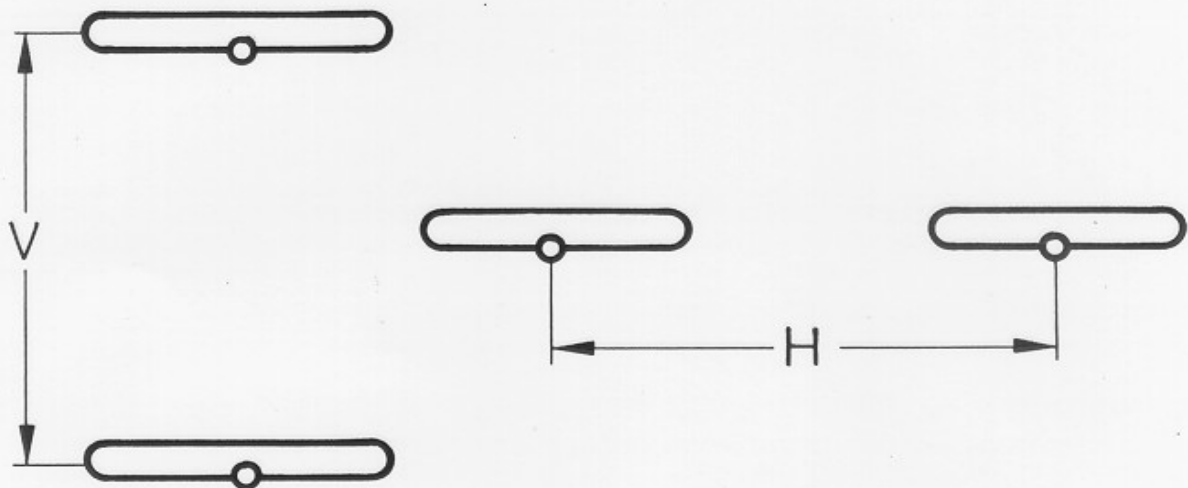


## Zusammenschaltung von flexayagis zu Antennengruppen

flexayagis eignen sich wegen ihrer geringen Windlast und des niedrigen Gewichts besonders zum Zusammenschalten von hochwertigen Antennengruppen.

Um den besten Stockungsgewinn zu erzielen, müssen je nach Antennentyp verschiedene minimale und maximale Stockungsabstände eingehalten werden, die von dem Öffnungswinkel der Einzelantenne in der Stockungsebene abhängen. flexayagis können in der horizontalen Ebene (H) und in der vertikalen Ebene (V) gestockt werden:



Beachten Sie bei Ihrer Planung, daß der Gewinnzuwachs nur durch **Verkleinerung des Öffnungswinkels** zustandekommt! Das heißt z.B. für 2 Stück FX 7056 **nebeneinander**, der Öffnungswinkel der Gruppe ist nur noch 13 Grad in der horizontalen Ebene, statt 26 Grad, der erhaltenbleiben würde, wenn **übereinander** gestockt wäre. 4 dieser Antennen nebeneinander hätten nur noch ca. 7(!) Grad Öffnungswinkel - nicht sehr einfach auf der Rotorskala.

Die folgenden Tabellen geben jeweils den minimalen und maximalen Stockungsabstand für jede der beiden Stockungsebenen an. Jeder Stockungsabstand zwischen diesen beiden Werten ist möglich und erlaubt problemlos die Anpassung an die örtlich vorhandenen Gegebenheiten. Den Stockungsgewinn für den min./ max-Wert können Sie in der Tabelle direkt ablesen. Beachten Sie aber folgendes: Bei dem minimalen Stockungsabstand sind die Nebenzipfel der Gruppe etwa -20dB, beim maximalwert der Stockungsebene nur ca. -13. Der angegebene Bereich sollte, um den bestmöglichen Gewinn zu erzielen, weder unter,- noch überschritten werden. Die Zusammenschaltung erfolgt problemlos über exakt gleichlanges verlustarmes 50-Ohm-Kabel auf einen Leistungsteiler, an dessen Ende wiederum genau 50 Ohm für die Ableitung zu Vorverstärker und Endstufe sind. Somit gibt es keine Zusatzverluste durch Fehlanpassung.

