

# Endgespeiste Dipol Antenne

## EGA30

30/17/12m

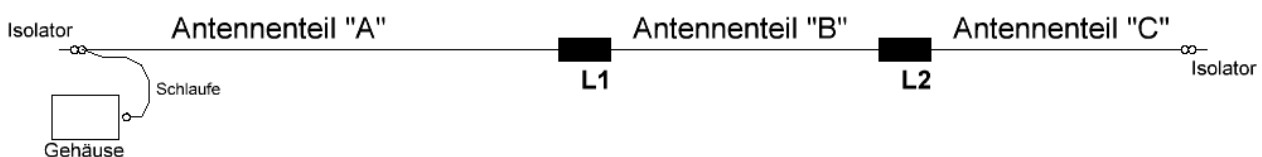
### Technische Daten „EGA30“:

- Länge 6,6m
- Anschlussbuchse PL/SO-239
- Max Leistung 50 Watt CW
- V.S.W.R: 30 m:  $\leq 1,3:1$
- V.S.W.R: 17 m:  $\leq 1,8:1$
- V.S.W.R: 12 m:  $\leq 1,1:1$
- V.S.W.R: 15 m: ATU
- V.S.W.R: 10 m: ATU
- Antennenlitze aus hartgezogenem Kupfer  $\varnothing$  ca. 1 mm<sup>2</sup> (19 x 0,25 mm)
- Amidon/Fair-Rite Ringkern
- Spritzwassergeschütztes Gehäuse
- Gewicht circa 250 g

Die EGA30 Antenne ist ein endgespeister Halbwellen-Dipol für die Bänder 30/17/12m. Zusätzlich ist eine Nutzung der Bänder 15/10m, unter Zuhilfenahme eines Antennentuners, möglich. Die großen Vorteile einer endgespeisten Antenne dieser Bauart ist ihre Unempfindlichkeit bzgl. der Art und Weise wie sie aufgehängt wird und die Zuführung des Koax-Speisekabels am Ende der Antenne. Als endgespeiste Lambda/2 Antenne ist die EGA30 resonant und benötigt kein Gegengewicht/Radials.

### Aufbau der Antenne:

Diese endgespeiste Halbwellenantenne ist resonant auf mehreren Bändern. Je nach Aufbauort und Umgebungseinflüssen können die angegebenen V.S.W.R. Angaben variieren. Die Bänder 30/17/12m sind in der Regel ohne Antennentuner nutzbar. Durch die geringe Länge von 6,6m ist diese Antenne auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar. Da keine Radials und kein Gegengewicht benötigt werden, ist diese Antenne einfach zu handhaben und sehr unauffällig. Der Anschluss des Speisekabels am Ende der Antenne, und nicht in der Mitte wie bei einem Dipol, ermöglicht eine einfachere Montage und unauffällige Zuführung des Speisekabels.



## **Abstimmen der Antenne:**

Im Auslieferungszustand ist die Antenne auf den niedrigsten Bereich der einzelnen Bänder abgestimmt und breitbandig. Dies bedeutet, dass Sie unter normalen Umständen keine weitere Anpassung, außer ggf. auf dem 30m Band, vornehmen müssen. Je nach Aufbauort können äußere Einflüsse allerdings die Charakteristik der Antenne beeinflussen. In diesem Fall sollten Sie die Antenne auf einen möglichst niedrigen V.S.W.R. Ihrer bevorzugten Frequenz einstellen.

## **Vorgehensweise zur Abstimmung der Antenne:**

Beginnen Sie mit dem 12m Band. Dafür verändern Sie die Länge des Antennendrahts „A“. Stellen Sie die Frequenz Ihres Funkgeräts (oder Antennenanalyzers) auf die gewünschte Frequenz, in diesem Fall möglicherweise 24.906 kHz. Liegt die Resonanzfrequenz zu niedrig, so müssen Sie den Antennendraht verkürzen, indem Sie die Simplexklemme am Isolator lösen und den Antennendraht durchschieben. Dabei vergrößert oder verkleinert sich die Schlaufe zwischen dem Gehäuse und dem Isolator. Gehen Sie dabei in kleinen Schritten vor und arbeiten Sie in 2cm Schritten, dies entspricht etwa einer Änderung von 30 kHz.

Um das 30m Band einzustellen, verändern Sie die Länge des Antennendrahts „C“, der von der letzten Spule bis zum Ende der Antenne verläuft. Hier ergibt eine Längenänderung von 0,5 cm ungefähr eine Frequenzänderung von  $\pm 25$  kHz. Schneiden Sie das Ende des Antennendrahts nicht ab. Ändern Sie die Länge, indem Sie die Simplexklemme lösen und den Antennendraht verschieben. Das überstehende Ende legen Sie an den Antennendraht an und fixieren diesen z.B. mit einem Kabelbinder oder Isolierband. Das so anliegende Ende des Antennendrahts wirkt nur noch geringfügig auf die Resonanzfrequenz der Antenne, da diese durch die wirksame Länge des Antennendrahts bestimmt wird.

Die Resonanzfrequenz des 17m Bands verändert sich parallel mit der Änderung des 30m Bands. Da Sie die Länge des Antennendrahts „B“ nicht verändern können, sind das 30m Band und das 17m Band miteinander verknüpft. Versuchen Sie, beim Abstimmen, einen Punkt zu finden, der auf beiden Bändern eine zufriedenstellende Resonanzfrequenz ergibt.

*Die Antenne wurde abgestimmt geliefert und sollte keine Abstimmung benötigen. Sollten Sie trotzdem die Resonanzfrequenz ändern müssen, gehen Sie in kleinen und behutsamen Schritten vor.*

## **Aufbaumöglichkeiten:**

Eine endgespeiste Halbwellenantenne kann sowohl vertikal wie auch horizontal betrieben werden und ist durch ihre Länge von circa 6,6m auch bei beengten Platzverhältnissen gut handhabbar. Die Antenne kann unauffällig zwischen einem Haus und einem Baum oder Mast gespannt werden, eine aufwändige Kabelführung zum Funkgerät entfällt. Beim Portabelbetrieb spannt man die Antenne mit einem GFK-Mast auf, in dem Fall z.B. als Inverted-Vee oder Sloper.

Folgende Aufbauvarianten sind möglich:

- Sloper
- Vertical
- Horizontal
- Inverted-Vee

Bei Fragen oder Probleme kontaktieren Sie uns unter „[service@labshack.de](mailto:service@labshack.de)“