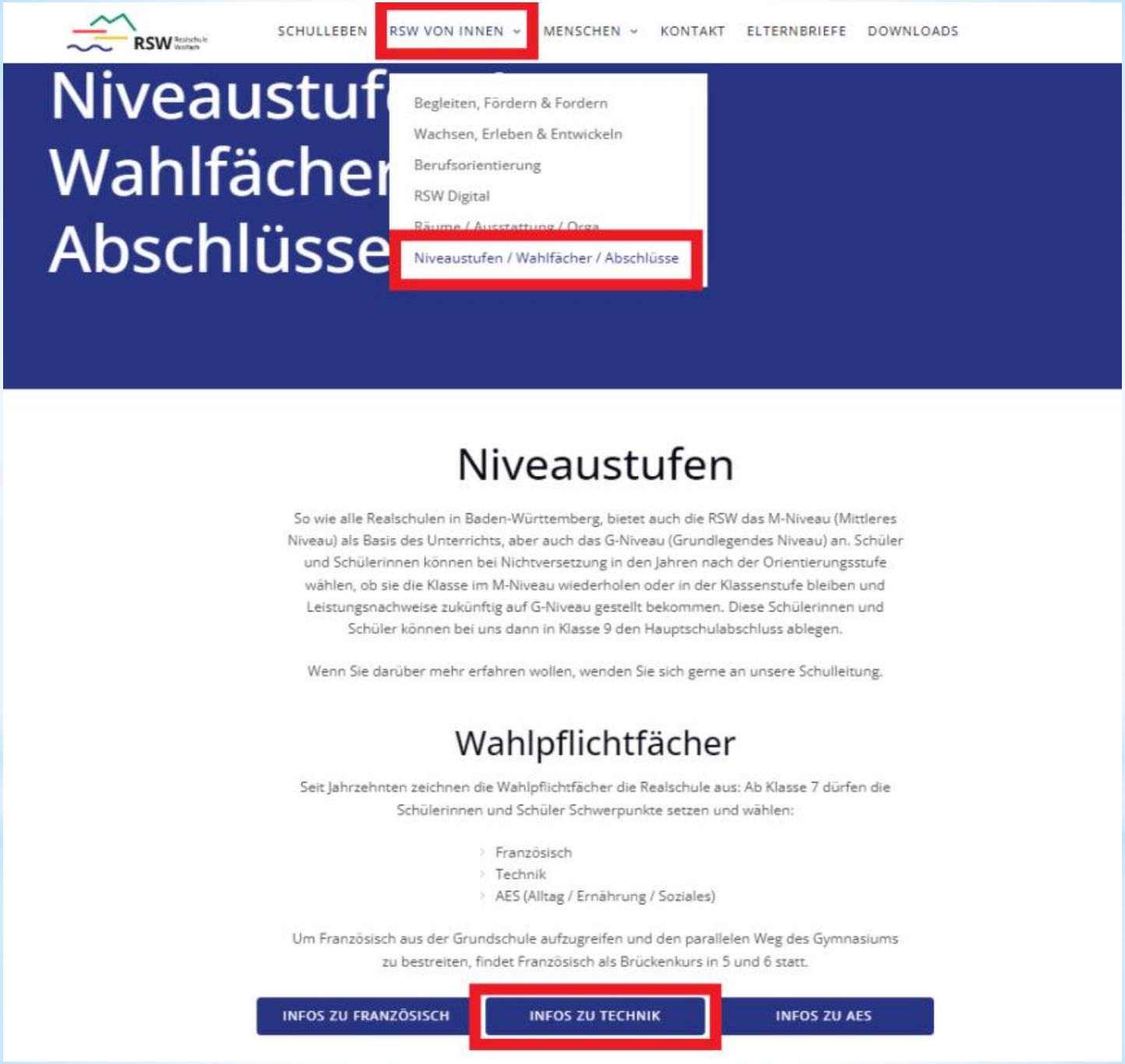
Wahlpflichtfach TECHNIK


RSW
SCHULLEBEN
RSW VON INNEN
MENSCHEN
KONTAKT
ELTERNBRIEFE
DOWNLOADS
Niveaustuf
Wahlfächer
Abschlüsse
Begleiten, Fördern & Fordern
Wachsen, Erleben & Entwickeln
Berufsorientierung
RSW Digital
Räume / Ausstattung / Orga
Niveaustufen / Wahlfächer / Abschlüsse
Niveaustufen
So wie alle Realschulen in Baden-Württemberg, bietet auch die RSW das M-Niveau (Mittleres Niveau) als Basis des Unterrichts, aber auch das G-Niveau (Grundlegendes Niveau) an. Schüler und Schülerinnen können bei Nichtversetzung in den Jahren nach der Orientierungsstufe wählen, ob sie die Klasse im M-Niveau wiederholen oder in der Klassenstufe bleiben und Leistungsnachweise zukünftig auf G-Niveau gestellt bekommen. Diese Schülerinnen und Schüler können bei uns dann in Klasse 9 den Hauptschulabschluss ablegen.
Wenn Sie darüber mehr erfahren wollen, wenden Sie sich gerne an unsere Schulleitung.
Wahlpflichtfächer
Seit Jahrzehnten zeichnen die Wahlpflichtfächer die Realschule aus: Ab Klasse 7 dürfen die Schülerinnen und Schüler Schwerpunkte setzen und wählen:
Französisch
Technik
AES (Alltag / Ernährung / Soziales)
Um Französisch aus der Grundschule aufzugreifen und den parallelen Weg des Gymnasiums zu bestreiten, findet Französisch als Brückenkurs in 5 und 6 statt.
INFOS ZU FRANZÖSISCH
INFOS ZU TECHNIK
INFOS ZU AES

ELTERNINFORMATION

Wahlpflichtbereich: Technik ab Klasse 7

In nahezu allen Lebensbereichen sind wir von Technik umgeben und nutzen diese. Häufig fehlt uns allerdings ein vertieftes Verständnis dieses Kulturbereichs. Im Fach Technik erwirbst du eine technische Grundbildung und sammelst viele Erfahrungen, die dir dabei helfen, Technik zu verstehen und zu gebrauchen.

Was erwartet dich denn jetzt allgemein

Technik an der Realschule kann natürlich keine Berufsausbildung sein. Aber du erwirbst Grundkenntnisse in verschiedenen Bereichen der Technik.

