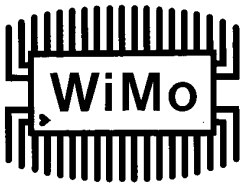


WiMo-Yagis

für 2m und 70cm



Die Yagi-Antennen bestehen aus Reflektor, Faltdipol und der entsprechenden Anzahl von Direktoren. Die schlanken Boomrohre und Elemente aus einer Aluminiumlegierung garantieren hohe Wetterbeständigkeit und lange Lebensdauer. Durch den schmalen Boom und die rohrförmigen Elemente haben die Antennen nur eine geringe Windlast. Dies ist wichtig, wenn mehrere Antennen gestockt werden sollen. Alle Schrauben, Muttern und Unterlagscheiben sind aus rostfreiem Edelstahl (V2A).

Die Elemente sind dicke, gut leitfähige Aluminiumrohre mit 8mm Durchmesser, der beste Kompromiß zwischen minimalen Verlusten und Windlast. Bei dünnen Elementen aus Stahl werden mehr als 0,5dB Gewinn wegen schlechter Leitfähigkeit und durch Skineffekt verschenkt!

Die Elementbefestigung ist langzeitstabil mit UV-festen Polyamid-Klammern ausgeführt. Würden die Elemente durch metallische Halteklammern direkt auf dem Boom befestigt, so würden sich durch Oxidation die wirksamen Elementlängen und damit die Antennendaten schleichend verändern!

Der Balun besteht aus Teflonkabel und ist in den Dipolkästen fest eingebaut. Der Anschluß erfolgt auch bei den 2m-Antennen über eine N-Buchse. Die Dipolkästen sind absolut wetterfest vergossen.

Unsere 2m Langyagis werden ab sofort in neuem Design nach DK7ZB geliefert:

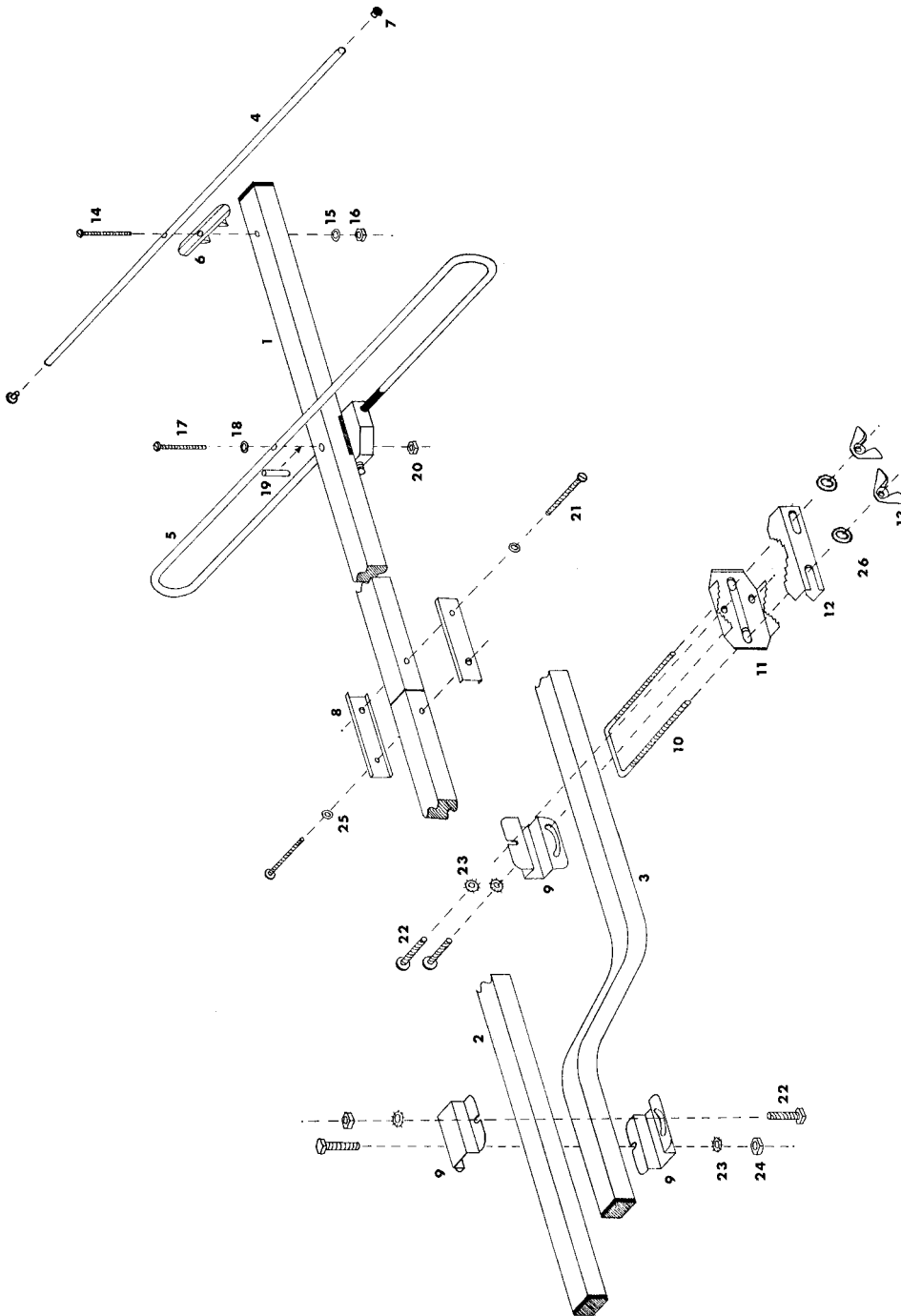
- Höchstmöglicher Gewinn bei hoher Bandbreite und guter Nebenzipfel- und Rückdämpfung. Mit an NEC kalibrierter Software erarbeitet und durch viele Testaufbauten verifiziert.
- Design stromoptimiert: keine Sprünge in der Strombelegung wie bei älteren Designs. Deshalb Gewinn voll ausgeschöpft und bessere Nebenzipfel- und Rückdämpfung.
- minimale Elementzahl: andere Yagis vergleichbarer Länge haben 2-3 Elemente mehr und dadurch mehr Verluste. Merke: Antennengewinn hängt zunächst von der Antennenlänge, nicht von der Elementzahl ab!

