

▲ ASTRA2Connect



Astra2Connect Point&Play® Handbuch

Version 3.1 - August 2009

Ref. nr.: 26506

Inhalt

1	Einleitung.....	3
	Über diese Anleitung	3
	Sicherheitshinweise	4
	Materialien in der Verpackung	6
	Materialien, die Sie selbst bereitstellen müssen.....	8
	Übersicht der Installation	9
2	Aufstellen der Antenne	10
	Schritt 1 - Wahl eines geeigneten Standorts	11
	Schritt 2 - Aufstellung des Antennenmasts	12
	Schritt 3 - Anbringen der Antenne	13
	Schritt 4 - Befestigung der Antennenkabel.....	20
	Schritt 5 - Ausrichtung der Antenne	29

1 Einleitung

Über diese Anleitung

In dieser Anleitung wird schrittweise das Vorgehen zur Installation des Astra2Connect Terminals (Antenne und IP-Modem) erläutert.

Vor der Installation

Bevor mit der Installation der Antenne begonnen wird, sollten die folgenden wichtigen Abschnitte gelesen werden:

- Sicherheitshinweise (Seite 4)
- Materialien in der Verpackung (Seite 6)
- Materialien, die Sie selbst bereitstellen müssen (Seite 8)

Befolgen Sie die Anleitung

Bei der Installation der Antenne ist es wichtig, das beschriebene Vorgehen Schritt für Schritt zu befolgen.

Bei der Ausrichtung der Antenne müssen eventuell die Schritte ab Abschnitt **Grobe Ausrichtung: horizontal (Azimuth) (Seite 36)** wiederholt werden, um einen optimalen Signalempfang und -übertragung zu erzielen.

Weiteres Dokumentationsmaterial

Für die Installation der Satellitenantenne müssen die folgenden Dokumente beachtet werden:

- Die Broschüre Informationen zur Ausrichtung der Antenne (separates Dokument, in der Verpackung), in der die geographischen Ausrichtungsdaten aufgeführt sind;
- Benutzerhandbuch für das Terminal (auf der CD in der Verpackung).

Copyright

© Copyright Newtec Cy NV - 2009.

Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt werden die Sicherheitsmaßnahmen aufgeführt, die während der Installation der Antenne zu beachten sind.

Die Sicherheitshinweise sind unterteilt in Warnhinweise und Vorsichtsmaßregeln.

Vor Ort gültige Vorschriften

Beachten Sie bei der Installation der Astra2Connect Antenne immer die vor Ort geltenden Vorschriften. Bei Fragen wenden Sie sich bitte einen geprüften Elektriker.

Warnhinweise



Ein **Warnhinweis** bezieht sich auf ein Vorgehen oder eine Situation, die bei Nichtbeachtung des Warnhinweises zu **Verletzung, bleibenden gesundheitlichen Schäden oder gar Tod** führen kann.

Antenne

- Abstrahlung von Radio-Frequenzen: Im Bereich zwischen Antennenreflektor und iLNB-Feedhorn entstehen während der Übertragung gefährliche elektromagnetische Felder. Halten Sie Ihren Kopf und/oder Körper von diesem Bereich fern, wenn das Gerät in Betrieb ist. Treffen Sie die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen, um zu verhindern, dass Kinder oder unautorisierte Personen Zugang zur Antenne erhalten.



IP-Modem

- Im IP-Modem gibt es keine vom Benutzer wartbaren Teile. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Es besteht Stromschlaggefahr, was zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Das IP-Modem sollte nur von einem Techniker geöffnet werden, der zur Wartung des Produkts ausgebildet wurde.
- Um Feuer oder Stromschläge zu verhindern, setzen Sie das Hausgerät nicht Regen, Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte (z. B. Gläser, Vasen) auf das Gerät.
- Installieren Sie die Antenne und das IP-Modem nicht, wenn die Gefahr eines Unwetters oder Gewitters in der Gegend besteht.
- Verwenden Sie keine in irgendeiner Weise beschädigten Stromkabel.



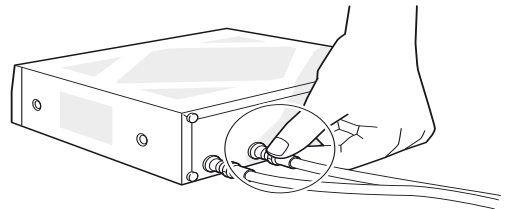
Vorsichtsmaßnahmen



Eine **Vorsichtsmaßregel** bezieht sich auf ein Vorgehen oder eine Situation, die bei Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßregel zu einer **Beschädigung oder der Zerstörung des Gerätes** führen kann.

IP-Modem

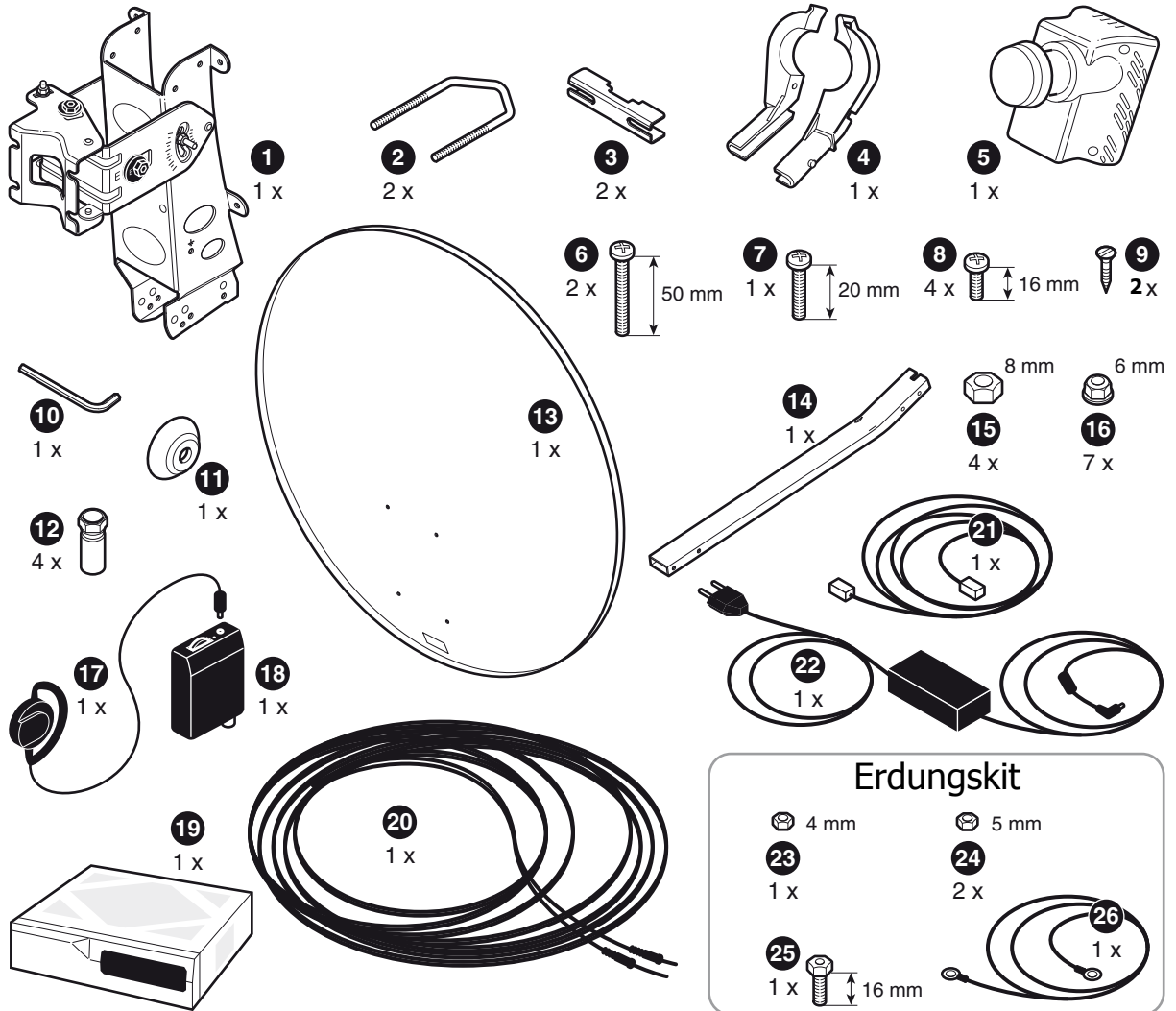
- Verwenden Sie für das IP-Modem immer das mitgelieferte Netzteil. Die Verwendung eines anderen Netzteils kann zu Schäden am Gerät führen.
- Um eine Einhaltung der gesetzlichen und der Sicherheitsvorschriften zu gewährleisten, verwenden Sie nur die mitgelieferten Strom- und Verbindungskabel oder Kabel die den in diesem Handbuch genannten technischen Daten entsprechen.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. Führen Sie keine anderen Arbeiten am Gerät durch, als die in der Installationsanleitung genannten. Lassen Sie alle sonstigen Wartungsarbeiten von hierzu ausgebildetem Personal durchführen.
- Das IPmodem kann durch elektrostatische Aufladung beschädigt werden. Vermeiden Sie durch statische Aufladungen verursachte Schäden am IP-Modem, indem Sie immer erst den geerdeten Stecker des Koaxialkabels berühren, bevor Sie irgendeinen anderen Teil des Geräts berühren.
- Reinigen Sie die Außenseite des Geräts stets nur mit einem sauberen, trockenen Tuch. Um Schäden zu vermeiden, verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keine flüssigen oder chemischen Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Druckluft, um Staub vom Gerät zu entfernen.
- Um eine Überhitzung zu verhindern, blockieren Sie nicht die Entlüftungsöffnungen an den Seiten und oben am Gerät.
- Versehen Sie die Steckdose, an die das IP-Modem angeschlossen wird, mit einem Überspannungsableiter. Hierdurch wird das Gerät vor Blitzeinschlag und anderen Überspannungen geschützt.



Point&Play®-Werkzeug

- Um Gehörschäden zu vermeiden, sollten Sie sicherstellen, dass die Lautstärke des Point&Play®-Werkzeugs nicht zu laut eingestellt ist.

