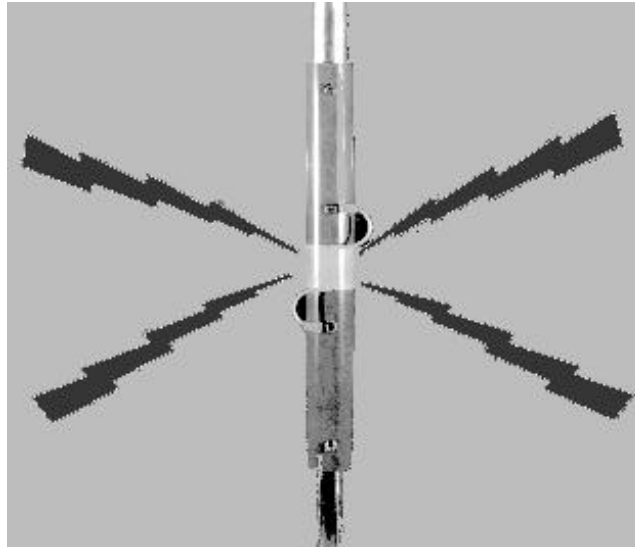
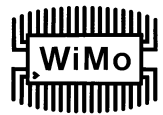




GAP EAGLE DX



Beschreibung

Montageanleitung

eagle1/99

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

GAP EAGLE DX

Eine Antenne der GAP-Familie.

Beschreibung

- 6 Bänder: 10/12/15/17/20/40m
- Länge 6,5m
- starre 2m Stäbe als Gegengewicht - keine Radials erforderlich!
- niedrigeres Grundrauschen als ähnliche Trap-Antennen

Die EAGLE ist eine mittengespeiste Vertikalantenne mit hoher Bandbreite für 6 Bänder (10/12/15/17/20/40m) mit einem SWR von unter 2:1 (auf 10m beträgt die 2:1 Bandbreite mehr als 500 KHz).

Die Antenne ist unabhängig vom Erdboden und kann entweder dicht über Grund oder auf einem Hausdach montiert werden.

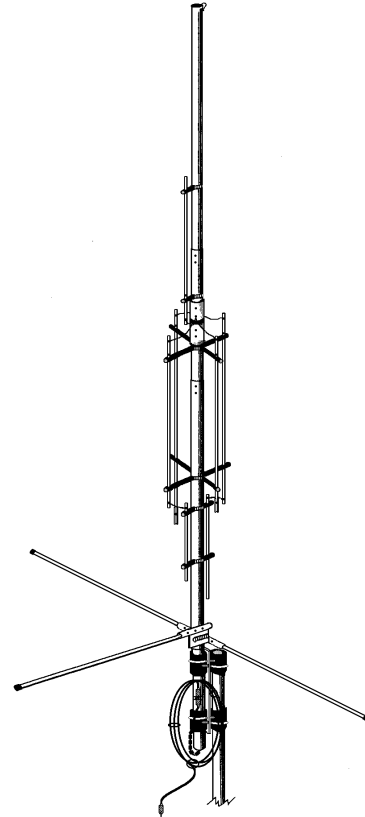
Wie bei den anderen GAP-Antennen ist kein Abgleich erforderlich.

Zum Betrieb werden keine weiteren Radials benötigt.

Best.Nr. 11333

Technische Daten:

Bänder:	
6m	-
10m	☺
12m	☺
15m	☺
17m	☺
20m	☺
30m	-
40m	☺
80m	-
160m	-
Belastbarkeit (PEP)	1500 W 500 W auf 40 m
Höhe	6,5 m
Gewicht	8,5 Kg



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Aufbauanleitung

Bevor Sie beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise und das Kapitel I mit Überlegungen zum Aufbau. Beachten Sie Abb. 1 beim Aufbau, und ermitteln Sie die jeweils benötigten Teile mit Hilfe der Stückliste Abb. 2.

Die EAGLE kann auf allen angegebenen Bändern mit 1500 Watt PEP betrieben werden, auf 40m mit 500 Watt PEP.

Sicherheitshinweise

Vorsicht! Netzleitungen sind tödlich! Stellen Sie die Antenne unter keinen Umständen in die Nähe von Netzleitungen.

Nehmen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit an, dass alle Freileitungen gefährliche Netzleitungen sind !

Transportieren Sie die Antenne nicht vom Montageort zum Aufstellort, wenn Sie sich unterwegs in die Nähe von Freileitungen begeben.

Wenn Sie einen Dachständer mit Freileitungen auf Ihrem Haus haben, ist es evtl. sinnvoll, den Rat Ihres EVU-Unternehmens einzuholen.

Wenn die Antenne beim Aufbau umfällt, versuchen Sie nicht, sie aufzufangen. Bringen Sie sich in Sicherheit!

Wenn die Antenne nach einem solchen Unfall Freileitungen berührt, berühren Sie sie nicht! Bitten Sie das zuständige Energieversorgungsunternehmen um Hilfe.

Wählen Sie einen Aufstellort, wo die Antenne nicht von Menschen oder Tieren berührt werden kann. Das Gegengewicht und auch das Standrohr der Antenne führen Hochfrequenz während des Betriebs. Wenn die Antenne nicht an einem geschützten Platz aufgestellt werden kann, sollte sie so hoch montiert werden, dass sie nicht berührt werden kann, oder sie sollte mit einem kleinen Zaun oder einer anderen Absperrung umgeben werden.

Stellen Sie die Antenne bei windstillem und trockenem Wetter auf. Versichern Sie sich der Hilfe einer weiteren Person beim Aufrichten.

Verzichten Sie beim Aufrichten der Antenne auf eine Leiter. Eine Leiter wird zum Aufrichten nicht benötigt und könnte gefährlich werden.

Schließen Sie das Koaxkabel erst an, wenn die Antenne fest montiert ist - Stolperfalle!

I. Überlegungen zum Aufbau

Allgemeines

Im Idealfall wird die EAGLE an einem feien Platz, ohne Drähte, Bäume oder Metallzäune aufgebaut. Leider hat fast niemand den idealen Antennenstandort, und man muss Kompromisse eingehen. Entsprechende Hinweise sind in diesem Abschnitt zu finden.

Sicherheit

Wenn Sie die Sicherheitshinweise noch nicht gelesen haben, tun Sie es bitte jetzt. Halten Sie sich fern von tödlichen Freileitungen, Dachständern etc!

