

## Inhaltsverzeichnis

1. Datei:LÖTSAUGLITZE.png .....	2
2. Benutzer:Oe1kbc .....	4
3. QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf .....	5

## Datei:LÖTSAUGLITZE.png

- [Datei](#)
- [Dateiversionen](#)
- [Dateiverwendung](#)
- [Metadaten](#)



Größe dieser Vorschau: [600 × 600 Pixel](#). Weitere Auflösungen: [240 × 240 Pixel](#) | [640 × 640 Pixel](#).

[Originaldatei](#) (640 × 640 Pixel, Dateigröße: 186 KB, MIME-Typ: image/png)

## Dateiversionen

---

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	20:59, 30. Mär. 2021		640 × 640 (186 KB)	86-KB	(Diskussion   Beiträge)

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

## Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf](#)

## Metadaten

Diese Datei enthält weitere Informationen, die in der Regel von der Digitalkamera oder dem verwendeten Scanner stammen. Durch nachträgliche Bearbeitung der Originaldatei können einige Details verändert worden sein.

**Horizontale Auflösung** 37,79 dpc

**Vertikale Auflösung** 37,79 dpc

**Ing. Kurt Baumann, OE1KBC**

Anrede	Herr
Name	Ing. Kurt Baumann, OE1KBC
E-Mail	oe1kbc@chello.at

Vorlage:User

**D-Star****CW-Betriebstechnik Beispiele****Ing. Kurt Baumann, OE1KBC**

Anrede	Herr
Name	Ing. Kurt Baumann, OE1KBC
E-Mail	oe1kbc@chello.at

**MeshCom/MeshCom Gateway****HAMNET-70****MeshCom/MeshCom Einführung****Digitaler Backbone****DMR-Registrierung****Brandmeister****MeshCom**

## QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf

### Ideensammlung für den Materialbedarf

---

#### LötKolben



Lötspitze mit 1.5mm nicht darunter wegen Wärmeleitung. Ich verwende eine ERSA RDS80 Lötstation:

***Hinweis: Amazon ist um 50€ billiger als Conrad. Bei Amazon kann man dann auch Lötspitzen dazu bestellen.***

Zum Argument warum brauche ich eine Lötstation wenn ich nur einen QCX+ baue: Ich repariere auch kleine Dinge wenn irgendwo ein Draht gebrochen ist (nur lötbar). Somit hat man den Preis über kurze Zeit mehr als herinnen.

#### Lötzinn

#### Flussmittel

#### Entlötsaugpumpe



Da es vorkommen kann, das man zu viel Lötzinn aufgetragen hat und Zinnbrücken zu anderen Bauteilen oder Leiterbahnen entstehen, muss das Zinn entfernt werden. Dazu gibt es zwei Werkzeuge , welche auch nicht fehlen dürfen:

<https://www.conrad.at/de/p/toolcraft-lee-192-entloetsaugpumpe-antistatisch-2196503.html>

#### Entlötlitze



um dann den Rest, welcher nicht mit der Entlötsaugpumpe entfernt werden kann zu entfernen. Braucht meist dann aber mehr Wärmezuführung.

<https://www.conrad.at/de/p/toolcraft-zd-180-entloetlitze-laenge-1-5-m-breite-1-5-mm-1013244.html>

## Unterlage zum Löten

Am besten auf altem Brett. Der Bauplatz sollte einen Boden aufweisen, wo man schnell was findet wenn es mal runterfällt. Ansonsten viel Spaß im Teppichboden einen Kondensator suchen ...

## Zange



zum kürzen der Drähte von Widerständen, Kondensatoren usw.... (ein Nagelzwicker geht zur Not auch)

<https://www.conrad.at/de/p/knipex-78-13-125-sb-seitenschneider-125-mm-852902.html>

## Pinzette

recht nützlich beim Einfädeln der Drähte von T1.

## Einfaches Multimeter

Multimeter ist wichtig. Es genügt Spannungsmessung und vor allem Widerstandsmessung – Durchgangsprüfung mit akustischen Alarm. Es müssen z.B. die Wicklungen getestet werden, ob kein Kurzschluss ist.

***Hinweis: Ganz wichtig ist ganz zum Schluss, bevor man das Gerät das erste Mal einschaltet zu prüfen, ob zwischen + und - Pol keine Verbindung ist !!***

Bei meinem zweiten QCX gab es auf der Leiterbahn zwischen + und - eine Verbindung.

Leider nicht vorher getestet. Spannungsregler leitet dann die 12V auf die 5V Schiene und der kleine fix eingebaute Mini-IC leuchtete kurz auf, Rauch und der „Smoke Test“ somit negativ ? - QCX somit tot.

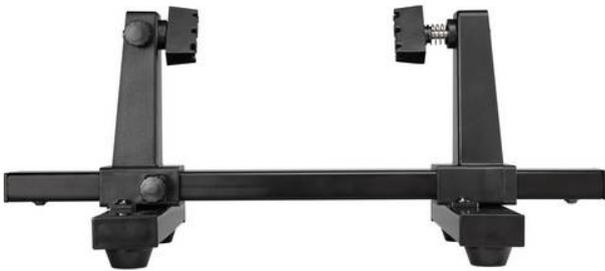
### Lupe

Eine Lupe ist notwendig, da z.B. die Werte der Kondensatoren extrem klein zu lesen sind. Wenn eine einfache Lupe dann am besten 4-fach) oder am besten eine Kopfbandlupe.

<https://www.conrad.at/de/p/toolcraft-to-5137803-kopflupe-mit-led-beleuchtung-vergroesserungsfaktor-1-2-x-1-8-x-2-5-x-3-5-x-linsengroesse-l-x-b-1712601.html>

**Hinweis: Die Kopfbandlupe leitet auch gute Dienste, wenn man sich z.B. bei Gartenarbeiten einen Schieferrn einzieht (also auch für andere Probleme einsetzbar).**

### Platinenhalter



<https://www.conrad.at/de/p/platinenhalter-spannweite-220-mm-toolcraft-1-st-1372161.html>

**Wirklich ratsam: IC Sockel 6 Stk (8Polig) und 1Stk (14Polig)**

<https://www.conrad.at/de/p/ic-fassung-rastermass-7-62-mm-2-54-mm-polzahl-8-praezisions-kontakte-1-st-189600.html>

Am besten jene mit Goldkontakten – siehe Conrad Link

### Tapezierermesser

Zum entfernen des Lacks am Draht

### Styropor

zum Einstecken für das Vorbereiten der Bauteile

### Einwegtassen

für die Ablage von Bauteilen

### Zum Betreiben des Gerätes

### Netzteil um 13,8 Volt

Natürlich solle das Netzgerät keine Störung im KW Bereich verursachen. Ich verwende dieses:

<https://difona.de/amateurfunk/geraetozubehoer/netzteile-ladegeraete/219/difona-pc30swm>

**Vorteil: regelbar zwischen 9V und 15V.**

Kann auch ohne Problem einen 100W Transceiver (z.B. IC-7300) betreiben. Absolut störungsfrei.