Materialien in der Verpackung

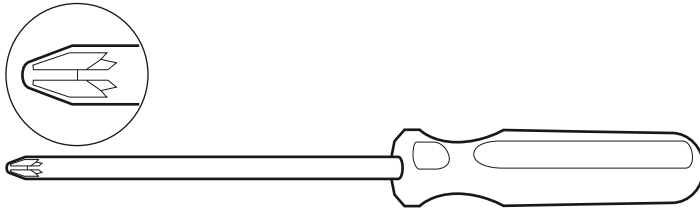


Materialien in der Verpackung: Liste

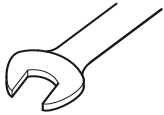
Nummer in Abbildung	Artikel	Menge	Nummer in Abbildung	Artikel	Menge
1	Mastausleger	1	15	Mutter M8	4
2	Halteklammern	2	16	Mutter M6	7
3	Masthalterungen	2	17	Kopfhörer	1
4	Feedhalterung	1	18	Point&Play®-Werkzeug	1
5	iLNB (Interactive Low Noise Block downconverter)	1	19	IP-Modem	1
6	Schraube 50 mm M6	2	20	Koaxialkabel	1
7	Schraube 20 mm M6	1	21	Netzwerkkabel	1
8	Schraube 16 mm M6	4	22	Netzteil	1
9	Blechschraube	2	23	iLNB-Erdungsmutter M4	1
10	Schraubenschlüssel	1	24	Erdungsmutter des Mastauslegers M5	2
11	Kappe	1	25	Erdungsschraube 16 mm M5	1
12	F-Stecker	4	26	Erdungskabel	1
13	Satellitenschüssel	1		CD und Dokumentation	
14	Feedarm	1			

Materialien, die Sie selbst bereitstellen müssen

- Einen soliden Fuß für die Antenne;
- Einen Antennenmast;
- Einen Kreuzschlitzschraubenzieher PZ2;



- Gabelschlüssel 10, 11 und 13mm;



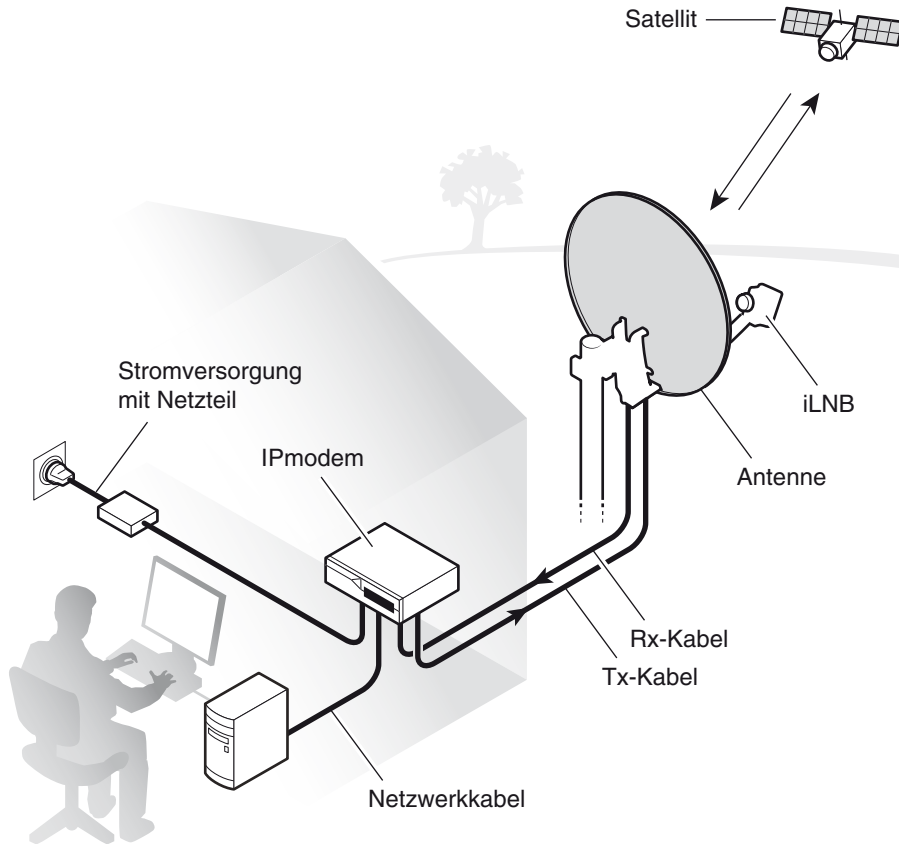
- Kabelbinder;
- Messer;
- Einen zuverlässigen Kompass;
- Wasserwaage;
- Geographische Ausrichtungsdaten, zu finden in der Broschüre Informationen zur Ausrichtung der Antenne.

Anforderungen an den Antennenmast

- Der Antennenmast muss auf einem stabilen Fuß befestigt werden und muss aus verzinktem Stahlsein.
- Minimaler Durchmesser: **40 mm**.
- Maximaler Durchmesser: **70 mm**.

Übersicht der Installation

Unten wird eine **typische Installation** dargestellt, wie sie auf den folgenden Seiten erläutert wird. Lesen Sie diese Seiten bitte sorgfältig, um die Installation durchzuführen.



2 Aufstellen der Antenne

Wenn für einen soliden Fuß gesorgt ist (aus Beton, oder fest mit einer Wand verbunden), wird die Antenne mit den folgenden Schritten installiert:

Schritt 1 - Wahl eines geeigneten Standorts (Seite 11)

Schritt 2 - Aufstellung des Antennenmasts (Seite 12)

Schritt 3 - Anbringen der Antenne (Seite 13)

Schritt 4 - Befestigung der Antennenkabel (Seite 20)

Schritt 5 - Ausrichtung der Antenne (Seite 29)

Schritt 1 - Wahl eines geeigneten Standorts

Außenmontage: Antenne

- Denken Sie bei der Errichtung eines Fußes für die Antenne an die geplante **Ausrichtung** der Antenne. Die Ausrichtungsdaten finden Sie in der Broschüre **Informationen zur Ausrichtung der Antenne**.
- Von der Antenne aus muss man **freie Sicht** zum Satelliten haben (Gebäude, Bäume oder ähnliches können das Signal stören).
- Verbinden Sie die Antenne mit dem Koaxialkabel mit dem **IP-Modem**. Verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Koaxialkabel oder ein anderes Koaxialkabel mit den gleichen Spezifikationen wie im Terminal-Benutzerhandbuch auf der CD.
- Das Koaxialkabel zwischen Antenne und IP-Modem darf nicht länger als 30 Meter sein. Das in der Verpackung beiliegende Kabel ist 30 Meter lang.

Über das Astra2Connect Terminal

Für weitere Informationen zu Ihrem Astra2Connect Terminal beachten Sie bitte den Abschnitt Lernen Sie Ihr Astra2Connect Terminal kennen im Handbuch zum Astra2Connect Terminal (auf der CD in der Verpackung).

Innenmontage: IP-Modem und Computer

Platzieren Sie das IP-Modem in einem trockenen Raum.

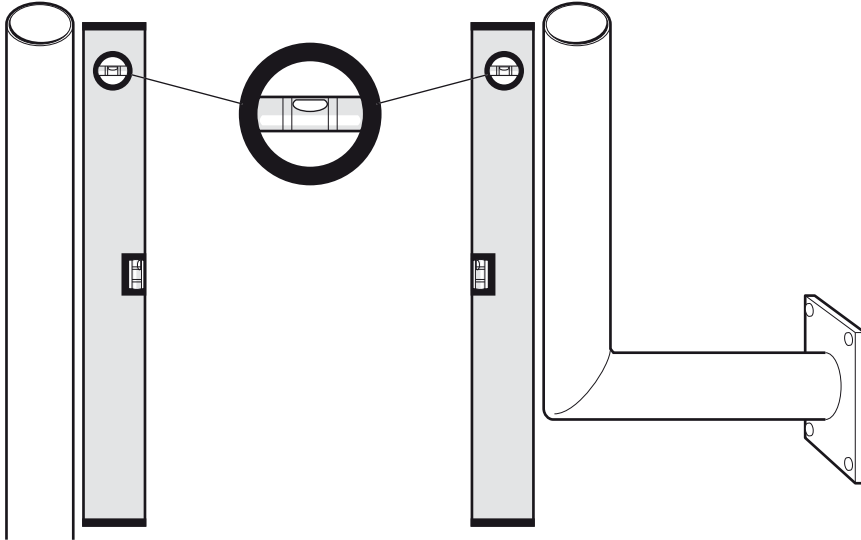
Sie müssen das IP-Modem anschließen:

- An die **Antenne** (mit einem Koaxialkabel);
- An Ihren **Computer** (mit einem Netzwerkkabel). Sie können das in der Verpackung beiliegende Netzwerkkabel oder ein anderes Kabel Ihrer Wahl verwenden (wenn Sie zum Beispiel ein längeres Kabel benötigen, um das IP-Modem an Ihren Computer anzuschließen);
- An eine **Steckdose** (mit dem beiliegenden Netzteil).
Technische Daten Netzteil: Universelle Aufnahme 100-240 Volt, 50-60 Hz.

Diese Schritte werden in diesem Dokument weiter erläutert.

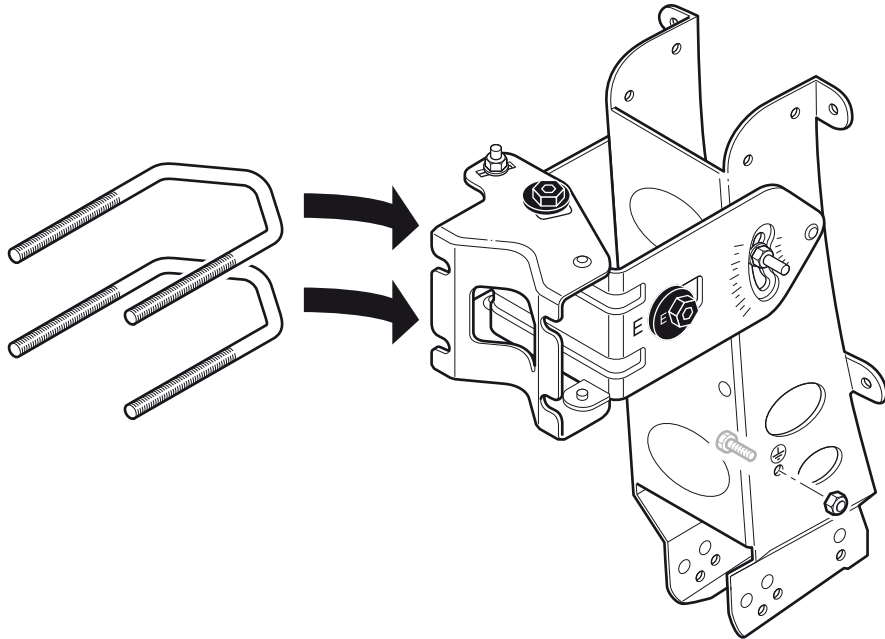
Schritt 2 - Aufstellung des Antennenmasts

Verwenden Sie bei der Befestigung des Antennenmasts an den Fuß eine Wasserwaage, um sicher zu stellen, dass der Antennenmast senkrecht steht.