Wählen Sie einen Aufstellungsort, der von Kindern und Haustieren nicht erreicht werden kann. Das Berühren der Antenne kann lebensgefährlich sein, wenn mit entsprechender Ausgangsleistung gesendet wird. Das Gegengewicht und auch das Standrohr der Antenne führen Hochfrequenz während des Betriebs. Wenn die Antenne nicht an einem geschützten Platz aufgestellt werden kann, sollte sie so hoch montiert werden, daß sie nicht berührt werden kann, oder sie sollte mit einer Absperrung umgeben werden.

Benachbarte Drähte und Antennen

Grundsätzlich kann jede Vertikalantenne durch jedes andere senkrechte Metallgebilde beeinflusst werden, wenn dieses nur wenige Wellenlängen entfernt ist oder sich auf der Betriebsfrequenz in Resonanz befindet.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit lange metallische Gegenstände mit weniger als 10m Abstand zur Antenne (Masten, Zuleitungen zu anderen Antennen, Metallrohre...). Kurze Metallgegenstände sind in der Regel kein Problem.

Waagrechte Metallgegenstände können eine Vertikalantenne zwar auch beeinflussen, sind aber unkritischer als senkrechte.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Gebäude

Am Besten wird die Antenne so weit wie möglich vom eigenen Haus entfernt montiert, um Beeinflussungen von und durch Haus-Installationen so gering wie möglich zu halten.

Gebäude mit Metallwänden oder -dächern können die Antenne beeinflussen. Wenn es keine Alternative gibt, sollte man die Antenne an einer Ecke des Gebäudes, nicht an einer Längsseite montieren. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Antenne zuerst an einem anderen Platz testen und dann umsetzen, um zu sehen, ob das Gebäude die Anpassung der Antenne beeinflusst. Vorsicht auch bei Stahlbetonwänden!

Die Montage auf Wohnmobilen oder anderen Fahrzeugen erfordert vorheriges Experimentieren. Testen Sie die Antenne auf dem Boden, bevor Sie sie an oder auf dem Fahrzeug befestigen. Man sollte der Überdachmontage den Vorzug geben.

Abspannung

Die EAGLE kann bei Montage im Garten etc. in der Regel ohne Abspannung aufgebaut werden. Andererseits gewährt Abspannung eine Art empfehlenswerte Versicherung! Dazu sollten vier nichtleitende Seile oberhalb des Mittenisolators angebracht werden. Verwenden Sie hierfür am Einfachsten unser als Zubehör lieferbares Abspannkit Nr. 11340, bestehend aus einer Schelle und 30m Abspannseil. Berücksichtigen Sie bei der Abspannung, dass sich die Seilspannung in Abhängigkeit von Temperatur und Feuchtigkeit ändert.

Bei Dachmontage sollten grundsätzlich Abspannungen verwendet werden. Verlassen Sie sich nicht auf eine Montage am Schornstein oder einem Standgestell auf dem Dach. Schon bei mittleren Windgeschwindigkeiten können Kräfte auftreten, die eventuell zur Beschädigung der Dachbefestigung oder des Schornsteins führen.

II. Montage der Antenne

Allgemeines

Die EAGLE ist - wie unten näher ausgeführt - für verschiedene Montagearten geeignet. Wir empfehlen die Montage im Garten auf einem Rohr. Das ist einfach und vermeidet die Gefahren einer Montage auf dem Dach. Wenn Sie sich dennoch für Dachmontage entscheiden, sollten Sie besondere Vorsicht walten lassen.

Für jede Montageart ist es empfehlenswert, die Antenne zunächst auf dem Boden aufzubauen und zu testen, denn es könnte schwierig werden, in 12m Höhe Fehlersuche zu betreiben.

Rohrmontage

Die GAP-EAGLE ist grundsätzlich für Rohrmontage gedacht. Geeignetes Montagematerial hierzu gehört zum Lieferumfang der Antenne. Sie sollten als Antennenträger ein Stahlrohr von ausreichender Stärke verwenden. Ein Rohr von 3m typischer Länge sollte einen Außendurchmesser von min. 32 mm haben. Ein solcher Mast kann seitlich an einer Haus- oder Garagenwand angebracht werden. Bei dieser Montageart ist jedoch darauf zu achten, dass die Gegengewichte einen Abstand von mindestens 1m zur Dachhaut haben.

Wenn Sie Ihre EAGLE freistehend auf Ihrem Grundstück montieren wollen, sollten Sie an geeigneter Stelle ein Betonfundament von etwa 50 cm Durchmesser und 1m Tiefe vorsehen. Da es leichter ist, die EAGLE zusammen mit dem Trägerrohr aufzurichten, als sie an einem feststehenden Mast zu montieren, sollten Sie in den Beton eine Hülse mit entsprechendem Durchmesser einlassen, in die das Standrohr eingesteckt werden kann. Als Hülse verwendet man zweckmäßigerweise ein PVC-Rohr von 90 cm Länge, in das das Trägerrohr gerade noch hineinpaßt. Wenn der Innendurchmesser ein wenig zu klein ist, kann man das PVC-Rohr der Länge nach aufsägen und dann über das Standrohr schieben. Der entstehende Schlitz wird mit PVC-Klebeband abgedeckt, bevor Rohr und Hülse zusammen in den Beton eingegossen werden. Wenn man nach dem Aushärten das Rohr herauszieht, erhält man so eine eng anliegende Bodenhülse.

Mastmontage

Die EAGLE kann auch auf einem Mast montiert werden. Verwenden Sie hierzu unbedingt die mitgelieferte Halterung, die gewährleistet, dass die Antenne vom Mast isoliert befestigt wird. Die EAGLE darf nicht parallel zum Mast angebracht werden, sie muss auf der Mastspitze stehen. Möglicherweise werden Sie feststellen, dass auf einem bestimmten Band die Bandbreite eingeschränkt ist. Dies ist auf den Einfluß des Mastes zurückzuführen, der auf der betreffenden Frequenz Resonanzverhalten zeigt.

Dachmontage

Die EAGLE lässt sich auch an einem Dachständer (Dreifuß) befestigen, wobei die mitgelieferte Halterung zur Isolierung verwendet werden muß. Da die Antenne fast 7m lang ist, kann auf keinen Fall auf eine solide Abspannung verzichtet werden. Kundenhinweis: wenn auf dem Dach keine Möglichkeit besteht, eine Abspannung anzubringen, die Antenne durch ein 4-5m langes Glasfaserrohr mit 40mm Durchmesser versteifen. Einfach mit 4 Doppelschellen an den Hauptmast der Antenne anflanschen!