rs engineering & consulting dipl. -ing. rainer schlößer GmbH



Alleiniger Hersteller

Generalvertrieb

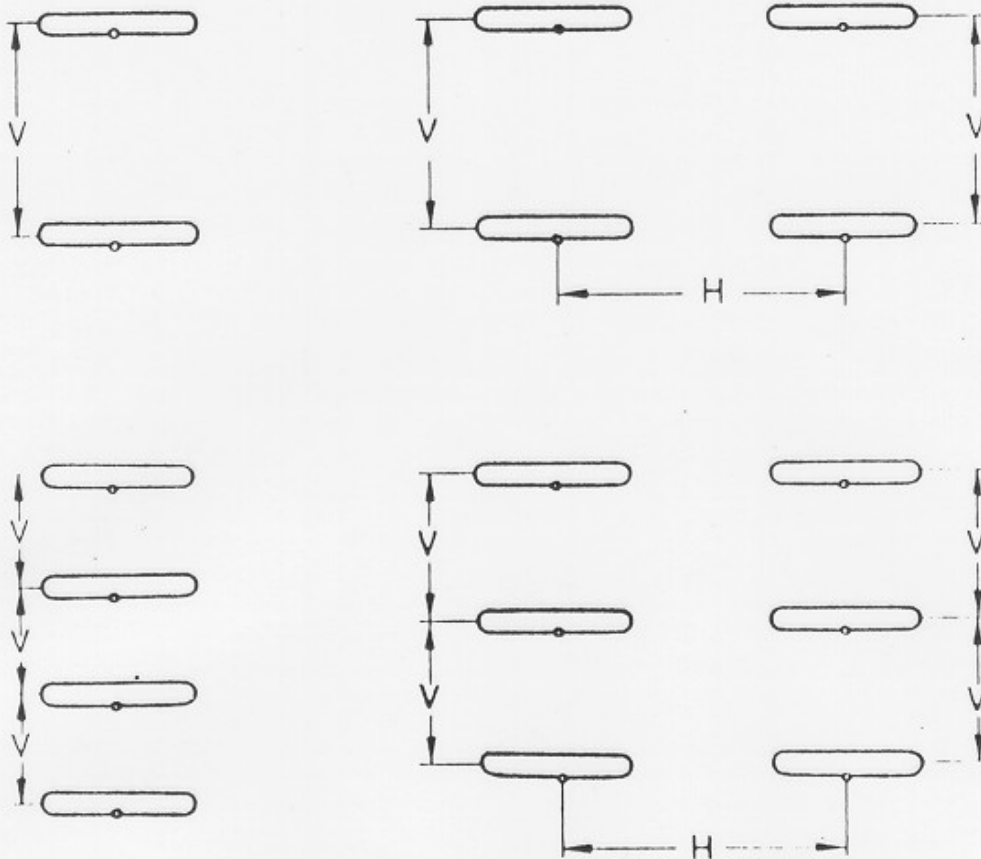
Direktvertrieb

**flexaYagi®**

**flexaVario®**

Finkenweg 9a D-25479 Ellerau Fon +49 (0)4106 6400960 E-Mail info@rs-i.de <https://rs-i.de>

Unter Einhaltung der jeweiligen Stockungsabstände können flexayagis in einer oder mehreren Ebenen gestockt werden:



Für vertikale Polarisation sind die Antennen um 90 Grad zu drehen und die Abstände gemäß der Definition von „H“ und „V“ zu wählen.

**Wichtiger Hinweis für den Gewinnererhalt :** (Gilt nicht für Vormastantennen) Egal ob Einzelantenne oder Gruppe, es darf kein Metallmast (oder Glasfibernast mit Kabelniederführung) näher als der jeweils **halbe Stockungsabstand** parallel zu den Elementen verlaufen; das heißt: bei vertikaler Montage darf die Antenne nicht am (senkrecht verlaufenden) Mast montiert sein, sondern an einem Ausleger, der gerade endet. Bei horizontaler Montage darf die Antenne nicht an einem waagrecht verlaufendem Rohr montiert sein. Sie handeln sich in diesen Fällen Gewinneinbußen von **bis zu 6 dB (!)** ein; z.B. FX 7056 = 15,2 dB Gewinn, wenn vertikal polarisiert am Ausleger von etwa 75cm; direkt am senkrechten Mast montiert = ca. 9,2 dB - in diesem Fall wäre eine kleine Vormastantenne effektiver als die falsch montierte Hochleistungs-yagi!

