

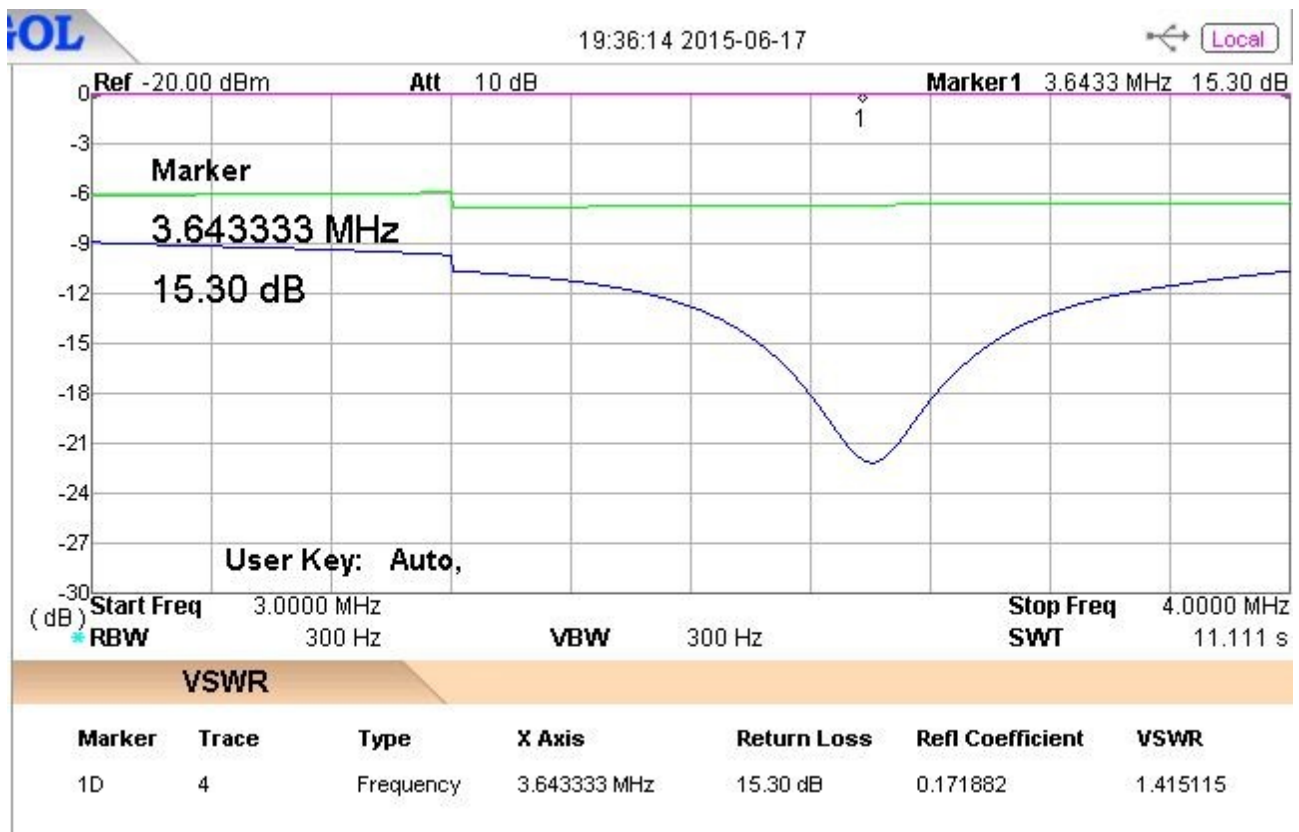
80m-Dipol: Ergänzung

Der nachfolgende Text bezieht sich auf den Bericht: „Zweidrahtleitung“.

Ich musste nachträglich feststellen, dass die Resonanz meines Dipols weit von der QRG war, die ich für die Ortsrunde vorgesehen hatte. Erst durch eine Verlängerung der Dipolhälften von je 40 cm erreichte ich ein besseres SWR von nahezu 1 : 1,4 bei 3,64 MHz.

Damit muss man alle vorangegangenen Bemerkungen hinsichtlich der dort getroffenen Maßnahmen zum SWR relativieren. Die Antenne hatte auch schon zuvor ein gutes Stehwellenverhältnis, nur eben bei einer höheren Frequenz!

Mit dem unveränderten Balun nach W1JR(Mantelwellensperre) machte ich folgende Aufnahme:

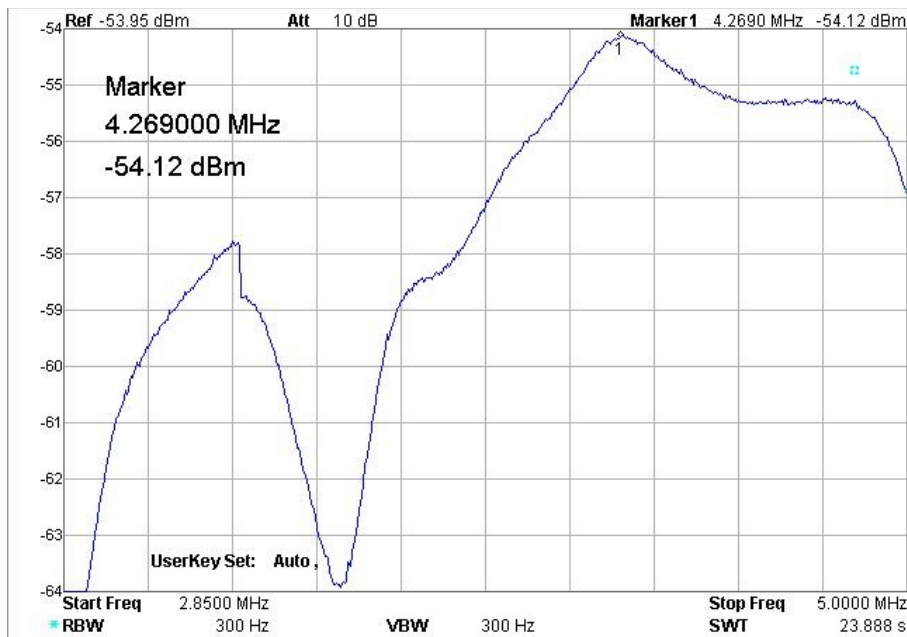


Die Bandbreite innerhalb SWR 1 : 2 ist ca. 200 kHz! Mehr ist bei der niedrigen Aufhängung von ca. 8m nicht drin. Aber der Zweck ist erfüllt: Betrieb in der Ortsrunde bei 3,634 MHz ist optimal.