Wichtig dabei ist die Verzahnung von Theorie und Praxis. Das hast du z.B. anhand des Bohrmaschinenführerscheins kennengelernt. Du hast an der Bohrmaschine gelernt wie sie funktioniert, wie man richtig bohrt und was man beachten muss, damit man sich und andere nicht verletzt. Danach hast du dein Wissen angewandt und hast selbst Bohrungen durchgeführt.

Bei der Herstellung von Werkstücken wird es oft so sein, dass wir ausgehend von einer Problemstellung einen Gegenstand **planen, entwickeln, herstellen, bewerten und optimieren**. Und damit das auch so funktioniert musst du zum einen mit Werkzeugen und Maschinen umgehen können. Zum anderen brauchst du auch bei jedem dieser Schritte die Theorie über Werkstoffe und Arbeitstechniken.

Der Unterricht in Technik ermöglicht dir also vielfältige praktische Erfahrungen, vor allem im Umgang mit verschiedenen Werkstoffen, Systemen und technischen Abläufen. Die Theorie ist aber immer dabei.

Was erwartet dich im Einzelnen

Wir möchten dir eine Auswahl von Themen mit kurzen Beschreibungen zeigen.

Technisches Zeichnen

- Hier lernst du technische Zeichnungen zu lesen und anzufertigen.
- TZ können auf Papier oder auch auf dem Computer erstellt werden.

Holzbearbeitung

- In BCP hast du schon einiges gelernt. Im Technikunterricht vertiefst und erweiterst du dein Können.
- Verbindungstechniken, Oberflächenbehandlung, ...
- Du lernst weitere Maschinen und Werkzeuge kennen

Metallbearbeitung

- Was lernst du hier kennen:
  - Unterschiede zur Holzbearbeitung (da gibt es einige)
  - Neue Werkzeuge
  - Neue Arbeitstechniken, wie Gewindeschneiden, Biegen

Kunststoffbearbeitung

- Was lernst du hier kennen:
  - Unterschiede zur Holzbearbeitung und Metallbearbeitung (auch da gibt es einige)
  - Kunststoffarten
  - Vor- und Nachteile von Kunststoffen

Energie

Das ist ein sehr breites Feld. Deswegen auch hier nur ein paar Punkte.

- Welche Energieformen gibt es?
- Experimente zu Energie
- Wie und wo kann ich Energie sparen?
- Wie verarbeiten Maschinen eigentlich Energie?