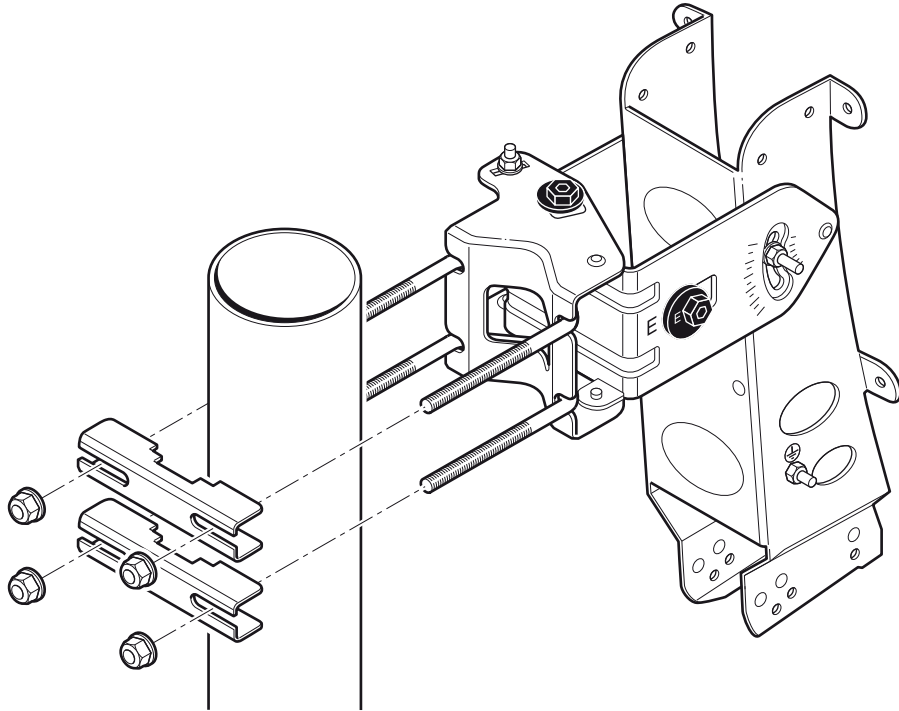
Schritt 3 - Anbringen der Antenne

- 1 Sichern Sie die Erdungsschraube mit einer Erdungsmutter am Mastausleger, wie in der Abbildung unten dargestellt.
- 2 Setzen Sie die 2 Klammern in den Mastausleger ein (wie dargestellt).

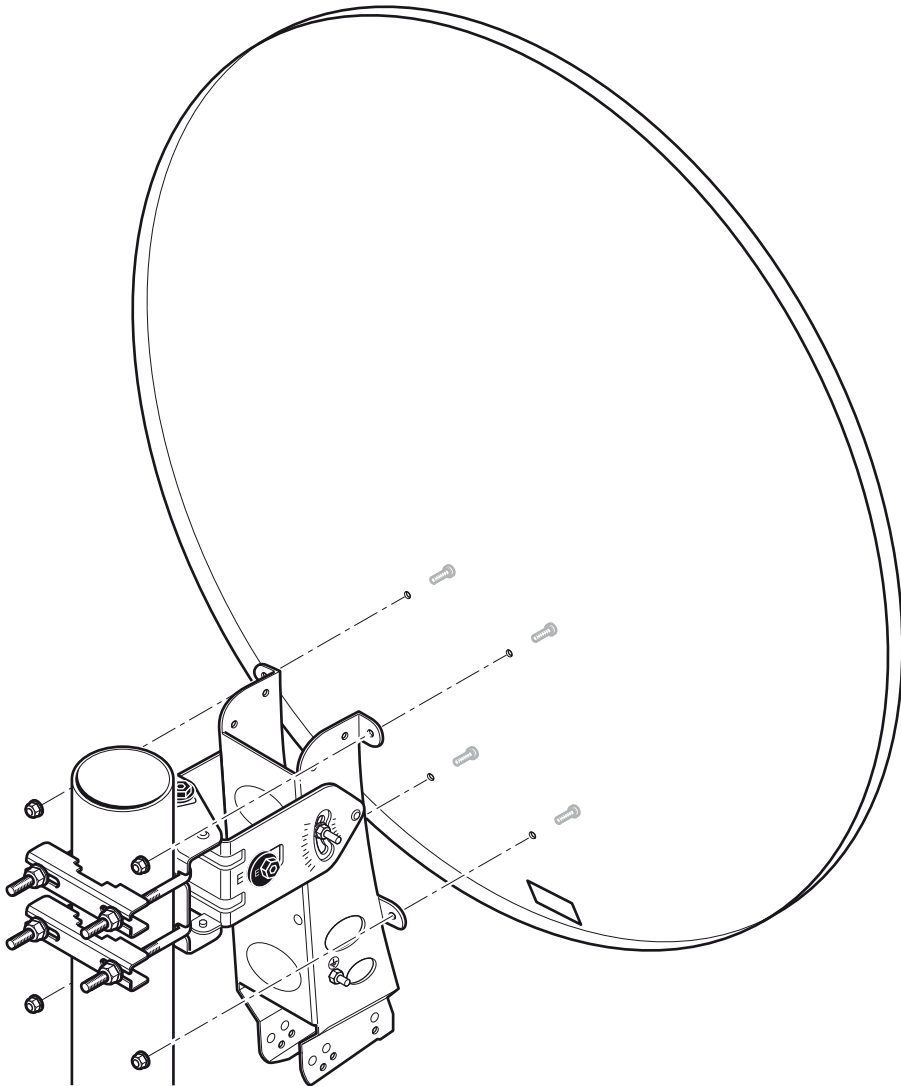


- 3 Befestigen Sie den Mastausleger mit den beiden Masthalterungen und den Muttern am Mast.
 - Wenn der Mast niedrig genug ist, können Sie zuerst den Mastausleger mit den Klammern und den Halterungen montieren und die vormontierte Einheit auf den Antennenmast schieben.
 - Wenn der Mast hierfür zu hoch ist oder kein offenes Ende hat, muss der Mastausleger um den Mast herum montiert werden.
 - Ziehen Sie die Halterungen nicht zu fest, da Sie diese später noch ausrichten müssen. Stellen Sie jedoch sicher, dass die Halterungen fest genug sitzen, um nicht den Mast herunter zu rutschen.

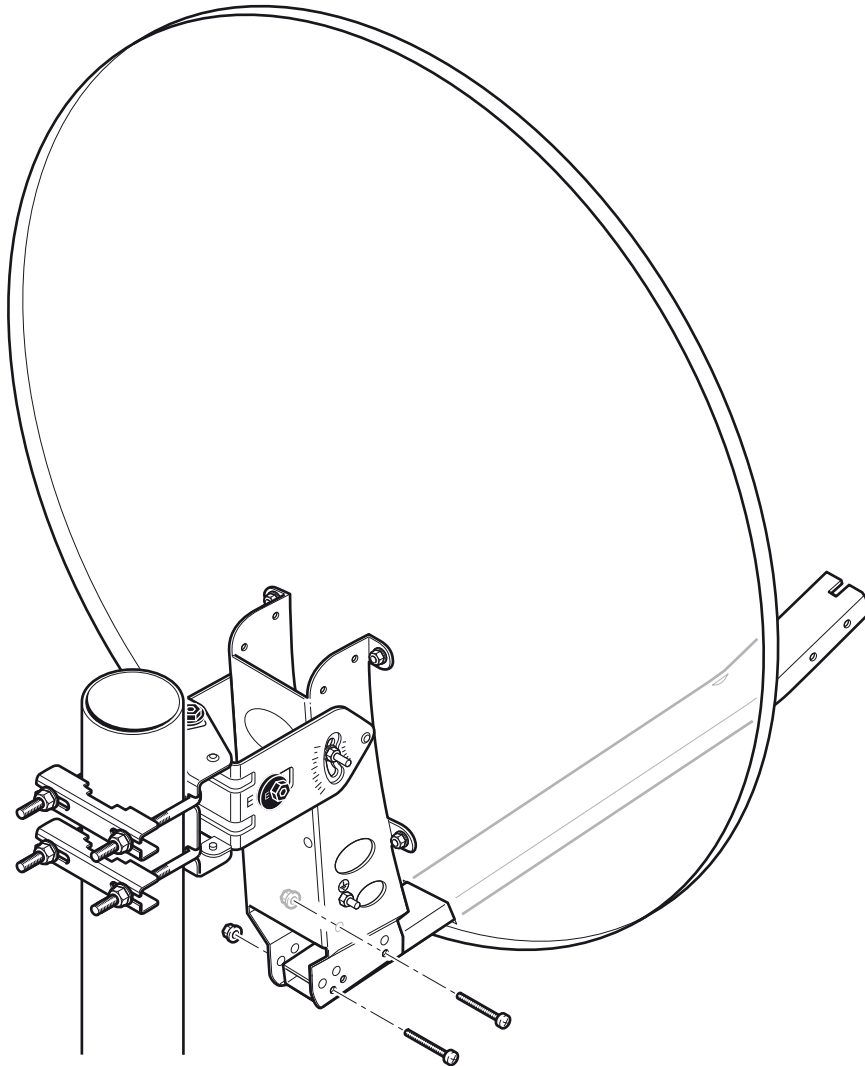
- Stellen Sie sicher, dass der Mastausleger bereits jetzt ungefähr in die richtige Richtung auf den Satelliten zeigt. Verwenden Sie dazu die Ausrichtungsdaten aus der Broschüre **Informationen zur Ausrichtung der Antenne**.
- Achten Sie darauf, den Mastausleger senkrecht zum Mast zu montieren.



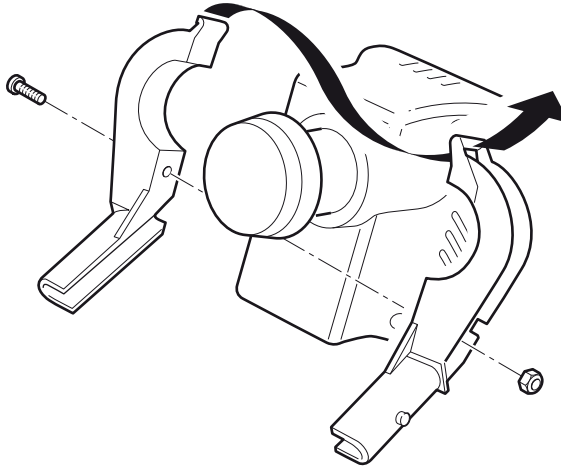
- 4 Befestigen Sie die Satellitenschüssel mit den entsprechenden Muttern und Schrauben am Mastausleger.