Die 23cm und 13cm flexayagis müssen **immer** an ein Auslegerende oder an die Mastspitze. **Horizontal polarisierte** 2m und 70cm flexayagis dürfen ohne Gewinnverlust mitten am senkrecht verlaufenden Mast montiert werden, wenn dieser nicht 1/10 der Wellenlänge Dicke erreicht; also für 70cm flexayagis darf der Mast maximal 70mm Durchmesser haben (allerdings läßt die mitgelieferte Mastschelle nur maximal 63mm zu)

rs engineering & consulting dipl. -ing. rainer schlößer GmbH



Alleiniger Hersteller

Generalvertrieb

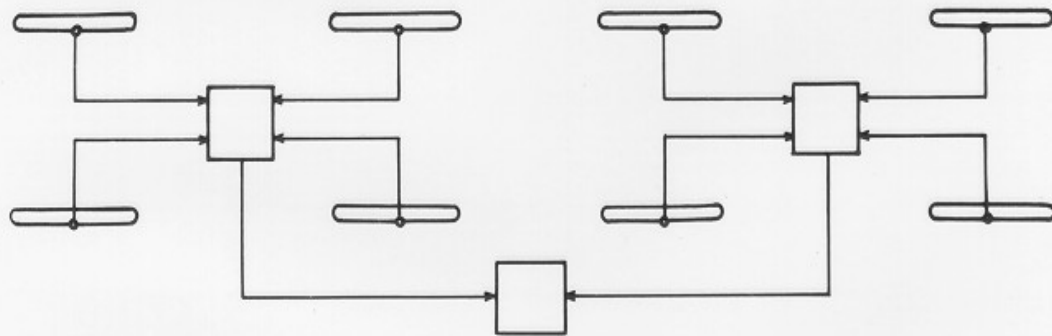
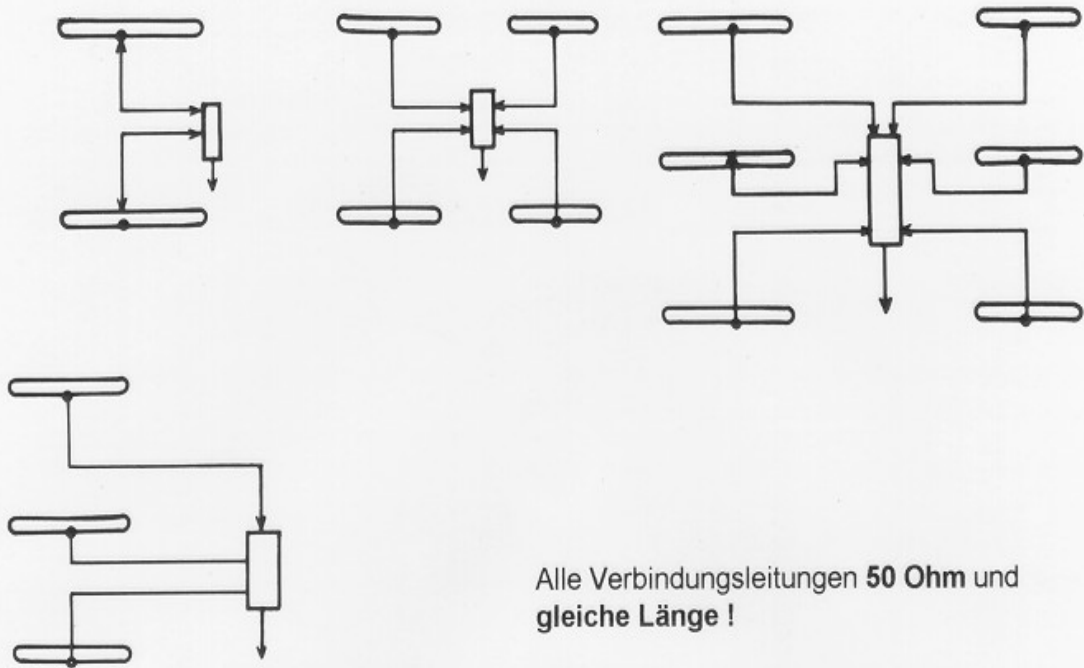
Direktvertrieb

**flexaYagi®**

**flexaVario®**

Finkenweg 9a D-25479 Ellerau Fon +49 (0)4106 6400960 E-Mail info@rs-i.de <https://rs-i.de>





**Wichtig !** : Alle Anschlußkästen müssen gleiche Phase haben (exakt die gleiche Position in der Antennengruppe) und **alle** nach unten, oder bei vertikaler Polarisation zu **einer** Seite zeigen; bei übereinander gestockten Antennen also **genau** senkrecht übereinander.