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

III. Zusammenbau

Allgemeines

Zum Zusammenbau der EAGLE benötigt man kein spezielles Werkzeug, ein Steckschlüssel für die Spezialschrauben ist im Lieferumfang enthalten. Die PVC-Abstandshalter, die später die Abstimmstäbe tragen, sind an den Antennenrohren bereits an den richtigen Stellen vormontiert, um den Zusammenbau zu vereinfachen. Deshalb die Abstandshalter nicht abmontieren! Vor Beginn des Zusammenbaus anhand der Stückliste feststellen, ob alle Teile vorhanden sind. Beim Zusammenbau sollten Sie die Komplettskizze (Abb. 1) der montierten Antenne zu Hilfe nehmen.

Hinweis: die Löcher in den Abstimmstäben sind durchgebohrt, obwohl oft nur ein Loch auf einer Seite benötigt wird. Das andere ist als Reserve gedacht, wenn Sie versehentlich eine Schraube überdrehen.

Wenn wir sagen, dass eine Schraube eingesetzt werden soll, muss immer auch eine Zahnscheibe mit montiert werden. Wenn ein Kabel angeschlossen wird, kommt die Zahnscheibe zwischen Ringöse und Rohr, nicht zwischen Schraubenkopf und Öse.

Mit „GAP“ ist der Mittenisolator mit den vielen gelben Drähten gemeint.

Platzbedarf

Benötigt wird eine mindestens 10m lange, ebene Fläche, eine Hofeinfahrt z.B. ist ideal. Äußerst wichtig für den erfolgreichen Zusammenbau ist - neben sorgfältigem Studium der Montageanleitung - ausreichender Platz zur Bewegung sowie eine Bodenbeschaffenheit, die es erlaubt, verlorene Schrauben wiederzufinden.

Weil wir wissen, dass Wiesen Schraubenschlucker sind, haben wir ein paar zusätzliche beigelegt.

Montage des Hauptmastes (siehe Abb. 1 und Abb. 3)

Die Isolatoren sind schon in der Nähe ihres endgültigen Befestigungsortes vormontiert. daher Schellen der Abstandshalter nicht lösen!

1. Hauptrohr der Antenne flach auf den Boden legen und die an beiden Enden herausragenden Koaxkabel gerade auslegen. ACHTUNG: Das Doppelkabel geht zur Spitze der EAGLE. Dort befindet sich auch die CAP-Unit.
2. Schieben Sie das Antennenoberteil mit dem Ende ohne Einkerbung über das doppelte Koaxkabel.
3. Oberteil und Hauptrohr vorsichtig (über die späteren Befestigungslöcher hinaus) ineinanderschieben, bis die gelbe Ringöse oben austritt.
4. Ringöse festhalten und das Oberteil wieder etwas herausziehen, bis die 4 kleinen Befestigungslöcher fluchten. Schrauben einsetzen und festziehen.
5. Gelbe Ringöse an der Antennenspitze seitlich durch die Kerbe führen und an der dort vorhandenen Bohrung anschrauben. VORSICHT! Vorher prüfen, ob die CAP-Unit weit genug (bis unterhalb der Bohrung) ins Rohr zurückgeschoben ist, damit die Schraube beim Festziehen nicht die CAP-Unit beschädigt!
6. Schwarze Staubschutzkappe aufstecken.
7. Fädeln Sie das Antennenunterteil mit dem von seinen 8 Abstandsisolatoren entfernteren Ende über das Koax, das aus dem Mittelteil kommt.
8. Unterteil so über das Mittelteil schieben, dass sich die großen Löcher des Unterteils mit den kleinen des Mittelteils decken. 4 Schrauben einsetzen und festziehen. Abstandsisolatoren noch nicht beachten.
9. Das zur Verstärkung doppelwandig ausgeführte Basisrohr mit seinem abgestuften Ende über das Koaxkabel fädeln und in das Unterteil einführen, bis die 4 großen Löcher im Unterteil mit den 4 kleineren im Basisteil übereinstimmen. 4 Schrauben einsetzen und festziehen.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

