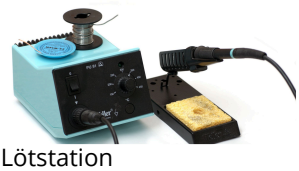
① SICHERHEIT BEIM LÖTEN. Worauf muss beim Löten geachtet werden?

1	2	3	4
pBleifreies Lot einsetzen/p	pFenster öffnen./ppDämpfe nicht einatmen/p	pVorsicht! Heiß! Lötspitze nicht berühren./p	pNach dem Löten Hände waschen!/p

② Der Lötarbeitsplatz:

a) Zeichne den Lötarbeitsplatz in das karierte Feld.
b) Nummeriere die Werkzeuge und Gegenstände durch.
c) Erstelle eine nummerierte Liste mit den Werkzeugen und Gegenständen. (Tipp: Es müssen 8 sein)

p1/p



Lötstation

p2/p

Loetzinn

p3/p

Abisolierzange

p7/p

Platinenhalter

olliemLötstation/em/liliemLot/em/liliemAbisolierzange/em/liliemSeitenschneider/em/liliemSpitzzange/em/liliemLötunterlage/em/liliemPlatinenhalter/em/liliemSchaltplan/em/li/ol

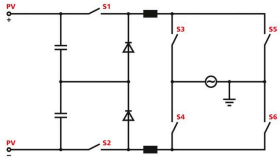
p4/p

Seitenschneider

p5/p

Spitzzange

p8/p



Schaltplan

p6/p

Bild nicht gefun-

Lötunterlage

③ Lötverbindungen: Buch S. 228

a) Welche Eigenschaften hat eine Lötverbindung?
b) Beschreibe den Aufbau des Lötdrahts. Beschreibe die Funktion des Flussmittels.
c) *Was bedeutet z.B. „Sn60Pb“?

pema. leitet Elektrizität und Wärme. Feste Verbindung, nicht aufwendig./em/pp/ppemb. Ein Lötdraht besteht aus einer Metalllegierung (meistens Zinn und Antimon, Silber oder Kupfer). Im Inneren befindet sich ein Flussmittel, z.B. Kolophonium. Es verhindert die Oxidation, entfettet und benetzt die Lötstelle./em/pp/ppemc. Die Zusammensetzung des Lots. 60 Zinn und 40 Blei./em/p

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/74afc160

④ Vorbereitung des Lötens. Buch S. 228

a) Auf welche Temperatur muss die Lötstation beim Weichlöten eingestellt werden?
b) Beschreibe das Verzinnen der Lötspitze.
c) Warum ist das Verzinnen der Lötspitze wichtig?

pema. zwischen 330°C und 380°C - also ca 350°C./em/pp/ppemb. Zum Verzinnen der Lötspitze tippt man das Lot *den Lötdraht an die Lötspitze. Diese wird durch das Flussmittel gereinigt, das Lot schmilzt und bildet einen Tropfen. Mit dem Lappen wird kurz über die Lötspitze gewischt und dieser Vorgang so lange wiederholt, bis rundum verzinnt ist.*/pp/ppemc. Wird nicht verzinnt, dann oxidiert die Lötspitze und kann die Wärme nicht mehr gut leiten./em/p

⑤ Lötvorgang: Buch S. 228
Im Buch ist das Löten nur als Fließtext beschrieben. Das ist unübersichtlich.

a) Beschreibe, welche Schritte beim Löten befolgt werden müssen und welche zusätzlichen Hinweise gegeben werden.

Schritt	Titel	Ablauf und Hinweise
Vorbereitung	Vorbereitung	Schleifen der zu verbindenden Teile, damit diese fettfrei, oxidfrei sind. Sie müssen fixiert werden.
1	Erwärmen	Die zu verbindenden Metallteile müssen stark erwärmt werden, indem sie mit dem Lötkolben mindestens 2 Sekunden erwärmt werden.
2	Lot aufbringen	Das Lot wird auf das Metall (nicht den Lötkolben) gesetzt und darauf geschmolzen. Perlt das Lot - zu kalt oder nicht sauber
3	Verbindung herstellen	In das weiche Lot werden die zu verbindenden Metallteile eingebracht. Lötkolben entfernen. Anschließend kühlen die Teile ab.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/74afc160