

## Aufbau und Anschluss einer 60 cm oder 80cm Satelliten-Antenne

Eine Antenne mit **60 cm Durchmesser** ist vor allem zum Empfang der Satelliten ASTRA (19,2° Ost) konzipiert.

Größere Antennen **ab einem Durchmesser von 80 cm** eignen sich vor Allem für den Empfang von 2 Satelliten gleichzeitig, z. B. Astra 19,2° und Hotbird 13.0°, als sogenannte Multifeed-Antenne, oder als Mehrteilnehmer-Hausanlage ab 4 Anschlüssen.

1. Bauen Sie zunächst die Antenne nach der beigelegten Zeichnung auf.

**>> Hinweis:**

*Diese finden Sie im Zubehörkarton der Antenne.*

2. Befestigen Sie das LNB an dem Feedarm der Antenne.
3. Befestigen Sie nun die Antenne an den mitgelieferten Wandhalter, oder einen dafür vorgesehenen Antennenmast.
4. Verbinden Sie das LNB mit dem Receiver, und verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Koaxialkabel mit F-Steckern.

**>> Hinweis:**

*Verbinden Sie den Receiver mit den Koaxkabel nur im ausgeschalteten Zustand. Es besteht sonst Kurzschlussgefahr.*



Abb. ähnlich

5. Beachten Sie bei der Montage des F-Steckers, dass das Abschirmgeflecht des Koaxial-Kabels keinen Kontakt zum Innenleiter aufweist. Es besteht sonst Kurzschlussgefahr.

**>> Hinweis:**

*Montieren Sie die F-Stecker nur wenn der Receiver ausgeschaltet ist.*

## Aufbau einer Satellitenanlage und deren Positionierung

1. Die Antenne muss an einem speziellen senkrecht stehenden stabilen Antennen-Mast, oder einem stabilen Wandhalter montiert werden. Bei der Montage der Antenne ist unbedingt darauf zu achten, dass genügend Spielraum für die Ausrichtung der Antenne (Abstand zur Hauswand/ Abstand zum Dach) belassen wird um später die AZ/EL Einstellungen vorzunehmen.
2. Stellen Sie sicher, dass von dem vorgesehenen Befestigungsplatz der Antenne aus freie Sicht zu dem Satelliten besteht (immer SÜDEN). Achten Sie unbedingt darauf, dass die Antenne bei der Montage z. B. unter einer Terrasse/ Balkon, oder einem Vordach nicht durch ein hervorstehendes Dach im Empfang behindert wird und das keine Bäume die freie Sicht zum Satelliten beeinträchtigen. Auch hohe Gebäude in unmittelbarer Nähe können den Empfang beeinträchtigen oder sogar verhindern.
3. Stellen Sie den Winkel der Antenne zunächst auf ca. 30° Neigung ein und suchen dann den Satelliten, z. B. Astra 19,2° Ost.
4. Benutzen Sie zur genauen Einstellung die hilfreiche AZ/EL-Tabelle die der Aufbauanleitung beiliegt.

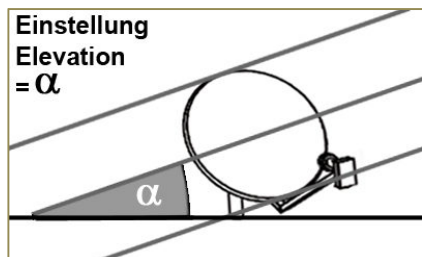
**>>Hinweis:**

*Praktisch ist es wenn man benachbarte Satellitenanlagen als Richtungsbeispiel zur Hilfe nimmt.*

## Allg. Information: Azimut und Elevation

Die Elevations-Einstellung ( Neigungswinkel der Antenne) für Satellitenanlagen liegt in Deutschland, Österreich, Schweiz, und Holland zwischen 28° und 36°.

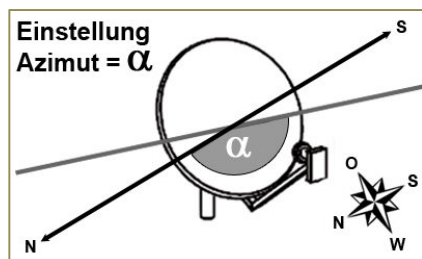
Die Azimut-Einstellung ( Ost-West Ausrichtung der Antenne) für Satellitenanlagen für diese Länder liegt zwischen 4° und 19° Ost .



