



Schritt für Schritt zum Multifeedempfang

Der digitale Fernsehempfang über Satellit bietet unbestritten die größtmögliche Sendervielfalt. Ganz gleich, auf welche Orbitposition die heimische Schüssel ausgerichtet wird: Fast immer sind Hunderte TV- und Radiosender kostenfrei und unverschlüsselt zu empfangen. Der gleichzeitige Empfang mehrerer Orbitpositionen ermöglicht den Zugriff auf eine geradezu unglaubliche Programmvierfalt internationaler TV- und Radiokanäle – und ist dabei ebenso leicht zu installieren, wie eine ganz normale Satellitenschüssel.

Satelliten zur Ausstrahlung von TV- und Hörfunkprogrammen befinden sich auf einer geostationären Umlaufbahn, dem sogenannten „Clarke Orbit“ über dem Äquator. Er wurde nach dem Science-Fiction Autor Arthur C. Clarke benannt, der die Idee 1945 entwickelt hatte. Geostationär bedeutet dabei, dass sie aufgrund einer, der Erdrotation angepassten Bewegung, stets am selben Punkt über der Erde „stehen“. Dadurch ist es möglich, die übertragenen Programme mit einer fest montierten Satellitenantenne zu empfangen. Normalerweise wird dabei eine Satellitenschüssel zum Empfang einer einzelnen Orbitposition genutzt.

Multifeedempfang ganz einfach

Der Empfang mehrerer Orbitpositionen wird üblicherweise über Schüsseln mit eingebauter Motorsteuerung realisiert. Dabei wird die Satellitenschüssel beim Umschalten zwischen Programmen verschiedener Satelliten, die nebeneinander auf dem Clarke-Orbit angeordnet sind, über einen Schrittmotor präzise auf die entsprechende Orbitposition ausgerichtet – eine technisch komplexe Angelegenheit, für die TechniSat mit seinen Rotorsystemen SkySurfer und SkyRider solide Lösungen bietet. Wer aber nur die wichtigsten Orbitpositionen empfangen will, findet in fest instal-

lierten Schüsseln für den Multifeed-Empfang eine einfache und solide Lösung. Satellitenanlagen wie die TechniSat Duotenne, Tritenne oder Multytenne verfügen über geometrisch fein ausgerichtete Multifeed-LNBs und einen integrierten DiSeqC-Switch. Die Außenanlagen werden daher wie eine normale Sat-Anlage nur einmalig auf eine einzige Orbitposition z. B. ASTRA 19,2° Ost ausgerichtet. Die Programme der zusätzlichen Orbitpositionen empfangen diese fest installierten Multipositionsschüsseln dann automatisch – ganz ohne Motorsteuerung und komplexe Installationsroutinen.

Wahl der richtigen Antenne

Da alle Multifeed-Antennen von TechniSat in jedem Fall die deutsche Standardorbitposition ASTRA 19,2° Ost empfangen, kommen mit ihnen allein hierüber schon mehr als 320 kostenlose und unverschlüsselte TV-Programme und noch einmal ebenso viele Radioprogramme ins Haus. Zusätzlich zu ASTRA 19,2° Ost kann man dann mit der TechniSat Duotenne noch die Orbitposition Eutelsat Hotbird 13° Ost mit allein über 500 internationalen TV-Programmen einer riesigen Kultur- und Sprachvielfalt empfangen.

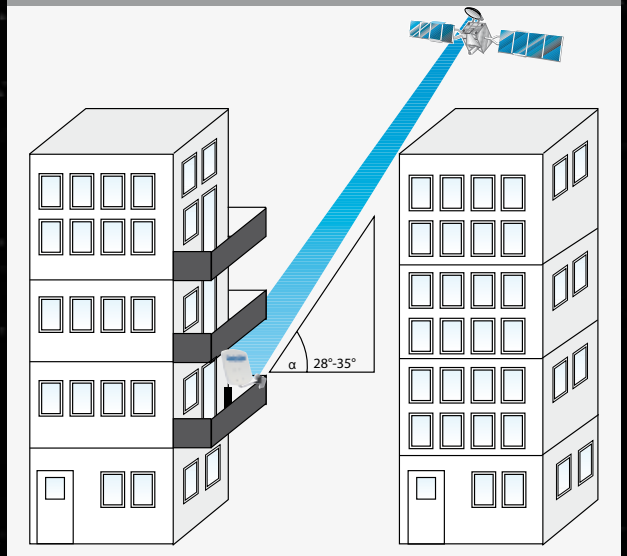
Die Tritenne bringt zudem noch den Empfang der jungen Orbitposition Eutelsat Eurobird 9° Ost, während sich mit der Multytyenne schließlich über 3000 Programme von ganzen vier Orbitpositionen empfangen lassen.

