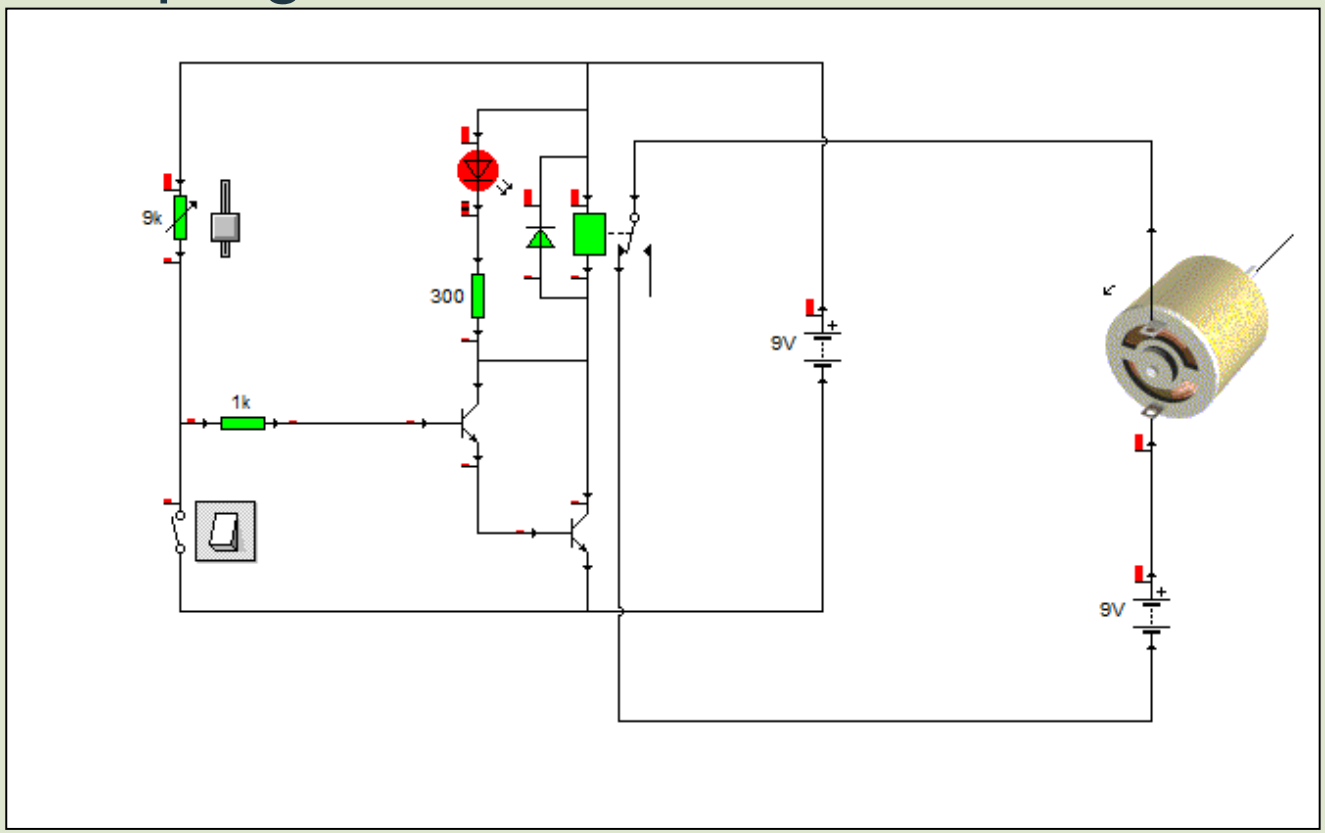
- **Wiederholung** **(für die schriftl. Prüfung)** **15**

  Klasse 7-10

SYSTEME UND PROZESSE

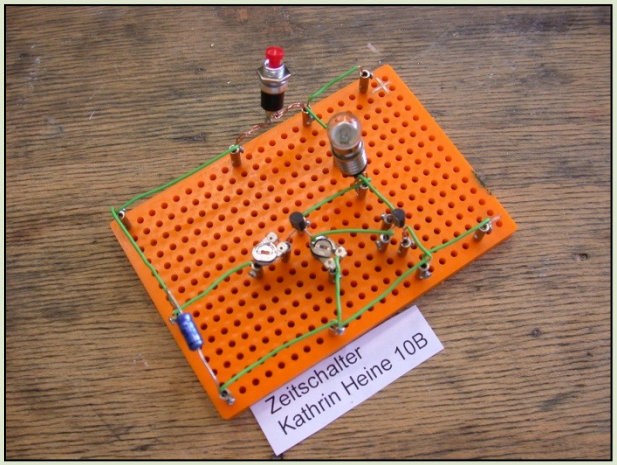
ELEKTRONIK

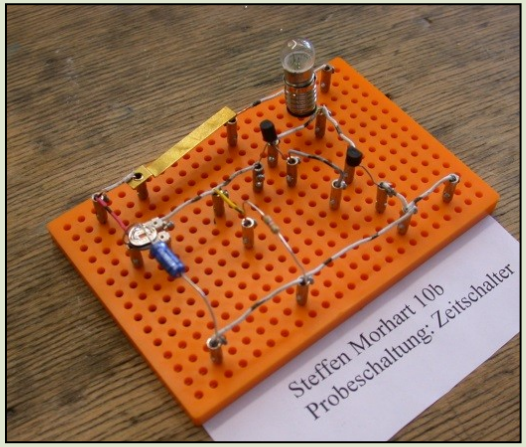
Verschiedene elektronische Schaltungen mit einem Simulationsprogramm entwickeln

