

Sat-Antennentest: DUR-line Select 85/90

DUR-line Select 85/90 überzeugt auf der ganzen Linie

Der Sat-Großhandel Dura-Sat aus Villingen-Schwenningen (www.durasat.de) stellte uns seine „Große“ zum Sat-Antennentest zur Verfügung. Nach dem herausragenden Ergebnis, das die kleine Schwester DUR-line Select 75/80 in 2016 im Cable!Vision-Test erzielte, waren die Erwartungen hoch.

Der Antennentest fand an einem kalten Februartag 2017 statt. Die Befürchtung, die Montage mit steifen Fingern durchführen zu müssen, erwies sich als unnötig. Das Auspacken, Aufbauen und Durchmessen lief derart zügig, dass ein übermäßiges Auskühlen des Testers nicht eintreten konnte. Doch der Reihe nach.

Schützende Verpackung

Das Testobjekt, eine rotbraune Offset-Satellitenantenne DUR-line 85/90, kam in zwei Kartons sicher verpackt: einer mit dem Reflektor (Kartongröße 90x100x10 cm, Gewicht 4,4 kg) und einer mit Halterung, Feedstange (in deren Unterseite die Kabel unsichtbar und geschützt verlegt werden können), Multifeedsschiene

(mit Schielwinkelskala), LNB- und Mastschellen, Montagekleinteilen und einer informativen Montagezeichnung (Kartongröße 60x17x12 cm, Gewicht 2,7 kg) (Abbildung 1).

Herausragende Komponentenqualität

Angenehm fällt die hohe Qualität aller Komponenten auf. Antennenhalterung und Feedstange sind aus hochwertigem, pulverbeschichteten Aluminium-Druckguss und durch rückseitige Verrippung trotz geringen Gewichts äußerst stabil. Die Schrauben sind aus rostfreiem Stahl oder verzinkt, Korrosion ist somit nicht möglich. Die leicht ovale Reflektorschale (90 cm vertikal, 85 cm horizontal) besteht aus einer hochfesten, 1,4 mm starken Hartaluminiumlegierung und ist durch einen kräftigen umbördelten Rand in Verbindung mit dem weitgreifenden Rückenteil besonders verwindungssteif (Abbildung 2). Das sind beste Voraussetzungen, um jedem in unseren Breiten zu erwartenden Sturm die Stirn bieten zu können.

Problemloser Aufbau

Der Aufbau der Antenne gestaltet sich dank der konstruktiven Vereinigung von Feedstange und Schüsselhalterung durch ein Klappgelenk denkbar einfach: Feedstand ausklappen und durch Schraube am Scharnier in der Endposition fixieren. Feststehenden Teil der Mastschelle an Schüsselhalterung montieren, die zwei (!) Klemmbügel durch die Mastschelle stecken, bewegliche Teile der Mastschellen über die Klemmbügel schieben und die vier Flügelmuttern einige Gewindgänge aufschrauben (Abbildung 3). Das so entstandene Gebilde kann nun bequem an den Antennenmast geschraubt werden. Es passt ohne Probleme durch jede Dachluke. Jetzt wird der Reflektor über die Feedstange geschoben und mit dem Rückenteil der Schüsselhalterung verschraubt. Eine Elevationsskala ermöglicht das Voreinstellen des Erhebungswinkels auf ca. 31°, wodurch man – ein senkrechter Mast vorausgesetzt – den Satelliten bereits durch Drehen der Antenne in azimuthaler Richtung finden kann.



Abb. 1: Alle Einzelteile waren übersichtlich verpackt und vollständig

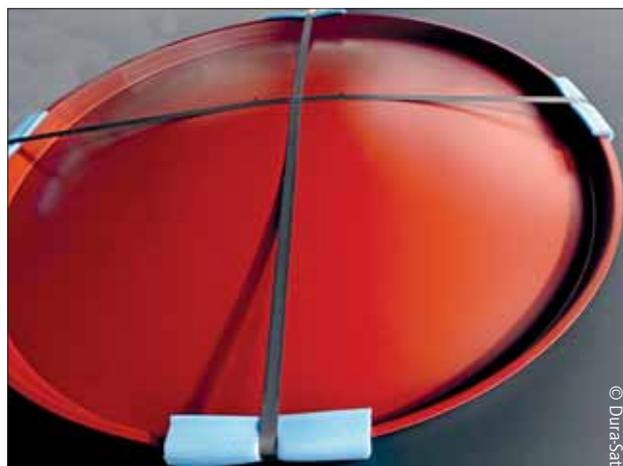


Abb. 2: Der Reflektor ist gut geschützt in einem stabilen Karton untergebracht



Abb. 3: Am feststehenden Teil der Mastschelle ist eine gut ablesbare Elevationsskala eingepreßt



