

Ratgeber zur Montage und Ausrichtung einer Satellitenempfangsanlage

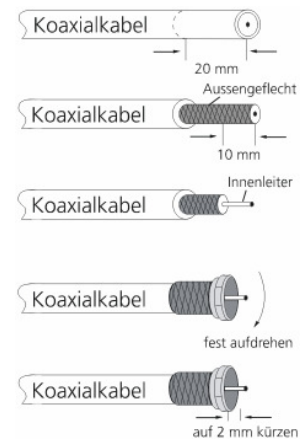
F-Stecker Montage

VORSICHT! Drahtgeflecht und innerer Leiter (Seele) führen Strom! Achten Sie darauf, dass kein Teil des Abschirmgeflechtes bei der Montage des F-Steckers mit dem Innenleiter in Berührung kommt, da sonst Kurzschlussgefahr besteht.

HINWEISE!

1. Ein Kurzschluss in der Sat- Antennenleitung kann zu einer Beschädigung des Satellitenreceivers führen. In diesem Falle erlischt der Garantieanspruch.
2. Das Aussengeflecht darf unter keinen Umständen mit dem Innenleiter in Berührung kommen (Kurzschluss).
3. Der Innenleiter darf das Steckergehäuse nicht berühren.

HINWEIS: Sämtliche aussen montierte F-Stecker müssen gegen Feuchtigkeit abgedichtet werden (Silikon, Gummihülle, Isolierband, ect. ...)

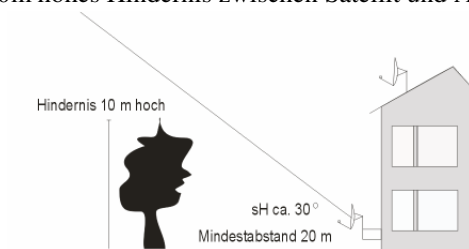


Grobe Ausrichtung der Antenne / Montage

Bauen Sie die Antenne mit Hilfe der Montageanleitung zusammen. Montieren Sie nun den Spiegel zunächst so fest, dass Schwenkungen zur Seite bzw. nach oben / unten zur Feinausrichtung möglich sind. Richten Sie nun die Antenne Richtung Süden aus. Verbinden Sie den Digital Receiver und das Fernsehgerät mit dem Scartkabel. Schrauben Sie das Antennenkabel in die Buchse „LNB in“ des Digital Receivers. Zuletzt verbinden Sie den Receiver mit dem Netzanschluß..

Es empfiehlt sich den Digital Receiver und das Fernsehgerät so zu platzieren, dass von der Antenne aus das Fernsehbild gesehen werden kann. Achten Sie unbedingt darauf, dass freie Sicht zum Satelliten gewährleistet ist. Kein Haus, Baum oder Hindernis dürfen die Sicht versperren.

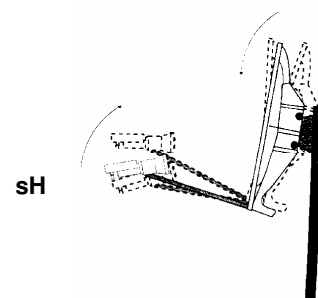
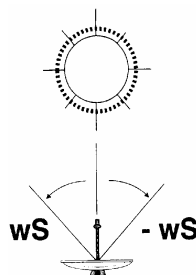
Beispiel: Ein 10m hohes Hindernis zwischen Satellit und Antenne muss mindestens 20m von der Antenne entfernt sein.



Die Antennenausrichtung wird durch zwei Winkel bestimmt:

wS = waagerechter Seitenwinkel

sH = senkrechter Höhenwinkel



Feinausrichtung der Antenne

Zunächst ein wenig "Fachdeutsch":

Die **horizontale** Ausrichtung bezeichnet man als **Azimuth**.

Der Winkel, mit dem die Schüssel nach **oben** "blickt", heißt **Elevation**.

Das Ausrichten der Schüssel einer digitalen Satellitenanlage auf einen bestimmten Satelliten ist knifflig. Das Empfangssignal wird nicht wie bei herkömmlichen (analogen) Geräten durch Drehen und Schwenken der Schüssel schwächer oder stärker.