Technische Daten

	2 m-Yagi				70 cm-Yagi				
Anzahl Elemente	4	7	8	9	6	10	18	23	
Frequenz	144 - 146 MHz				430 - 440 MHz				
Öffnungswinkel									
H-Ebene	67°	46°	40°	36°	48°	42°	30°	28°	
E-Ebene	61°	40°	36°	34°	60°	36°	28°	26°	
Gewinn über Dipol	7	10,6	11,4	12,4	8	11,5	14	15	dBd
Vor-/Rückverhältnis min.	16	23	24	23	20	20	20	20	dB
SWR im Amateurbereich ca.	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
max. Belastung	200	200	200	200	200	200	200	200	Watt
max. Mastdurchmesser	65	65	65	65	65	65	65	65	mm
Gewicht ca.	1,2	2,4	3,0	3,5	0,9	1,2	2,5	3,2	Kg
max. Maße: Länge ca.	1,2	3,0	3,8	5,0	0,75	1,6	3,1	4,1	m
Breite ca.	1,05	0,99	0,99	0,99	0,34	0,34	0,34	0,34	m
Windlast									
bei 80 km/h ca.	15	30	40	50	10	13	35	40	N
bei 160 km/h ca.	60	120	160	200	40	52	140	160	N
Impedanz	50	50	50	50	50	50	50	50	Ω
Dipol-Anschluß	N - Buchse				N - Buchse				
Bemerkung	Vor- mast	—	Unter- zug	Unter- zug	Vor- mast	Vor- mast	—	Unter- zug	
Best.Nr.	18100.04	18100.07	18108.08	18100.09	18203	18204	18205	18206	

WiMo Antennen und Elektronik GmbH
 Am Gäxwald 14 D-76863 Herxheim Tel.(07276) 96680 FAX: 966811
<http://www.wimo.com> e-mail: info @wimo.com

Montage



- Der Dipol bei den 2m-Antennen kann wahlweise so montiert werden, daß die Anschlußbuchse nach vorn oder nach hinten zeigt. Die 70cm-Antennen müssen mit der Anschlußbuchse nach hinten montiert werden.
- Der Dipolkasten ist auf der den Elementen entgegengesetzten Seite zu befestigen, siehe Zeichnung.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14 D-76863 Herxheim Tel.(07276) 96680 FAX: 966811

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Zusammenschalten von gleichen Antennen