Abb. 4: Die Multifeedrschiene mit integrierter Azimutdifferenzskala macht die Positionierung der LNBs für den Mehrsatellitenempfang einfach

Nun ist der Zeitpunkt gekommen, das Speisesystem am Feedstangenende zu befestigen. Im Test wurde eine mit zwei Single-LNBs bestückte, gekrümmte Multifeedrschiene verwendet, die vor der Montage bequem vorbereitet werden kann. Dabei erleichtert die Schielwinkelskala die Voreinstellung. Für die beliebten Orbitpositionen ASTRA 19,2° Ost und Eutelsat Hotbird 13,0° Ost ist der Schielwinkel (Azimutdifferenz) in Deutschland ca. 6,8°. Deshalb ist der LNB für Hotbird auf -3,4° (links von der Feedstange) und der für ASTRA auf +3,4° (rechts von der Feedstange) zu fixieren (Abbildung 4). Wenn nun die Antenne auf ASTRA ausgerichtet wird, ist sie dies automatisch auch auf Hotbird. Für einen optimalen

Antennengewinn und bestmögliche Kreuzpolarisationsentkopplung kann man die LNBs in ihren Befestigungsschellen um die Achse geringfügig verdrehen und in Achsrichtung hin und her verschieben und dabei die Auswirkungen auf dem Schirm des Antennenmessgeräts beobachten. Das einwandfreie Hotbird-Signal belegen Abbildung 5 und Abbildung 6. Es handelt sich um den Transponder 11541 MHz, Vertikal, dessen Bouquet das DVB-S-codierte Programm „Das Erste“ enthält.

Wer das endgültige Anziehen aller Flügelmuttern per Hand als nicht fest genug erachtet, kann über den in die Flügelmutter integrierten Sechskant per Maulschlüssel mehr Kraft einbringen. Kleine aber feine praxisgerechte Details für die Arbeit auf dem Dach: Nirgendwo ist das Gegenhalten von Muttern erforderlich und die LNB-Schellenschrauben können nicht verloten gehen.

Fazit

Die Satellitenantenne DUR-line Select 85/90 konnte in jeder Hinsicht überzeugen. Eine bis ins Detail durchdachte, sauber ausgeführte und hochstabile Konstruktion ist mit herausragenden Empfangseigenschaften verbunden. Der Gewinn von ca. 39,7 dB bei 12,75 GHz und die gemessene Polarisationsentkopplung von typ. 14 dB liegen



Abb. 5: Das Hotbirdspektrum um den Transponder 11541 MHz Vertikal mit dem Programm „DAS ERSTE“ ist mustergültig

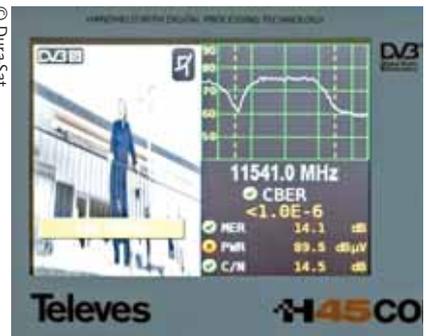


Abb. 6: Der Kombo-Screen des verwendeten Referenzmessgeräts Televés H45 vereinigt alle wichtigen Informationen und Messergebnisse einschließlich Bild

nahe an den theoretisch zu erwartenden Grenzwerten. Die Montage geht schnell von der Hand und stellt den Monteur vor keinerlei Herausforderungen. Durch die Verwendung erstklassiger Werkstoffe (Aluminium-Druckguss, Hartaluminium, Pulverbeschichtung) unter vollständigem Verzicht auf Kunststoffteile ist mit Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen alle Unbilden des Wetters zu rechnen. Drei Farben lassen die unauffällige Integration in jede Dachfläche zu, obwohl die Antenne sich von ihrer Optik her nicht zu verstecken braucht (Abbildung 7).

Die Bewertung aller Gesichtspunkte führt zu einer starken Position in der Referenzklasse. Alles in Allem ist eine klare Kaufempfehlung auszusprechen.



Abb. 7: Der Reflektor der DUR-line Select 85/90 ist in den Farbtönen Hell (RAL 7035), Anthrazit (RAL 7012) und Ziegelrot (RAL 8012) erhältlich

Cable!vision
 Europe-HOME 03/2017
 Dura-Sat DUR-line® Select 85/90
 Testergebnis
Referenzklasse
 www.cablevision-europe.de