Ist der Sender nicht exakt eingestellt, erscheint bei einer digitalen Anlage auf dem Fernsehgerät überhaupt kein Bild. Mit einem sogenannten " Sat-Finder " können Sie die Stärke des Satellitensignals erkennen.

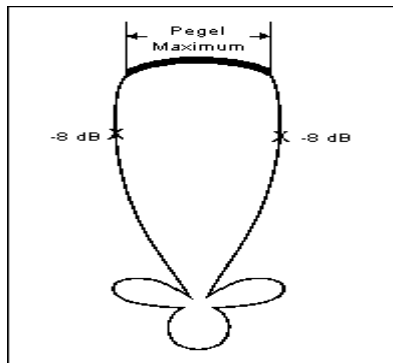
Hilfreich ist natürlich auch ein Kompass mit dem Sie die "Grundeinstellung" auf den Satelliten vornehmen.

Zunächst wird anhand der beiliegenden Elevationstabelle an der Mastschelle die Neigung eingestellt und dann durch das Drehen des Spiegels der Satellit gesucht.

Zur Feinausrichtung für den Azimut sollte man sich dabei nicht nur auf den maximalen Pegelausschlag seines Satfinders verlassen, sondern sich die Symetrie der Antennen-Hauptkeule und deren steile Flanken zunutze machen.

Da die Antennenkeule im Bereich des Maximums nur leicht gekrümmt ist, ist bei Ausrichtung in diesem Bereich zwar eine gute Bildqualität zu erwarten, es kann aber sein, daß die Antenne links oder rechts gerade noch auf diesen "guten Empfangsbereich" gerichtet ist.

Selbst eine Messung mit einem Meßgerät sagt nicht aus, welche Stelle bei dem wenig ausgeprägten Maximum anvisiert ist.



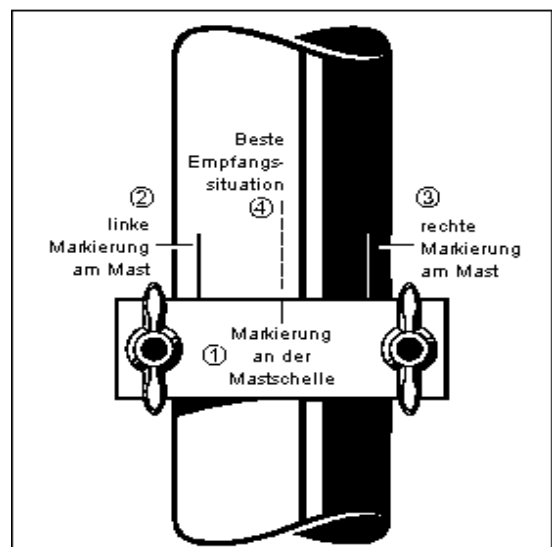
Die Abbildung zeigt die steilen Flanken der Hauptkeule und den damit verbundenen starken Signalabfall, sobald die Antenne über das relativ flache Maximum der Keule hinausgeschwenkt wird.

Die Folge:

Schon beim ersten Schwanken des Antennenstandrohres im Wind wird die gute Bildqualität über die steilen Keulenflanken "abstürzen".

Eine zusätzliche Einstellung, wie sie in der folgenden Abbildung dargestellt und beschrieben ist, ist daher sehr sinnvoll.

1. Die Mitte der Mastschelle markieren.
2. Antenne nach links drehen bis Pegelabfall auftritt
Mastschellenmarkierung auf den Mast übertragen.
3. Antenne nach rechts drehen bis Pegelabfall auftritt.
Mastschellenmarkierung auf den Mast übertragen.
4. Stellen Sie die Mastschellenmarkierung genau in die Mitte der Mastmarkierungen. So erreichen Sie die optimalste Empfangssituation.
5. Für die Elevationsoptimierung ist sinngemäß zu verfahren.



Hinweis: Antennen befinden sich meist auf Dächern. Das Hantieren auf Dächern ist extrem gefährlich; was vom Boden noch einfach aussehen mag, stellt sich auf dem Dach schon als schwierig da. Bedenken Sie immer das Risiko, welches Sie auf einem Dach eingehen. Mit einem Fachinstallateur ist jeder an dieser Stelle gut beraten.

