GOING FUTURE TODAY.

AST 85

Offset-Parabolantenne

Montageanleitung

Version 06-2024A

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

HINWEIS: *Lesen Sie dies Betriebsanleitung aufmerksam durch! Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Umgebungsbedingungen und Wartung des Geräts. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch und für die Übergabe im Falle eines Eigentümer- bzw. Betreiberwechsels auf. Auf der ASTRO Internetseite steht Ihnen eine PDF-Version dieser Anleitung (ggf. in einer aktualisierten Version) zum Download zur Verfügung.*

Die Firma ASTRO bestätigt, dass die Informationen in dieser Anleitung zum Zeitpunkt des Drucks korrekt sind, behält sich aber das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen, der Bedienung des Gerätes und der Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

Inhaltsübersicht

Verwendete Symbole und Konventionen.....Seite 04

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....Seite 05

Zielgruppen dieser Anleitung.....Seite 05

Gerätebeschreibung.....Seite 06

Wichtige Sicherheitshinweise.....Seite 07

Garantiebedingungen.....Seite 09

Leistungsbeschreibung.....Seite 09

Entsorgen.....Seite 10

Montageort wählen.....Seite 10

Parabolantenne am Mast befestigen.....Seite 11

Speisesystem montieren.....Seite 14

Reflektor ausrichten.....Seite 15

Zwei Speiseeinheiten montieren.....Seite 16

Fehler suchen.....Seite 18

Warten und Instandsetzen.....Seite 18

Demontieren.....Seite 18

Technische Daten.....Seite 19

Verwendete Symbole und Konventionen

In dieser Anleitung verwendete Symbole

Piktogramme sind Bildsymbole mit festgelegter Bedeutung. Die folgenden Piktogramme werden Ihnen in dieser Installations- und Betriebsanleitung begegnen:

Warnt vor Situationen, in denen Lebensgefahr durch elektrische Spannung und bei nicht beachten der Hinweise in dieser Anleitung besteht.

Warnt vor verschiedenen Gefährdungen für Gesundheit, Umwelt und Material.

Recycling-Symbol: weist auf die Wiederverwertbarkeit von Bauteilen oder Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) hin. Verbrauchte Batterien sind über zugelassene Recyclingstellen zu entsorgen. Hierzu müssen die Batterien komplett entladen abgegeben werden.

Weist auf Bestandteile hin, die nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

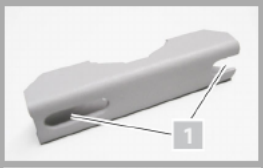
Die Parabolantenne AST 85 ist ausschließlich zum Empfang von Satellitensignalen in Empfangsanlagen von Ein- und Mehrfamilienhäusern bestimmt.
Eine Modifikation der Geräte oder der Gebrauch zu einem anderen Zweck ist nicht zulässig und führt unmittelbar zum Verlust jeder Gewährleistung durch den Hersteller.

Zielgruppen dieser Anleitung

Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme

Zielgruppe für die Installation und Inbetriebnahme von ASTRO-Verstärkern sind qualifizierte Fachkräfte, die aufgrund ihrer Ausbildung in der Lage sind, die auszuführenden Arbeiten gemäß EN 60728-11 und EN 60065 auszuführen. Nicht qualifizierten Personen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Gerätebeschreibung



Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- ☐ 2 Mastschellen [1] (siehe Bild links, oben)
- ☐ 3 Bügel [2] mit Gewinde und Flügelmuttern mit Unterlegscheibe zum Befestigen der Tragarmführung sowie zur Befestigung des Reflektors an der Tragarmführung (Bild links, unten)
- ☐ 1 Tragarmführung [3]
- ☐ Reflektor [4]
- ☐ 1 Aufnahme für ein Speisesystem [5], (siehe Bild 1, unten)
- ☐ 1 Tragarm [6] (siehe Bild 1, unten)
- ☐ Schraubensatz mit Muttern (zum Befestigen der Tragarmführung und des Reflektors)
- ☐ Montageanleitung

Bild 1: Parabolantenne AST 85

[4] Reflektor
[5] Speisesystemaufnahme
[6] Tragarm

Für die Montage von mehreren Speisesystemen ist die Multifeedplatte ADS 3 Guss inklusive drei Aufnahmen für Speisesysteme erhältlich (Bestellnr. 370 852).