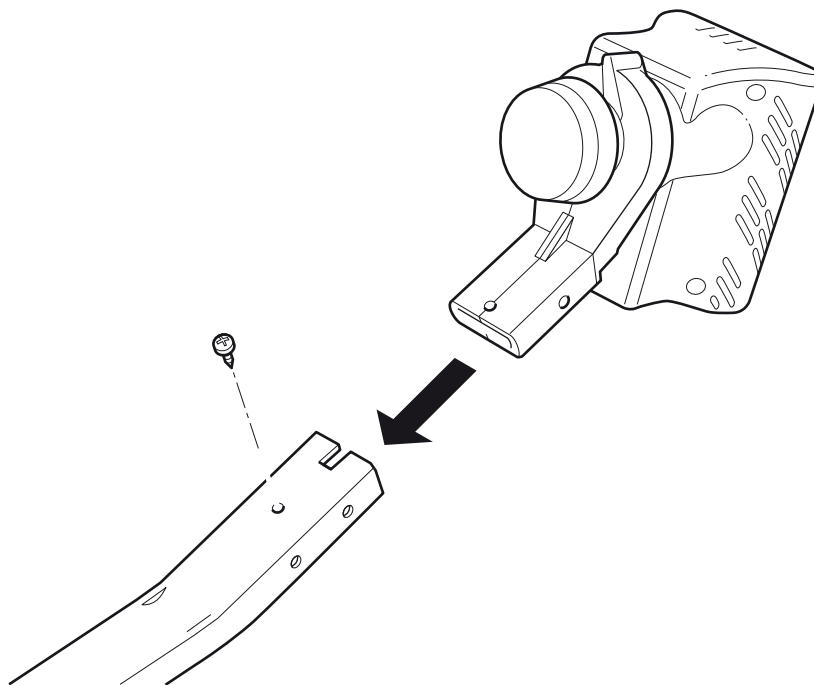
- 5 Schieben Sie den Feedarm in die Aussparung unten in der Satellitenschüssel und sichern Sie diesen mit den passenden Schrauben.



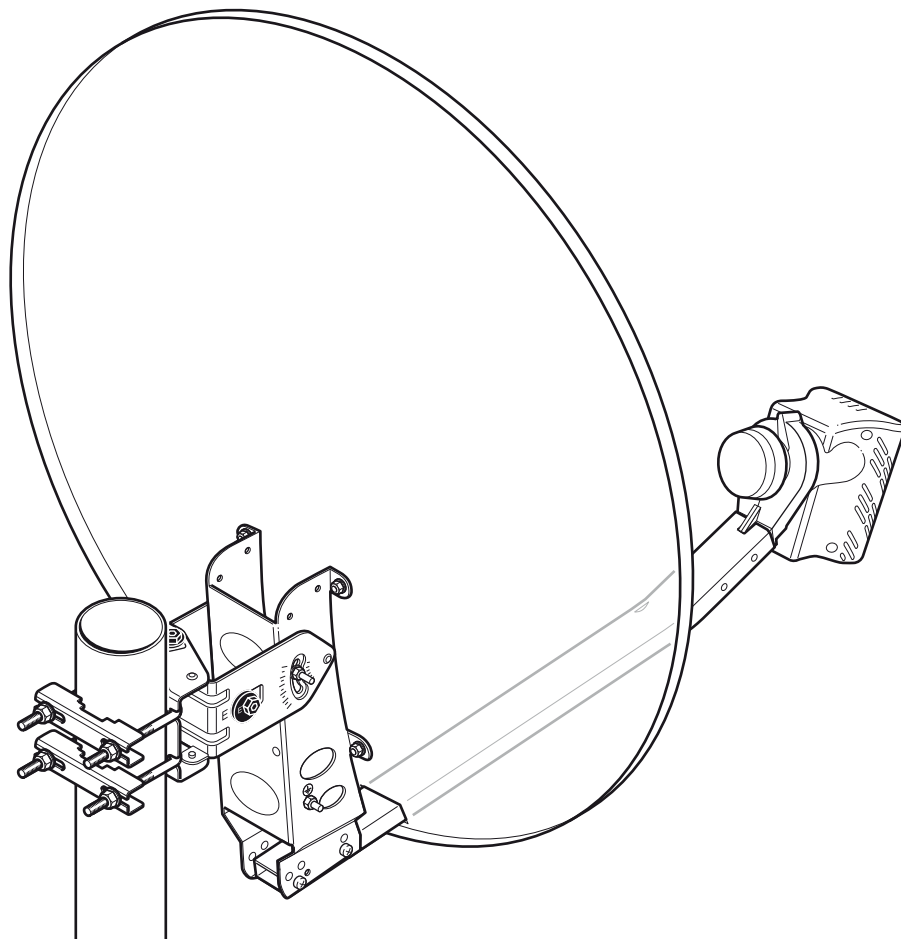
- 6 Befestigen Sie die Halterungen mit der entsprechenden Mutter und Schraube am iLNB. Ziehen Sie die Halterungen noch nicht zu fest, da Sie diese später noch ausrichten müssen.



- 7** Schieben Sie die Feedhalterung in den Feedarm, bis sie einrastet.
- 8** Fixieren Sie die iLNB-Halterung mit einer Blechschaube im Feedarm, wie in der Abbildung unten dargestellt.



Die Antenne ist aufgestellt. Das Ergebnis sollte wie in der Abbildung dargestellt aussehen.



Achtung: Die Position des iLNB im Bild ist nur ein Beispiel.

Die Anpassung der Polarisierung wird im weiteren Verlauf dieses Handbuchs beschrieben.

Schritt 4 - Befestigung der Antennenkabel

Die Antennenkabel werden entsprechend der folgenden Schritte befestigt:

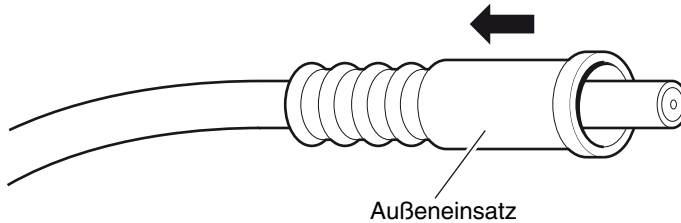
- Anschluss der F-Stecker an das Koaxialkabel (Seite 21)
- Erdung des iLNB (Seite 23)
- Einstellung der iLNB-Polarisation (Seite 24)
- Befestigung des iLNB (Seite 26)
- Anschluss des iLNB an das IP-Modem (Seite 27)
- Anschluss des IP-Modems an Ihren Computer (Seite 28)

Anschluss der F-Stecker an das Koaxialkabel

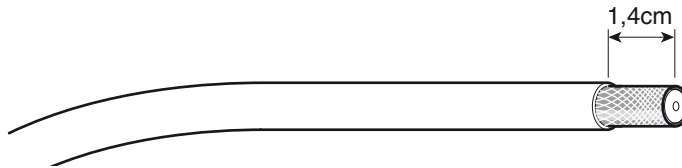
Wenn die Stecker noch nicht an Ihrem Kabel angebracht sein sollten, gehen Sie wie folgt vor, um diese selbst zu montieren.

Zur Montage der F-Stecker benötigen Sie ein Messer (und möglicherweise eine Zange). Um einen F-Stecker am Kabel anzubringen, gehen Sie folgendermaßen vor:

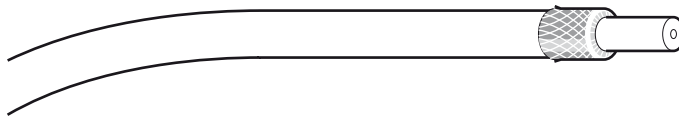
- 1 Schieben Sie am **Kabelende außen** Gummihülsen über das Koaxialkabel.



- 2 Entfernen Sie wie unten dargestellt die Isolierung am Ende des Koaxialkabels. Entfernen Sie nicht die Aluminiumfolie oder klappen sie zurück.

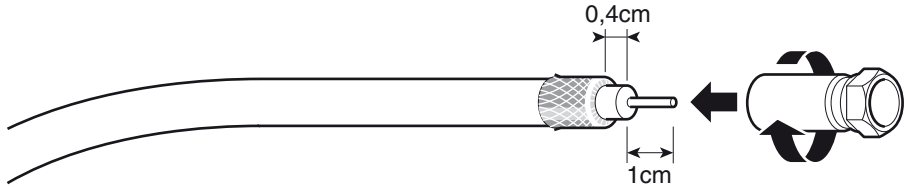


- 3 Ziehen Sie das Abschirmgeflecht nach hinten über die Kunststoffisolierung.



- 4 Schneiden Sie die Kunststoffisolierung weg. Das Ergebnis sollte wie in der folgenden Abbildung aussehen (im Beispiel ist das Kabelende im Haus dargestellt).

- 5** Schrauben Sie den F-Stecker mit der Hand auf das Kabel.

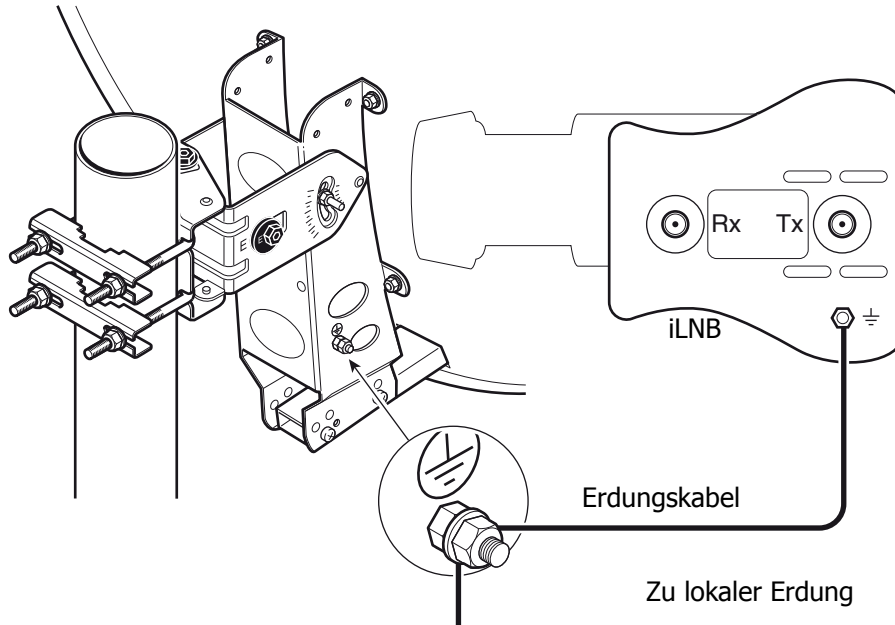


Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle nicht montierten F-Stecker.

