

Montage eines Spiderbeam am Clubhaus Sportplatz

Ober-Widdersheim

Spiderbeam: Version 30m, 20, 17m und 15m; Heavy Duty Ausführung

Probeaufbau am 07.SEP.2016 auf dem Grundstück von DL2ZAN und DK8FS

Der Beam wurde in dieser Form mit dem zusätzlichen 30m-Band erstmals ausgeliefert und aufgebaut. Der Bausatz wurde komplett geliefert, die Einzelteile waren übersichtlich verpackt und gekennzeichnet. Da noch keine Messwerte oder Daten vorlagen wurde ein Probeaufbau in einer Höhe von ca. 2,00 Meter gewählt.

Gegenüber der Standardlieferung wurden folgende Änderungen bzw. Verbesserungen durchgeführt:

1. Die Fiberglas-Steckrohre wurden an den Verbindungspunkten untereinander mit Schlauchschellen gesichert.



2. Die oberen Abspannschnüre wurden mit Seilspannern versehen, durch diese Maßnahme ist eine optimale Ausrichtung der 4 montierten Fiberglas-Steckrohre möglich. Diese Fiberglasrohre bilden das Tragekreuz (Spinne) zur Aufnahme der Direktoren, Strahler und Reflektoren die aus Wireman CQ-532 Litze bestehen. Die Seilspanner wurden in 2 zusätzlich montierte Schellen eingehängt.



07.SEP.2016 11:00 MESZ Sonnenschein 22° C

Wiese feucht **Beam 2m Höhe** Messgerät: MFJ - 266 B

Batteriespannung: 3,92 V Messkabel: RG 58 15m Länge

Feststellung bei welchen Frequenzen liegen die günstigsten SWR-Werte:

Lfd-Nr	Frequenz	Komplexe Impedanz	Impedanz	Stehwelle
1	10.207 MHz	57 + j10	58	SWR 1.2
2	14.158 MHz	47 + j00	48	SWR 1.1
3	18.014 MHz	55 + j00	55	SWR 1.2
4	20.978 MHz	55 + j14	57	SWR 1.3

07.SEP.2016 12:00 MESZ Sonnenschein 24° C

Wiese feucht **Beam 5m Höhe** Messgerät: MFJ - 266 B

Batteriespannung: 3,92 V Messkabel: RG 58 15m Länge

Lfd-Nr	Frequenz	Komplexe Impedanz	Impedanz	Stehwelle
1	10.192 MHz	66 + j10	67	SWR 1.3
2	14.093 MHz	53 + j10	54	SWR 1.2
3	18.000 MHz	49 + j00	48	SWR 1.0
4	21.304 MHz	44 + j13	46	SWR 1.3

Die Resonanzfrequenzen und die Werte für SWR weichen nur geringfügig bei beiden Montagehöhen (ca. 2m und ca. 5m) voneinander ab.

Endgültiger Aufbau am Sportheim Ober-Widdersheim Locator: JO40LK

26.SEP.2016 14:00 MESZ Sonnenschein 21° C
 Trocken, bewölkter Himmel Beam 2m Höhe Messgerät: MFJ - 266 B
 Batteriespannung: 3,81 V Messkabel: RG 58 15m Länge

Diese Messung wird am provisorischen Montagemast durchgeführt:

Lfd-Nr	Frequenz	Komplexe Impedanz	Impedanz	Stehwelle
1	10.261 MHz	45 + j13	47	SWR 1.3
2	14.144 MHz	43 + j09	44	SWR 1.2
3	17.958 MHz	45 + j00	45	SWR 1.1
4	21.126 MHz	45 + j09	46	SWR 1.2

Es wurde ein Versuch unternommen den 30m -Strahler auf beiden Seiten mit je 17 cm Draht zu verlängern.

- SWR wird höher: 2.4
- Ohmscher Widerstand fällt auf 23

Die Verlängerung wird wieder abgeschnitten, es bleibt bei den Originalmassen des 30m - Strahlers.

26.SEP.2016 17:20 MESZ Sonnenschein 18° C

Trocken, bewölkter Himmel **Beam 12m Höhe** Messgerät: MFJ - 266 B

Batteriespannung: 3,81 V Messkabel: RG 58 15m Länge

Der Spiderbeam befindet sich auf dem Mast/Rotor, ausgefahren in max. Höhe, ca. 15m über Grund.

Lfd-Nr	Frequenz	Komplexe Impedanz	Impedanz	Stehwelle
1	10.101 MHz	45 + j26	52	SWR 1.7
2	14.285 MHz	62 + j15	63	SWR 1.3
3	18.086 MHz	50 + j00	50	SWR 1.1
4	21.250 MHz	56 + j13	47	SWR 1.3



Abschließend wurde ein Test mit dem clubeigenen ICOM IC-775 DSP Transceiver durchgeführt:

Alle 4 Bänder lassen sich ohne Probleme mit dem internen Automatiktuner anpassen. Die SWR-Anzeige am TRCV zeigt keinen Ausschlag. Das Gerät verfügt über eine max. Ausgangsleistung von 200 W. Es findet keine Leistungsreduzierung statt. Weitere Tests auf den Bändern folgen.

Fazit:

Der Siderbeam mit den Bändern 30/20/17/15m funktioniert auf Anhieb. Es gibt keine Abstimm- oder Anpaßprobleme. Die Beschreibung ist logisch aufgebaut und verständlich geschrieben. Eine Aussage über das Vor-/Rückverhältnis kann nicht getätigt werden. Messungen bezüglich des Antennengewinnes wurden nicht durchgeführt.

An der Endmontage waren beteiligt:

OVV Annette DL2ZAN

Walter DK8FS

Gerhard DK1VL

Klaus-Peter DO7COS

Manfred DF7FC

Verfasser: DF7FC