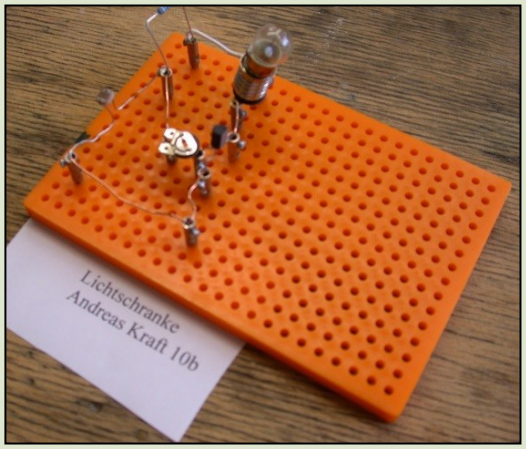


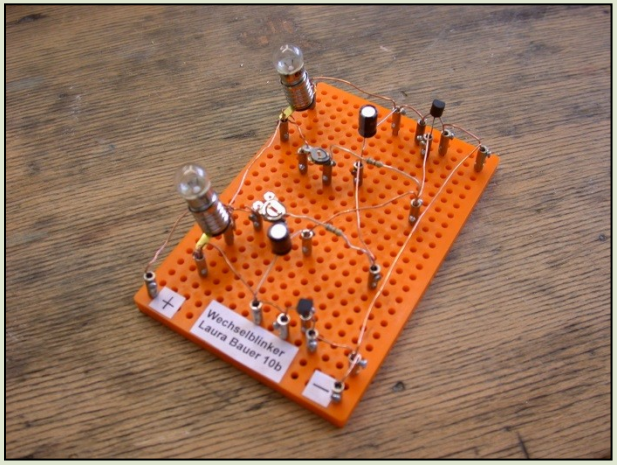
ELEKTRONIK

Verschiedene Schaltungen auf Experimentierplatten









ELEKTRONIK

Verschiedene Schaltungen auf Platinen:

Bistabile Kippstufe

Wechsel-blinker

Hell/Dunkel-Schaltung

Darlington Schaltung

PRÜFUNG TECHNIK

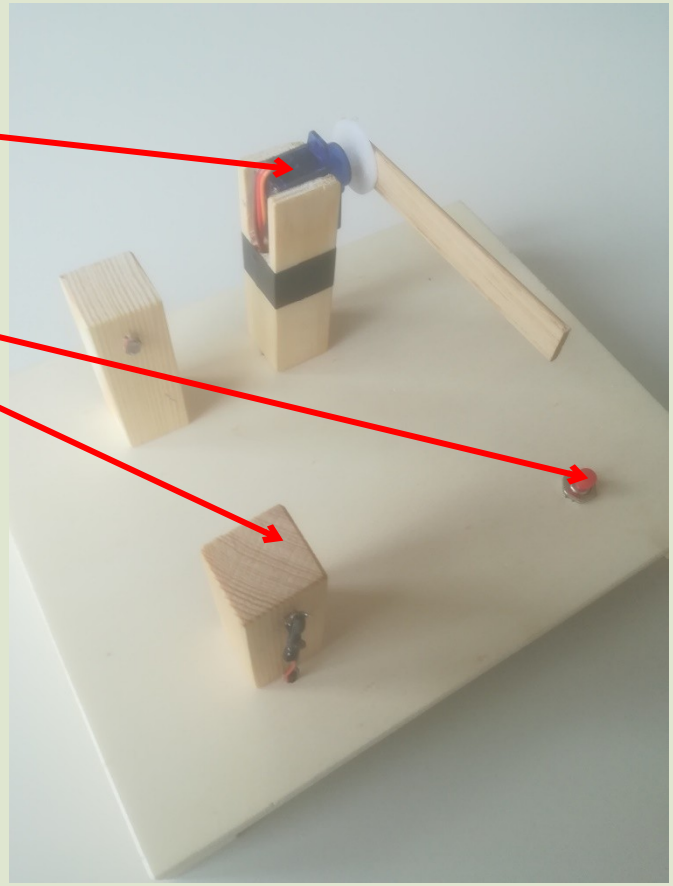
Die Prüfung teilt sich in:

- Theoretische Prüfung → schriftlich
- Praktische Prüfung → siehe nächste Seite
- Mündlicher Teil: Vorstellung der praktischen Prüfung

PRÜFUNG TECHNIK - PRAKTISCH

Aufgabe vom Kultusministerium:

1 Aktor
1 analoger Sensor
1 binärer Sensor



Mögliche Lösung:

Einfahrt in einen Parkplatz mit Schranke:
Der Einfahrende bedient den Rufknopf, Schranke öffnet sich, er durchfährt die Lichtschranke, Schranke schließt.

BEWERTUNG, NOTENGEBUNG:

- Theoretische Arbeiten 35%
- Praktische Arbeiten 40%
- mündliche Leistung 25%

WER SOLL SICH NUN FÜR DAS FACH TECHNIK ENTSCHEIDEN?

- Technisches Interesse,
  - die auch bereit sind, theoretisch mitzuarbeiten,
- die natürlich gerne praktisch arbeiten,
  - die sich in der Mathematik zumindest nicht unwohl fühlen
- die auch gerne in Teams arbeiten

SO, DAS WAR‘S VON DER TECHNIK!

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich gerne an uns.

Werkrealschule M. Partzsch

Realschule M.Kieslich