



Teleskopmaste



Ein Wort vorab

Das Errichten eines Antennenmasts ist keine Spielerei.
Alle Maßnahmen müssen gut durchdacht und in Ruhe ausgeführt werden.

Nicht ist schlimmer als Zeitdruck. Wenn Sie nicht rechtzeitig fertigwerden, schicken Sie die Helfer nach Hause und machen Sie morgen weiter.

Alle Bewegungen sind mit den Helfern vorher zu besprechen damit jeder über den Ablauf im Bilde ist. Besprechen Sie auch, wie bei Störungen/Defekten zu reagieren ist („Was wäre, wenn...“ ?).

Der Mast wird von uns vormontiert geliefert, um Ihnen den Aufbau zu erleichtern. Wir übernehmen jedoch keinerlei Garantie für korrekt angezogene Schrauben... die könnten sich während des Transports gelöst haben... böse Buben könnten das Stahlseil angesägt haben...
Überprüfen Sie ALLES.

Trauen Sie beim Aufbau niemandem.

Kontrollieren Sie die Arbeit Ihrer Helfer auch wenn Sie ihnen vertrauen.

SIE sind für die Sicherheit verantwortlich.

Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die Sicherheitshinweise. Machen Sie sich klar wie alles zusammengehört, solange die Teile noch am Boden liegen...

Bodenstück

Zusammenbauen nach Bild, dabei beachten:

- das unverzinkte Ende der Gewindestangen kommt nach unten (in den Beton).
- die Gewindestangen dürfen oben nicht bündig mit den Muttern abschließen, weil sich sonst später der Sockel nicht aufschrauben läßt. Deshalb die Gewindestangen oben mindestens 10mm überstehen lassen, siehe Bild unten!

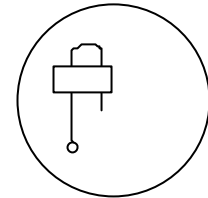


Exakt waagrecht einbetonieren. Das Bodenstück soll oben bündig im Fundament sitzen. Beton während des Aushärtens von Zeit zu Zeit anfeuchten damit keine Risse entstehen.

Nach Aushärtung des Betons die oberen Muttern abnehmen und den Sockel aufschrauben. Anzugsdrehmoment der Muttern beachten (siehe unten).

Mast

Winde anbauen mit Schrauben M8x25, Scheiben, Federringen. Stahlseil anklemmen, dazu von innen nach außen durch den Seiltrommel führen und außen mit der Klemme festsetzen. Seil doppelt (U-förmig) um die Klemme führen, siehe Skizze.

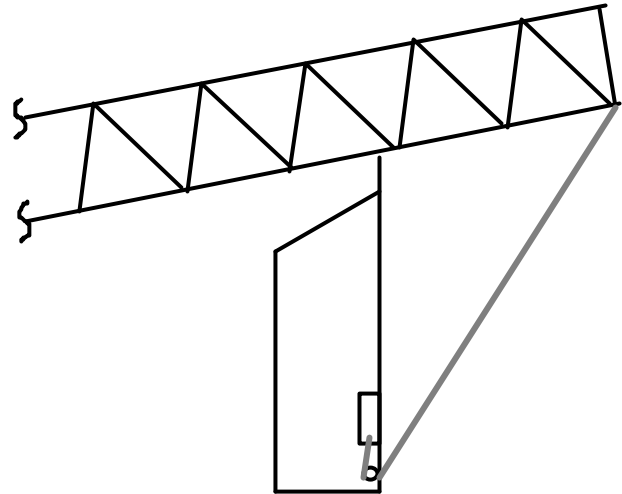


Gewinde der Winde fetten, dazu die Kurbel abnehmen. Siehe Beschriftung auf dem roten Deckel.

Deckel aufsetzen.

Anleitung der Winde beachten.

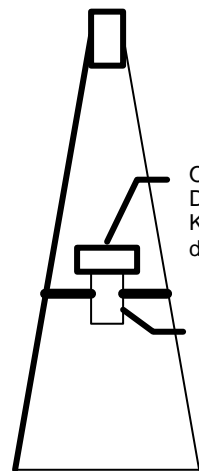
Seilklemmen am anderen Ende des Stahlseils auf festen Sitz überprüfen, Schraube der Umlenkrolle auf festen Sitz überprüfen und ggfls. nachziehen.



Sockel

Rolle in die UNTERE Halterung einbauen. Wansch anbauen und Stahlseil anschließen, siehe oben.