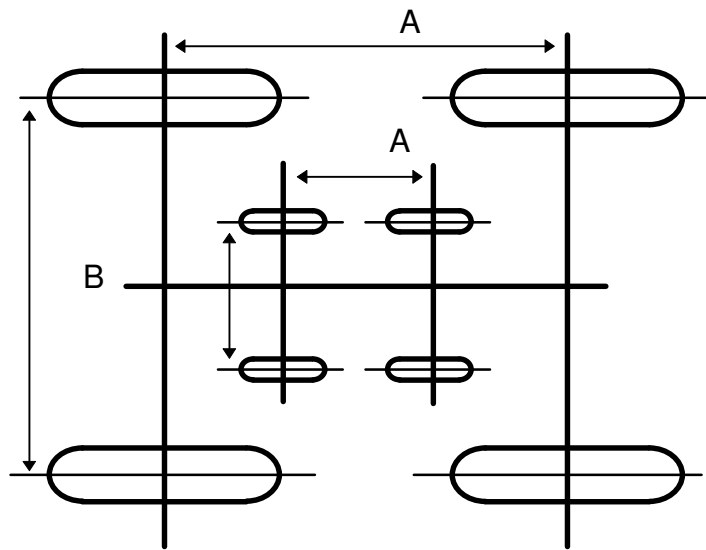
Was wird benötigt?

Zwei oder vier gleiche Antennen können über koaxiale Anpaßtöpfe zusammengeschaltet werden. Der Anpaßtopf übernimmt die nahezu verlustfreie Transformation des Wellenwiderstandes von 12,5 oder 25 Ω der parallelgeschalteten Antennen auf die erforderlichen 50 Ω . Die Anschlußkabel vom Anpaßtopf zu den einzelnen Antennen müssen exakt gleiche Länge haben, damit es nicht zu unerwünschten Phasendrehungen kommt!



Für H-förmige Antennenanordnungen sind unsere langen Anpaßtöpfe besonders gut geeignet: der Anpaßtopf wird in der Mitte des 'H' montiert, von den Enden führen die Zuleitungen symmetrisch zu den einzelnen Antennen.

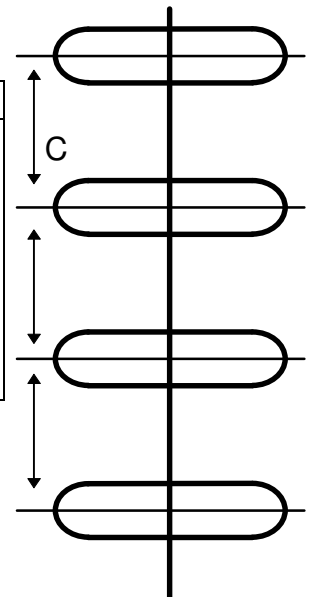
Stockungsabstände beim Zusammenschalten gleicher Antennen



Der Antennengewinn kann erhöht werden, indem mehrere gleiche Antennen vertikal, horizontal oder in beide Richtungen gestockt werden. Theoretisch ergibt jede Verdoppelung einen Mehrertrag von 3 dB, wenn der optimale Stockungsabstand eingehalten wird. Unglücklicherweise entstehen beim Stocken jedoch Nebenzipfel im Diagramm. Es muß daher ein Kompromiß zwischen minimalen Nebenzipfeln und maximalem Gewinn gefunden werden.

Für unsere Antennen ist im folgenden der optimale Stockungsabstand bei verschiedenen Arten der Zusammenschaltung

angegeben.



Frequenz	Typ	Best.Nr.	A	B	C	
2m	4-Element Yagi	18100.04	1,86	1,76	-	m
2m	7-Element-Yagi	18100.07	2,98	2,8	2,8	m
2m	8-Element-Yagi	18100.08	3,16	3,04	2,92	m
2m	9-Element-Yagi	18100.09	3,4	3,22	3,28	m
70cm	10-Element-Yagi	18204	1,16	0,97	1,35	m
70cm	18-Element-Yagi	18205	1,48	1,38	1,69	m
70cm	23-Element-Yagi	18206	1,57	1,48	1,78	m

Anpaßtöpfe:	Standard		lang	
	2-fach	4-fach	4-fach	8-fach
2m	18040	18041	18090	18091
70cm	18042	18043	18092	18093

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14 D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 966811

<http://www.wimo.com>

<http://www.zx-yagi.com>

e-mail: info@wimo.com