



Anleitung

UB-20MX / UB-50 / 2 EL. 6-40



Revision 1.4, 2024-01-24

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

EINLEITUNG

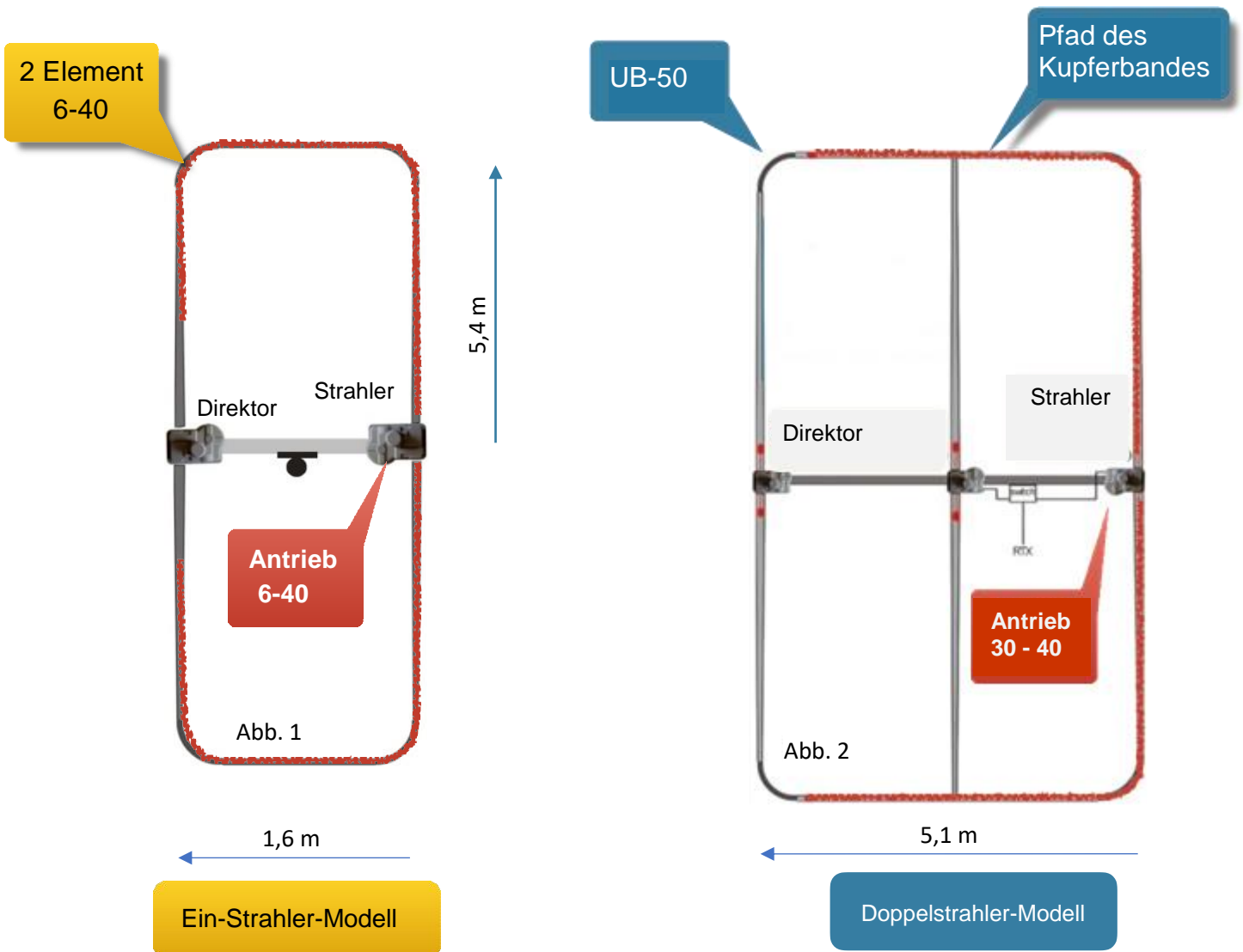
Einige UltraBeam-Modelle arbeiten auf 30 und 40 Meter mit gefalteten Elementen. Dies erlaubt Ihnen, auf diesen Bändern mit normalgroßen Elementen in den gleichen Abmessungen wie den 6-20-Modellen zu arbeiten.