Seilführung: von der Winde nach unten, über die Rolle, dann nach außen zum unteren Ende des Masts, siehe Skizze. Bodenstück aufbauen.



Oberlager mit Druck-Kugellager auf der Unterseite

unteres Gleitlager

Kopfstück

Grundplatte für Rotor bohren. Achtung, die Bohrungen müssen zentrisch sitzen, damit das Drehrohr später senkrecht steht und nicht klemmt. Ggfls. eine Bohrschablone aus Pappe anfertigen.

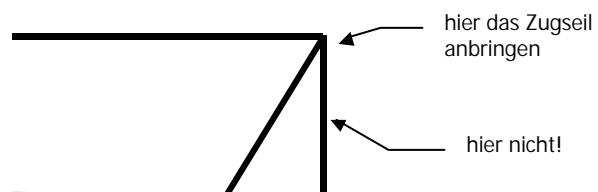
Drehrohr einsetzen. Meist ist ein Ende des Drehrohrs vom verzinken unsauber, dieses Ende nach **oben** nehmen.

Kegelförmiges Kopfstück: Oberlager so einsetzen, daß das Druck-Kugellager nach unten zeigt und auf dem unteren Gleitlager aufsitzt. Gleitlager fetten.

Schwarze Kunststoffkappe je nach Drehrohrdurchmesser in der Mitte ausschneiden, mit Fett füllen und von oben über das Lager schieben.

Gleitlager/Kunststoffplatten ebenfalls fetten.

Kopfstück an Mast anbauen mit Schrauben M8x25, Scheiben, Federringen.



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

Aufbau

Mast wie oben gezeigt auf den Sockel auflegen. Bolzen M24x60 mit Scheiben einsetzen. Loses Ende des Stahlseils anbringen: seitlich um zwei Querstreben schlingen, damit das Seil nicht verrutschen kann. Seil nicht mittig um eine einzelne Strebe schlingen, da diese sonst beim Aufrichten des Masts verbiegen könnte. Zwei Seilklemmen verwenden.

Schlittensperre mit Seil versehen, siehe unten.

Sicherheitshinweise

Aufrichten / Umkippen

VORSICHT! Beim Aufrichten / Umkippen des Masts nie unter schwebende Lasten treten!

Außerdem sicherheitshalber den Mast mit einem Rohr / einer Leiter etc. zusätzlich unterstützen. Zuschauer / Kinder aus der Fall-Linie bringen.

Stellen Sie sich einfach vor was alles passieren könnte wenn das Stahlseil reißen würde, und handeln Sie entsprechend...

Ein Schutzhelm ist kein Luxus sondern eine Lebensversicherung. Wenn etwas fällt oder zusammenbricht, fallen lassen, nicht auffangen. Blechschaden ist besser als Personenschaden! Noch einmal: VORSICHT!!!

Vor dem Aufrichten/Umkippen grundsätzlich alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen, auch die Seilklemmen. Die Muttern der Halteschrauben zwischen Mast und Sockel lockern (und später wieder festziehen!).

Vor dem Aufrichten kann es besonders bei den schweren Masten sinnvoll sein, ganz unten am Mast ein Gewicht etwa aus einigen Betonsteinen zu befestigen. Die Steine dienen als Gegengewicht zum oberen Schenkel des Masts, reduzieren die Belastung der Winde und erleichtern das Aufrichten oder Umkippen.

Nach dem Aufrichten Querbolzen unten einschieben. Den Mast unten am Sockel zusätzlich mit 4 Schrauben M14x160 und den 4 U-Schienen festklemmen. **Diese Befestigung ist aus statischen Gründen erforderlich, nicht aus Bequemlichkeit weglassen!!!**

Mit diese Klemmen können auch beim Aufrichten/Umkippen die Mastschüsse aneinander festgeklemmt und so gegen Verrutschen gesichert werden.

Aus- und Einfahren

Vor dem ersten Ausfahren des Masts eine Belastungsprobe durchführen. Mast etwa 10 cm ausfahren. Ein Seil oben um einen Mastschuß schlingen und mit mindestens dem doppelten Gewicht der späteren Antennenanlage mit mehreren Personen senkrecht nach unten ziehen. Diese Belastungsprobe mehrmals jährlich wiederholen.