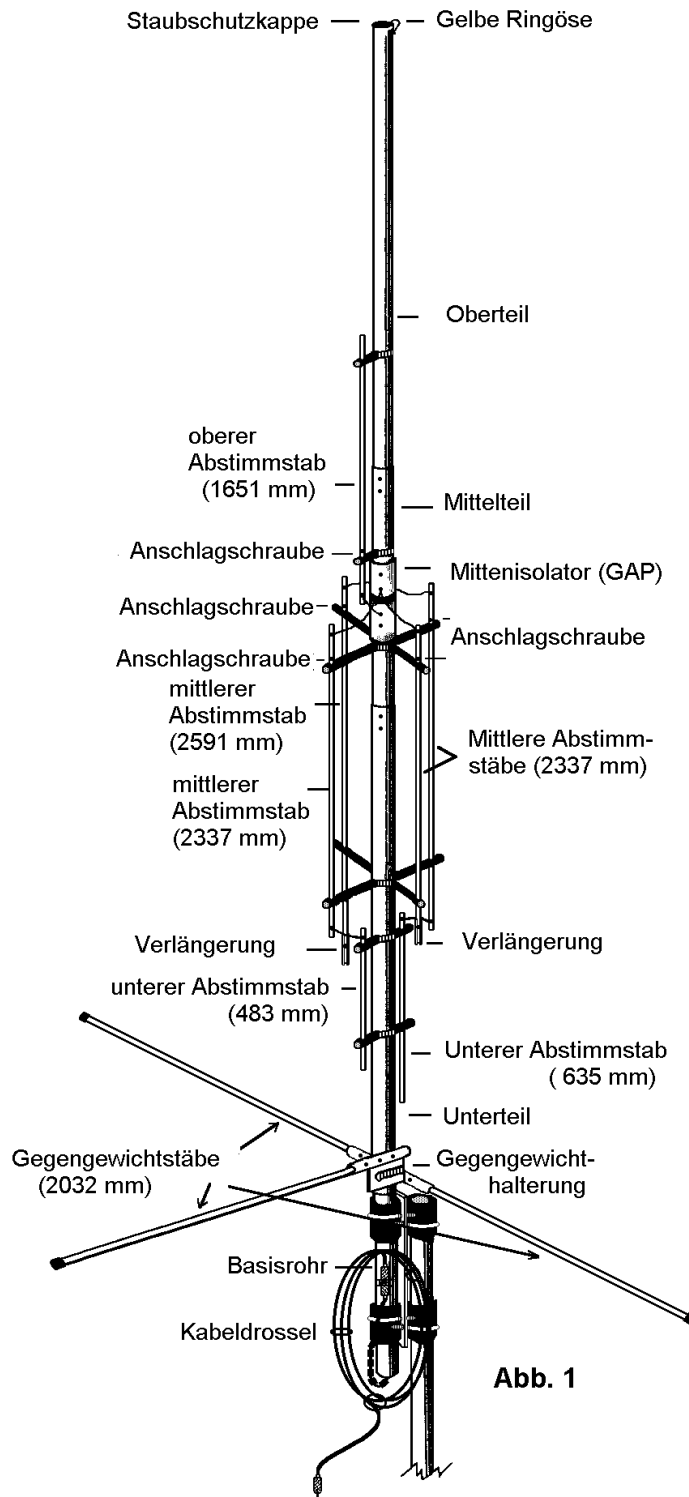


Abb. 1

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

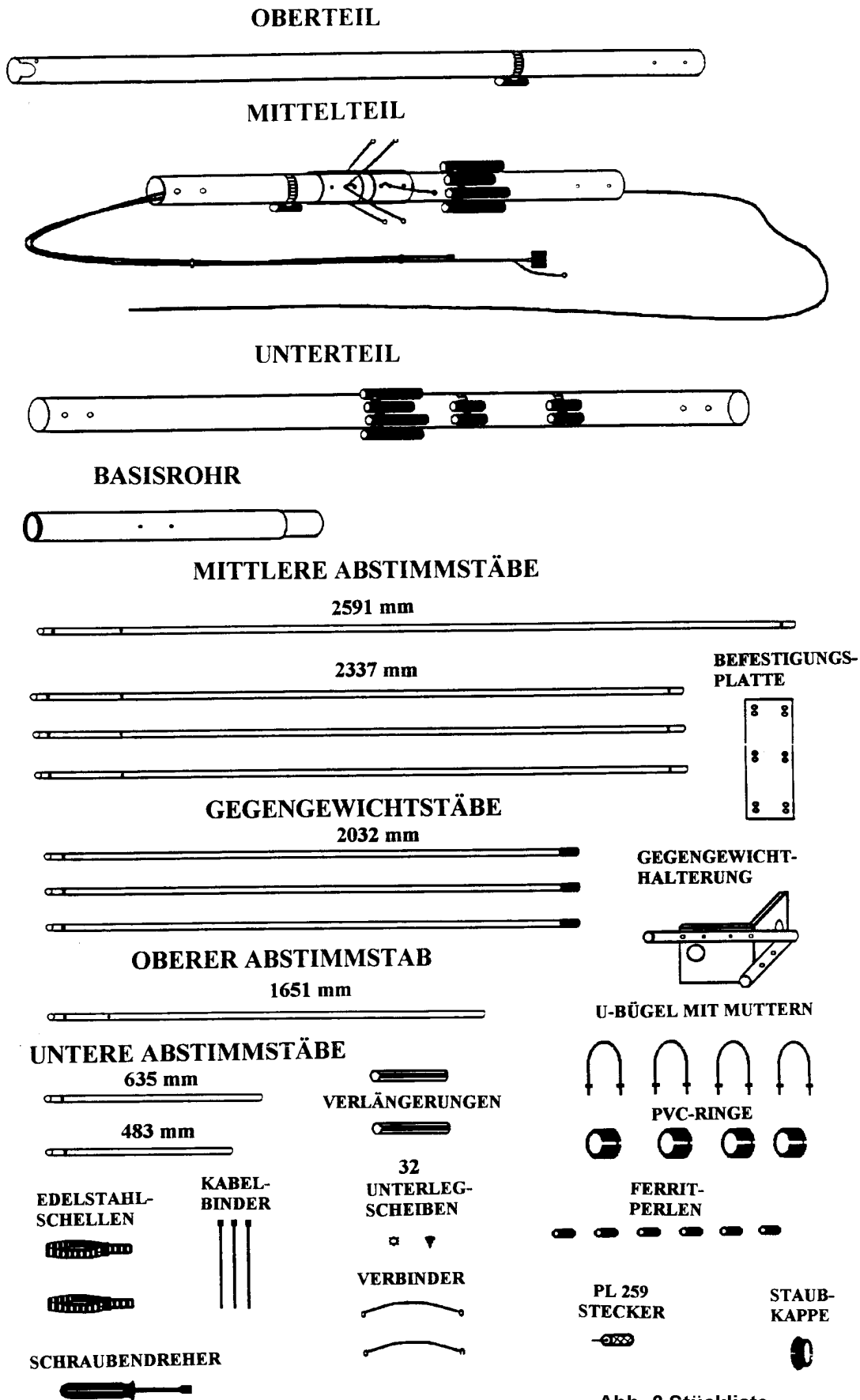


Abb. 2 Stückliste

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

IV Montage der Abstimmstäbe

Allgemeines

Es gibt drei mittlere Abstimmstäbe von 2337 mm und einen von 2591 mm Länge, zwei untere Abstimmstäbe von 483 mm und 635 mm, sowie einen oberen Abstimmstab von 1651 mm Länge. Außerdem gibt es zwei Verlängerungen.

Die Abstandshalter sind auf den Rohren bereits an der richtigen Stelle vormontiert. Beim Ausklappen der Abstandshalter diese nicht auf den Rohren verschieben, sondern nur nach außen ausklappen!! Aber keine Angst, wenn Sie die Halter doch leicht verschoben haben, eine geringfügige Verschiebung ist unkritisch.

Dabei beachten, daß sich die Schraube der Schelle NICHT innerhalb des Abstandshalters befindet. Aufgrund des dann geringeren Abstands zum Abstimmstab könnte es bei höheren Ausgangsleistungen und verschmutzten Abstandshaltern sonst leichter zu Bildung von Kriechstrecken und später zu Überschlägen kommen. Gilt für **alle** Schellen! Außerdem beachten, daß der freie 'Schwanz' der Schelle nicht innerhalb der Abstandshalter einen Abstimmstab berührt: Kurzschluß!