Azimut / Elevationstabelle für ASTRA 19° Ost und EUTELSAT 13° Ost

Position	Astra 19° Ost Azimut wS	Elevation sH	Eutel. 13° Ost Azimut wS	Elevation sH	Position	Astra 19° Ost Azimut wS	Elevation sH	Eutel. 13° Ost Azimut wS	Elevation sH
Aachen	16,7	30,5	8,9	31,5	Koblenz	14,7	31,3	7,0	32,1
Augsburg	11,3	33,9	2,8	34,4	Köln	15,4	30,6	7,8	31,4
Berlin	7,0	29,7	-0,5	29,9	Krefeld	15,8	30,1	8,2	30,9
Bielefeld	13,2	29,7	5,6	30,3	Leibzig	8,7	30,9	0,8	31,2
Bingen	14,4	31,7	6,7	32,5	Lübeck	10,2	28,0	2,9	28,5
Bonn	15,2	30,8	7,6	31,6	Lüneburg	10,7	28,6	3,2	29,1
Braunschweig	10,7	29,7	3,1	30,2	Magdeburg	9,5	30,0	1,7	30,4
Bremen	12,7	28,6	5,2	29,2	Mainz	13,9	31,8	6,2	32,5
Celle	11,2	29,3	3,7	29,8	Mannheim	13,7	32,4	6,0	33,1
Chemnitz	8,1	31,5	0,1	31,8	Mönchengladbach	16,0	30,2	8,4	31,3
Cottbus	6,2	30,6	-1,7	30,8	München	9,9	34,3	1,9	34,7
Darmstadt	13,4	32,0	5,7	32,7	Neubrandenburg	7,4	29,1	-0,3	29,4
Dortmund	14,6	30,0	7,0	30,8	Nienburg	12,2	29,1	4,7	29,7
Dresden	7,0	31,3	-1,0	31,5	Nürnberg	10,4	32,8	2,5	33,3
Duisburg	15,5	30,0	8,0	30,8	Offenburg	14,6	33,3	6,7	34,1
Düsseldorf	15,5	30,2	8,0	31,1	Oldenburg	13,4	28,5	6,0	29,1
Emden	14,6	28,1	7,2	28,8	Osnabrück	13,7	29,3	6,2	30,0
Erfurt	10,5	31,1	2,5	31,6	Passau	7,4	34,0	-0,6	34,2
Essen	15,2	30,0	7,6	30,8	Regensburg	9,1	33,4	1,4	33,8
Frankfurt a.M.	13,3	31,7	5,6	32,4	Rostock	8,7	27,9	1,1	28,3
Frankfurt a.d.O.	5,9	30,0	-2,0	30,0	Saarbrücken	15,7	32,4	7,9	33,2
Freiburg	14,9	33,8	6,9	34,7	Salzgitter	10,9	29,8	3,4	30,3
Fulda	12,0	31,4	4,3	32,0	Schwerin	9,6	28,2	2,0	28,7
Gera	9,1	31,4	1,2	31,7	Speyer	13,8	32,5	6,0	33,3
Görlitz	5,4	31,3	-2,6	31,4	Starnberg	10,3	34,4	2,2	34,9
Göttingen	11,6	30,9	3,9	31,5	Stuttgart	13,0	33,2	5,1	33,9
Halle	9,2	30,7	1,3	31,3	Trier	16,0	31,7	8,3	32,6
Hamburg	11,2	28,3	3,7	28,8	Ulm	12,0	33,8	4,0	34,4
Hannover	11,6	29,5	4,1	30,0	Wiesbaden	13,9	31,7	6,2	32,4
Heidelberg	13,5	32,5	5,7	33,2	Wilhelmshaven	13,5	28,1	6,1	28,7
Heilbronn	12,7	32,1	4,9	32,8	Wisnar	9,5	28,1	1,9	28,5
Hildesheim	11,4	29,7	3,9	30,3	Wolfsburg	10,3	29,6	2,8	30,0
Kaiserslautern	14,6	32,3	6,8	33,1	Worms	13,8	32,2	6,1	32,9
Karlsruhe	13,9	32,9	6,1	33,6	Würzburg	11,8	32,3	4,0	32,8
Kassel	12,1	30,6	4,5	31,2	Wuppertal	15,0	30,3	7,4	31,1
Kiel	10,9	27,5	3,5	28,0	Zwickau	9,6	31,6	0,6	31,9