Beim Aus- und Einfahren des Masts **NIE** die Schlittensperren öffnen und die Zugseile irgendwo anbinden. **IMMER** die Seile der Schlittensperre in der Hand behalten und bei auftretenden Problemen sofort **loslassen**, um den Mast zu arretieren.

Beim Aus- und Einfahren **FINGER WEG VOM MAST!** Wenn der innere Mastschuß aus irgendwelchen Gründen plötzlich nach unten saust und die Finger sind dazwischen...

Mast grundsätzlich, auch beim Transport nur am äußersten Mastschuß anfassen. Schwere Verletzungen an den Händen wären die Folge, wenn durch den ganzen Mast durchgegriffen wird und aus irgendeinem Grund der innere Mastschuß plötzlich verrutscht!

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

Schlittensperre

An den äußeren Mastschüssen befinden sich oben Schlittensperren, mit denen der innere Mastschuß in jeder Höhe arretiert werden kann.

Zum Betätigen der Schlittensperren ist eine Schnur erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Schnur wird einfach an den Justierschrauben festgeknotet. Eine möglichst leichte Schnur verwenden, damit die Sperre nicht schon durch das Eigengewicht der Schnur geöffnet wird!

Die Schlittensperren mit den Justierschrauben so einstellen, daß bei gezogener Schnur nicht mehr als nötig Luft zwischen Sperre und Mast ist.

Bei Arretieren des Masts darauf achten, daß auf einer waagrechten Strebe und nicht auf einer der schrägen Streben aufgesetzt wird, weil diese sonst im Laufe der Zeit verbiegen würde.

Winden gegen mutwillige Betätigung / spielende Kinder mit Fahrradschloß o.ä. sichern.

Alle Schrauben von Zeit zu Zeit auf festen Sitz überprüfen.

Wartung

Nach dem ersten sauren Regen stellt sich heraus, wo durch Transport und Montage an einzelnen Stellen des Masts die Verzinkung beschädigt wurde.

Fehlstellen mit Zinkspray (Kaltverzinkung) ausbessern. Rost vorher abschleifen.

Stahlseile und Schrauben mit Fett überziehen. Die Winde nach Anleitung warten.

Der Mast kann auch nach der anderen Seite (weg vom Sockel) umgelegt werden. Dazu die untere Rolle in den oberen Rollenhalter einbauen. Stahlseil von der Winde über die obere Rolle und direkt an den Mast führen.

Oberen Rollenhalter mit der querstehenden Schraube so weit zuziehen, bis das Stahlseil nicht mehr neben die Rolle rutschen und sich dort verklemmen kann.

Anzugsdrehmomente für verzinkte Schrauben, trocken, Güte 8.8:

M8: 23 Nm

M10: 45 Nm

M12: 77 Nm

M14: 125 Nm

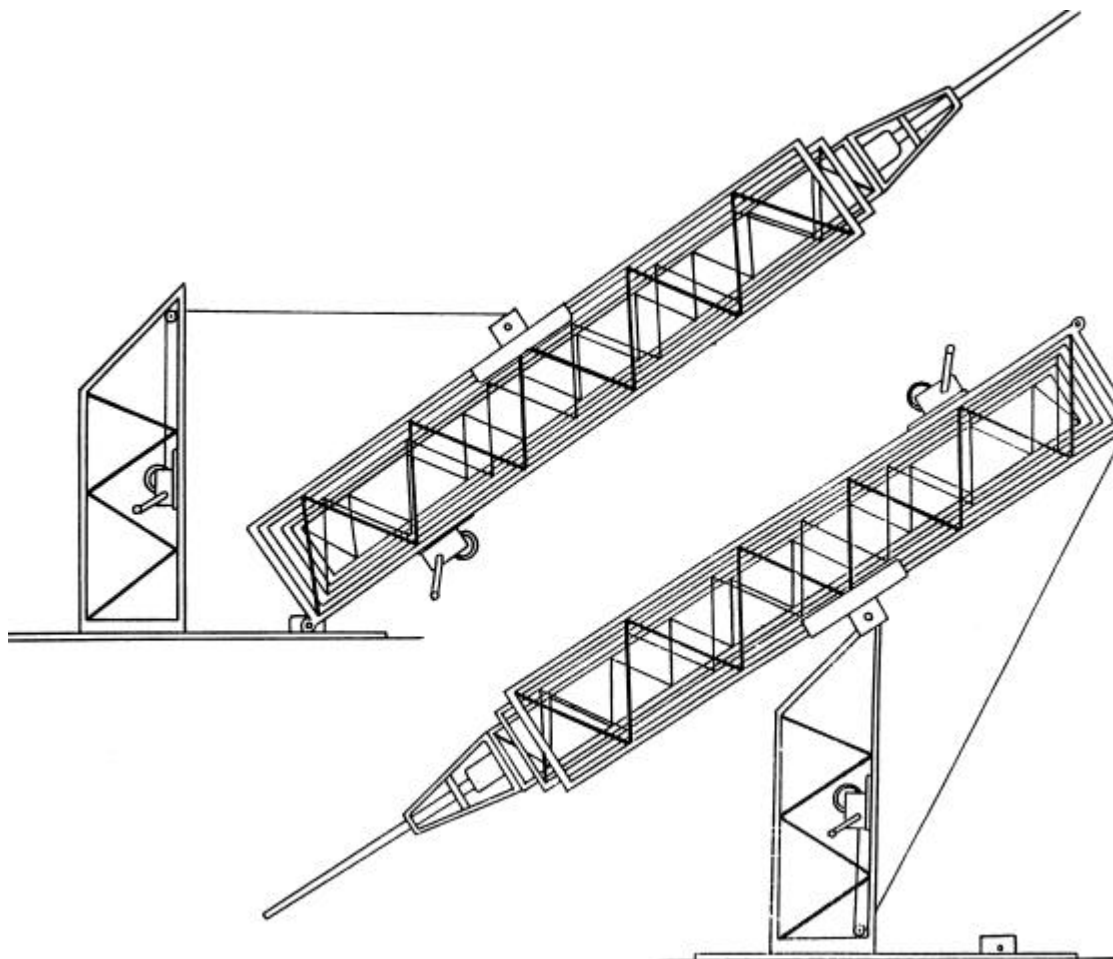
M16: 210 Nm

M24: 730 Nm

Zum Anziehen der Schrauben einen **kalibrierten** Drehmomentschlüssel verwenden!

Und die alte Schlosser-Weisheit beachten:

Fester als fest ist ab!



Befestigungen

- Bodenstück: 6x Gewindestangen M24x500 (M16x500), 24 Scheiben 24/16mm, 24 Muttern M24/M16
 - Drehgelenk oben am Sockel: 2x M20x60, 4 Scheiben, 2 selbstsichernde Muttern oder 4 Muttern (kontern)
 - Winden: 4x M10x25, 8 Scheiben, 4 Federringe, 4 Muttern
 - Kopfstück auf Mast: 6x M8x25, 12 Scheiben, 6 Muttern
- Je nach Mast werden ggfls. Schrauben mit anderen Abmessungen geliefert.

Wenn Schrauben ersetzt werden, nur solche mit Güte 8.8 verwenden!

Stückliste (Mast mit Sockel)

Gittermast 2- bzw. 3-teilig mit Seil montiert	1		
Kopfstück	1	Rolle kpl.	1
Sockel	1	Oberlager kpl.	1
Bodenstück zum Einbetonieren	1	Querbolzen unten (Rohr 34 mm)	1
Drehrohr	1	U-schienen mit 2 Schrauben M14x160,	
ALKO-Winden 650 Kg	2	2 Muttern und 4 Scheiben	2 Satz
Stahlseil	1	kurze Winkel zum Einbetonieren	3
Seilklemmen	2		

telmast

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

Maste mit Schlitten

Zusatzblatt zur Anleitung 'Teleskopmaste'

Für die Maste mit Schlitten gibt es keine spezielle Anleitung, weil man eigentlich nichts falsch machen kann...

Auf den obersten Mastschuß wird das Kopfstück mit den Umlenkrollen einfach aufgesteckt.

Die Winde kommt an den Windenständer, der auf dem Fundament beliebig so montiert werden kann, daß er auch bei ganz heruntergefahrenem Schlitten nicht im Weg ist.

Achtung, keine Spielzeug (Kunststoff-) dübel verwenden... Im statischen Zustand ist der Schlitten zwar durch die Schlittensperre gesichert, aber bei Hoch- und Herunterkurbeln hängt das Gesamtgewicht von Schlitten und Antenne an den beiden Schrauben, mit denen der Windenständer am Boden fest ist....

Im Schlitten ist normalerweise noch von der Montage ein Stück Stahlrohr statt des endgültigen Drehrohrs eingesetzt, dieses nach oben herausschlagen.

Neues Drehrohr einsetzen, fetten!