Diese Technik wird bei 2- und 3-Element-Yagi-Modellen angewendet.

Bei diesen beiden Modellen werden Bögen an den Enden der Elemente angebracht, die durch Glasfaser-Rohre miteinander verbunden sind. Das schafft einen Korridor, in dem das Kupferband sich aufrollen und die erforderliche Länge erreichen kann, um bis in das 40 Meter-Band resonant zu sein.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen in Rot den Pfad und die Form eines invertierten "C", in der der Faltdipol auf 40 Metern betrieben wird.

HINWEIS: Diese Betriebsanleitung bezieht sich nur auf die Montage der Bögen, Seitenelemente, und der anderen spezifischen Teile der Antennen, die auf 30m und 40m mit gefalteten Elementen arbeiten. Für alle anderen Antennen-Montageanleitungen siehe Handbuch "Standard".



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

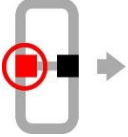
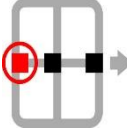
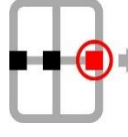
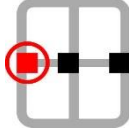
Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

2

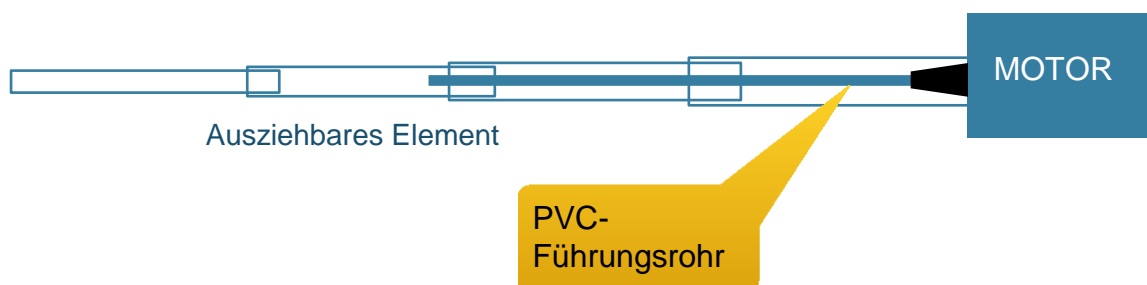
PVC-Führungsrohr-Antrieb

Alle UltraBeam-Modelle, die mit gefalteten Elementen arbeiten, haben innenliegende Führungsrohre an den linken und rechten Elementen, die mit der Motoreinheit verbunden sind.

Elemente mit inneren Führungsrohren

Modell	2 EL. 6-40	UB-20MX		UB-50
Position der Elemente mit inneren Führungsrohren				
	Driver	Reflektor/Driver 2	Direktor	Reflektor/Driver 2

Die Führungsrohre sind ein wichtiger Bestandteil der Konstruktion, damit sich das Band auch innerhalb der Bögen und der Seitenelemente bewegen kann, ohne sich zu verbiegen.



Das Führungselement besteht aus zwei Abschnitten PVC-Rohr 2 x 1500 mm mit einer Gesamtlänge von 3 Metern.

"Auf Dreck kann man nicht kleben": Entfetten Sie die Rohrenden mit Verdünnung, Spiritus o. ä. und vermeiden Sie danach, den Bereich der Verklebung zu berühren. Verbinden Sie die beiden Teile mit handelsüblichem Elektriker-Isolierband (nicht im Lieferumfang, Abb. 1 - 3). Die Klebeschicht des Isolierbands soll möglichst wenig 'schmieren' und auch möglichst wärmebeständig sein, um sich später in der Sonne nicht aufzulösen.