Wichtige Sicherheitshinweise!

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.

*ACHTUNG: Der Parabolantenne muss gemäß **EN 60728-11** geerdet werden. Darüber hinaus muss geprüft werden, ob ein Blitzschutz erforderlich ist. Erdungs- und Blitzschutzarbeiten dürfen wegen der Gefahr unzulänglicher Arbeitsergebnisse nur von hierfür speziell geschultem Fachpersonal des Elektrohandwerks ausgeführt werden.*

*ACHTUNG: Durch Fehler bei der Montage oder beim Anschluss können **Gefahren für Ihr Leben, Ihre Gesundheit**, sowie Schäden an der Antenne oder am Montageort entstehen.*
Beachten Sie daher bei der Montage die hierzu wesentlichen Vorgaben der EN 60728-11!
Windlast und Biegemoment an der Einspannstelle müssen (gegebenenfalls von Fachpersonal) gemäß EN 60728-11 errechnet und beim Bau der Antennenanlage berücksichtig werden. Die Angaben im Abschnitt „Technische Daten“ dieser Anleitung sind dabei zu beachten.

ACHTUNG: Sie dürfen den Reflektor auf keinen Fall unter Freileitungen montieren, da sonst unbedingt erforderliche Mindestabstände unterschritten werden können!
Auch seitlich der Antennenanlage muss mindestens 1 m Abstand zu allen elektrischen Einrichtungen eingehalten werden.
Es besteht Lebensgefahr, wenn metallische Antennenteile elektrische Einrichtungen berühren!
Montieren sie niemals Antennen auf Gebäuden mit leicht entzündbaren Dachabdeckungen, z. B. Stroh, Reet oder ähnlichen Materialien! Es besteht Brandgefahr bei atmosphärischen Überspannungen (statische Aufladung) oder Blitzentladungen (z. B. Gewitter).

ACHTUNG: ***Arbeiten Sie niemals bei aufziehendem Gewitter oder während eines Gewitters an Antennenanlagen. Es besteht Lebensgefahr!***

Um weitere drohende Gefahren so weit wie möglich zu vermeiden, müssen Sie folgende Hinweise beachten:

- ☐ Sie dürfen nur Masten oder Tragrohre verwenden, die speziell für die Montage von Antennen geeignet sind. Andere Rohre haben häufig nicht die notwendige Festigkeit, um Wind- und Wettereinflüssen zu widerstehen.
- ☐ Der Durchmesser des Mastes kann 48 bis 75 mm bei einer Wandstärke von mindestens 2 mm betragen. (Empfohlener Mindestdurchmesser: 50 mm)
- ☐ Bei Mastmontage auf dem Dach muss der Mast über mindestens 1/6 der freien Länge eingespannt sein.
- ☐ Montieren Sie den Parabolantenne am Mast ganz unten, um die Gefahr des Verbiegens an der Einspannstelle möglichst gering zu halten.
- ☐ Die maximale Belastbarkeit des Mastes oder des Masthalters (siehe deren technische Daten) darf auf keinen Fall überschritten werden.
- ☐ Die Montage der Parabolantenne setzt gute handwerkliche Fähigkeiten und Kenntnisse des Materialverhaltens voraus. Die Montagearbeiten dürfen daher nur von dementsprechend qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ☐ Betreten Sie Dächer oder absturzgefährliche Stellen nur mit einem ordnungsgemäß angelegten intakten Sicherheitsgurt.
- ☐ Vergewissern Sie sich bei Dachmontage, ob das Dach Ihr Gewicht aushält. Betreten Sie niemals brüchige oder unstabile Flächen und tragen Sie rutschhemmende Schuhe.
- ☐ Leitern und Steighilfen müssen in einwandfreiem Zustand sein und dürfen nicht übereinander getürmt werden.
- ☐ Wenn Passanten während der Montage durch herabfallende Gegenstände gefährdet werden können, muss der Gefahrenbereich abgesperrt werden.

Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der . Diese finden Sie im aktuellen Katalog oder im Internet unter der Adresse „www.astro-kom.de“.
An der Antenne darf nur original ASTRO-Zubehör verwendet werden.

Garantiebedingungen für die Korrosionsbeständigkeit der Antenne:

- ☐ Die Antenne muss fachgerecht unter Berücksichtigung der in den Abschnitten „Leistungsbeschreibung“ und „Wichtig“ beschriebenen Hinweise montiert werden.
- ☐ Die Antenne darf nicht mechanisch beschädigt werden (z. B. durch Deformationen, tiefe oder großflächige Beschädigungen der Oberflächenbeschichtung).
- ☐ Die Antenne darf nicht durch Chemikalien (z. B. Lösungsmittel, Lacke, Reinigungsmittel oder Ähnliches) beschädigt werden.
- ☐ Es besteht keine Garantie für Korrosionsbeständigkeit bei Folgen höherer Gewalt, z. B. bei Blitzeinschlag oder bei Verwendung der Antenne in Klimaregionen, die oft wiederkehrende, starke erosive Belastungen (z. B. Sandstürme) aufweisen. Die Schutzschichten des Reflektors können hierdurch innerhalb kurzer Zeit abgetragen werden.

Leistungsbeschreibung

Dir Offset-Parabolantenne AST 85 ist ausschließlich zum Empfang von Satellitensignalen bestimmt.
Es dürfen keine Bauteile verändert, oder andere als vom Hersteller vorgesehene Bauteile verwendet werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die notwendige Stabilität der Antenne nicht mehr gewährleistet ist!

Verwenden Sie diese ordnungsgemäß, in dem Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Betriebshinweise aufmerksam lesen. Bevor Sie die Parabolantenne montieren, anschließen oder verwenden, **beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung!**

Entsorgen

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

ASTRO Bit ist Mitglied der Systemlösung Elektro zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien. Unsere Vertragsnummer lautet 80395.

Montageort wählen

Um einen sicheren Aufbau und eine optimale Funktion der Parabolantenne zu gewährleisten, müssen Sie zunächst einen passenden Montageort auswählen. Beachten Sie bei der Auswahl fogende Hinweise:

- ☐ Bei der Montage an Dach- und Gebäudekanten und zylindrischen Gebäuden ist gemäß DIN 1055, Teil 4 bzw. 4131 mit erhöhten Wind- und Schwingungsbelastungen zu rechnen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Überschreitung der im gemäß EN 60728-11 berechneten Grenzbelastung kommen.
- ☐ Für die zu erreichende Empfangsqualität ist nicht die Höhe der Antenne über Grund entscheidend, sondern die „freie Sicht“ zum Satelliten. Ein geeigneter Montageort kann sich also nicht nur auf dem Dach, sondern z. B. auch auf einem Balkon oder einer Terrasse befinden. Um Gefahren bei Montagearbeiten zu verringern, sollte die Antenne, wenn möglich, nicht auf dem Dach befestigt werden.
- ☐ Es muss eine einwandfreie „Sicht“ in Richtung Süden vorhanden sein. Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse (z. B. Bäume, Dach- oder Hausecken) zwischen der Parabolantenne und dem zum Empfang vorgesehenen Satelliten befinden. Bei ungünstiger Witterung kann der Empfang sonst sogar völlig ausfallen.

Hinsichtlich der Konstruktion und der Montage des Masts am Montageort sind die dazu wesentlichen Angaben der **EN 60728-11** zu berücksichtigen.