1. Am Hauptrohr der Antenne befinden sich zwei kurze Abstandshalter. Diese nach Lockern der Schellen so einstellen, dass sie rechtwinklig zum Rohr stehen. Klemmen wieder leicht anziehen und den oberen Abstimmstab von 1651 mm Länge so durch die Isolatoren führen, dass das Ende mit den Bohrungen zum Mittelisolator zeigt. Abstimmstab parallel zum Rohr ausrichten und Klemmen festziehen
2. 25cm vom GAP-seitigen Ende dieses Abstimmstabes entfernt befindet sich eine Bohrung. Den Abstimmstab so zurechtschieben, dass sich die Bohrung zwischen den beiden Abstandshaltern befindet. In die Bohrung eine Schraube einsetzen und festziehen. Die Schraube wirkt als Anschlagschraube und bewirkt, dass bei aufgerichteter Antenne der Abstimmstab nicht nach unten aus den Haltern fällt.
3. Abstimmstab in Richtung GAP schieben, bis die Schraube anschlägt. Unteres Verbindungskabel suchen und seine Ringöse am verbleibenden Bohrloch am Abstimmstab verschrauben, siehe Abb. 4.
4. Am Mittelrohr der Antenne befinden sich vier Abstandshalter unmittelbar unter dem GAP. Schelle lösen und Abstandshalter so ausklappen, dass sie unmittelbar unter dem Mittenisolator wie ein Kreuz nach außen zeigen. Das Kreuz so drehen, dass der obere Abstimmstab genau in die Mitte eines der 4 Vs zeigt, die dieses Kreuz bildet. Schelle festziehen. (Damit die Antenne nicht auf den Abstandshaltern aufliegt, ist es zweckmäßig, einen Ziegelstein, einen Hocker etc. unterzulegen!)
5. Am Antennenunterteil befinden sich ebenfalls vier Abstandshalter. Auch diese kreuzförmig ausklappen und Schelle **leicht** anziehen. Lokalisieren Sie den kürzesten Abstandshalter am oberen Kreuz und drehen Sie das untere Kreuz so, dass dessen kürzester Abstandshalter mit dem kürzesten des oberen fluchtet. Jetzt die Schelle endgültig festziehen.
6. Die vier mittleren Abstimmstäbe (3 Stck. à 2337 mm und 1 Stck. à 2591 mm) haben 25cm von einem Ende entfernt eine Bohrung (ganz gleich von welchem Ende man es betrachtet, es ist jeweils die 2. Bohrung) In diese Bohrungen Schrauben einsetzen und festziehen. Auch diese Schrauben dienen als Anschlag!
7. Schieben Sie von oben einen der drei 2337 mm langen Stäbe mit der in Schritt 6. eingesetzten Schraube nach oben in die kürzesten Abstansisolatoren am oberen und unteren Kreuz ein. Fädeln Sie ebenso die beiden anderen 2337 mm Stäbe in die Abstandshalter rechts und links daneben ein. Der 2591 mm lange Abstimmstab kommt in die Abstandshalter, die den kürzeren genau gegenüberliegen. Eventuell das untere Kreuz nachjustieren, bis alle Abstimmstäbe parallel zum Hauptrohr der Antenne verlaufen. Die Anschlagschrauben liegen jeweils an den oberen Abstandshaltern (und verhindern das Herausgleiten der Stäbe nach unten).

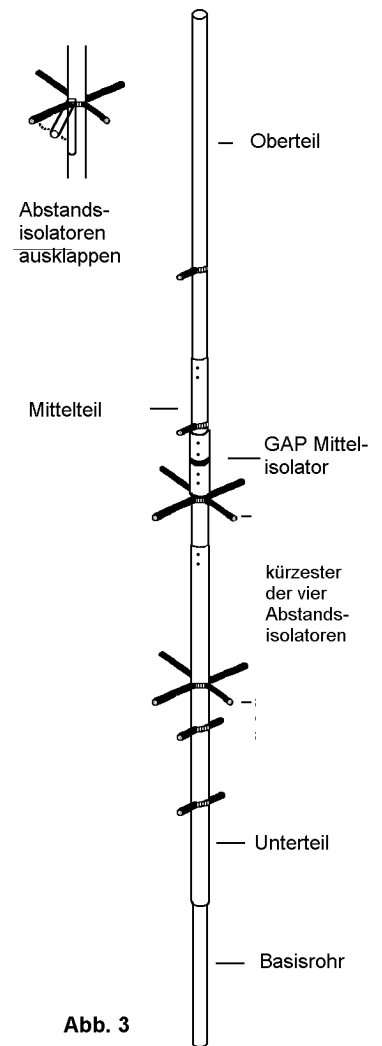


Abb. 3

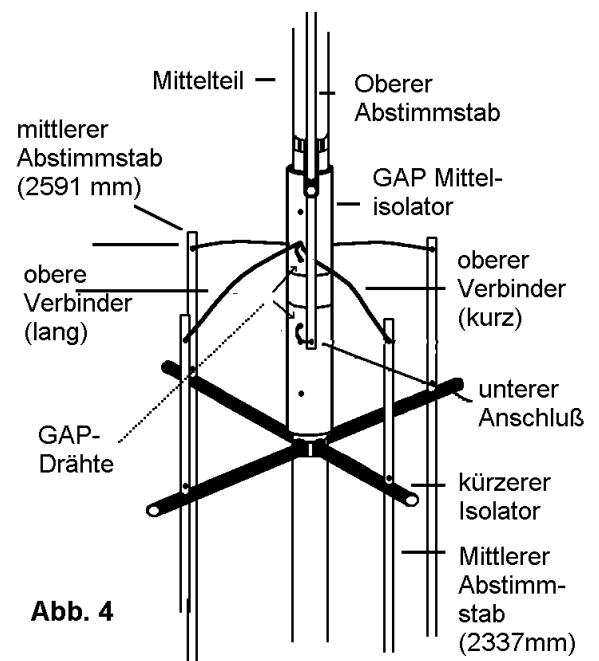


Abb. 4

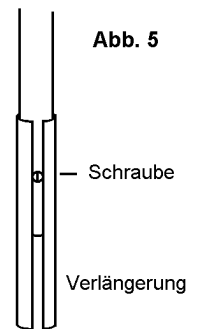
WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