Aufstellungsort

Da die Antenne auf eine Orbitposition über dem Äquator ausgerichtet werden muss, ist als grobe Richtlinie vom Montage-Standort der Schüssel ein freier Blick in Richtung Süden erforderlich. Zu Hindernissen wie Bäumen, anderen Häusern oder Anderem muss zumindest ein genügender Abstand eingehalten werden. Je nach Standort in der Bundesrepublik liegen die Satelliten ASTRA 19,2° Ost und Eutelsat Hotbird 13° Ost zwischen 28° und 35° über dem Horizont. Damit ist ein entsprechender Abstand von Hindernissen leicht zu ermitteln. Die genauen Werte kennt Ihr Fachhändler vor Ort, der für Aufstellung und Einrichtung der richtigen Ansprechpartner ist. Er kann zudem die Empfangswerte der gewünschten Orbitpositionen vor der Installation ermitteln und gegebenenfalls einen besseren Installationsort vorschlagen.

Aufstellungsort leicht ermitteln

Je nach Standort in der Bundesrepublik liegen die Satelliten ASTRA 19,2° Ost und Eutelsat Hotbird 13° Ost zwischen 28° und 35° über dem Horizont. Damit ist ein entsprechender Abstand von Hindernissen leicht einzuhalten



Ausrichtung der Empfangsanlage

Nach der Montage wird die Empfangsanlage exakt auf die relevante Orbitposition (des Satelliten) in Abhängigkeit zum Montageort ausgerichtet werden. Theoretisch sind für eine exakte Ausrichtung lediglich zwei Werte relevant: Der Azimut (Horizontalwinkel) und die Elevation (Vertikalwinkel). Für optimalen Empfang braucht die Satelliten-Anlage jedoch auch eine optimale Einstellung. Ohne eine fachgerechte Einmessung mit entsprechend hochwertigem Meßinstrumentarium kann diese nur schwer erzielt werden. Daher empfiehlt es sich, für die Aufstellung und Ausrichtung der Empfangsanlage einen Fachmann hinzuzuziehen, der über entsprechendes Fachwissen und die notwendigen Meßinstrumente verfügt. Mit über 10000 Fachbetrieben in Deutschland ist der TechniSat-Fachhandel hierfür der richtige Ansprechpartner.

Kein Mehraufwand

Dabei entsteht mit den Mehrfachpositions-Schüsseln von TechniSat kein Mehraufwand gegenüber der Einrichtung einer ganz normalen Sat-Schüssel zum Empfang einer einzelnen Orbitposition. Das patentierte System der Multytyenne umfasst z. B. ganze vier erstklassige Empfangselektroniken, die fertig ausgerichtet in einem Wetterschutzgehäuse untergebracht sind. Um alle vier Orbitpositionen im Parallelbetrieb empfangen zu können, braucht die Multytyenne nur auf die Position ASTRA 19,2° Ost ausgerichtet zu werden. Damit ist sie perfekt zum

Duotenne	Tritenne	Multytenne
		
65 cm	ab 45 cm	ab 45 cm
Beige, Grau, Rot, Braun	Beige, Grau, Rot, Braun	Beige, Grau, Rot, Braun
Twin für den 2-Teilnehmer-Empfang	Single für den 1-Teilnehmer-Empfang	Single für den 1-Teilnehmer-Empfang, Twin für den 2-Teilnehmer-Empfang
ASTRA 19,2° Ost und Eutelsat Hotbird 13° Ost	ASTRA 19,2° Ost und Eutelsat Hotbird 13° Ost und Eutelsat Eurobird 9° Ost	ASTRA 19,2° Ost, Eutelsat Hotbird 13° Ost, ASTRA 23,5° Ost und ASTRA & Eurobird 28,5° Ost
UVP 199,99 €	UVP ab 189,99 €	UVP ab 189,99 €



Für die optimale Aufstellung und Einrichtung Ihrer Satellitenanlage, die auch optimale Empfangsqualität garantiert, ist der TechniSat-Fachhandel mit über 10000 Fachbetrieben in Deutschland der richtige Ansprechpartner!
www.technisat.de/bezugsquellen

Empfang aller vier unterstützten Satellitenpositionen eingerichtet – einmalig in der Sat-Technik.