Parabolantenne am Mast befestigen

HINWEIS: Der Mast soll möglichst senkrecht stehen, um eine reibungslose Ausrichtung der Antenne zu ermöglichen.

VORBEREITUNG:

Um den Parabolantenne zu installieren, müssen Sie zunächst die Tragarmführung am Mast [1] (siehe Bild links) befestigen.

Zum Befestigen der Tragarmführung gehen Sie wie folgt vor:

[2] Flügelmuttern
[3] Mastschellen
[4] Langlöcher
[5] Gewindebügel

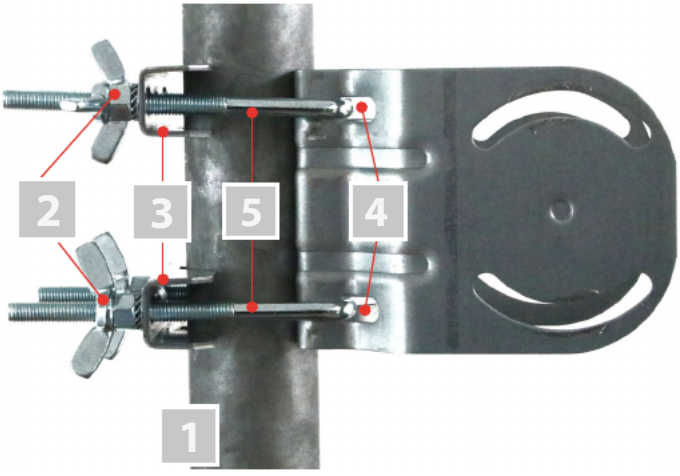
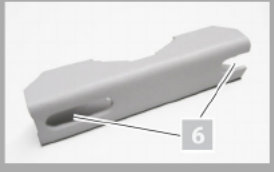


Bild 2: Tragarmführung am Mast befestigen



AUFGABE

1. Schieben Sie die beiden Gewindebügel [5] jeweils durch die Langlöcher [4] in der Tragarmführung (siehe Bild 2, oben).
2. Führen Sie nun die Tragarmführung mit dem Gewindebügel [5] gegen den Mast [1], so dass dieser vom Gewindebügel umschlossen wird (siehe Bild 2, oben).
3. Schieben Sie die beiden Gewinde der Bügel durch die Langlöcher [6] der Mastschelle (siehe Bild links).

4. Stecken Sie auf jedes Gewinde des Gewindebügels [5] eine Unterlegscheibe und schrauben Sie die Flügelmuttern [2] leicht an, bis die Tragarmführung am Mast hält (siehe Bild 2, oben).

ERGEBNIS:

Die Tragarmführung ist nun am Mast befestigt.

Sie können nun den Tragarm an der Tragarmführung befestigen:

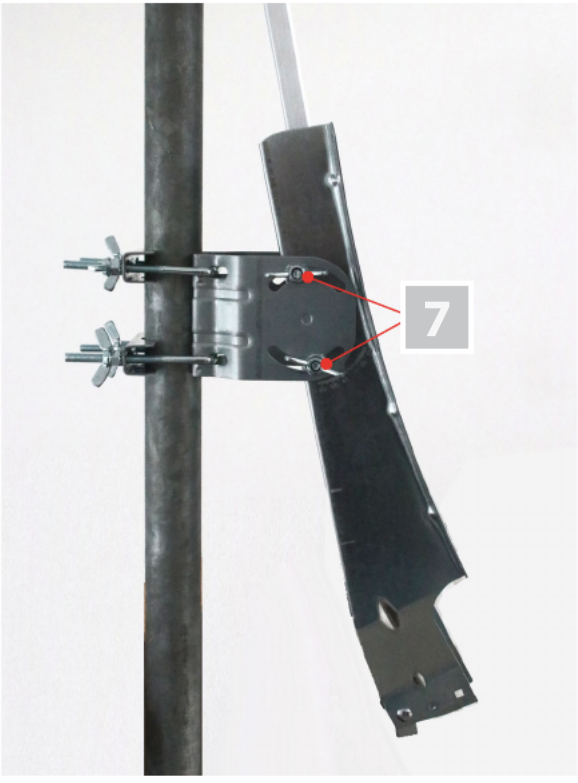


Bild 3: Tragarm befestigen

AUFGABE

1. Schieben Sie den Tragarm in die zuvor montierte Tragarmführung, so dass die Bohrungen im Tragarm genau auf Höhe der kreisförmigen Langlöcher [7] in der Tragarmführung liegen (siehe Bild 3, oben).

2. Schieben Sie nun den dritten Gewindebügel durch die Langlöcher der Tragarmführung hindurch und befestigen Sie den Tragarm, indem Sie auf die Gewindeenden des Bügels jeweils eine Flügelmutter mit Unterlegscheibe schrauben. Damit Sie später die Neigung des Tragarms noch verstellen können, sollten Sie die Schrauben jetzt noch nicht zu fest anziehen.
3. Klappen sie nun den vorderen Teil des Tragarms aus.
4. Nun müssen Sie das Tragarmgelenk fixieren, indem Sie eine zweite Flügelmutter befestigen (siehe links).

ERGEBNIS:

Der Tragarm ist nun befestigt (siehe Bild links).

HINWEIS: *Es wird empfohlen,* ***vor*** *der Montage des Tragarms die Koaxialkabel durch dessen Hohlraum hindurch zu ziehen und die Konnektoren für die Verbindung des Speisesystems an den Kabeln zu befestigen (siehe links)!*

Nachdem Sie die Koaxialkabel durch den Hohlraum im Tragarm gezogen haben, können Sie diesen mit dem Reflektor verbinden. So verbinden Sie den Reflektor mit dem Tragarm:

Bild 4: Reflektor und Tragarm verbinden

AUFGABE

1. Schieben Sie den Reflektor vor die Rückseite des Tragarms, bis die Bohrungen im Reflektor deckungsgleich mit den entsprechenden Bohrungen in die Tragarmrückseite sind (siehe Bild 4, oben).
2. Verschrauben Sie nun den Reflektor mit dem Tragarm. Verwenden Sie hierzu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben.

ERGEBNIS:

Der Tragarm ist nun am Reflektor befestigt.

Speisesystem montieren

Vorbereitung:

Um eine Speiseeinheit an der Parabolantenne montieren zu können, müssen Sie zunächst die Aufnahme für das Speisesystem am Tragarm befestigen.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Aufgabe

1. Schieben Sie LNB Aufnahme in die vordere Öffnung des Tragarms, so wie es im Bild links zu sehen ist.
2. Verschrauben Sie nun beide Teile miteinander. Verwenden Sie dazu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben.

Ergebnis:

Die Aufnahme ist nun montiert und Sie können ein passendes Speisesystem an der Aufnahme befestigen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Aufgabe

1. Öffnen Sie die Aufnahme (siehe Bild links, oben).
2. Schieben Sie das Speisesystem (siehe Bild links) in die Aufnahme hinein und schließen Sie die Aufnahme.
3. Ziehen Sie nun die Schraube am klappbaren Teil der Aufnahme an.
4. Schieben Sie die Schraube [3] (siehe Bild links) durch die Bohrlöcher der beiden Aufnahmeteile [4] und verschrauben Sie diese mit der Mutter [5]. Ziehen Sie die Schraube aber noch nicht fest!

