



## Tipps für das Lötten von Bausätzen

Oftmals werden wir angesprochen, welche Lötverfahren man haben muss, damit man unsere Bausätze ordnungsgemäß aufbauen kann. Wir erhalten andererseits viele Rücksendungen von selbst gelöteten Bausätzen, bei denen es einfach nur an einer kalten Lötstelle liegt.

### Lötmaterial

#### Der geeignete LötKolben

Benutzen Sie einen geeigneten LötKolben (12W bis 25W)! Idealerweise handelt es sich um eine in der Temperatur regelbare Lötstation. Stellen Sie diese auf 400°C.



Der LötKolben links ist für das Lötten von Bausätzen denkbar ungeeignet! Der LötKolben rechts mit wechselbarer Lötspitze und dazugehöriger Lötstation (nicht abgebildet) ist dagegen sehr gut geeignet.

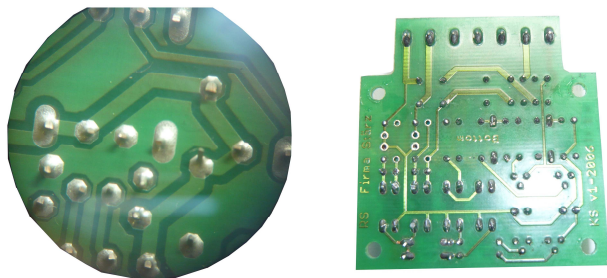
#### Die geeignete Lötspitze

Die Lötspitze darf nicht zu dick sein. Lötspitzen mit der Dicke 0,8mm bis 1,2mm sind sehr gut geeignet. Falls Sie eine sehr dünne Lötspitze benutzen, achten Sie darauf, dass diese nicht zu lang ist.

#### Das geeignete Lötzinn

Verwenden Sie bevorzugt Kolophonium-Lot 0,5 oder 0,75mm. Dickeres Lötzinn lässt sich schwerer dosieren.

### Beispiel für gute Lötarbeit



Diese allgemeinen Tipps sollen Ihnen helfen, typische Anfängerfehler zu vermeiden und auf Dauer Spaß beim Selbstlöten zu haben.

### Lötvorgang

#### Allgemeines

Benutzen Sie kein Lötfett!  
Löten Sie nicht zu kurz aber auch nicht zu lange!  
Das Lötzinn muss vollständig und von selbst durch die Löt pads laufen. Das Lötzinn umschließt dann den Pin des Bauteiles und bildet daran eine Art Eiszapfen. Eine Kugelform ist oft eine kalte Lötstelle und muss erneut gelötet werden.

#### Löten von ICs

Löten Sie ICs ordentlich und überhitzen Sie die ICs beim Einlöten nicht!  
Dazu wird jeder IC zuerst an zwei gegenüberliegenden Pins gelötet (z.B. links oben und rechts unten), sodass eine etwaige Schiefelage korrigiert werden kann. Danach können die restlichen Pins verlötet werden. Lassen Sie dem IC aber dazwischen genügend Zeit, etwas abzukühlen.

#### Größere Bauteile

Klemmen und Buchsen oder Bauteile mit dickeren Anschlussdrähten benötigen oft etwas längere Lötzeit. Hier muss genauso das Lötzinn von selbst in das Löt pad laufen, d.h. etwas länger Löten und etwas mehr Lötzinn spendieren.

### Nach dem Lötten

#### Überstehende Drähte

Die nach dem Lötten verbleibenden überstehenden Bauteildrähte sind so nah wie möglich zu kürzen. Dadurch können keine Kurzschlüsse auf der Unterseite der Leiterplatte verursacht werden. Die Beine von ICs, Widerstandsnetzwerken, Klemmen, Buchsen, und ähnlichem werden nicht extra gekürzt.

#### Löt- und Drahtbrücken

Kontrollieren Sie nach dem Lötten immer noch einmal das Gesamtergebnis, speziell auf ungewollte Brücken:

- 1) Sind alle Bauteile eingelötet?
- 2) Sind alle Lötstellen ordentlich verlötet?
- 3) Gibt es ungewollte Lötbrücken?
- 4) Sind sämtliche Drahtreste entfernt?

### Beispiel für schlechte Lötarbeit