Elektronik

- Du lernst elektronische Bauteile kennen, erfährst wie sie funktionieren und baust Schaltungen auf.
- Du fräst oder ätzt Platinen für deine Schaltungen
- Du lötest elektronische Bauteile ein
- Du entwickelst selbst elektronische Schaltungen

Digitaltechnik und Programmierung

- Du programmierst hier am Computer und kannst dadurch verschiedene Aufbauten an Experimentierplatinen regeln und steuern.
- Wir arbeiten viel mit dem Arduino. Vielleicht hast du es schon mal gehört.

So, das nur mal als kurzen Überblick.
Diese Themen den einzelnen Klassenstufen 7 bis 10 zuzuordnen ist nicht leicht. Viele Themen überschneiden sich oder kommen in höheren Klassen wieder. Aber in fast allen Bereichen wird ein Werkstück hergestellt.

Zahlen, Daten, Fakten

Und hier möchten wir dir einfach mal noch einige Punkte auflisten, die dich interessieren könnten.

- Das Fach Technik wird in der Regel 3-stündig im Block unterrichtet.
- Technik ist ein Kernfach.
- Sicherheit und richtiges Verhalten im Technikraum wird ganz groß geschrieben.
- Wir sind max. 16 Techniker in einem Technikraum.
- Und natürlich schreiben auch wir Arbeiten. Es werden im Schuljahr mind. 2 Arbeiten geschrieben. Du stellst auch mind. 2 Werkstücke her, die benotet werden. Die End-Note setzt sich aus diesen Teilnoten zusammen. Eine Arbeit zählt dabei genauso wie ein Werkstück.
- In der 10. Klasse haben auch wir, wie die anderen Kernfächer, eine schriftliche Abschlussprüfung.

Sonstiges

Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Zusammenhängen können dir helfen, die Anforderungen im Technikunterricht zu bewältigen, sind aber kein Muss.

Achja, Mädchen sind natürlich herzlich willkommen. Technik ist kein „Jungsfach“, sondern Technik spricht alle an! Es ist schön, dass wir das seit einigen Jahren beobachten können.

Wir hoffen, dir viele Fragen beantwortet zu haben. Wenn aber noch Fragen auftauchen, dann kannst du dich natürlich jederzeit an einen Techniklehrer wenden.

Wir freuen uns, wenn wir dich nächstes Jahr im Technikunterricht sehen und begrüßen dürfen.

Deine Techniker

Wie es bisher war:

* Technik in der Orientierungsstufe Klasse 5 und 6 für alle
  * Grundliegende Kenntnisse über Werkzeuge und Maschinen
  * Mehrere Werkstücke aus Holz (teilweise auch Metall und Kunststoff)
  * Wecken von Interesse für das Fach
  * halbjährlich 2 Stunden

* Ende der 6. Klasse Wahl des Wahlpflichtfaches
  * Französisch, AES, Technik

* Klassen 7 – 10 Technik

Wie ist jetzt anders:

* Technik in Klasse 5 fällt weg
  * Warum:
    * Änderungen im Schulsystem des Landes Baden-Württemberg
    * Verkürzung der Orientierungsstufe um ein Jahr (also nicht mehr 5. und 6.)
    * Das bedeutet, dass ***nur noch in der fünften Klasse*** alle Kinder ausschließlich auf dem M-Niveau unterrichtet werden müssen.
    * Nach der fünften Klasse wird dann in M- und G-Niveau getrennt.

* Ende der 5. Klasse Wahl des Wahlpflichtfaches
    * Französisch, AES, Technik

* Klassen 6 (!) – 10 Technik

Wie gehen wir damit um:

* viel ändern wird sich nicht
  * Stundenzahl bis Klasse 10 bleibt gleich
  * ein bis zwei Werkstücke werden in Klasse 5 und 6 gestrichen
  * mehr Zeit für Paxis
  * weniger „Stress“ in den oberen Klassen