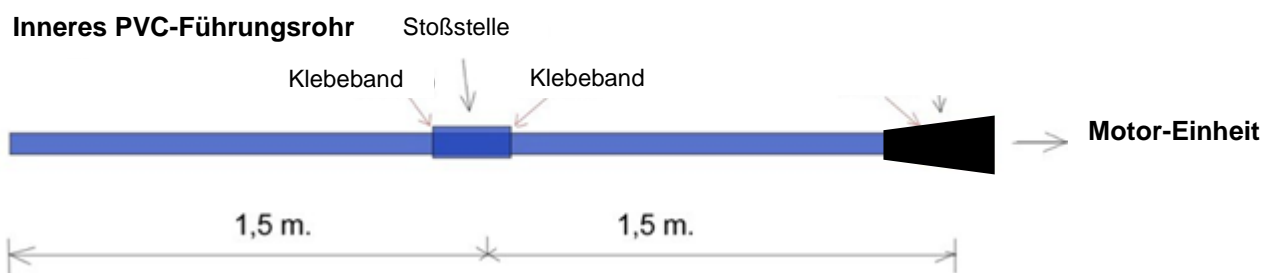


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

MONTAGE DER ELEMENTE AN DIE MOTOREINHEIT

Vor dem Einsetzen der GFK-Elemente in die Motoreinheit ist das PVC-Führungsrohr zu befestigen. Während dieses Vorgangs ist es notwendig, dass das Element auf den Motor ausgerichtet bleibt! Falls Ihre Montageeinrichtung dies nicht zulässt, ist es unbedingt erforderlich, dass eine zweite Person das Element beim Einführen des Führungsrohrs unterstützt (Bild).



Bei der Montage des Elements an die Motoreinheit schiebt man die zuvor zusammengeklebten PVC Rohre in das GFK Teleskop, danach wird das GFK Teleskop bis zum Anschlag in die Motoreinheit eingeführt. Dadurch wird der schwarze Trichter geklemmt.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

Befestigen Sie anschließend die Gummimanschette und ziehen Sie die Klemmen fest.



Wichtiger Hinweis

Montieren Sie das Führungsrohr sehr sorgfältig. Im Falle einer eventuellen Ablösung eines Rohres wird sich das Kupferband zwangsläufig verbiegen und die Motorfunktionen des Geräts beeinträchtigen.



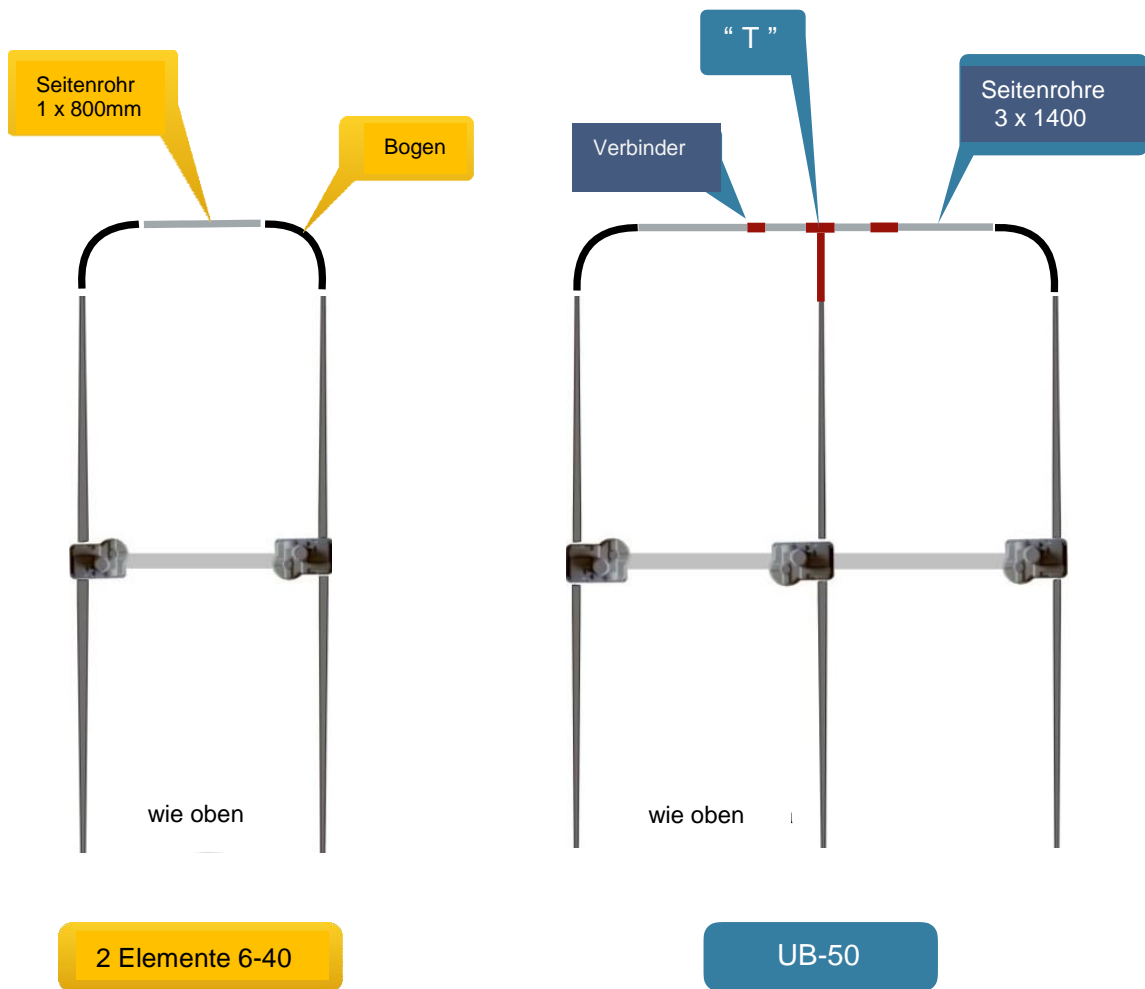
Die Vorgehensweise bei der Montage der Führungsrohre ist bei allen Modellen mit gefalteten Elementen gleich.

