

## **Bauanleitung:      Ergänzungsset LED warmweiß zur Digitalumrüstung BR 106 Tillig/Jatt**

### **Zusammenbau der Leiterplatte:**

Übersicht der Einzelteile:

- 6 SMD LED 0603 warmweiß
- 2 SMD Widerstand 1206 8,2 kOhm
- 2 SMD Widerstand 1206 10 kOhm

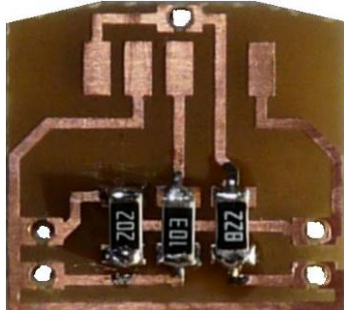
Werkzeuge die benötigt werden:

- verschiedene Schraubendreher
- Lötkolben 15W-60W mit schlanker Spitze (bleistiftspitz), Elektroniklötzinn 0,5mm – 1mm
- Pinzette
- Glasfaserpinsel
- Durchgangsprüfgerät.



Zur Vorbereitung der Lötarbeiten empfehlen wir die Reinigung aller Lötstellen mit dem Glasfaserpinsel. Damit ist sichergestellt, dass Ihr Lötzinn eine einwandfreie Verbindung zur Kupferschicht herstellt. Alternativ ist auch Reinigungsbenzin und ein fusselfreier Lap- pen geeignet.

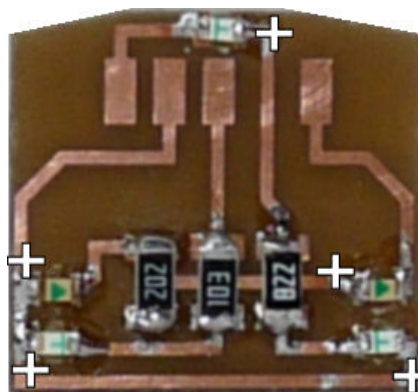
Für die beiden roten LED's verwenden sie 2 kOhm (Aufdruck 202). Für die beiden gelben LED's 8,2 kOhm (Aufdruck 822). Und für die einzelne gelbe LED 10 kOhm (Aufdruck 103).



Dabei sollten Sie die genaue Position beachten. Verzinnen Sie dazu vorab die beiden Löt-pads hauchdünn und legen Sie den SMD-Widerstand mittig auf. Halten Sie dann die Löt-kolbenspitze ohne weiteres Lötzinn nur solange an die Löt-pads, bis das Lötzinn des vorher verzinnnten Löt-pads geschmolzen ist und sich mit dem Widerstand verbunden hat. Mit einer Schraubendreherklinge oder einer Festhaltepinzette kann der Widerstand bei der Verlötung durch leichtes Aufdrücken fixiert und gehalten werden.

Jetzt sollten wieder alle Verbindungen geprüft werden, Fehler oder Kurzschlüsse zwischen den Leiterbahnen sind zu beheben.

Nun geht es an das verlöten der LED's. Hierbei sollte auf die richtige Polung geachtet werden:



Die LED's werde dafür in die vorgesehenen Aussparungen gesteckt, dies dient der Eindämmung des Lichtstrahles so dass später das Licht nur an den vorgesehene Stellen aus dem Lokgehäuse austreten kann.

Jetzt sollten wieder alle Verbindungen geprüft werden, Fehler oder Kurzschlüsse zwischen den Leiterbahnen sind zu beheben.

Prüfen sie jetzt auch die Funktion der LED's.