

Eigenbau-Tipp:

Universal einsetzbare KW-Empfangsantenne

Unser Leser Klaus Uecker aus Remshalden hat uns den folgenden Bauvorschlag eingeschickt:

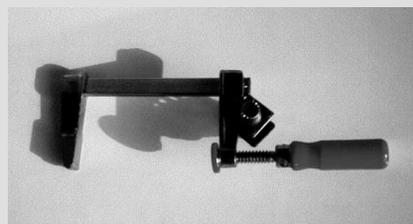
Seit Längerer Zeit verwende ich meine Eigenbauantenne für den Kurzwellenempfang, wobei auch der Empfang auf LW und MW mit Feldstärkeeinbußen funktioniert.



Benötigte Teile (Kosten ca. 15 €)

- 1 feuerverzinkte kleine Schraubzwinde
- 2 Bananenstecker
- 2 PL-Flanschbuchsen SO 239
- 9 Muttern M 3
- 1 Flügelmutter M 3
- 1 kurze Schraube M 3 (ca. 18 mm)
- 3 lange Schrauben M 3 (ca. 35 mm)
- 1 Draht mit 5 m Länge
- 1 Draht mit 12,5 m Länge (als Antennendraht verwende ich Feldtelefonkabel)

Zuerst werden die Flanschbuchsen so mit den Schrauben fixiert, dass die Innenleiter der Buchsen sich gegenüberliegen, und dann zusammengelötet. Eine Lochung



Zusammenbau der Flanschbuchsen mit Hilfe einer Schraubzwinde, die selbst zum Antennenträger wird.



der PL-Flanschbuchse bleibt frei. Diese wird an der Schraubzwinde, wo ein 3 mm großes Loch gebohrt werden muss, mit der Flügelschraube befestigt.

Die Schraubzwinde wird dann am Balkongeländer befestigt, wo eine Erdung vorhanden ist. An beiden zugeschnittenen Drähten wird je ein Bananenstecker angeschlossen, die beide am oberen PL-Anschluss eingesteckt werden (da die Antenne nur für Versuchs- und Empfangszwecke verwendet wird, können auch beide Drähte zusammen geschaltet werden).

Am unteren Anschluss wird dann das Koaxkabel mit PL-Stecker angeschlossen, das zum Empfänger führt. Die Antennendrähte habe ich am Dachvorsprung entlang gespannt. Die Antenne ist schnell auf- und wieder abgebaut.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an den Autor: Klaus Uecker, DL8SCH, Frankstr. 15, 73630 Remshalden



Fotos:
Klaus
Uecker



Erfahrungen mit dem KW-Empfängerbausatz von ELV

Unser Leser Klaus Fuchs aus Idar-Oberstein hat den Kurzwellenempfängerbausatz SWR 1 von ELV Elektronik AG, 26787 Leer, aufgebaut. Hier seine Erfahrungen mit dem Gerät (45,50 Euro) und dem zugehörigen Gehäuse (17,95 Euro).

Kurz gesagt: Beim SWR 1 handelt es sich um einen Doppelsuper-Empfänger (ZF von 10,7 MHz und 455 kHz) mit einem Empfangsbereich von 2,1 bis 22,4 MHz (in 6 Bereiche unterteilt). Frequenzeinstellung über Grob- und

Feinregler, eingebauter variabler Abschwächer, hohe Empfindlichkeit, aber sehr schlechtes ZF-Filter, kein SSB-Empfang möglich (reiner AM-Rundfunkempfänger), keine eingebaute Antenne.

Für den Endabgleich sind Messgerät(e) erforderlich. Ein Lötkolben mit sehr feiner Lötspitze empfehlenswert für (fast alle) Lötstellen. Eine Bau- und Bedienungsanleitung liegt bei, technischer Kundendienst bzw. Reparatur durch ELV. Der Bausatz besteht aus über 100 konventionellen Bauteilen, 2 SMDs, Übertrager muss der Bastler selbst wickeln!

Der Aufbau der Schaltung dürfte bausatzer-

fahrenen Hobbykollegen keine Probleme bereiten. Anfänger werden vermutlich schon bei der Bestimmung von Widerständen und Festinduktivitäten, spätestens beim Einlöten der beiden SMD-Bauteile verzweifeln. Auch sollte man Erfahrungen beim Spulenwickeln haben... Den nötigen Endabgleich der Schaltung konnte ich mangels entsprechender Messtechnik nur bedingt (nach Gehör) durchführen.

Die Empfängerempfindlichkeit ist ausreichend und lässt sich dank dem eingebauten variablen Abschwächer gut an die jeweilige Empfangssituation anpassen. Ein vorgeschalteter externer Preselektor (Antennenanpassgerät) erhöht die Empfangsleistung nochmals. Leider ist das serienmäßige ZF-Filter (SFZ 455) mit einer Durchlassbreite von über 10 kHz (also mindestens 2 Kurzwellenstationen hörbar auf einer Frequenz) sehr schlecht.



Sehr starke Sender wie z.B. BBC, die teilweise mit Signalen von S9+40 dB hereinkommen, können schonmal über einige 100 kHz verfolgt werden. Hier nützt auch der eingebaute Abschwächer nur noch bedingt...

Auch die Frequenzanzeige auf der kleinen Skala zeigt Ihnen nur grob, wo Sie sich gerade befinden, und die Sender driften etwas weg (öfters mal den Sender nachstellen).

Nach Modifikation des ZF-Filters durch einen schmaleren (ca. 4 kHz) Typ ist brauchbarer Empfang auch im stark belegten 49-m-Band möglich. Die Trennschärfe und das Großsignalverhalten hat sich dadurch stark verbessert. Selbst Free Radio Stationen im Bereich zwischen 6200 und 6400 kHz waren danach gut zu empfangen.

Letzter Kritikpunkt: Alle Gerätebuchsen inkl. Antenne und Netzteil sind als 3,5 mm Stereoklinkenbuchsen ausgeführt, was beim Einführen von vorhandenen Monosteckern zu Kontaktschwierigkeiten führen kann.

Alles in allem ist dies ein toller Empfängerbausatz, der zum Experimentieren und Modifizieren einlädt.

Fragen? Probleme! Gute Ideen?

Schreiben Sie an: RMB-Leserecke
Bürgerweg 5 D-31303 Burgdorf

Leserbriefe geben die Meinung der Einsender wieder. Kürzungen behalten wir uns vor. Keine Haftung bei Schäden, die aus Tipps und Eigenbauvorschlägen resultieren!

Der Herausgeber