- 2 EL. 6-40
- UB-20MX
- UB-50

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

BOGENMONTAGE UND SEITENROHRE



Erst nachdem Sie alle Elemente an den Motoreinheiten angebracht haben, können Sie die Bögen und die Seitenelemente montieren.

Für die Seitenelemente werden Glasfaserrohre mit einem Durchmesser von 20mm verwendet.

Die Antenne 6-40 mit 2 Elementen verwendet ein einzelnes Rohr von 800 mm zwischen einem Bogen und dem anderen.

Die UB-50 verwendet drei Rohre von 1.400 mm Durchmesser, die durch zwei Glasfaser-Verbindungen zu einer Gesamtlänge von 4200 mm miteinander verbunden werden.

In beiden Fällen werden alle Bögen und Rohrverbindungen mit Hilfe von thermisch dichtenden Ummantelungen mit hoher mechanischer Festigkeit und Innenkleber fixiert, die feste, dauerhafte und wasserdichte Verbindungen garantieren.

Beim UB50 verbindet ein "T" das Ende des Mittelelements mechanisch mit den Seitenelementen so, dass das Gewicht des gesamten Seitenelements auf alle drei Elemente verteilt wird.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

2 ELEMENTE YAGI 6-40

Zum Aufbringen der Mantelhülse wird eine Heißluftpistole (1500 - 2000W) benötigt.

Die Aufheizzeit variiert je nach Außentemperatur, und in jedem Fall wird die richtige Temperatur erreicht, wenn der innere Leim austritt, wodurch ein Ring um die Kanten entsteht.

Führen Sie das Seitenrohr und die Enden der Elemente in den Kurven bis zum maximalen Einschub ein (Abb. 1). Bevor Sie die Hülsen erhitzen, überprüfen Sie, ob das Seitenteil parallel zum Ausleger verläuft, um eine typische „Bonbonform“ zu vermeiden.

Schieben Sie die Hülsen genau in die Mitte des Klebebereichs und erwärmen Sie sie wie oben beschrieben. (Abb. 2)

HINWEIS: Reinigen Sie die Verbindungsflächen der Rohre und Bögen, bevor Sie die Ummantelung aufbringen. Vermeiden Sie jede Verdrehung und Bewegung der Verbindung, bis sie vollständig abgekühlt ist.

Die Bögen haben Ablauflöcher, bitte achten Sie darauf, dass diese nach unten zeigen (Abb. 3).