Elevation:

Als Elevation bezeichnet man den Winkel zwischen Erde und Satellit. Die Elevation wird in Grad angegeben.

Elevation = EL



Azimut:

Azimut ist die Abweichung des Satelliten zu der von der Empfangsantenne direkt Süden gerichteten Achse.

Der Azimut wird in Grad angegeben.

Azimut = AZ

## Ausrichtung

1. Die Einstellung der Antenne sollte immer mit Hilfe eines Antennen-Meßgerätes vorgenommen werden. Sollte jedoch kein Antennen-Meßgerät zur Verfügung sein, kann anhand der folgenden Beschreibung auch ein Receiver mit einem Fernseher verbunden werden und so die Ausrichtung der Antenne erfolgen.
2. Schließen Sie den mit der Antenne verbundenen Receiver an das TV-Gerät an und stellen Sie den Receiver auf einen Programmplatz ein, auf dem ein Programm des gewünschten Satelliten zu empfangen ist. Zum Beispiel Programmplatz 1 (ARD) für Astra 19,2° Ost.
3. Entnehmen Sie aus der AZ/EL-Tabelle den Elevationswinkel ( z.B. 30°) für Ihren Aufstellungsort. Je nach Standort variiert dieser Winkel! Unbedingt beachten.
4. Drehen Sie nun die Antenne sehr langsam in Ost-oder Westrichtung (Azimutwinkel), bis Sie das eingestellte Fernsehbild empfangen.

### >>Tipp:

Manche Receiver verfügen über eine Einstellhilfe im Menue des Receivers, die Ihnen Auskunft über die Empfangsqualität ( Signalstärke) und über die gefundene Position des Satelliten mit Hilfe eines Signaltone gibt. Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Receivers.

5. Wenn Sie ein einwandfreies Fernsehbild eingestellt haben befestigen Sie nun alle Schrauben der Antenne und beachten Sie dabei den Empfang des Fernsehbildes nicht durch Verziehen der Antenne zu beeinträchtigen. Sollte dies der Fall sein; beginnen Sie die Einstellungen erneut von vorne.

**Ihre Satellitenantenne ist nun korrekt eingestellt und wir wünschen Ihnen immer gute Bilder.**

# Standorttabelle für Einstellwinkel

## Deutschland

Ort	ASTRA 1A .. 1G 19,2° Ost		EUTELSAT Hotbird 13° Ost	
	EL	AZ	EL	AZ
Aachen	30,6	16,5	31,5	8,9 O
Augsburg	33,6	10,8	34,4	2,8 O
Bad Reichenhall	34,9	8,3	35,2	0,2 O
Bayreuth	32,3	9,7	32,7	1,8 O
Berlin	29,7	7,1	30,0	0,2 W
Bielefeld	29,7	13,2	30,3	5,6 O
Bonn	30,8	15,2	31,6	7,6 O
Braunschweig	29,7	10,7	30,2	3,1 O
Bremen	28,6	12,7	29,2	5,2 O
Bremerhaven	28,1	12,9	28,7	5,5 O
Chemnitz	31,2	9,2	31,8	0,2 O
Celle	29,3	11,2	29,8	3,6 O
Cottbus	31,4	6,7	30,8	1,6 W
Darmstadt	32,0	13,4	32,7	5,6 O
Dortmund	30,0	14,6	30,8	7,0 O
Dresden	31,1	8,0	31,6	0,9 W
Duisburg	30,0	15,5	30,8	7,9 O
Düsseldorf	30,2	15,5	31,1	7,9 O
Erfurt	31,0	10,5	31,6	2,5 O
Essen	30,0	15,2	30,8	7,6 O
Emden	28,1	14,6	28,8	7,2 O
Flensburg	26,9	11,7	27,4	4,3 O
Frankfurt/Main	31,7	13,3	32,4	5,6 O
Frankfurt/Oder	30,3	6,6	30,1	1,9 W
Freiburg	33,8	14,9	34,7	6,9 O
Fulda	31,4	12,0	32,0	4,3 O
Garmisch-Partenk.	34,9	10,7	35,4	2,5 O
Gera	32,3	9,4	31,7	1,1 O
Göttingen	30,4	11,5	31,0	3,9 O
Hagen	30,2	14,6	31,0	7,0 O
Halle/Saale	31,0	10,5	31,1	1,2 O
Hamburg	28,3	11,1	28,8	3,7 O
Hannover	29,5	11,6	30,0	4,1 O
Heide/Holstein	27,5	12,1	33,2	5,6 O
Heidelberg	32,5	13,5	33,5	5,0 O
Heilbronn	32,8	12,8	30,3	3,8 O
Hildesheim	29,7	11,4	32,3	1,3 O
Hof	32,0	9,2	34,0	2,0 O
Ingolstadt	33,6	10,0	31,0	6,7 O
Iserlohn	30,2	14,3	33,1	6,8 O
Kaiserslautern	32,3	14,6	33,6	6,0 O
Karlsruhe	32,8	13,9	31,2	4,4 O
Kassel	30,6	12,1	27,9	3,5 O
Kiel	27,5	10,9	32,1	7,0 O
Koblenz	31,3	14,7	31,4	7,7 O
Köln	30,6	15,4	31,4	5,1 O
Konstanz	34,4	13,2	30,9	8,2 O
Krefeld	30,1	15,8	31,2	4,6 O
Leipzig	31,2	9,2	29,9	7,1 O
Lingen	29,0	14,6	28,5	2,8 O
Lübeck	28,0	10,3	30,4	1,7 O
Magdeburg	30,0	10,4	32,5	6,1 O
Mainz	31,8	13,9	33,1	5,9 O
Mannheim	32,4	13,7	31,7	5,5 O
Marburg	31,0	13,1	34,7	1,9 O
Mönchengladbach	30,2	16,0	30,4	6,8 O
München	34,2	9,9	28,8	0,2 W
Münster	29,6	10,6	30,4	2,5 O
Neubrandenburg	29,2	7,7	29,1	5,9 O
Nürnberg	32,8	10,4	33,3	6,2 O