Erdung des iLNB

Da Sie die Antenne für den Zugang zum Internet nutzen, muss diese **geerdet** werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Verbinden Sie das Erdungskabel¹ mit dem Erdungsstift am iLNB.
- 2 Verbinden Sie das Kabel mit dem Erdungsanschluss am Mastausleger.



- 3 Der Mastausleger muss entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften geerdet sein. Bei Fragen wenden Sie sich bitte einen geprüften Elektriker.

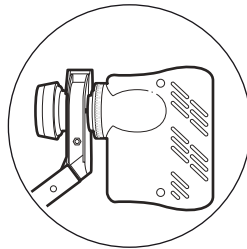
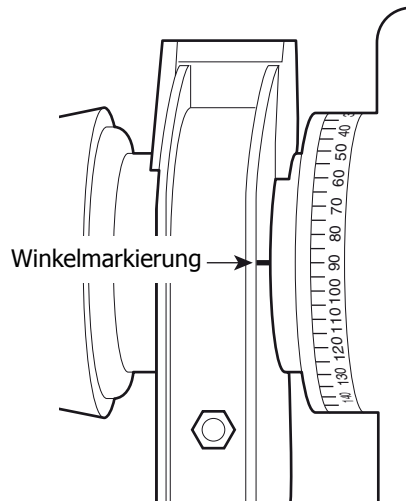
1. Ein Erdungskabel vom iLNB (Interactive Low Noise Block downconverter) zum Mastausleger; Dieses Kabel muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen: UL Style 1007/1569, PVC isoliert, 300V, 80°C (C.S.A. Typ TR-64) 18AWG, Gelb/Grün angebracht an 4,3 mm Isolierung und 5,0 mm nicht von der Isolierung gestütztem Kabelschuh,

Einstellung der iLNB-Polarisation

Die Polarisation des iLNB sorgt für eine korrekte Datenübertragung.

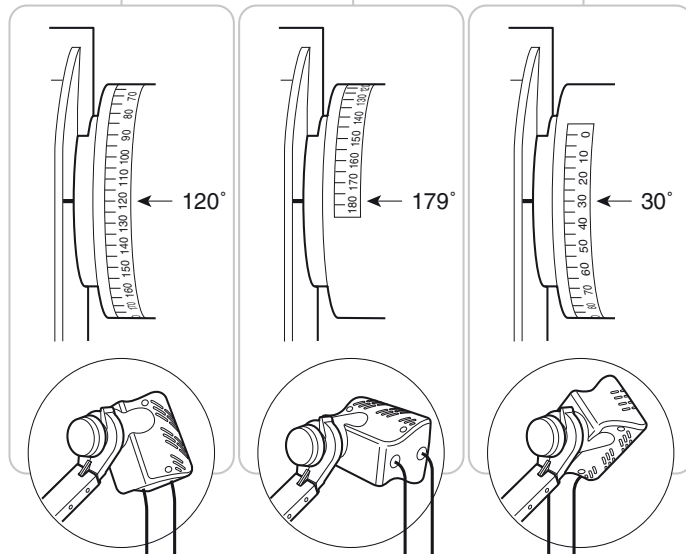
Stellen Sie die iLNB-Polarisation (Interactive Low Noise Block Downconverter) folgendermaßen ein:

- 1 Identifizieren Sie die Winkelmarkierung auf der iLNB-Halterung, die in der Abbildung unten dargestellt ist.



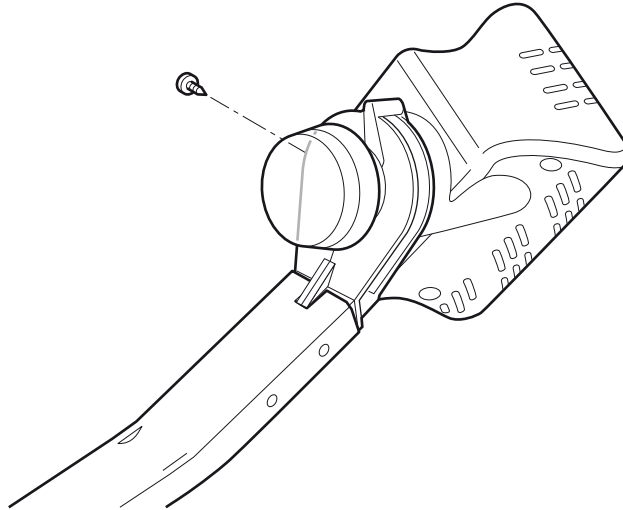
- 2 Entnehmen Sie die entsprechenden Werte der Broschüre **Informationen zur Ausrichtung der Antenne**; wählen Sie die Werte für die Stadt, die Ihrer Position am nächsten ist. In der nachstehenden Tabelle finden Sie ein Beispiel für drei Städte.
- 3 Stellen Sie den iLNB auf den in der Broschüre angegebenen Winkel ein. In der Abbildung unten sehen Sie die verschiedenen iLNB-Positionen für die drei Städte.
- 4 Fixieren Sie den iLNB mit der Schraube am iLNB in der Halterung.

Stadt/ Insel	Feedskala (°)
Ihr Land	
Satellitenstadt	30°
Mondstadt	179°
Sternstadt	120°



Befestigung des iLNB

Fixieren Sie den iLNB mit der zweiten Blechschraube in der iLNB-Halterung, wie in der Abbildung unten dargestellt.

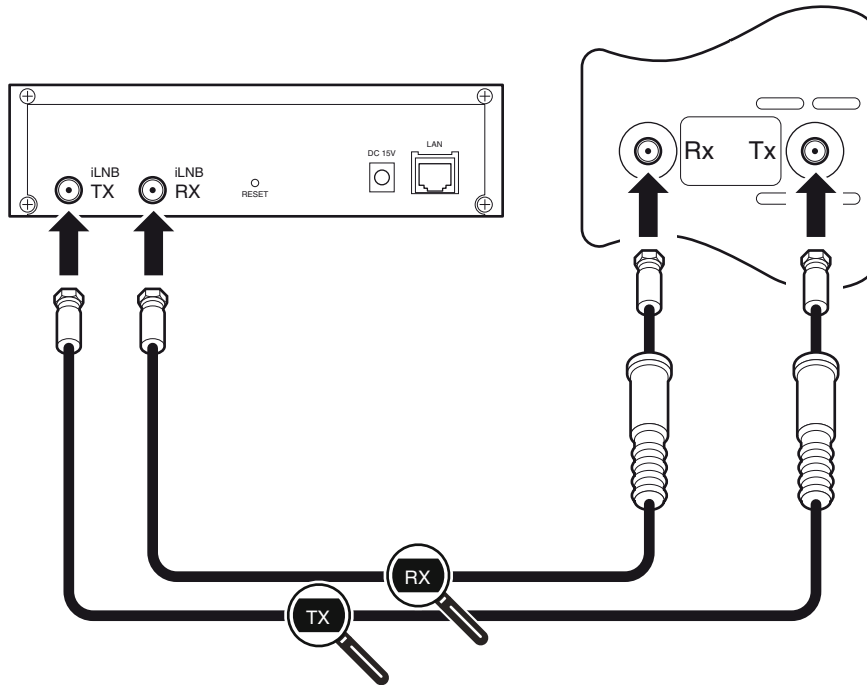


Wenn Sie später die Position des iLNB ändern müssen sollten, müssen Sie zuerst die Blechschraube entfernen. Wenn Sie dies nicht tun, kann der iLNB beschädigt werden.

Anschluss des iLNB an das IP-Modem

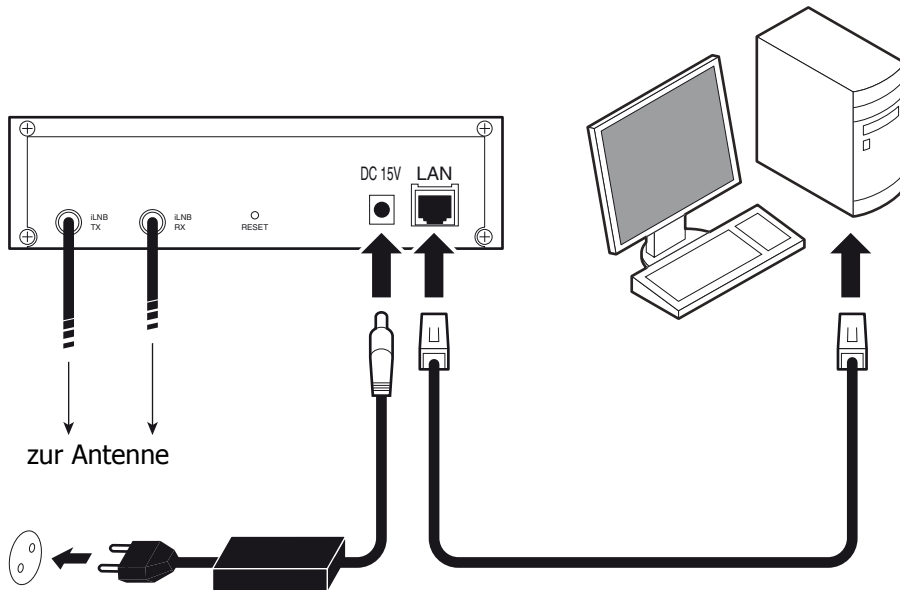
So verbinden Sie den iLNB (Interactive Low Noise Block Downconverter) mit dem IP-Modem:

- 1** Die Koaxialkabel sind mit TX und RX markiert (Aufdruck auf den Kabeln alle 50cm).
- 2** Schließen Sie das jeweilige Kabel an den entsprechenden Anschluss TX bzw. RX des iLNB an. Achten Sie darauf, außen die Stecker mit den Gummihülsen am iLNB anzuschließen. Der Außenanschluss muss wasserdicht sein.
- 3** Schließen Sie im Haus das jeweilige Kabel an den entsprechenden Anschluss TX bzw. RX des IP-Modems an. Das TX-Kabel muss später bei der Installation wieder entfernt werden. Schrauben Sie die Stecker mit einem 11 mm Gabelschlüssel am IP-Modem fest.