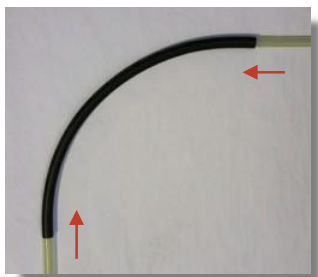


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

UB-50 Yagi

Die Arbeitsschritte zur Herstellung der Bogenübergänge sind identisch mit denen der „2 Element-Version“. Der Unterschied liegt in der abweichenden Länge des längeren Seitenteils, das aus drei Segmenten gebildet wird und zusätzlich eine T-Mittelstütze besitzt (Abb. 4).



Abb. 4

Vor dem Verbinden der drei Elemente mit Mantelhülsen müssen Sie die "T"-Stütze einsetzen. Schieben Sie in das T das Rohr-Element, das in der Mitte platziert wird. Ohne zu fixieren wird es auf das mittlere Element der Antenne am Ende der Montage ausgerichtet.



Verbinden Sie die 1400mm Rohre, indem Sie die 10 cm langen Mantelhülsen genau mittig in Bezug auf die Stoßstelle platzieren (Abb. 4-5). Schieben Sie die Schrumpfschlauchhülsen darüber und erwärmen Sie sie auf die richtige Temperatur (Abb. 6).

Bohren Sie ein kleines 2-3 mm Loch auf der gleichen Achse in der Mitte in beiden Knotenpunkten (Abb.7)

HINWEIS: Es ist wichtig zu prüfen, ob die Löcher nach unten zeigen, **bevor** die Schrumpfschläuche, die das ganze Seitenelement an den Bögen halten, erwärmt werden.



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

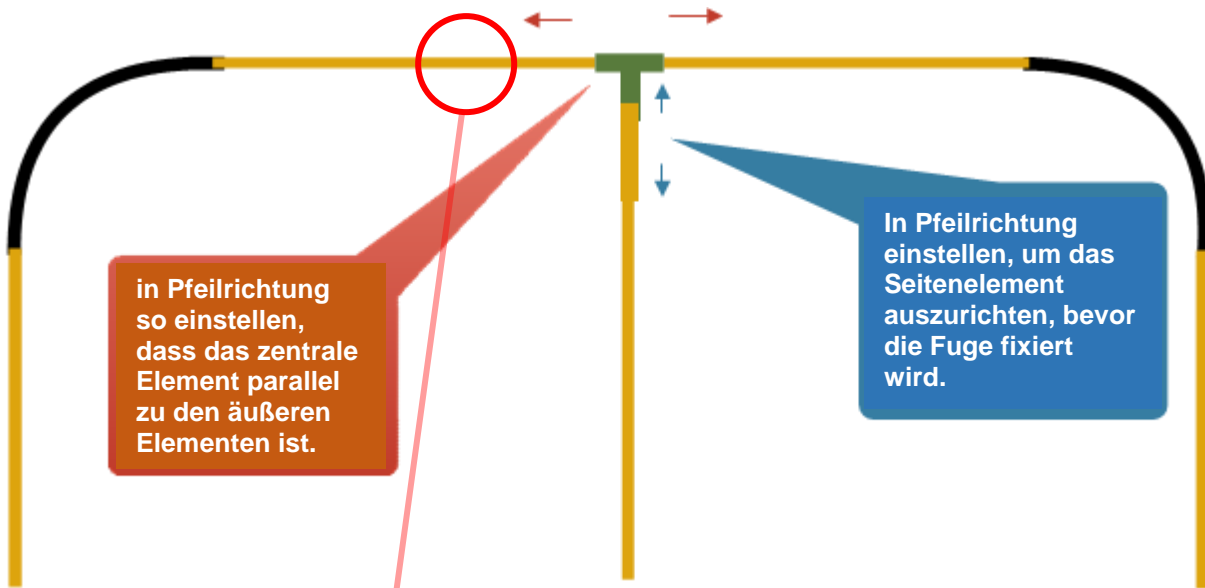


Abb.7

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

BEFESTIGUNG / EINSTELLUNG DER "T"-STÜTZE



Führen Sie das T-förmige Rohr bis zum Ende des Antennenmittelelements ein.