**Sonderfall 2 x 2m-Antennen :**

Es geht auch ohne den recht großen Anpaßtopf durch Transformation auf dem Kabel: 2 Leitungen RG11 (75-Ohm-Version von RG213) mit 2,4m oder 3,1m können am normalen N-T-Stück (mit Stecker gleich passend für den Vorverstärker) angeschlossen werden.

Für FX(V) 200, 205v, 210, 213 = **2 mal 2,4m RG11** nötig.

Für FX 217 oder FX 224 = **2 mal 3,1m RG11** nötig.

rs engineering & consulting dipl. -ing. rainer schlößer GmbH



Alleiniger Hersteller

Generalvertrieb

Direktvertrieb



# STOCKUNGSTABELLE für flexayagis®

Band	Typ	Antennenabstand				Erreichter Gewinn bei Antennenanzahl (dB über Dipol)						
		H min. nebeneinander	H max. nebeneinander	V min. übereinander	V max. übereinander	2	3	4	6	8	12	16
<b>2 m</b>	FX 205v	1,55 m	2,10 m	1,35 m	1,60 m	10,3	11,9	13	14,6	15,7	17,3	18,4
	FX 210	2,00 m	2,60 m	1,80 m	2,50 m	11,8	13,4	14,5	16,1	17,2	18,8	19,9
	FX 213	2,25 m	2,85 m	2,00 m	2,70 m	12,9	14,5	15,6	17,2	18,3	19,9	21
	FX 217	2,50 m	3,00 m	2,40 m	2,80 m	13,7	15,3	16,4	18	19,1	20,7	21,8
	FX 224	2,85 m	3,60 m	2,85 m	3,30 m	15,1	16,7	17,8	19,4	20,5	22,1	23,2
<b>70 cm</b>	FX 7015v	0,80 m	1,00 m	0,85 m	0,95 m	12,9	14,5	15,6	17,2	18,3	19,9	21
	FX 7033	1,05 m	1,30 m	1,05 m	1,25 m	15,9	17,5	18,6	20,2	21,3	22,9	24
	FX 7044	1,20 m	1,50 m	1,15 m	1,40 m	17,1	18,7	19,8	21,4	22,5	24,1	25,2
	FX 7044-4	1,20 m	1,50 m	1,15 m	1,40 m	17,2	18,8	19,9	21,5	22,6	24,2	25,3
	FX 7056	1,25 m	1,65 m	1,25 m	1,60 m	17,9	19,5	20,6	22,2	23,3	24,9	26
	FX 7073	1,35 m	1,80 m	1,40 m	1,80 m	18,5	20,1	21,2	22,8	23,9	25,5	26,6
<b>23 cm</b>	FX 2304v	35 cm	45 cm	35 cm	45 cm	16,9	18,5	19,6	21,2	22,3	23,9	25
	FX 2309	52 cm	66 cm	53 cm	63 cm	18,7	20,3	21,4	23	24,1	25,7	26,8
	FX 2317	78 cm	88 cm	75 cm	84 cm	21,2	22,8	23,9	25,5	26,6	28,2	29,3
<b>13 cm</b>	FX 1308v	28 cm	35 cm	30 cm	35 cm	18,7	20,3	21,4	23	24,1	25,7	26,8
	FX 1316	43 cm	48 cm	43 cm	45 cm	21	22,6	23,7	25,3	26,4	28	29,1
	FX 1331	54 cm	58 cm	54 cm	56 cm	23,2	24,8	25,9	27,5	28,6	30,2	31,3

## In Fettschrift = empfohlene Abstände

Wird der für die jeweilige Antenne angegebene min. Stockungsabstand unterschritten, lohnt stocken nicht, da der Gewinnzuwachs dann sehr schnell zu Null wird !! Bei Überschreitung des max. Abstandes nimmt der Gewinn nicht mehr zu, es entstehen aber (störende) Nebenzipfel.