

Antennenkabel

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 9. Februar 2017, 20:13 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Einige Dämpfungswerte für 5,0 GHz in die
Tabelle eingetragen (Quelle:Funkelektronik.
eu))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Aktuelle Version vom 10. Februar 2017,
00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(3 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 6:

'''Antennenkabel und -Dämpfung'''

Bei der Auswahl der Zuleitung zur
Speisung der [[Antenne]] ist auf die mit
steigender Frequenz ansteigende
Kabeldämpfung zu achten. Je länger die
Zuleitung zur Antenne ist und je höher die
verwendeten Frequenzen, um so wichtiger
wird die Auswahl **des richtigen** Leitungsty
ps. Grundsätzlich unterscheidet man
zwischen [http://www.techniklexikon.net/d
/doppelleitung/doppelleitung.htm
symmetrischen und asymmetrischen]
Leitungen. Zu den asymmetrischen
Leitungen zählt die Koaxialleitung (kurz:
Koax, Koaxkabel). Zu den symmetrischen
Leitungen zählt die Zweidrahtleitung (oft
auch Hühnerleiter genannt).

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 sollten
auch Varianten mit RX-Antennenverstärker
und alternative TX-Installationen, wie z.B.

Zeile 6:

'''Antennenkabel und -Dämpfung'''

Bei der Auswahl der Zuleitung zur
Speisung der [[Antenne]] ist auf die mit
steigender Frequenz ansteigende
Kabeldämpfung zu achten. Je länger die
Zuleitung zur Antenne ist und je höher die
verwendeten Frequenzen, um so wichtiger
wird die Auswahl **eines geeigneten** Leitu
ngstyps. Grundsätzlich unterscheidet man
zwischen [http://www.techniklexikon.net/d
/doppelleitung/doppelleitung.htm
symmetrischen und asymmetrischen]
Leitungen. Zu den asymmetrischen
Leitungen zählt die Koaxialleitung (kurz:
Koax, Koaxkabel). Zu den symmetrischen
Leitungen zählt die Zweidrahtleitung (oft
auch Hühnerleiter genannt).

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 sollten
auch Varianten mit RX-Antennenverstärker
und alternative TX-Installationen, wie z.B.

eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaupgruppe 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.	+	eine dislozierte Montage der Sendebaupgruppe 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 (siehe [[ATV-Fachbegriffe]]). 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.		Hier hilft das niederfrequente Basisband (siehe [[ATV-Fachbegriffe]]). 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""	+	""Kabeldämpfung bei 100m Leitungslänge""
{ {{table}} }	+	{ class="wikitable" {{table}} }
-		-
Bezeichnung Durchmesser Biegeradius 145 MHz 432 MHz 1,3 GHz 2,4 GHz 5,0 GHz	+	! Bezeichnung Durchmesser Biegeradius 145 MHz 432 MHz 1,3 GHz 2,4 GHz 5,0 GHz
-		-
RG58C/U 4,95 mm 25 mm 17,8 dB 33,2 dB 64,5 dB 100 dB		RG58C/U 4,95 mm 25 mm 17,8 dB 33,2 dB 64,5 dB 100 dB
Zeile 38:		Zeile 38:
-		-
H2000 FLEX 10,30 mm 50 mm 4,8 dB 8,5 dB 15,7 dB 21,6 dB		H2000 FLEX 10,30 mm 50 mm 4,8 dB 8,5 dB 15,7 dB 21,6 dB
-		

-							
	}						
-		Für Frequenzen über 3Ghz werden meist SemiRigid-Kabel verwendet	+		Für höhere Frequenzen als 3 GHz werden meist [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet		
		--oe3rbs 10:46, 20. Mär. 2010 (UTC)			--oe3rbs 10:46, 20. Mär. 2010 (UTC)		

Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr

Antennenkabel und -Dämpfung

Bei der Auswahl der Zuleitung zur Speisung der **Antenne** ist auf die mit steigender Frequenz ansteigende Kabeldämpfung zu achten. Je länger die Zuleitung zur Antenne ist und je höher die verwendeten Frequenzen, um so wichtiger wird die Auswahl eines geeigneten Leitungstyps. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen **symmetrischen und asymmetrischen** Leitungen. Zu den asymmetrischen Leitungen zählt die Koaxialleitung (kurz: Koax, Koaxkabel). Zu den symmetrischen Leitungen zählt die Zweidrahtleitung (oft auch Hühnerleiter genannt).

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 sollten auch Varianten mit RX-Antennenverstärker und alternative TX-Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der 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 (siehe **ATV-Fachbegriffe**). 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 Leitungslänge

Bezeichnung	Durchmesser	Biegeradius	145 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,4 GHz	5,0 GHz
RG58C/U	4,95 mm	25 mm	17,8 dB	33,2 dB	64,5 dB	100 dB	

Bezeichnung	Durchmesser	Biegeradius	145 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,4 GHz	5,0 GHz
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	81,25 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	35,1 dB
Ecoflex 15	14,60 mm	150 mm	3,4 dB	6,1 dB	11,4 dB	16,0 dB	25,7 dB
H1000	10,30 mm	75 mm	5,1 dB	9,1 dB	18,3 dB	26,6 dB	
H2000 FLEX	10,30 mm	50 mm	4,8 dB	8,5 dB	15,7 dB	21,6 dB	

Für höhere Frequenzen als 3 GHz werden meist [SemiRigid-Kabel](#) verwendet

--oe3rbs 10:46, 20. Mär. 2010 (UTC)