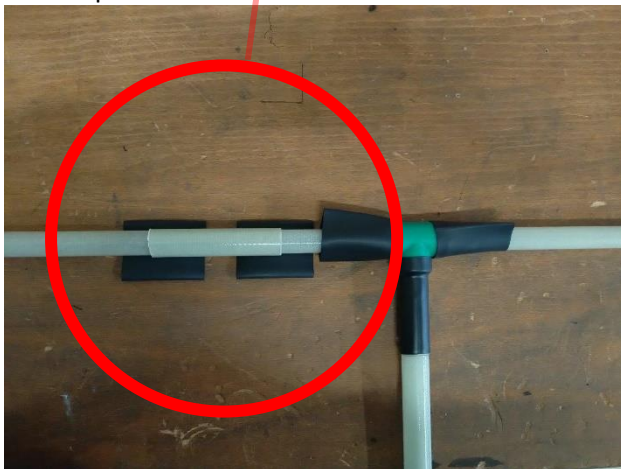
Das Rohr hat eine ausreichende Länge, um das Element nach innen zu schieben.

Das erlaubt eine Teleskopverstellung in Richtung der Pfeile, was hilfreich ist, um die richtige Position des T so einzustellen, dass die gesamte Seitenwand perfekt ausgerichtet bleibt (nur ästhetischer Faktor). Jede Ausrichtung, die nicht ganz perfekt ist, beeinträchtigt in keiner Weise den Antennenbetrieb.

Sobald die genaue Position gefunden ist, wird das T-Rohr mit der Schrumpfschlauchhülse am Ende des Teleskopelementes fixiert.

Verschieben Sie seitlich das in die Seitenwand eingesetzte T im Sinne der **<Pfeile>** um Parallelität zwischen den Antennenelementen einzustellen. Es ist nicht notwendig, das T-Element festzukleben. Sie können es auch frei gleiten lassen, so dass es immer seine natürliche Position findet.

Nur UB-20MX: zuerst die beiden seitlichen Rohre mit der mitgelieferten GFK-Muffe und Schrumpfschlauch verbinden:



WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

10

UB-20MX

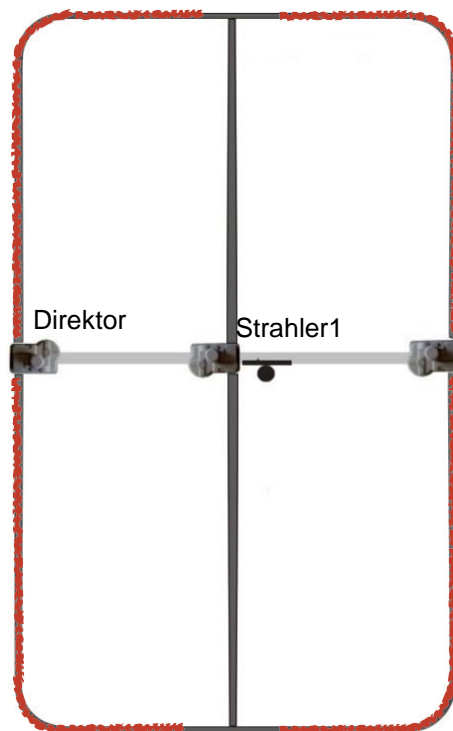
Das Modell UB-20MX unterscheidet sich von UB50 durch die Größe der Elemente und des Auslegers. Zusätzlich arbeiten 2 Elemente auf der unteren Frequenz.

Hinsichtlich der Montageanleitungen der Kurven und Seitenelemente sind sie absolut identisch mit der in dieser Anleitung beschriebenen UB50.

Bei diesen beiden Modellen werden die PVC-Führungsrohre auf beiden Seiten der Zusatzantenne montiert.

Die Abbildungen zeigen den Kupferbandweg, der es den beiden Antennen ermöglicht, als 2-Elemente-Moxon-Konfiguration auf der niedrigsten Frequenz, auf der das Modell arbeitet, zu agieren.