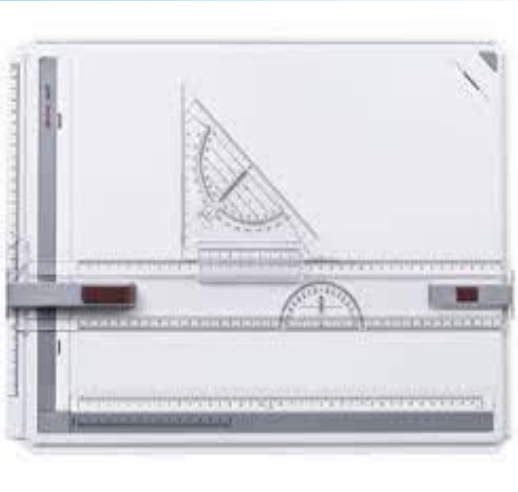
Klassenstufe	Bereich	Thema
7	Werkstoffe und Produkte	Holz Kunststoff Technisches Zeichen (auch CAD)
	Systeme und Prozesse	Elektrotechnik: einfacher Stromkreis
8	Werkstoffe und Produkte	Metall
	Systeme und Prozesse	Maschinentechnik Produktanalyse Systeme und Prozesse
	Produktionstechnik	Serienfertigung
	Mobilität (auch teilweise in 9)	Verbrennungsmotoren alternative Antriebstechniken: Elektromotoren / Brennstoffzelle / …

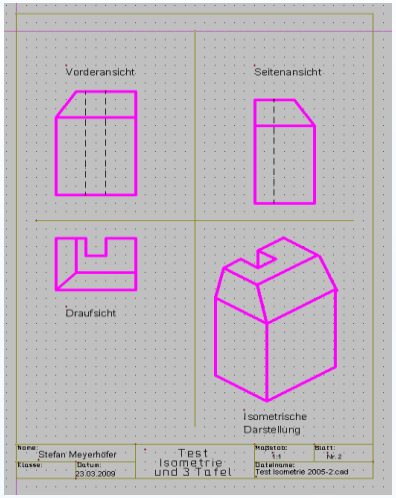
*Themen in den Klassenstufen

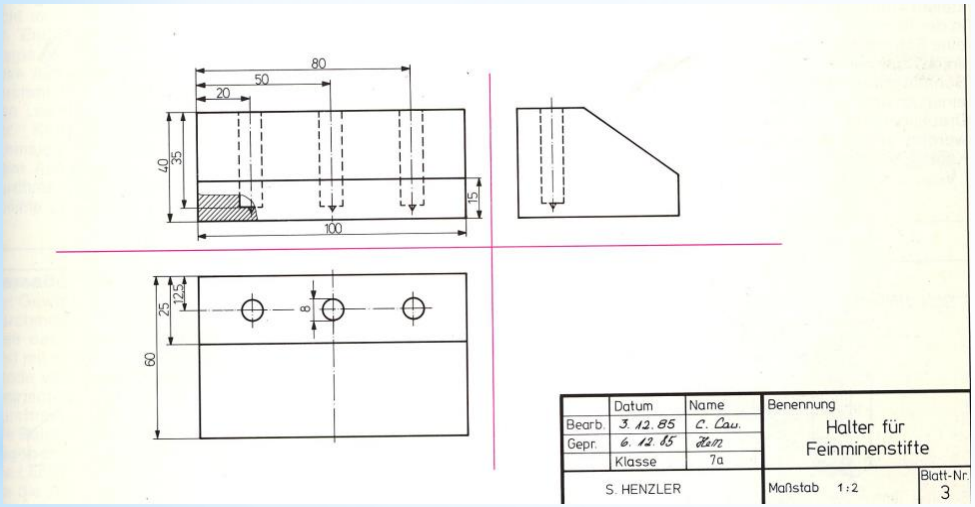
Klassenstufe	Bereich	Thema
9	Versorgung und Entsorgung	Energietechnik
	Bautechnik	Bauplanung, Statik, energiesparende Systeme
	Systeme und Prozesse	Elektrotechnik
		ARDUINO (Mikrocontroller)
10	Systeme und Prozesse	Elektrotechnik
		Arduino
	Abschlussprüfung	schriftliche praktische mündliche } **Abschlussprüfung**