8. Am GAP sind vier gelbe Verbindungskabel mit Ringösen montiert. Eines dieser Kabel ist kürzer als die anderen drei. Die Ringösen dieser Kabel oben (an der Bohrung in der Nähe der Anschlagschraube) an die vier Abstimmstäbe anschließen, wobei das kürzere Kabel an den 2337 mm Abstimmstab auf den kürzeren Abstandshaltern geht. Die Kabel dürfen nicht straff gespannt sein, sondern sollten lose durchhängen. Eventuell die beiden Kreuze der Abstimmstäbe nochmals lösen und so drehen, dass die Kabel keine mechanische Spannung haben.
9. Eine der beiden geschlitzten Verlängerungen von unten über den Abstimmstab auf den kurzen Abstandshaltern schieben. Den Verlängerungsstab so drehen, dass die Bohrung des mittleren Abstimmstabs im Schlitz der Verlängerung sichtbar wird (siehe Abb. 5). Schraube einsetzen und anziehen.
10. Die andere Verlängerung über den gegenüberliegenden Abstimmstab schieben und so drehen, dass die Bohrung des mittleren Abstimmstabs im Schlitz der Verlängerung sichtbar wird (siehe Abb. 5). Schraube einsetzen und anziehen.
11. Lösen Sie die Schelle des oberen kurzen Abstandshalterpaares auf dem Unterteil des Antennenmastes. Richten Sie diese Abstandshalter rechtwinklig zum Mast aus und drehen Sie sie so, dass sie mit den längeren Abstandshaltern fluchten, die die mittleren Abstimmstäbe ohne Verlängerungen tragen.
12. Lösen Sie die Schelle des unteren kurzen Abstandshalterpaares und drehen Sie sie so, dass sie mit dem darüber liegenden kurzen Abstandshalterpaar fluchten. Schelle anziehen.
13. Schieben Sie den kürzesten unteren Abstimmstab (483 mm) mit der Bohrung in Richtung GAP durch die beiden kurzen Abstandshalter. Nehmen Sie einen der schwarzen Drahtverbinder und befestigen Sie eine Seite davon mit einer Schraube am kurzen Abstimmstab.
14. Schieben Sie den längeren unteren Abstimmstab (635 mm) mit der Bohrung in Richtung GAP durch die beiden verbleibenden kurzen Abstandshalter. Schrauben Sie den verbleibenden schwarzen Drahtverbinder am oberen Ende dieses Stabes an.
15. Verschrauben Sie die freien Enden der beiden schwarzen Drahtverbinder jeweils mit den unteren Enden der mittleren Abstimmstäbe unmittelbar darüber. Die Verbinder dürfen nicht stramm gespannt sein. Ggf. muss die Position der oberen kurzen Abstandshalter nach Lösen der Schelle noch einmal nachjustiert werden. Die Stäbe sind dann richtig positioniert, wenn die unteren Enden der beiden mittleren Abstandshalter in einer Ebene mit den oberen Enden der unteren Abstimmstäbe liegen.



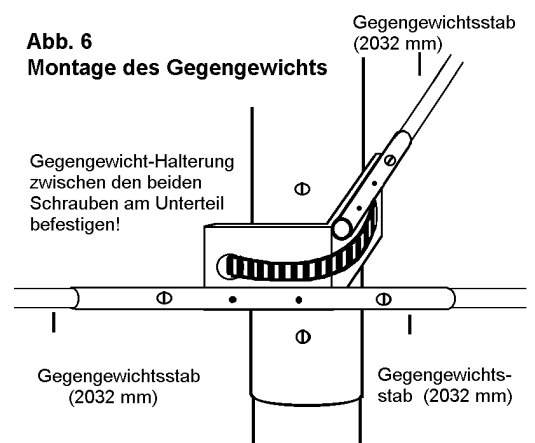
V. Montage des Gegengewichts

Allgemeines

Zum Gegengewicht gehören eine Befestigungsschelle und die drei 2m Stäbe mit den gelben Endkappen. Das Gegengewicht ersetzt die konventionellen Radials einer Ground-Plane Antenne.

Montage des Gegengewichts (Abb. 6)

1. Gegengewichthalterung mit der Edelstahl-Schlauchschele am Antennenunterteil zwischen den beiden Schrauben montieren.
2. Sinnvollerweise werden die Stäbe des Gegengewichts erst nach dem Aufstellen der Antenne befestigt. Es ist viel schwieriger, die Antenne mit montiertem Gegengewicht aufzustellen, außerdem könnten die Stäbe leicht verbogen werden. Bitte lesen Sie daher jetzt erst Abschnitt VI, bevor Sie das Gegengewicht fertigstellen!



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

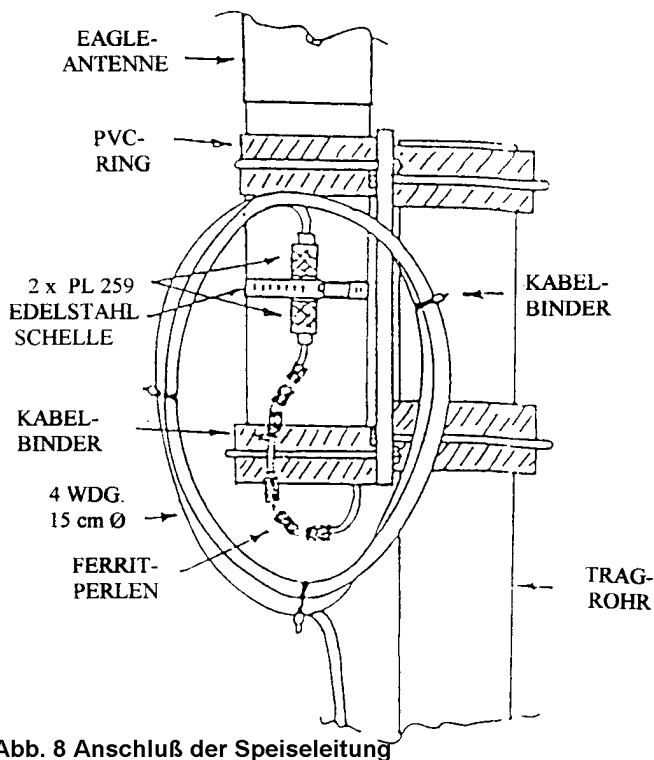
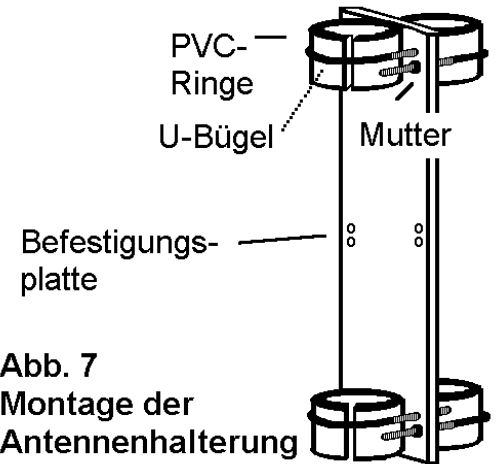
<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

VI. Montage der Masthalterung

Benötigt werden die Montageplatte und die U-Bügel mit den zugehörigen Muttern. **ACHTUNG:** die U-Bügel haben Zoll-Gewinde! Keine der Muttern verlieren!

