

Löten

1. Definition :

Löten ist das Herstellen einer dauerhaft leitenden Verbindung zwischen Metallen.

2. Materialien und Werkzeuge :

- Lötkolben : Elektrisches Gerät zum Aufschmelzen von Metallen mit mehreren möglichen Spitzen.
- Lötzinn : Eine Legierung aus verschiedenen Metallen und sein Schmelzpunkt ist niedriger als die zu lötende Metalle.
- Flussmittel : Es soll die Oberflächenspannung des Lotes verringern, die Oberflächen der Metalle benetzen und zugleich mögliche Oxide von den Oberflächen entfernen.
- Seitenschneider
- Die geätzte Platine und Bauteile

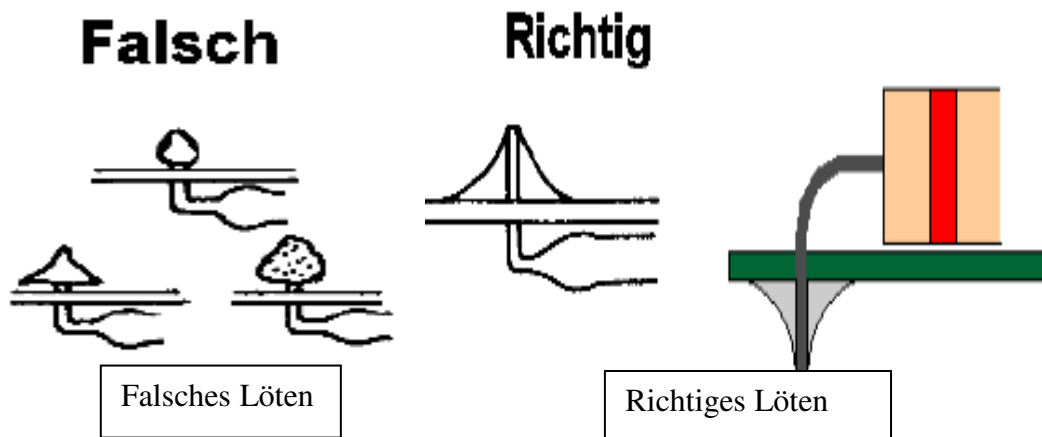
3. Ablauf des Lötens :

Alle Materialien und Werkzeuge legt man bereit und stellt die Temperatur ein (zwischen 270°C und 400°C.).



Die Materialien und Werkzeuge

1. Lötspitze reinigen.
2. Mit dem LötKolben Bauteilanschlussdraht und Lötauge erhitzen.
3. Jetzt ausreichend Lötzinn zuführen (das komplette Lötauge muss benetzt sein).
4. LötKolben wegnehmen, wenn das Lot gut verflossen ist.
5. Man achtet darauf, ob man richtig oder falsch gelötet hat.
6. Lötstelle erkalten lassen, ohne nochmal mit dem LötKolben daran zu gehen bzw. das Bauteil zu bewegen.
7. Man schneidet die Beinchen ab und achtet auf, ob das Löten richtig oder falsch war. Wenn es falsch war, solltet man entlöten.



8. Man entfernt die Reste von Flussmitteln.

4. Zu beachten beim Löten :

- Verunreinigung der Beinchen der Teile vermeiden !
- Löttemperatur und Lötdauer beachten !
- Lötspitze vor und nach dem Löten reinigen ! (Der Schwamm)
- Die Flussmittel und Ihre Dämpfe sind teilweise GIFTIG !

5. Entlöten : Entfernen der Bauteile von der Platine

1. Lötzinn wieder erhitzen.
2. Mit Lötzinnabsaugpumpe gleichzeitig das Lötzinn absaugen.
3. Entlötlitze ist ein Hilfsmittel zum Lösen der Lötstellen.

6. Quellen :

http://www.me-systeme.de/dms_accs.html

<http://projektlabor.ee.tu-berlin.de/projekte/discopixel/referate/ref-ausarbeitung-loeten-senge.pdf>

<http://de.wikipedia.org/wiki/L%C3%B6ten>

www.seewetterkiel.de/elektronik/html/loeten_entloeten.htm