Störungsfreie Verkabelung

Nun braucht man nur noch die Verbindung des Mehrpositions-LNBs von der Satellitenschüssel mit dem eigenen Digitalfernseher oder Digitalreceiver mittels eines entsprechenden Breitbandkabels herzustellen. Die meisten Koaxialkabel sind auch vorkonfektioniert erhältlich, d. h. schon vorab mit entsprechenden Verbindungssteckern versehen. Wer keine Löcher in die Fassade bohren darf oder will, kann auf eine sogenannte Fensterdurchführung zurückgreifen, um das Satellitenkabel nach innen zu führen. Bei diesen kurzen Kabel-Zwischenstücken ist ein Teil des Kabels flach ausgeführt und kann so problemlos in den Fensterrahmen gelegt werden – auch bei geschlossenem Fenster. Im Innenraum angelangt, wird abschließend einfach der Digitalfernseher oder Digitalreceiver mit dem Kabel verbunden.

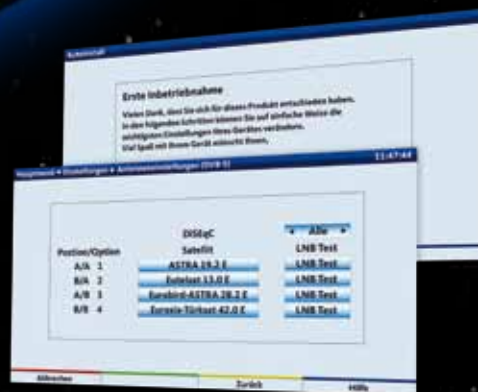
Verkabeln ohne Bohren
 Wer keine Löcher in die Fassade bohren darf oder will, kann auf eine sogenannte Fensterdurchführung zurückgreifen, um das Satellitenkabel nach innen zu führen.

Einstellung des Digitalreceivers

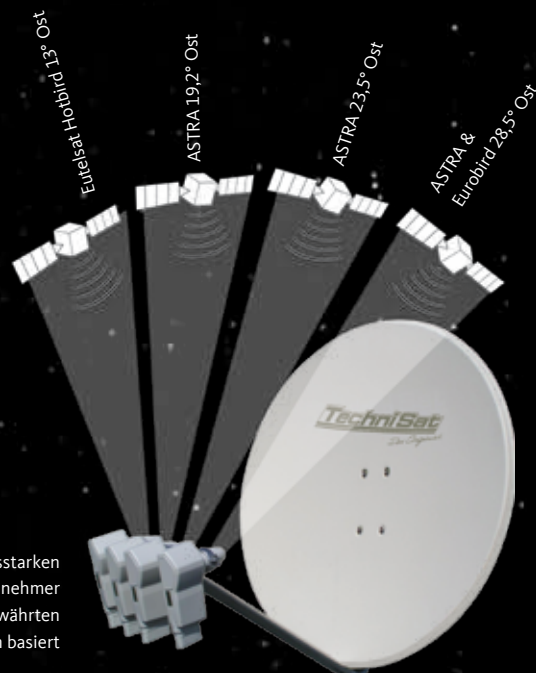
Bei der Erstinbetriebnahme eines Digitalreceivers von TechniSat führt einen der Installationsassistent AutoInstall unproblematisch durch die Grundeinstellungen. Zu ihnen gehört auch die Einstellung der Antennenkonfiguration. Hierbei wählt man nun mit der Funktionstaste gelb den Unterpunkt „Ändern“.

Orbitpositionen auswählen

Im folgenden Menü können nun z. B. bei der Tritenne vier Orbitpositionen festgelegt werden. Dafür wählt man mit den Pfeiltasten einen der zur Verfügung stehenden Positionsplätze aus und erhält nach einem Druck auf die OK-Taste eine vorkonfigurierte Auswahlliste möglicher Orbitpositionen. Die empfangbaren Orbitpositionen können jetzt über die Pfeiltasten ausgewählt und mit OK bestätigt werden. Für die Multytyenne sind die Einstellungen sogar noch einfacher: Hier stellt man einfach das Optionsfeld „Multytyenne“ auf „an“. Sind alle gewünschten Satellitenpositionen in der Liste eingetragen, bestätigt man die Einstellungen mit der Multifunktions-taste grün „übernehmen“. Nach dem folgenden Sendersuchlauf steht dem digitalen Fernsehempfang über mehrere Orbitpositionen nichts mehr im Wege.



Bei der Erstinbetriebnahme eines Digitalreceivers von TechniSat führt einen der Installationsassistent AutoInstall unproblematisch durch die Grundeinstellungen. Zu ihnen gehört auch die Einstellung der Antennenkonfiguration.



Die Skytenne mit 85 cm und vier leistungsstarken Quatro-LNBs bietet auch für den Mehrteilnehmer Empfang eine Lösung, die auf dem bewährten Multitenne-System basiert