*Themen in den Klassenstufen

* Holz / Kunststoff





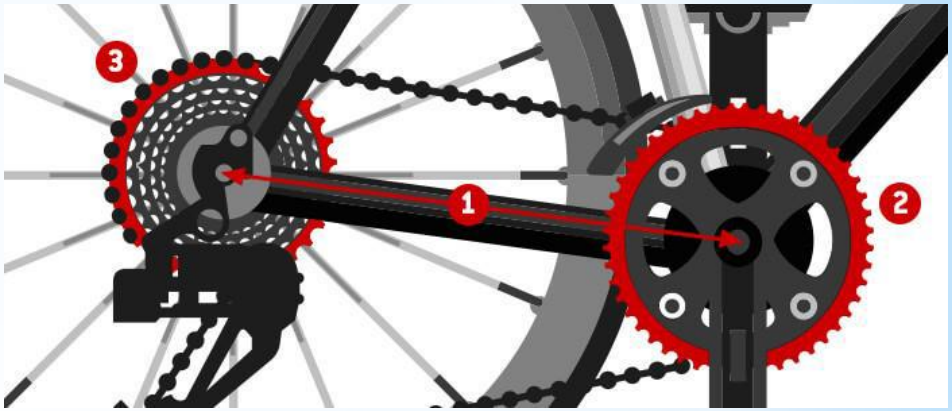


*Technisches Zeichnen

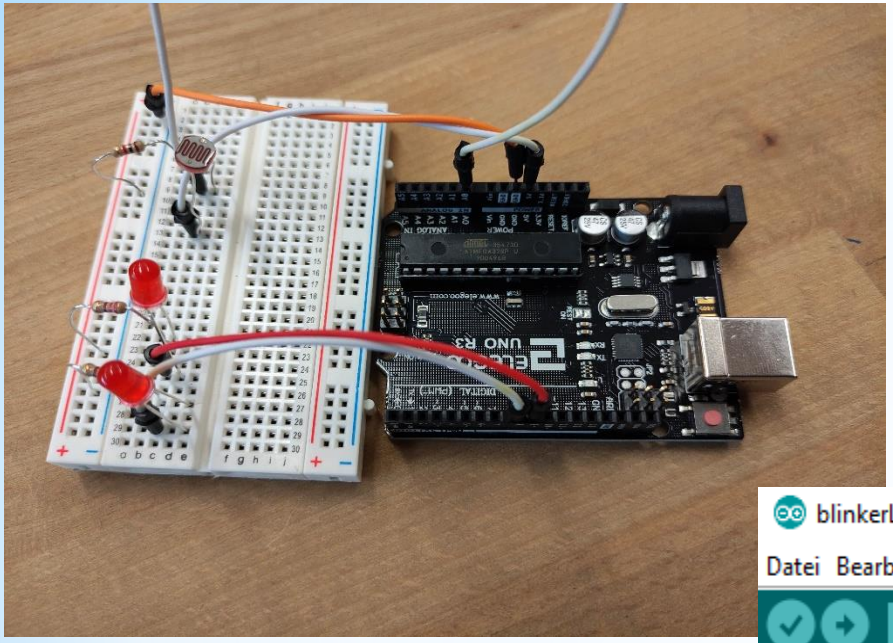
*Metall

(auch andere Werkstücke möglich)