Ort	ASTRA 1A .. 1G 19,2° Ost		EUTELSAT Hotbird 13° Ost	
	EL	AZ	EL	AZ
Oberstdorf	34,9	11,8	30,7	5,4 O
Oldenburg	28,5	13,4	34,3	0,5 W
Osnabrück	29,3	13,7	30,1	0,2 W
Paderborn	30,0	10,3	30,7	5,4 O
Passau	34,0	7,4	34,3	0,5 W
Potsdam	30,2	7,8	30,1	0,2 W
Recklinghausen	29,9	14,9	30,7	7,4 O
Regensburg	33,4	9,1	33,7	1,1 O
Rostock	28,0	8,9	28,3	1,0 O
Saarbrücken	32,4	15,7	33,2	7,9 O
Schweinfurt	32,0	11,4	32,6	3,6 O
Schwerin	29,0	10,2	28,7	1,9 O
Siegen	30,8	14,0	31,6	6,4 O
Stralsund	28,1	7,6	28,0	0,2 W
Stuttgart	33,2	13,0	33,9	5,0 O
Trier	31,7	16,0	32,6	8,3 O
Uelzen	29,0	10,5	29,4	3,0 O
Ulm	33,7	12,0	34,4	4,0 O
Weimar	32,2	10,7	31,6	2,1 O
Wilhelmshaven	28,1	13,4	28,7	6,0 O
Wolfsburg	29,6	10,3	30,0	2,8 O
Wuppertal	30,2	15,0	31,1	7,5 O
Würzburg	32,3	11,8	32,9	4,0 O

## Europa

Ort	ASTRA 1A .. 1G 19,2° Ost		EUTELSAT Hotbird 13° Ost	
	EL	AZ	EL	AZ
Barcelona	39	25 O	41	26 O
Bern	36	16 O	37	8 O
Bordeaux	36	27 O	37	19 O
Bregenz	35	13 O	36	4 O
Brüssel	31	19 O	32	11 O
Budapest	36	0	35	8 W
Dublin	25	31 O	27	24 O
Genf	35	18 O	37	9 O
Göteborg	25	8 O	25	1 O
Helsinki	21	6 W	21	14 W
Kopenhagen	27	8 O	27	1 O
Linz	34	6 O	35	2 W
London	29	24 O	30	17 O
Madrid	42	35 O	45	27 O
Mailand	37	14 O	38	5 O
Marseille	38	20 O	40	11 O
Oslo	22	10 O	23	3 O
Paris	32	22 O	34	14 O
Perpignan	39	24 O	40	15 O
Prag	33	6 O	34	2 W
Salzburg	35	8 O	36	0
Stockholm	23	1 O	23	6 W
Warschau	30	2 W	30	10 W
Wien	35	4 O	34	5 W
Zürich	35	14 O	36	6 O

AZ= Azimut    EL=Elevation    O=OST    W= WEST