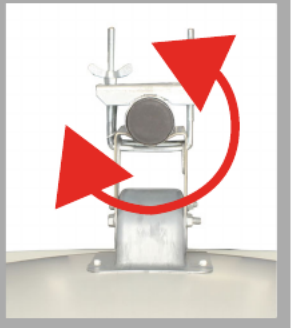
Ergebnis:

Aufnahme und Speisesystem sind nun verbunden.
Zum Einrichten der Antenne können Sie die auf der Tragarmführung aufgeprägte Elevationsskala als Ausrichtungshilfe benutzen. Als grobe Voreinstellung der Elevation ist für die Satelliten Astra und Eutelsat ein Winkel von 30° sinnvoll.

Reflektor ausrichten

Vorbereitung:

Zunächst müssen Sie die Neigung der Parabolantenne (Elevation) und deren Richtung (Azimut) für den gewünschten Satelliten einrichten. Der Reflektor ist optimal ausgerichtet, wenn das maximale Verhältnis C/N (Signal/Rauschabstand) erreicht ist.
Wenn Sie den Reflektor ohne Messgerät einrichten möchten, sollten sie zunächst einen Receiver an die Anlage anschließen und an diesem einen bekannten Programmplatz einstellen. So können Sie besser beurteilen, ob Sie die Antenne auch wirklich auf den gewünschten Satelliten ausgerichtet haben. Anschließend benötigen Sie zur Feineinstellung evtl. einen Helfer, der dann das Ergebnis der Ausrichtarbeiten am Bildschirm verfolgt.
Gehen Sie zum Ausrichten der Antenne wie folgt vor:



Aufgabe

1. Lösen Sie mit am Tragarms die beiden Feststellschrauben der Neigungsvorrichtung.
2. Stellen Sie nun den für den Empfang optimalen Winkel des Reflektors (Elevation) ein, indem Sie den Tragarm innerhalb der Drehvorrichtung kippen (siehe Bild links oben). Den Neigungswinkel können Sie auf der am Tragarm eingeprägten Elevationsskala ablesen.
3. Ziehen Sie die beiden Flügelmuttern auf beiden Seiten fest, sobald Sie den optimalen Winkel eingestellt haben.
4. Richten Sie nun die Parabolantenne auf den gewünschten Satelliten aus (Azimut), indem Sie die Tragarmführung am Mast grob in Richtung Süden drehen (siehe Bild links unten). Für den Empfang von ASTRA ist beispielsweise eine Ausrichtung auf 19,2 ° Südost erforderlich. Bewegen sie die Antenne dann leicht nach links und rechts, um die Position für den besten Empfang zu ermitteln.
5. Ziehen sie die vier Flügelmuttern an der Mastschelle fest, sobald die optimale Position eingestellt ist.
6. Um weitere Feineinstellungen vorzunehmen, können Sie die Verschraubungen nochmals leicht lösen und die Einstellungen für Elevation und Azimut nachjustieren.
   Vergessen Sie anschließend nicht, alle Verschraubungen nochmals auf festen Sitz zu überprüfen!

Ergebnis:

Der Reflektor ist nun ausgerichtet und kann betrieben werden.

Mehrere Speiseeinheiten montieren

Um den Empfang des Signals zweier unterschiedlicher Satelliten zu ermöglichen, können Sie an der Parabol-Antenne AST 85 mehrere Speisesysteme montieren. Dazu benötigen Sie die Multifeedplatte ADS 3 Guss (Bestellnummer 370 852, drei LNB-Halterungen inklusive):

Für den Betrieb mit mehreren Speisesystemen müssen Sie zunächst die Multifeedplatte am Tragarm montieren (siehe Bild 7):