*Getriebe



*Verbrennungsmotoren / alternative Antriebe



blinkerLED | Arduino 1.8.9

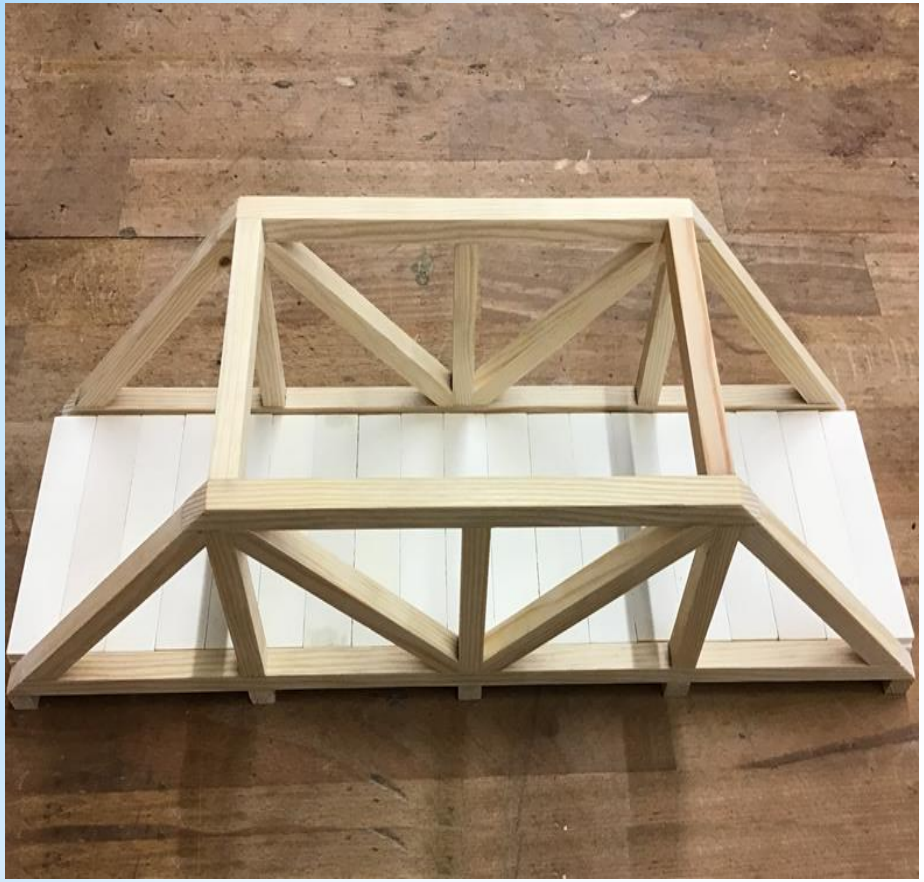
Datei Bearbeiten Sketch Werkzeuge Hilfe

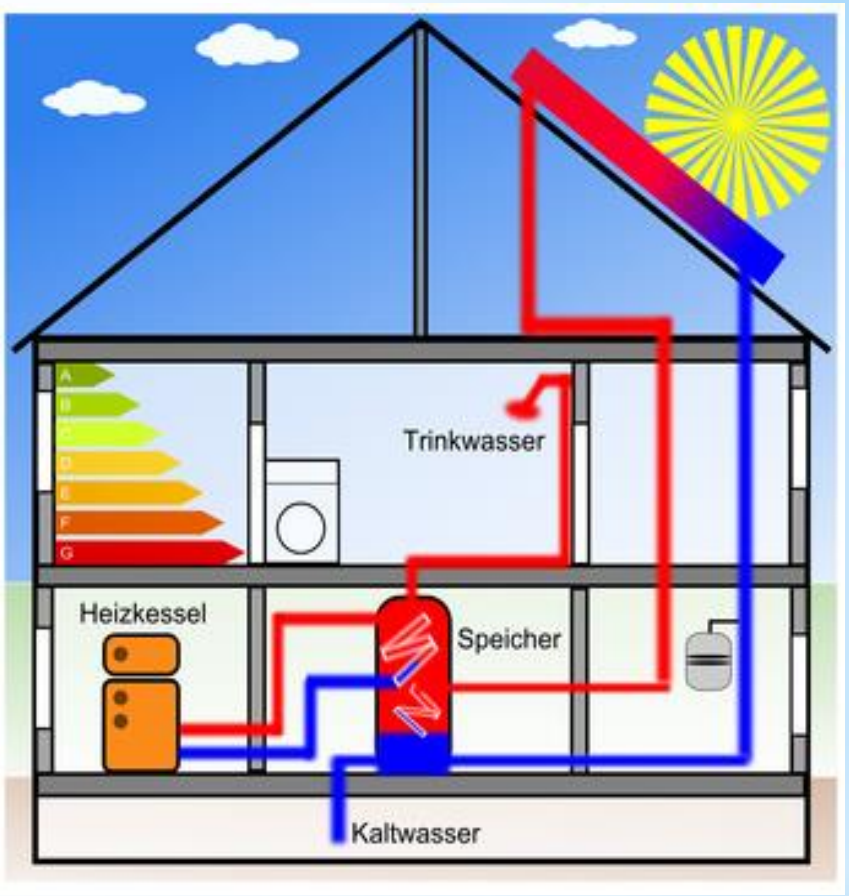
blinkerLED

```
1  void setup() {
2    pinMode(2, OUTPUT);    //Seeeduino Nano Pin D2 wird Ausgang
3  }
4
5  void loop() {
6    digitalWrite(2, 1);    // D2 wird auf HIGH gelegt -> LED AN
7    delay(500);            // 500ms = 0,5s Pause
8    digitalWrite(2, 0);    // Pin2 wird auf LOW gelegt -> LED AUS
9    delay(500);            // 500ms = 0,5s Pause
10 }
```

