

# EB104-MOSFET-PA Änderungen zum sicheren Betrieb

Gemäß DL2VWR und DJ8YP

## 1. Trafo T2

**Original** hat der Trafo 2 Windungen bifilar und damit eine Induktivität von  $2\mu\text{H}$ . Das ist zu wenig, damit die PA auch auf 160m funktioniert. Außerdem ist der Drahtquerschnitt für ca. 22A zu gering. Der Kern wird zu warm, die Isolation schmilzt und die UB von 50V gelangt an die Drains der FET's - das war's...

**Abhilfe:** Doppellochkerne AMIDON FT37-43 verwenden, d.h. jeweils 5 Kerne übereinander und diese beiden dann nebeneinander (kleben). So entsteht wieder eine „Schweineschnauze“. Teflon isolierten Draht 1,3mm verwenden. Originale Windungszahl aufbringen. Induktivität sollte nun bei ca.  $13\mu\text{H}$  liegen.

## 2. Gegenkopplungswiderstände R19 und R20

**Original** 10 Ohm / 2W. Die Widerstände werden heiß und löten sich aus.

**Abhilfe:** Für R19 und R20 jeweils 8 Widerstände 100 Ohm / 2W Metallschicht parallelschalten. Das ergibt 12,5 Ohm / 16W und ist ausreichend.

## 3. Ferritperlen L1 und L2

**Original:** Die Ferritperlen sind elektrisch leitend und haben keine genügende Drosselwirkung.

**Abhilfe:** Ferritperlen durch Ringkerne FT80-43 mit jeweils 4 Windungen CuL mind. 1,5mm (ca.  $15\mu\text{H}$ ) ersetzen.

## 4. Parallelkondensatoren C11

**Original:** 2mal 1200pF. Die Kondensatoren werden auf den höheren Bändern heiß und löten sich aus.

**Abhilfe:** Kondensatoren durch 2mal 510pF Glimmer (500V) ersetzen.

## 5. Widerstände R15 - R18

**Original:** Widerstände je 1 Ohm, zu niedrig

**Abhilfe:** Ersetzen der Widerstände gegen 2,7 Ohm

## 6. Abblockkondensatoren C13 und C14

**Original:** Je 100nF Keramik-Scheibe, nicht ausreichend, nicht stromfest genug

**Abhilfe:** Zusätzlich je mind. 5 mal 47nF/200V SMD 1206, einlöten auf der Platinenrückseite.