UB-20MX



2 Elemente Moxon bei Betrieb auf 20 m

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

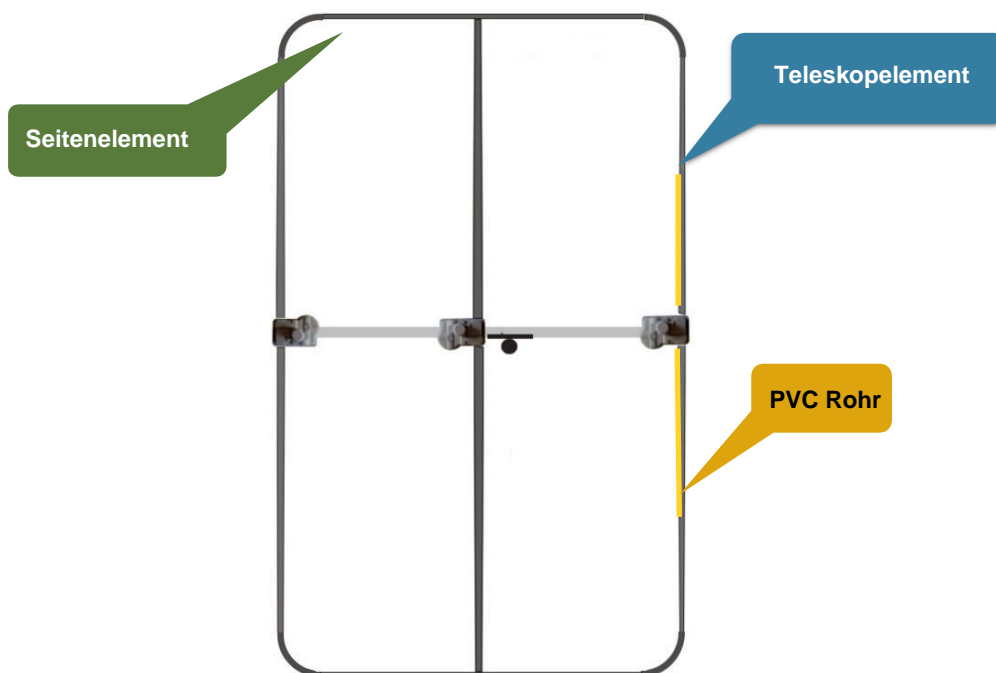
TELESKOPELEMENTE

MODELL	LÄNGE DER TELESKOPELEMENTE
2 EL. 6-40	5,4 m.
UB-20MX	4x 3.4m (außen) 2x 3,5 m (innen)
UB-50	5,4 m.

SEITENROHRE / FÜHRUNGSRÖHRE

MODELL	SEITENROHRLÄNGE	PVC-ROHRLÄNGE
2 EL. 6-40	1 x 0,8 m.	2 x 1,5 = 3 m.
UB-20MX	2 x 1,15 = 2,3 m.	1 x 1,5 m
UB-50	3 x 1,4 = 4,2 m.	2 x 1,5 = 3 m.

HINWEIS: Die in der Tabelle aufgeführten Größen gelten nur für eine Antennenseite (Seite 5).