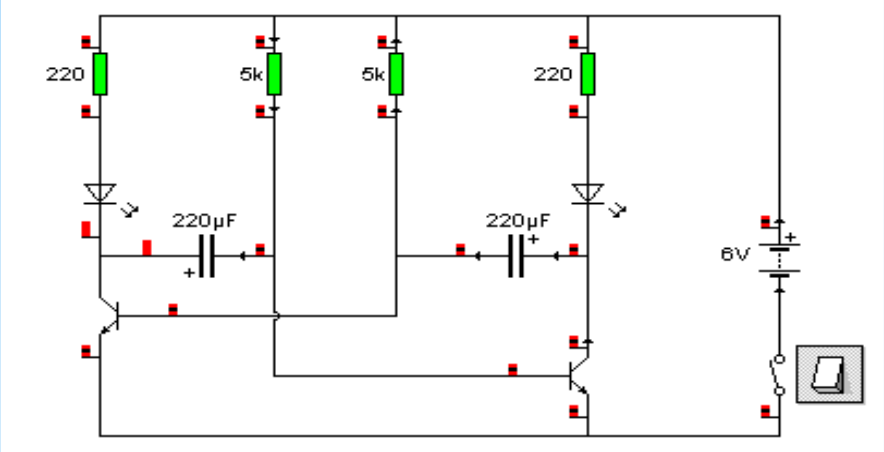
*Programmieren (Arduino)

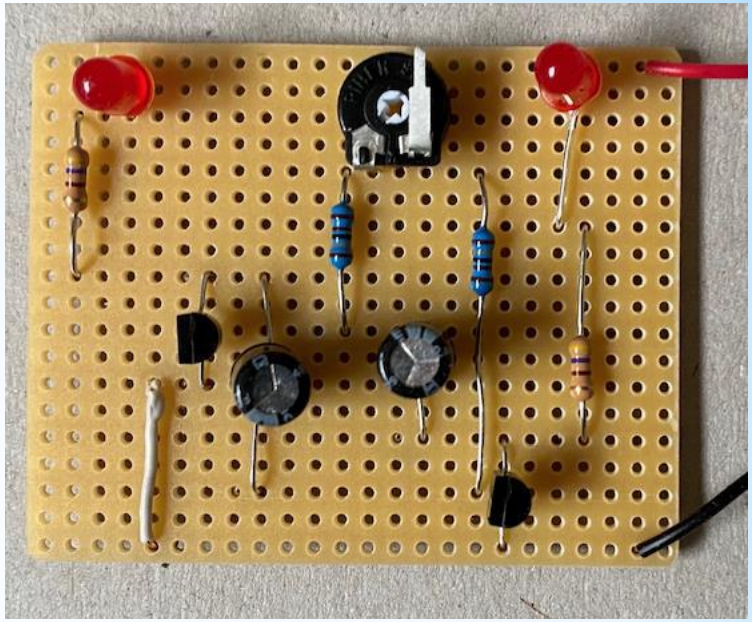
(Messen, Steuern, Regeln – in den Klassen 8, 9 und 10)