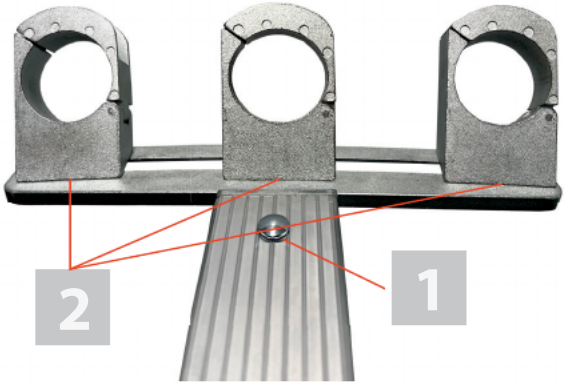


Bild 7: Multifeedplatte mit Halterungen für LNBs

Aufgabe

1. Schieben Sie die Multifeedplatte in die vordere Öffnung am Tragarm, so wie es im Bild oben zu sehen ist.
2. Schrauben Sie die Platte mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube [1] am Tragarm fest.
3. Schieben Sie nun die LNB-Aufnahmen [2] jeweils auf die Multifeedplatte.
4. Schieben Sie die Aufnahmen jeweils bis zur gewünschten Einstellung und verschrauben Sie diese mit der Multifeedplatte.

Ergebnis:

Die montierte Multifeedplatte sollte wie im Bild 7 aussehen. Sie können nun die LNBs in die Aufnahmen einsetzen. Gehen Sie dabei so vor, wie im Abschnitt „Speisesystem montieren“ beschrieben.

Fehler suchen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, führen Sie bitte folgende Kontrollen durch:

- ☐ Prüfen Sie, ob die Anschlüsse der Koaxialkabel korrekt sind und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.
- ☐ Prüfen Sie, ob der Reflektor mechanische Beschädigungen aufweist. Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche bzw. Beschädigung der Lackierung können zu einer eingeschränkten Empfangsleistung führen.
- ☐ Prüfen Sie, ob die verwendete Speiseeinheit für die Parabolantenne AST 85 geeignet ist.
- ☐ Prüfen Sie, ob Ihr Standort innerhalb der Ausleuchtzone des gewünschten Satelliten liegt.
- ☐ Prüfen Sie, ob die Sichtverbindung zwischen Antenne und Satellit durch Gegenstände (Bäume, Hausecken, etc.) unterbrochen ist.

Falls sich die Störung nicht beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den ASTRO-Kundendienst.

Warten und Instandsetzen

Soweit alle Anweisungen in dieser Anleitung beachtet wurden und das Gerät bestimmungsgemäß verwendet wird, bedarf es keiner besonderen Wartung.
Bei Beschädigungen der Antenne, insbesondere durch höhere Gewalt (z. B. Sturm), muss durch geschultes Fachpersonal geprüft werden, ob der sichere Betrieb sowie die ordnungsgemäße Funktion noch gewährleistet ist. Gegebenenfalls müssen Bauteile der Antenne gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden.

Demontieren

Bei Außerbetriebnahme der Parabolantenne sollten Sie die Verbindung zum Mast erst dann lösen, wenn Sie den Reflektor entfernt haben. Insbesondere bei Dachmontage führt das Tragen von Bauteilen mit hohem Gewicht zu erhöhter Absturzgefahr. (Das Gewicht des kompletten Reflektors inkl. Tragarm beträgt ca. 6 kg.)

Technische Daten

Typ			AST 85
Bestell-Nr:	anthrazit		300 031
	rot		300 032
	weiß		300 033
EAN-Code:	anthrazit		4026187280802
	rot		4026187280932
	weiß		4026187280949
Reflektor-Durchmesser		[cm]	85
Gewinn (12 GHz)		[dB]	39,5
Maximale Elevation		[°]	15 - 52
LNB Aufnahme		[mm]	40
Spannbereich der Mastschelle		[mm]	30 - 60
A / E-Halterung			enthalten

ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

© 2024 ASTRO
Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Änderungsdienst und Copyright:

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung der Firma ASTRO weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Verfasser dieser Anleitung:

ASTRO Bit GmbH

Olefant 3, D-51427 Bergisch Gladbach (Bensberg)

Tel.: 02204/405-0, Fax: 02204/405-10

eMail: kontakt@astro-kom.de

Internet: www.astro-kom.de

Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen kontrolliert. Für Schäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Anleitung entstehen, kann die Firma ASTRO nicht haftbar gemacht werden.