# PCB-Ätzküvette

**Ansprechpartner**
dkdent

**Status**
done \o/

Ziel: Herstellung einer Ätzanlage für PCBs.

☒ ~~Preisrecherche~~

☒ ~~Einkauf~~

☒ ~~Zusammenbau~~

☒ ~~Geeignete Platinenhalterung~~

☒ ~~Test/Experiment~~

☐ Dokumentation

## Referenz

- Ätzküvette bei dl3hrm.de
- Ätzgerät Bauanleitung bei rn-wissen.de
- zur preislichen Einordnung: Ätzgerät 1 bei Reichelt ~ 120 eur
- Verträglichkeit Kunststoffe/Säuren

## Materialliste

- Glas 4-5mm dick
  - 2 St. 40mmx300mm
  - 2 St. 250mmx300mm
  - 1 St. 100mmx300mm
  - bei 230mm Füllstand ~1.75L Volumen
  - Glaserei Schwan (info@glaserei-schwan.de, 0391 4044015)
  - ~20 eur
  - vorhanden
  - und zusammengebaut
- Aquariumssilikon
  - ebay ~~310ml ~4 eur~~
  - vorhanden

    - zu verbrauchenbis anfang April 2013, danach zu entsorgen
- Aquariumsheizung ~~50/~~100W
    - eheim Jäger
    - ebay ~12 eur
    - zu breit
    - Sicce Scuba 100W ebay 12 eur
    - vorhanden
    - Temperaturregelung muss ausgehebelt werden
    - elektronische Temperatursteuerung selbst bauen?
    - Vorheizzeit bei 100W ca 30 min
- Aquariumsluftpumpe
    - ebay ~10 eur
    - vorhanden
- Befestigungsmaterial
- Schlauch/PVC-Rohr für Belüftung
    - vorhanden
- Kunstoffdeckel (aus PVC-Platte heißformen, 76°C)
    - Material vorhanden
    - und geformt
- Halter für Platinen/aus PVC-Rohr?
- Bodenplatte (Holzplatten im Space)
- Kunststoffwanne/Photoschale
- 3fachverteiler
- Glasthermometer (Teegeschäft?)

# Erprobung

- ☒ ~~Test auf Dichtheit der Küvette~~
    - hält 2l Wasser über mehrere Stunden dicht
- ☒ ~~Test der Heizung~~
    - welche Temperatur ist erreichbar?
    - noch deutlich zu wenig
    - Heizung wird durch Bimetallstreifen geschaltet.
    - Welche Auswirkung hat ein Austausch des Magneten für den Bimetallstreifen durch ein stärkeres Exemplar?
    - ☒ ~~andi: Typ des Magneten raussuchen~~
    - Hinzufügen eines Magneten → Heizung schaltet sich bei 33°C ab
    - Hinzufügen von 2 Magneten → Heizung schaltet sich bei 40°C ab
    - Hinzufügen von 3 Magneten → Temperaturbereich um 45°C wird über Drehregler einstellbar
- ☒ ~~Test der Pumpe~~

    - mögliche Arten der Blasenerzeugung
    - Silikonschlauch mit Einschnitten bildet keine gleichmäßigen Bläschen
    - mit Stecknadel perforierter Silikonschlauch liefert gute Ergebnisse
    - offenes Ende mit Heißklebepistole verschließen
    - zur Stabilisation und Beschwerung L-förmig gebogenen Kleiderbügeldraht verwenden
- ☒ ~~Test mit Ätzmittel~~
    - benötigt Ätzmittel
    - Säurebeständigkeit von Bläschenschlauch und Platinenhalterung

From:
https://wiki.netz39.de/ - **Netz39**

Permanent link:
**https://wiki.netz39.de/projects:2013:pcb-etching**

Last update: **2014-05-16 12:40**