Resonanzen

Um die Resonanzfrequenzen zu ermitteln schaltete ich den Mitlaufgenerator des Spektrumanalyzers auf den Dipol. Eine unabgestimmte Empfangsantenne, die als 0,5 m Draht unterhalb der Sendeantenne hing, schaltete ich auf den Messeingang. Es stellten sich folgende Kurven dar.

1) Vor der Verlängerung:



2) Nach der Verlängerung:



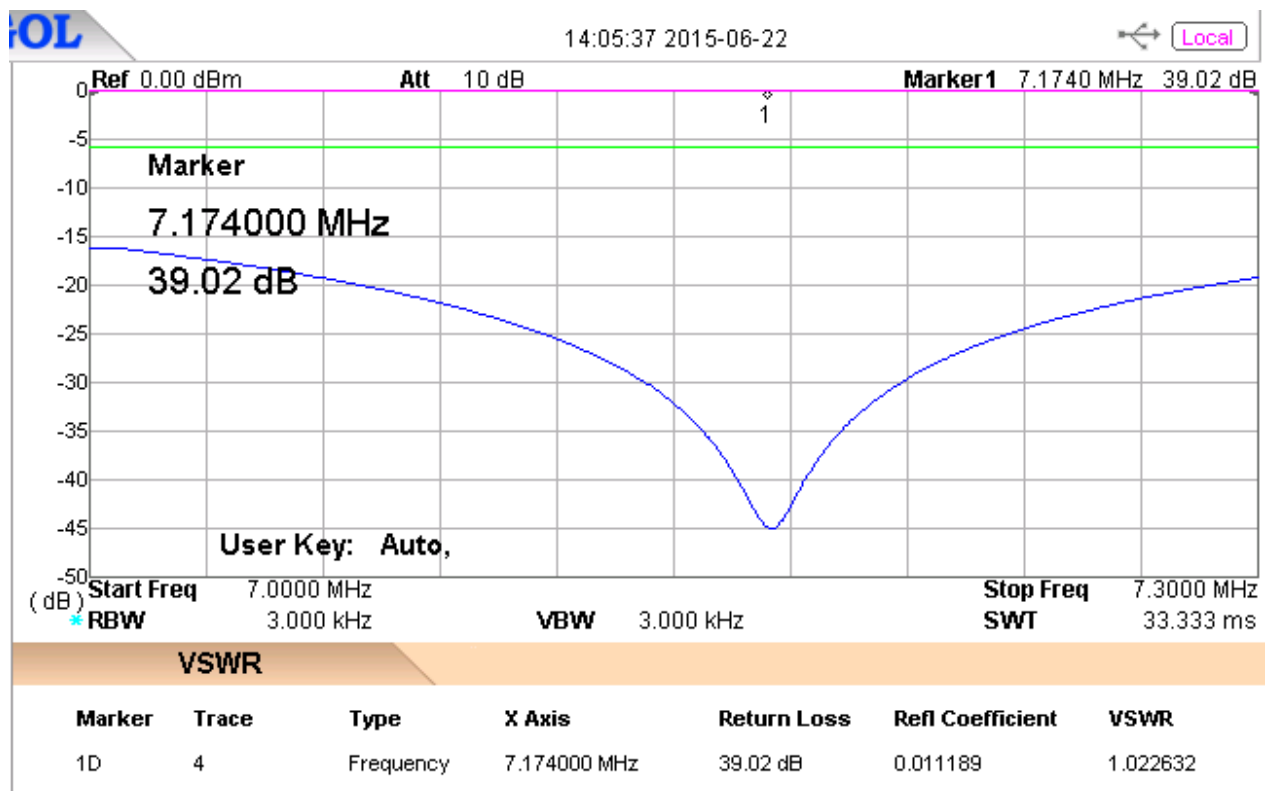
Bild 1) zeigt eine Resonanz bei 3,8 MHz. Der Punkt bei 4 ist im Bild 2) 3,64 MHz.

Fazit

Die klassische Lösung mit dem Anschluss über einen Balun ist immer noch die sicherste. Hätte ich gleich das SWR(die Resonanz) korrekt gemessen, wäre der ganze Aufwand nicht nötig gewesen. Allerdings verschiebt sich die Frequenz mit dem geringsten SWR, wenn man eine Zweidrahtleitung direkt anschließt. Das haben die Versuche gezeigt. Und erst mit dem Wissen um die tatsächliche Resonanz des Dipols konnte ich auch das Stehwellenverhältnis verbessern. Früher nahm man ein Dipmeter, aber es scheint heute nicht modern genug zu sein. Da fummelt man lieber etwas länger,hi.

40m-inverted-V

Wie gut meine 40m-Antenne, deren Feeder eine einfache Zweidrahtleitung ist(Netzkabel, 2 x 0,75 qmm), funktioniert, zeigt das folgende Bild:



DF8ZR; im Mai 2015