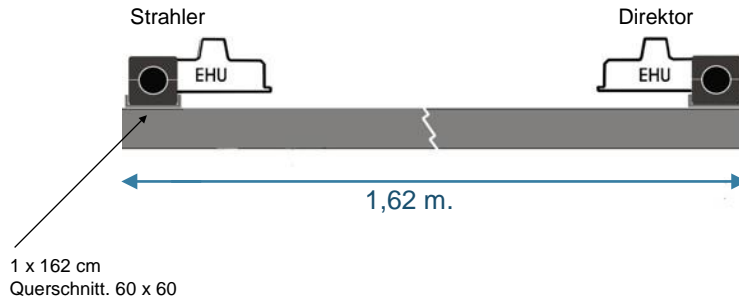


WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

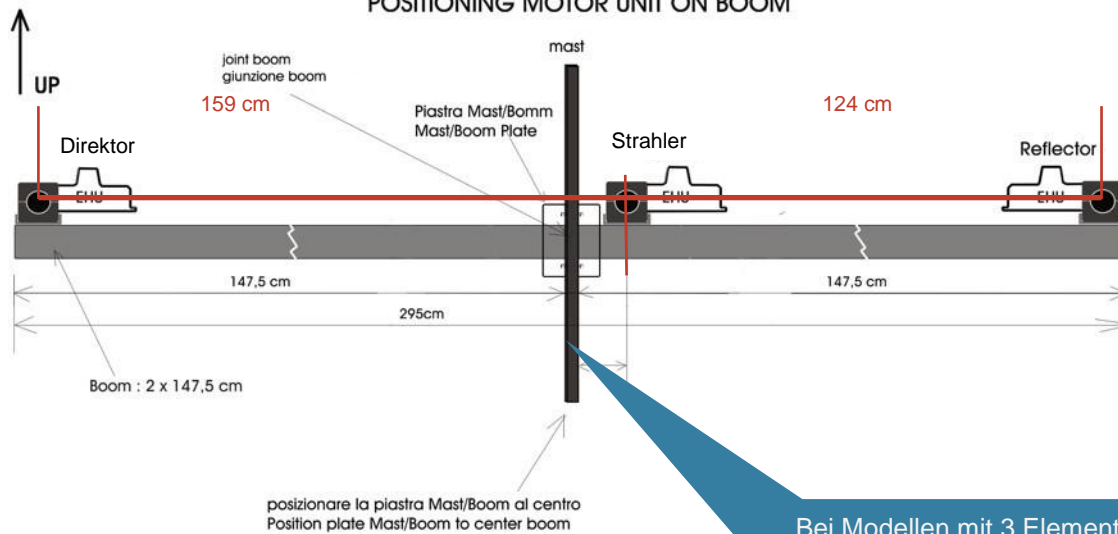
ANTENNENDIAGRAMME

2 ELEMENTE 6-40



UB-20MX Diagramm

Position der Motoreinheit (EHU) auf dem Boom POSITIONING MOTOR UNIT ON BOOM



Bei Modellen mit 3 Elementen befindet sich die Position der Mastplatte immer am mittleren Segment des Auslegers. In den Fällen, in denen es notwendig ist, können Sie es in Richtung des Direktors bewegen, dies sorgt für mehr Platz zwischen dem zentralen Element und dem Mast.

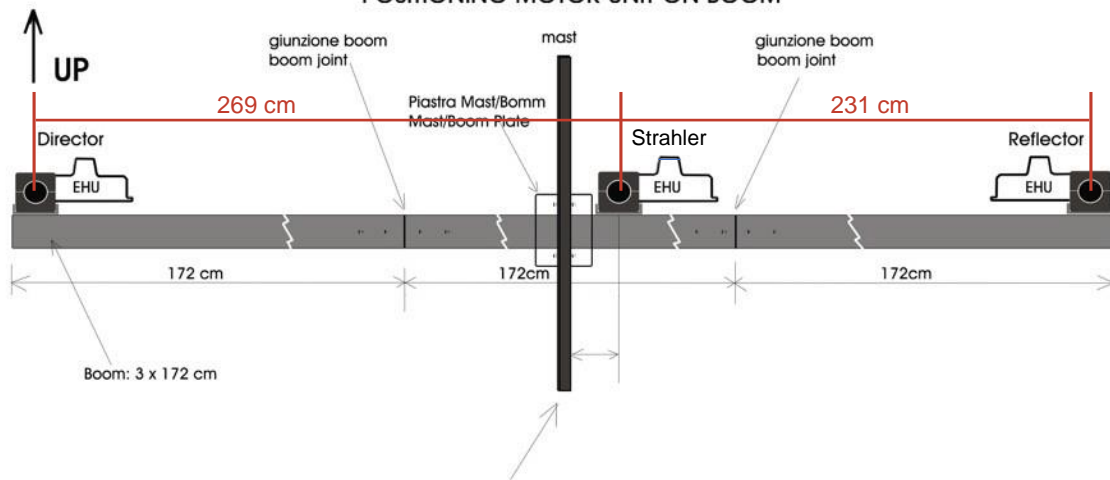
Beschreibung auf Seite 6 des Standard-Handbuchs

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com

UB-50 Diagramm

Position der Motoreinheit (EHU) auf dem Boom
POSITIONING MOTOR UNIT ON BOOM



HINWEIS:

UB20 - UB50 - sind Modelle mit doppeltem Strahlerelement, laden Sie das Handbuch "Switch" herunter.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 9668-11
<http://www.wimo.com> e-mail: info@wimo.com