Anschluss des IP-Modems an Ihren Computer

- 1 Stecken Sie das Netzkabel in den Netzwerkschluss am IP-Modem und an Ihrem Computer.
Verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Kabel oder ein anderes Netzkabel.
- 2 Schließen Sie das IP-Modem mit dem mitgelieferten Netzadapter vorsichtig an einer Steckdose an. Das Ergebnis sollte wie in der Abbildung dargestellt aussehen.



Schritt 5 - Ausrichtung der Antenne

Die Antenne wird in folgenden Schritten ausgerichtet:

- Einrichtung der IP-Modem Software im Ausrichtungsmodus (Seite 30)
- Das Point&Play® Werkzeug verwenden (Seite 32)
- Einrichtung des Point&Play® Werkzeugs (Seite 33)
- Grobe Ausrichtung: Vertikal (Elevation) (Seite 34)
- Grobe Ausrichtung: horizontal (Azimuth) (Seite 36)
- Feinausrichtung der Antenne (Seite 39)
- Kontrolle der Antennenausrichtung (Seite 42)
- Installation beenden (Seite 43)
- Bestätigung der Antennenausrichtung in der Software (Seite 44)

Wichtiger Hinweis

Stehen Sie beim Ausrichten nicht vor dem iLNB oder der Antennenschüssel. Halten Sie den Bereich zwischen iLNB und Antennenschüssel frei.

Einrichtung der IP-Modem Software im Ausrichtungsmodus

Bevor Sie beginnen

Im Folgenden wird angenommen:

- dass Ihr Computer eine IP-Adresse über DHCP empfangen kann;
- dass Sie einen einzelnen Computer mit dem IP-Modem verbinden.

Wenn das nicht der Fall ist oder wenn Sie eine andere Konfiguration haben, finden Sie weitere Informationen im Benutzerhandbuch für das Terminal auf der CD, in den Anhängen **Lokale Netzwerkkonfiguration** und **Ändern Ihrer IP-Einstellungen**.

Bevor Sie mit der Feinausrichtung der Antenne beginnen, müssen Sie die Statusseite des IP-Modems aufrufen.

- 1 Schalten Sie das IP-Modem ein und kontrollieren Sie die richtige Verbindung zu Ihrem Computer (mit einem Netzkabel).
- 2 Starten Sie auf dem Computer Ihren Internetbrowser (zum Beispiel, Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari...)
Die Statusseite ist lokal im IP-Modem gespeichert. Um diese aufzurufen, benötigen Sie keine Internetverbindung.
- 3 Geben Sie in die Adressleiste Ihres Browsers **192.168.1.1** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
Es öffnet sich die Statusseite.
- 4 Abhängig von Ihrer Situation:
 - Übernehmen Sie das vorgewählte Trägersignal, wenn die Statusseite eine Liste mit **mehr als einem Ausrichtungs-Trägersignal** enthält. Wenn die Ausrichtung fehlschlägt, müssen Sie das andere Trägersignal aus der Liste wählen und den gesamten Vorgang wiederholen.

Pointing

Click the Start Pointing button to start the pointing procedure.

Start Pointing

Do not start pointing without pointing documentation!

When asked by your service provider, change the pointing carrier below.

Pointing Carrier 1 : 10.8912500 GHz, 22.0000 MBaud
 Pointing Carrier 1 : 10.8912500 GHz, 22.0000 MBaud
 Pointing Carrier 2 : 11.0000000 GHz, 22.0000 MBaud

Click the Skip Pointing button to skip the pointing procedure.

Skip Pointing

- Wenn der Satellit **nur ein Trägersignal** hat, sehen Sie die folgende Seite.

Newtec
SHAPING THE FUTURE OF SATELLITE COMMUNICATIONS

Ethernet Satellite Software

Menu
 Status
 Configuration
 Ethernet Interface
 Satellite Interface
 Multicast
 Device
 Software
 Hardware
 Antenna Pointing
 Test

Status

Overview
 Modem State: ● Awaiting installer action
 Software Version: 1.7.12.0

Pointing
 Click the Start Pointing button to start the pointing procedure.
Do not start pointing without pointing documentation! Click the Skip Pointing button to skip the pointing procedure.

Interface Statistics

Interface		bytes	packets	errors	dropped
Ethernet Interface	RX	29633	226	0	0
	TX	66094	166	0	0
Satellite Interface	RX	0	0	0	0
	TX	0	0	0	0

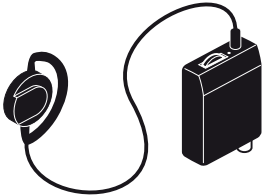
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start Pointing**.
Sie können jetzt mit der Ausrichtung der Antenne beginnen.

Hinweis

Immer wenn sie den Ausrichtungsvorgang wiederholen, wählen Sie in der Menüleiste **Antenna Pointing**. Ist die Schaltfläche mit **Wiederhole Ausrichtung** anstatt **Starte Ausrichtung** bezeichnet.

Das Point&Play® Werkzeug verwenden

Das Point&Play® Werkzeug hilft Ihnen beim richtigen Ausrichten der Antenne. Während der Ausrichtung kann das Point&Play® Werkzeug verschiedene Töne erzeugen, von denen jeder eine bestimmte Bedeutung hat, die im folgenden erläutert wird. Daher müssen Sie gegebenenfalls während des Ausrichtens den Kopfhörer anziehen.



Um Gehörschäden zu vermeiden, sollten Sie sicherstellen, dass die Lautstärke des Point&Play®-Werkzeugs nicht zu laut eingestellt ist.

Mögliche Töne sind:

Richtiger Ton



Der **hohe durchgängige Ton** bedeutet, dass die Antenne richtig auf den Satelliten ausgerichtet ist.



Höherer unterbrochener Ton

Die Antenne ist auf den richtigen Satelliten ausgerichtet, empfängt jedoch noch nicht das stärkste Signal. Sobald Sie diesen Ton hören, können Sie sicher sein, dass die Antenne auf den richtigen Satelliten ausgerichtet ist.



Tiefer durchgängiger Ton

Die Antenne ist auf einen falschen Satelliten ausgerichtet und empfängt das bisher stärkste Signal.



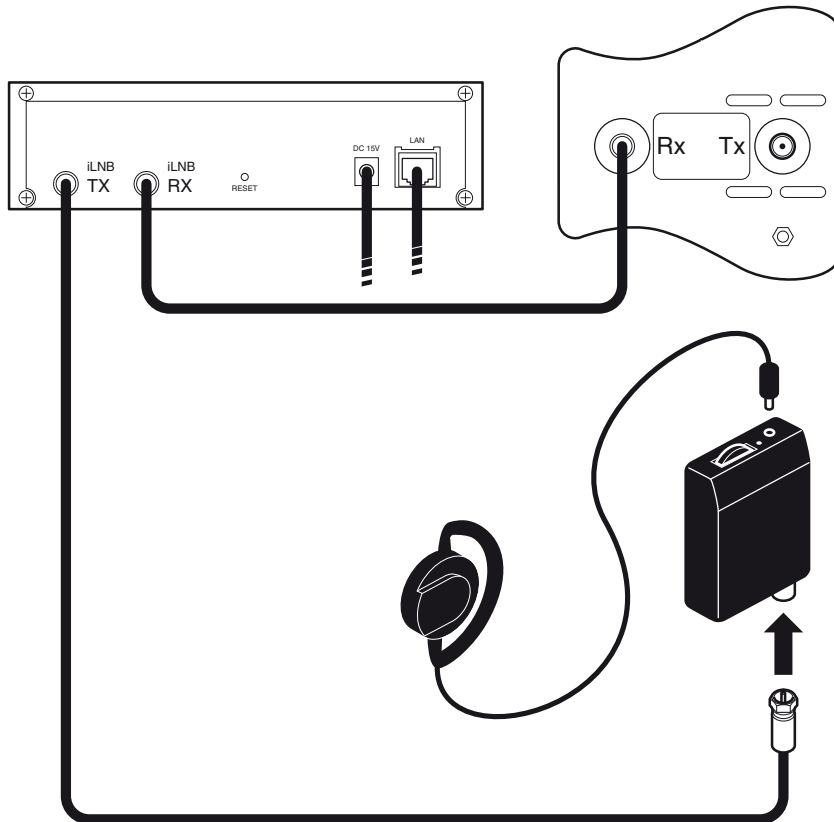
Sehr tiefer durchgängiger Ton

Die Antenne ist nicht auf einen Satelliten ausgerichtet (oder auf den falschen).

Einrichtung des Point&Play® Werkzeugs

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Entfernen Sie den **TX**-Stecker vom iLNB und schließen Sie diesen an das Point&Play® Werkzeug an.
- 2 Schließen Sie den Kopfhörer am entsprechenden Anschluss des Point&Play® Werkzeugs an.
- 3 Achten Sie darauf, dass das Point&Play® Werkzeug eingeschaltet ist und die Lautstärke ausreichend ist.

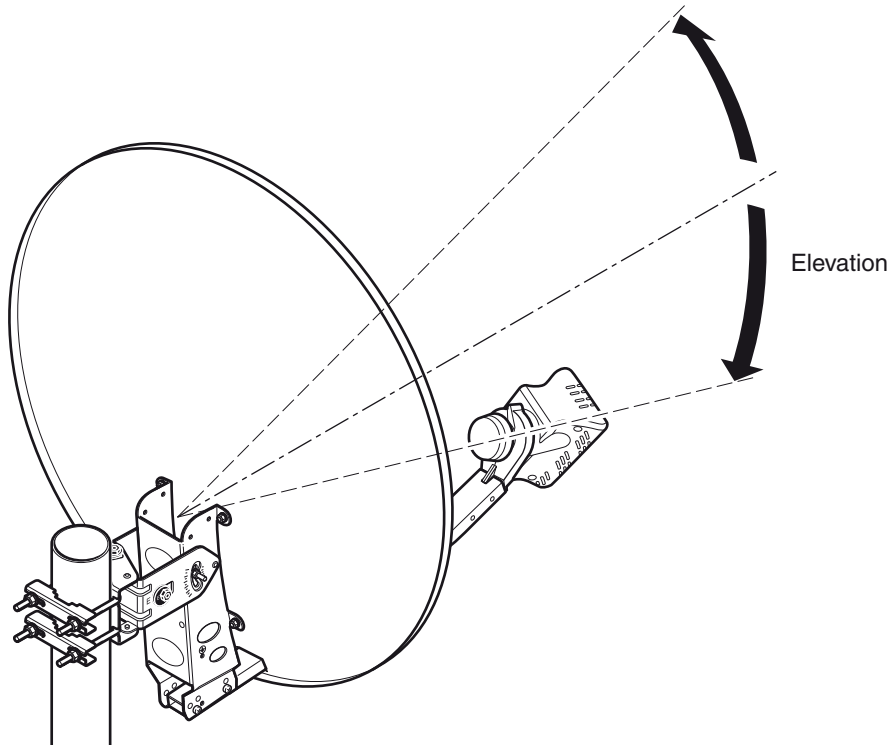


Grobe Ausrichtung: Vertikal (Elevation)