1. U-Bügel in die Montageplatte einsetzen (siehe Abb. 7) und Muttern von Hand anziehen.
2. Versetzen Sie jeden der 4 Kragenisolatoren mit einem U-Bügel und befestigen Sie sie durch leichtes Anziehen der Muttern (wie in Abb. 7 gezeigt) an der Aluminiumplatte
3. Schieben Sie die so vorbereitete Halterung über das Basisrohr. Sie sollte sich leicht darauf bewegen lassen. Ggf. müssen die Muttern noch einmal gelockert werden.
4. Schieben Sie die Halterung auf dem Basisrohr nach oben, bis der Kragenisolator an das Unterteil der Antenne stößt. Ziehen Sie jetzt die Muttern am oberen und unteren U-Bügel an (siehe Abb. 1).
5. Schieben Sie das Trägerrohr durch die beiden anderen Isolierkragen, bis es mit der Oberkante der Halterung abschließt. Ziehen Sie die Muttern an.
6. Richten Sie mit der Hilfe von wenigstens einem weiteren Helfer die Antenne auf und setzen Sie sie in die in Abschnitt 2 beschriebene Bodenhalterung ein.



VII. Anschluss der Speiseleitung

1. Fädeln Sie die beigefügten 6 Ferritperlen über das Ende des Koaxkabels, das aus dem Basisrohr kommt. Befestigen Sie fachgerecht den beigefügten Koax-Stecker PL 259 mit Adapter. Konsultieren Sie die einschlägige Fachliteratur, wenn Sie mit dem Verfahren nicht vertraut sind.
2. Versetzen Sie die Speiseleitung ins Shack mit einer PL 258 Kabelbuchse (oder einem PL259 Stecker mit Doppelweibchen) und verbinden Sie sie mit dem Kabelende an der EAGLE.
3. Führen Sie das Kabel mit den Verbindern parallel zum Basisrohr und befestigen Sie daran die PL-Armaturen mit einer Edelstahlschelle (siehe Abb. 8)
4. Bilden Sie aus der Speiseleitung eine Spule von 4 Windungen mit ca. 15 cm Durchmesser. Fixieren Sie die Spule mit den 3 beigefügten Kabelbindern.
5. Messen Sie den Widerstand zwischen Innenleiter und Außenmantel am senderseitigen Ende der Speiseleitung. Bei richtiger Montage darf **kein** Durchgang messbar sein.
6. Setzen Sie die drei 2m Stäbe mit den gelben Abschlusskappen für das Gegengewicht in die Rohrstücke an der Gegengewichtshalterung ein. Justieren Sie ihre Lage bis die Bohrlöcher übereinstimmen. Schrauben einsetzen und festziehen.

VII Wetterfestigkeit und Abspannung

Alle Kontaktstellen mit Silikonfett oder dauerplastischer Dichtungsmasse (TEROSTAT etc., im KFZ-Zubehörhandel erhältlich) vor Korrosion schützen. Besonders die Ringlötösen abdichten, damit es wegen der Kupfer/Alu-Verbindungen nicht zur Lokalelementbildung kommt.

Bei Dach- und Mastmontage sollte die Antenne wie erwähnt abgespannt werden. Bei Windbelastung steht die Antenne zwar gleichmäßig schräg und pendelt nicht, trotzdem wird natürlich der Mittenisolator durch die Durchbiegung belastet.

Bewährt hat sich eine aus drei oder vier Seilen bestehende Abspannung, die etwa 30 - 50 cm über dem GAP angebracht wird. Die Neigung der Seile kann relativ steil gewählt werden, etwa 60° gegenüber der Horizontalen sind problemlos möglich. Seil verwenden, das sich bei Nässe nur wenig dehnt!

Selbst bei Wind pfeift oder brummt die Antenne in der Regel nicht, sie kann daher also auch über dem Schlafzimmer montiert werden!

VIII Test der Antenne vor Endmontage

Sinnvollerweise wird die Antenne vor der endgültigen Montage getestet. Das ist einfacher, als später auf dem Dach nach einem Fehler zu suchen.

Hierzu die Antenne mit einem provisorischen Standrohr von ca. 1,5 m Länge versehen und drei ca. 8m lange Abspannungen direkt über dem GAP befestigen. Damit der Mastfußpunkt nicht versehentlich wegrutscht, einen Schraubenzieher oder ein dünnes Rohr in den Boden stecken. Mit einem Helfer die Antenne aufrichten und unteres Standrohrende über das Schraubenzieherheft schieben. Durch Verankern der Abspannungen für sicheren Stand der Antenne sorgen. Zweckmäßigerweise wird man jetzt die oben beschriebene Montage der Kabeldrossel und des Gegengewichts vornehmen. Zum Test ist es nicht erforderlich, die Stäbe des Gegengewichts festzuschrauben!

Mit möglichst geringer Leistung auf allen vorgesehenen Bändern prüfen, ob die Antenne in Resonanz ist. Dazu möglichst ein externes SWR-Meter und nicht das evtl. im TX eingebaute SWR-Meter verwenden.

IX. Tips und Fehlerbeseitigung

Die EAGLE-Antenne wurde für den Betrieb auf den angegebenen 6 Amateurfunkbändern entwickelt. Der Betrieb auf anderen als den angegebenen Frequenzen mit hoher Leistung kann wegen der auftretenden großen Spannungen die Antenne beschädigen. Die Verwendung eines Antennenabstimmgerätes ist weder erforderlich, noch wird dadurch die Leistungsfähigkeit der Antenne verbessert, bestenfalls läßt sich etwas mehr Leistung aus der Transistorendstufe des Senders auskoppeln. Auf Frequenzen mit einem SWR von mehr als 2:1 kann die Antenne bei Verwendung eines Abstimmgeräts Schaden nehmen.

Wenn das SWR auf allen Bändern zu hohe Werte zeigt, sollten Sie die Montage des PL-Steckers am Antennenfuß noch einmal sorgfältig überprüfen! Zwischen Innen- und Außenleiter des Anschlußkabels darf keine leitende Verbindung meßbar sein.

Durch die fehlende Verbindung von Innen- und Außenleiter ist die Antenne nur schlecht gegen statische Aufladungen geschützt. Zur Abhilfe kann parallel zum GAP ein hochohmigen Widerstand (einige K Ω , 10 Watt) gelegt werden. Widerstand mit Silikon etc. wetterfest verpacken! Zusätzlich empfehlen wir - wie für jede Antenne - die Verwendung eines Blitzschutz-Zwischensteckers (siehe unten) an der Station oder direkt an der Antenne.

