

Umbau eines speziellen 4in1 Koax-Heli Empfängers von 72MHz nach 35MHz oder 40MHz

(c)2007 Bernhard Konze

Dieser Umbau erfolgt auf eigene Verantwortung und eigenes Risiko. Es geht mir darum, daß ein Koax-Heli mit 72MHz RC-Anlage nicht einfach illegal betrieben wird, sondern nach dem Umbau auf eine freigegebene Frequenz legal mit dem eigenen, vorhandenen Sender betrieben werden kann.

Ich habe lediglich diesen einen Empfänger umgebaut und kann daher nicht sagen wie andere 4in1 Empfänger umgebaut werden. Wenn die Platine nicht genau mit der Platine auf den Bildern übereinstimmen, dann ist der Umbau so nicht möglich - tut mir leid.

Nun zur Änderung.

In beiden Fällen habe ich einen 47pF SMD-0805 zusätzlich auf den schon vorhandenen Kondensator gelötet. Dabei muß man besonders auf die Lötstelle auf der Oberseite zum 455HW hin achten. Allzu leicht kann es vorkommen, daß dort der Kontakt nicht zuverlässig hergestellt wird.

47pF gilt für eine 35MHz RC-Anlage, diese Änderung habe ich auch durchgeführt und seit einigen Wochen in Betrieb. Auch beim Betrieb mit mehreren anderen 35MHz Anlagen hatte ich keine Probleme.

Für eine 40MHz RC-Anlage habe ich einen Wert von 33pF ausgerechnet. Testen konnte ich es mangels 40MHz Anlage leider nicht.

Weitere Info.

Bei dieser Realisierung der Empfangsschaltung ist im Antenneneingang ein LC-Sperrkreis, der ursprünglich auf ca. 72MHz abgestimmt war. Der Quarzoszillator ist diskret mit einem Transistor und dem gleichen Sperrkreis aufgebaut. Beide male hat die verwendete Festinduktivität den gleichen Wert.

Mit der Induktivität $R33 = 330\text{nH}$ und der Schwingkreisformel habe ich zusätzliche 47pF für 35MHz und 33pF für 40MHz berechnet.

Erfahrungen bitte an [bernhard.konze\(at\)versanet.de](mailto:bernhard.konze(at)versanet.de) schicken. Vielleicht läßt sich dieses Dokument noch erweitern.

Viel Spaß und Erfolg beim Nachbau

Bernhard

Hier die Oberseite der Platine mit der Änderung:



Hier die Unterseite der Platine mit der Änderung:

