

Antennenkabel

Antennenkabel und -Dämpfung

Bei der Auswahl des Koaxkabels ist auf die mit steigender QRG extrem ansteigende Kabeldämpfung zu achten. Insbesondere im Betrieb auf den SHF-Bändern, z.B. ATV auf 23cm und 13cm, ist zur Vermeidung großer Dämpfungsverluste ein Antennenkabel höchster Güte einzusetzen.

Bei zu langen Strecken zwischen dem Shack und der Antennenanlage solltest Du auch Varianten mit RX-Antennenverstärker und alternative TX-Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast in Betracht ziehen. Der Sender sollte auf den hochfrequenten Bändern nicht gerade „unten“ im Shack sitzen und noch mit 20 m Koaxkabel abgetrennt von der Antenne sein. Die hohen Dämpfungswerte der Koaxialkabel auf den GHz-Frequenzen verhindern, dass noch ausreichend HF-Leistung am Ende eines langen Kabels ankommt. Hier hilft das niederfrequente Basisband. Die Basisbandaufbereitung kann auch unten im Shack sitzen und das bei etwa 5 MHz liegende Signal kann über ein fast beliebig langes 75 Ohm - Kabel zum Dachboden bzw. dem Antennenmasten geführt werden, wo der eigentliche ATV-Sender sitzt.

Kabeldämpfung bei 100m

Bezeichnung	Durchmesser	Biegeradius	145 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,4 GHz
RG58C/U	4,95 mm	25 mm	17,8 dB	33,2 dB	64,5 dB	100 dB
RG213/U	10,30 mm	50 mm	8,5 dB	15,8 dB	30,0 dB	47 dB
Aircell 5	5,00 mm	30 mm	11,9 dB	20,9 dB	39,0 dB	49,87 dB
Aircell 7	7,30 mm	25 mm	7,9 dB	14,1 dB	26,1 dB	38 dB
Aircom Plus	10,30 mm	55 mm	4,5 dB	8,2 dB	15,2 dB	21,5 dB
Ecoflex 10	10,20 mm	44 mm	4,8 dB	8,9 dB	16,5 dB	23,1 dB
Ecoflex 15	14,60 mm	150 mm	3,4 dB	6,1 dB	11,4 dB	23,2 dB
H1000	10,30 mm	75 mm	5,1 dB	9,1 dB	18,3 dB	23,2 dB
H2000 FLEX	10,30 mm	50 mm	4,8 dB	8,5 dB	15,7 dB	21,6 dB

--oe3rbs 10:46, 20. Mär. 2010 (UTC)