Überprüfen Sie auch die Speiseleitung. Wenn sie schon längere Zeit in Betrieb war, könnte sie beschädigt oder abgesoffen sein. Einen Abschlusswiderstand statt der Antenne anschließen und das SWR beobachten. Sich ändernde SWR-Werte oder solche, die von 1:1 abweichen, lassen auf fehlerhaftes Kabel schließen

Verkopplungen mit metallischen Objekten in der näheren Umgebung können die Antenne verstimmen, siehe dazu Abschnitt I.

In Transceiver eingebaute SWR-Meter zeigen möglicherweise nicht richtig an, wenn die Schutzschaltung im TX die Leistung zu stark reduziert. Ggf. mit einem externen SWR-Meter Messung wiederholen.

Im Output von Sendern können neben dem Nutzsignal auch unerwünschte Nebenwellen enthalten sein, die die Messungen verfälschen. Messen Sie stets mit möglichst niedrigem Leistungspegel. Wiederholen Sie die Messungen ggf. mit einem anderen Sender.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und best DX mit Ihrer neuen GAP EAGLE!

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Nützliches Zubehör: Blitzschutz-Zwischenstecker

Blitzschutz-Zwischenstecker von DIAMOND oder LYNICS, zum Einschleifen ins Koaxkabel direkt an der Antenne oder am Funkgerät. Lieferbar mit N- oder PL-Anschlüssen, Buchse/Buchse oder Buchse/Stecker, mit Anschlußöse für Erdleitung. Für verschiedene Belastungen lieferbar, siehe Tabelle. Die LYNICS-Überspannungsableiter sind nach MIL-Standards gebaut, das eingebaute Schutzelement ist UL-gelistet. Außerdem sind die LYNICS-Ableiter mit beidseitigen Buchsen wasserdicht, können also auch im Freien direkt an der Antenne montiert werden.

Bitte aber beachten, daß in der Regel die Stecker an den Kabeln nicht wasserdicht sind; mit selbstverschweißendem Dichtungsband umwickeln!



Typ	CA-35R	CA-23R	20206-3	50403-3	20207-3	20310-3	
Max. Frequenz:	500	1500	1000	2000	1000	2000	MHz
Max. Leistung (PEP)							
0-30 MHz:	400	200	2000	2000	2000	2000	W
30-500 MHz:	400	200	800	800	800	800	W
500-1000 MHz:	400	200	320	320	320	320	W
Durchgangsdämpfung							
500 MHz:	0,1		0,1		0,1		dB
1500 MHz:		0,1		0,2		0,2	dB
Durchbruchsspannung (DC)	350	230	600	600	600	600	V
Anschluß	PL Bu/Bu	N Bu/Bu	PL Bu/Bu	N Bu/Bu	PL St/Bu	N St/Bu	
Best.Nr.	21042	21043	21044	21045	21046	21047	

Abspannkit

Bestehend aus einer Abspannschelle und 30m Abspannseil aus schwarzem, UV-beständigem DACRON (Polyester). Dicke nur 3mm, Bruchlast 120 Kg.
Best.Nr. 11340



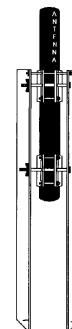
Kipfuß

Antennenfuß zum Einbetonieren oder Eingraben, erlaubt schnelles Umlegen der Antennen. Zusätzlich die gewünschte Länge Stahlrohr Nr. 23100 mitbestellen!
Best.Nr. 23120

Stahlrohr

Nahtlos gezogenes Rohr aus ST52, 32x3mm, verzinkt, passend für die Mastaufnahme der Antennen. Abgabe als Meterware, bis 2,5m Länge Versand per UPS zusammen mit den Antennen möglich.

Best.Nr. 23110



Noch eine Bitte in eigener Sache

Immer wieder rufen hier OMs an, die sich für GAP-Antennen interessieren und fragen, wer in Ihrer Nähe so eine Antenne installiert hat. Sie befürchten, daß Ihnen der Händler (also wir) das Blaue vom Himmel verspricht und möchten gern einen anderen OM ansprechen, der schon Erfahrungen gesammelt hat, um dort genauere Auskünfte einzuholen. Natürlich können wir schon aus Datenschutzgründen die Adressen unserer Kunden nicht ohne Rückfrage weitergeben.

Deshalb meine Bitte an Sie, wenn Sie die EAGLE aufgebaut, in Betrieb genommen und erste Erfahrungen vorliegen haben: Bitte teilen Sie uns Ihr Rufzeichen und Ihre Telefon-Nummer mit, daß wir diese in einem solchen Fall an andere OMs weitergeben können.

Vielen Dank!

© WiMo/DF2SS 9/00

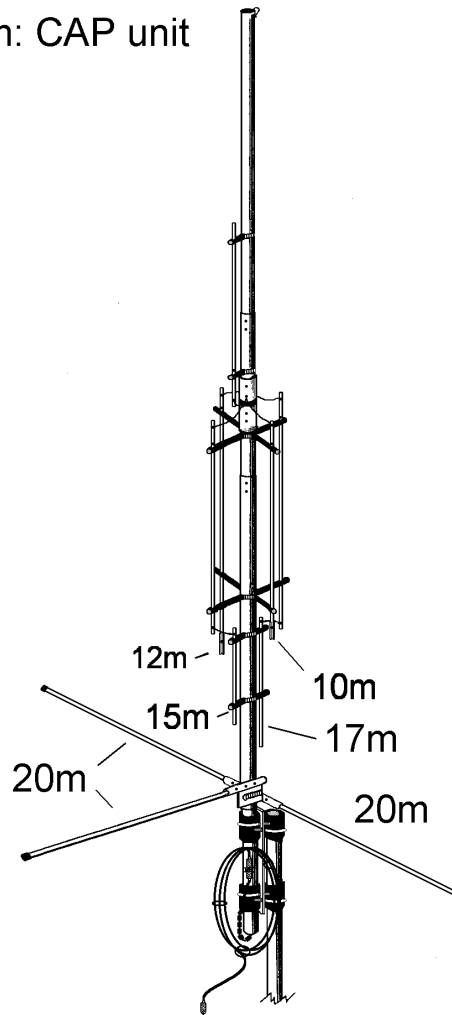
WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

40m: CAP unit



Abgleichpunkte EAGLE

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX: 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com