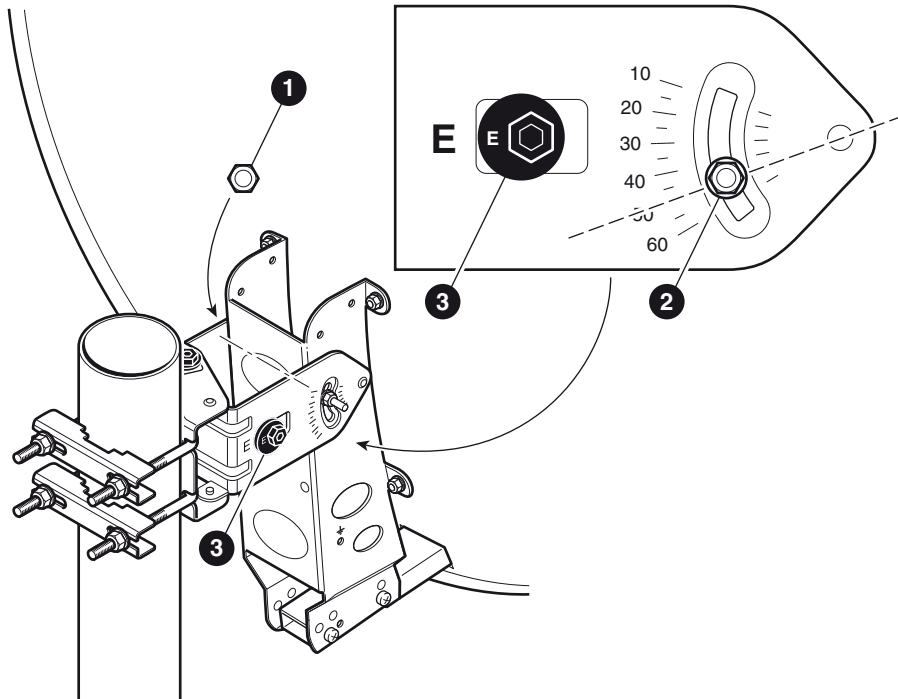
Wichtige Hinweise

- Im Folgenden wird schrittweise das Vorgehen zur groben horizontalen und vertikalen Ausrichtung beschrieben. Tatsächlich müssen Sie aber die horizontale und vertikale Ausrichtung gleichzeitig vornehmen.
- Wenn angegeben wird, dass eine Schraube oder Mutter gelöst werden soll, dann lockern Sie diese nur um so viel, dass sich das mit ihr fixierte Teil bewegen lässt.
- Sie müssen die Antenne während der groben vertikalen Ausrichtung festhalten, damit sie nicht unbeabsichtigt ihre Position verliert.

- 1** Entnehmen Sie zunächst der Broschüre **Informationen zur Ausrichtung der Antenne** die **Elevation** für die Stadt, die Ihrem Standort am nächsten ist.



- 2 Lockern Sie die Schrauben (1) und (2).

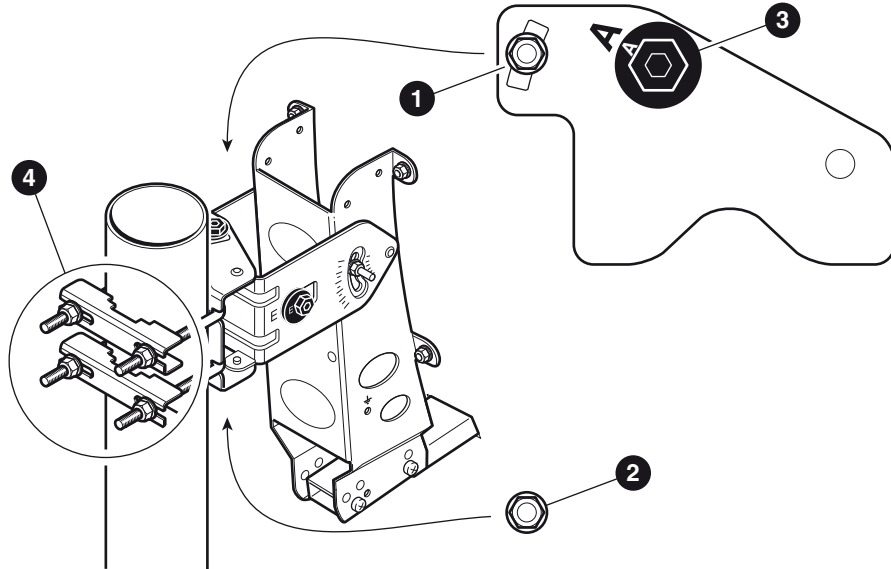


- 3 Drehen Sie die Exzentrerscheibe (3) mit dem Schraubenschlüssel, bis die Buchstaben E auf der Exzentrerscheibe und dem Mastausleger aufeinander ausgerichtet sind, wie in der Abbildung unten dargestellt.
- 4 Halten Sie die Exzentrerscheibe E in dieser Position (mit dem Schraubenschlüssel), und stellen Sie die Satellitenschüssel auf die Elevation, die Sie in der Broschüre gefunden haben. Schraube (2) gibt die Elevation an. In der obigen Abbildung ist die Elevation auf 50° eingestellt.
Sie können Jetzt den Schraubenschlüssel von der Exzentrerscheibe E entfernen.
- 5 Ziehen Sie die Schrauben (1) und (2) fest.
Ziehen Sie die Exzentrerscheibe E **nicht** fest (da sie dabei beschädigt werden kann).

Grobe Ausrichtung: horizontal (Azimuth)

Beginnen Sie mit der horizontalen Ausrichtung:

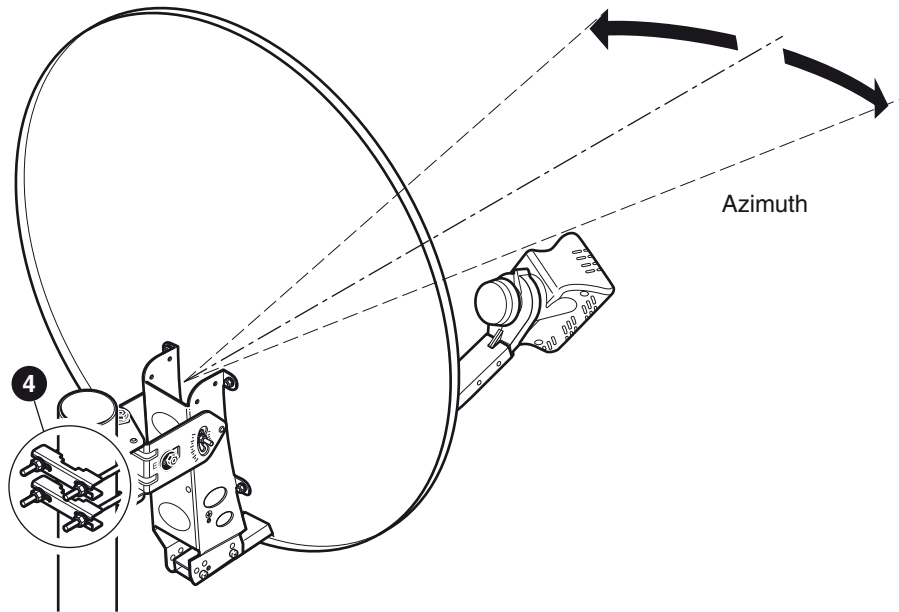
- 1 Lösen Sie die Schrauben (1) und (2) der Exzentrerscheibe A (3).



- 2 Drehen Sie die Exzentrerscheibe (3) mit dem Schraubenschlüssel, bis die Buchstaben A auf der Exzentrerscheibe und dem Mastausleger aufeinander ausgerichtet sind, wie in der Abbildung unten dargestellt.
- 3 Ziehen Sie die Schrauben (1) und (2) fest.
- 4 Lösen Sie die Muttern der Halterung (4).
Sie können die Antenne jetzt horizontal bewegen. Stellen Sie die Antenne auf den durchschnittlichen Azimuthwinkel für Ihr Land ein, der in der Broschüre **Informationen zur Ausrichtung der Antenne** angegeben wird. Verwenden Sie gegebenenfalls einen Kompass.

Achtung

Um zu gewährleisten, dass der Kompass korrekt funktioniert, sollte dieser mindestens 1,5 Meter von Metallteilen entfernt sein.



- 5 Bewegen Sie die Satellitenschüssel langsam in der Horizontalen, bis Sie den höchstmöglichen anhaltenden Ton hören.
Positionieren Sie die Antenne in der Mitte dieses Tonbereichs.
- 6 Ziehen Sie die Muttern der Halterung (4) fest, sobald Sie diesen anhaltenden hohen Ton hören.
 Ziehen Sie die Exzentrerscheibe A **nicht** fest (da sie dabei beschädigt werden kann).

Kein Ton

- Überprüfen Sie, ob die Batterien leer sind.

Anhaltender tiefer Ton

Wenn Sie weiter einen tiefen Ton hören, kann das auf eines der folgenden Probleme hindeuten:

- Kontrollieren Sie, ob Sie eine **freie Sicht** haben und kein Gebäude, Baum oder anderes Hindernis zwischen Antenne und Satellit steht.
Wählen Sie einen Standort mit freier Sicht zum Aufstellen der Antenne. Überprüfen Sie, ob Ihr Kompass korrekt funktioniert.
- Das auf der Statusseite des IP-Modems ausgewählte **Trägersignal** ist **falsch**.
In diesem Fall müssen Sie auf der Statusseite des IP-Modems an Ihrem Computer:
 - **Pointing Completed** klicken.
 - Wählen Sie in der Menüleiste die Option **Antenna Pointing**.
 - **Restart Pointing** klicken.
 - Das andere Trägersignal aus der Liste wählen und den gesamten Vorgang wiederholen.
- Auf der Statusseite wird angezeigt, wenn Sie auf den richtigen Satelliten ausgerichtet sind. Die Antenne ist möglicherweise auf den **falschen Satelliten** ausgerichtet.
In diesem Fall müssen Sie
 - die Antenne neu Ausrichten, bis Sie ein Signal erhalten;
 - die oben beschriebenen horizontalen und vertikalen Schritte ausführen, bis die Antenne richtig auf den Satelliten ausgerichtet ist.