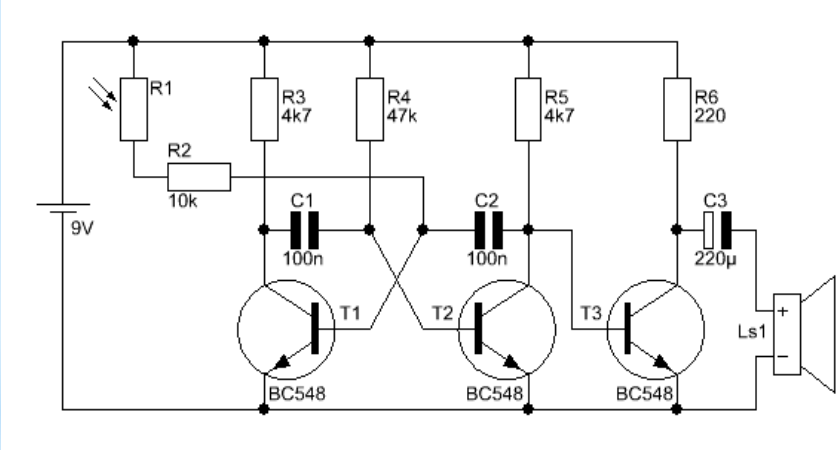




*Bautechnik / Energietechnik

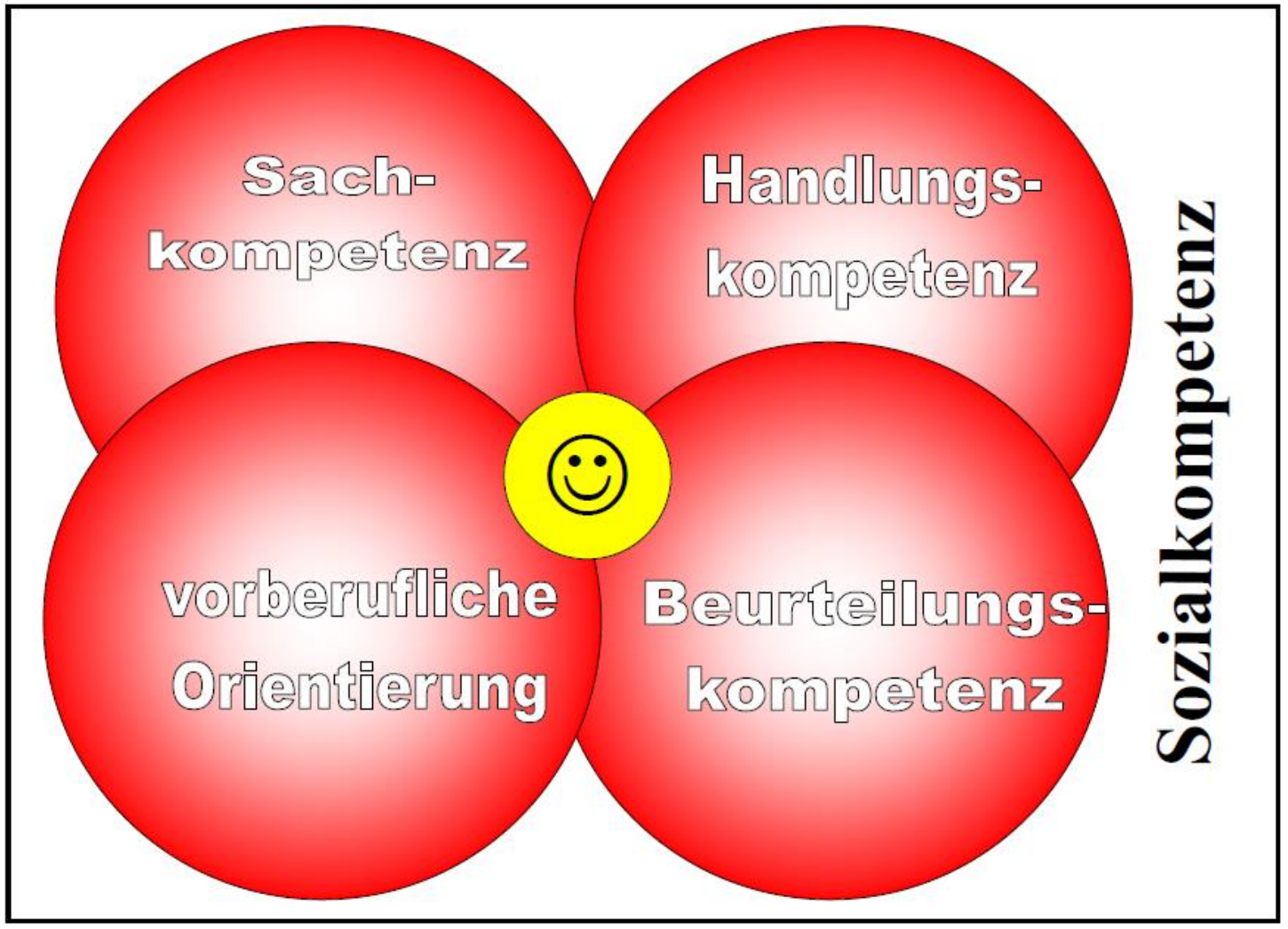






*Elektronik (in allen Klassenstufen)

Kompetenzen im Fach Technik



* ! Prüfung in Klasse 10 !

* schriftl. Prüfung: 90 Minuten
* prakt. Prüfung: 6-9 Unterrichtsstunden
  sowie ergänzende mündl. Überprüfung

* Gewichtung:
  - Jahresleistung: 50%
  - schriftl. Prüfung: 25%
  - prakt. Prüfung: 25%

Allgemeines

* Kernfach
* 4 Arbeiten
* 2 Arbeiten werden durch Werkstücke ersetzt
* Gewichtung Arbeit / Werkstück 1:1
* In der Regel 3-stündig im Block
* max. 16 Jungen und **MÄDCHEN** pro Gruppe
* Kooperationen mit Firmen:

WER: Klasse 8

WANN: Oster- oder Pfingstferien 2-tägiges Praktikum

WO: Hansgrohe, Vega/Grieshaber, Schondelmaier, Benz, …

WAS: Bau eines Werkstückes

WARUM: Erfahrungen sammeln, „Fuß in der Tür“

DANKE
für Ihre Aufmerksamkeit

…und dass Sie uns wählen ☺