Feinausrichtung der Antenne

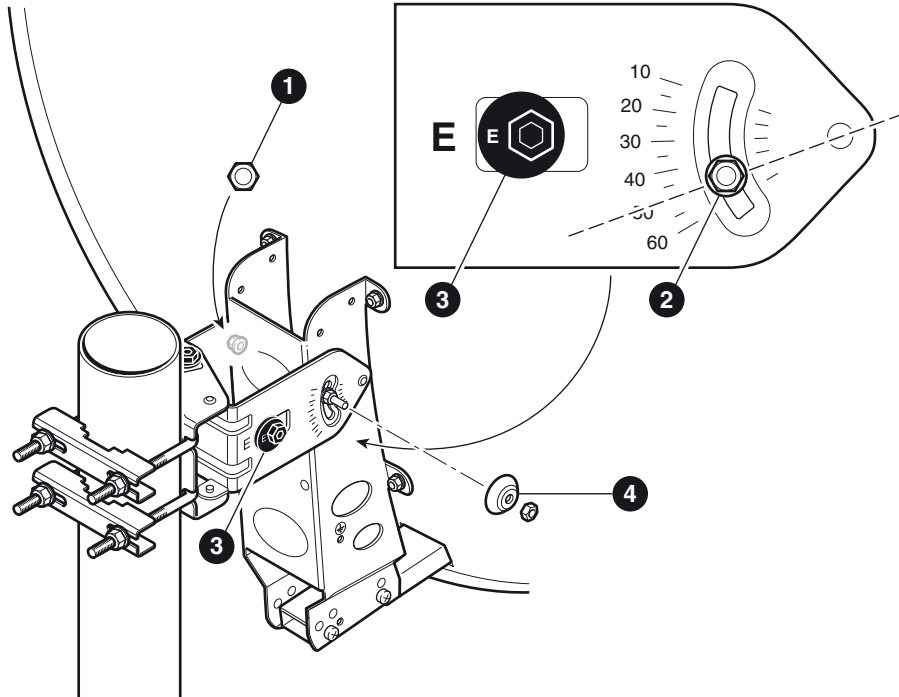
Wenn Sie nach dem Festziehen der Schrauben keinen anhaltenden hohen Ton hören, hat die Antenne sich vermutlich leicht bewegt. Dann müssen Sie die Antenne feinausrichten.

Wichtiger Hinweis

Im Folgenden wird schrittweise das Vorgehen zur feinen horizontalen und vertikalen Ausrichtung beschrieben. Tatsächlich müssen Sie aber die horizontale und vertikale Ausrichtung gleichzeitig vornehmen.

Feinausrichtung: vertikal

1 Lösen Sie Schraube (1).



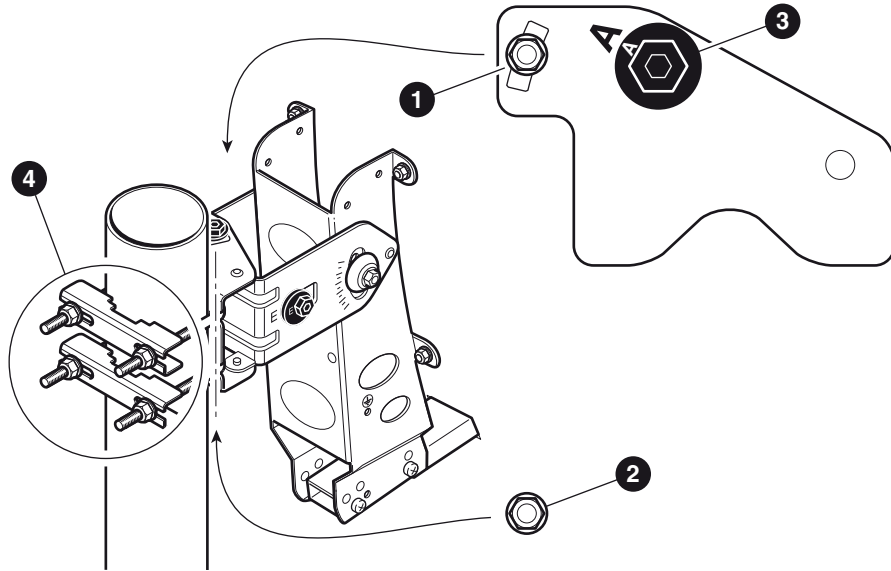
2 Drehen Sie die Exzentrerscheibe (3), bis das Point&Play® Werkzeug einen anhaltenden hohen Ton erzeugt.

3 Ziehen Sie Schraube (1) fest.

4 Setzen Sie die Kappe (4) auf die Schraube (2) und befestigen Sie diese mit der entsprechenden Mutter.

Feinausrichtung: horizontal

1 Lösen Sie die Schrauben (1) und (2).



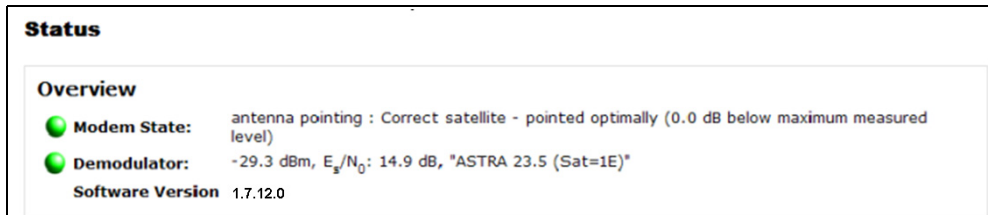
2 Drehen Sie die Exzentrerscheibe (3), bis das Point&Play® Werkzeug einen anhaltenden hohen Ton erzeugt.

3 Ziehen Sie die horizontalen Schrauben (1) und (2) fest.

Kontrolle der Antennenausrichtung

Führen Sie die folgenden Kontrollen durch, um sicherzustellen, dass die Antenne äußeren Bewegungen (Wind ...) standhält:

- 1 Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben **fest angezogen** sind.
- 2 Halten Sie Ihre Hand kurz zwischen iLNB und Satellitenschüssel. Sobald Sie Ihre Hand wegnehmen, müssen Sie wieder den anhaltenden hohen Ton hören.
- 3 Drücken Sie die Antenne etwa 3 cm nach links, nach rechts und nach unten und lassen Sie dann wieder los.
Wenn die Antenne immer noch richtig ausgerichtet ist, hören Sie wieder den anhaltenden hohen Ton. Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie die Ausrichtung nach Abschnitt **Grobe Ausrichtung: horizontal (Azimuth) (Seite 36)** wiederholen, bis Sie das optimale Signal erhalten.
- 4 Wenn die Antenne richtig ausgerichtet ist, wird auf dem Monitor Ihres PCs die Meldung **Richtiger Satellit - optimal Ausgerichtet angezeigt**, die Sie im folgenden Bild sehen.



Fehlersuche

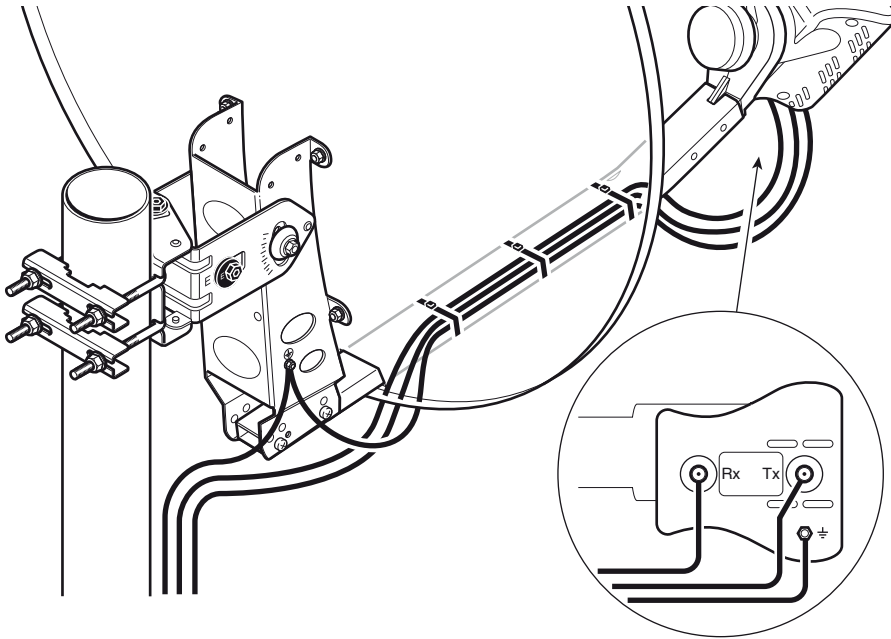
Aktualisieren Sie die Statusseite des IP-Modems manuell, wenn diese sich nicht mehr ändert (Internet Explorer: Menü Datei > Aktualisieren; Mozilla Firefox: Menü Ansicht > Neu laden; Chrome > Aktualisieren...).

Wenn die Statusseite nicht neu lädt, führen Sie einen Neustart des IP-Modems durch, wie er im Benutzerhandbuch des Terminals beschrieben wird.

Ziehen Sie das **Terminal-Benutzerhandbuch** auf der CD (Anhang - Fehlersuche) zu Rate, wenn Sie weitere Probleme bei der Installation haben.

Installation beenden

- 1 Wenn die Ausrichtung abgeschlossen ist, können Sie das Point&Play® Werkzeug abschalten.
- 2 Entfernen Sie das TX-Kabel vom Point&Play® Werkzeug und schließen Sie es an das iLNB an.
- 3 Schieben Sie die Gummihülsen über die Stecker.
- 4 Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern am Feedarm.
Achten Sie darauf, dass die Kabel noch etwas Spiel haben.
Das Ergebnis sollte wie in der Abbildung dargestellt aussehen.



Bestätigung der Antennenausrichtung in der Software

- 1 Klicken Sie an Ihrem Computer auf der Statusseite des IP-Modems die Schaltfläche **Pointing Completed**.

Pointing

Click the Pointing Completed button when your antenna is properly pointed.

Pointing Completed

Warten Sie zehn Minuten.
Jetzt können Sie im Internet surfen.

Es kann eine Online-Registrierung erforderlich sein. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Internetprovider.



nbn Elektronik AG

Birmensdorferstrasse 30
CH-8142 Uitikon

Tel. +41 (0)44 404 34 34

Fax +41 (0)44 493 50 32

info@nbn-elektronik.ch

www.nbn-elektronik.ch