Inhaltsverzeichnis

1. Antennenkabel 17
2. ATV-Fachbegriffe 7
3. Antenne 12
4. Benutzer:OE1VMC 22
5. Benutzer:OE3RBS 27

Antennenkabel

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:

'''Antennenkabel und -Dämpfung'''

Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.

'''Kabeldämpfung bei 100m'''

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 Leitungstyps**. **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 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.**
−	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
−	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)

Antennenkabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:		Zeile 6:
'''Antennenkabel und -Dämpfung'''		'''Antennenkabel und -Dämpfung'''
Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.	− +	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 [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.**
'''Kabeldämpfung bei 100m'''		**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.**
–	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
–	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)

Antennenkabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:	Zeile 6:
'''Antennenkabel und -Dämpfung'''	'''Antennenkabel und -Dämpfung'''
− Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.	+ 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 [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.**
'''Kabeldämpfung bei 100m'''	**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.**
–	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
–	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)

Antennenkabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:

'''Antennenkabel und -Dämpfung'''

Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.

'''Kabeldämpfung bei 100m'''

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 Leitungstyps**. **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 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.**
–	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
–	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)

Antennenkabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:		Zeile 6:
'''Antennenkabel und -Dämpfung'''		'''Antennenkabel und -Dämpfung'''
Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.	− +	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 [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.**
'''Kabeldämpfung bei 100m'''		**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.**
–	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
–	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)

Antennenkabel: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. März 2010, 08:43 Uhr (Quelltext anzeigen)	Aktuelle Version vom 10. Februar 2017, 00:19 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE1VMC (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 6:	Zeile 6:
'''Antennenkabel und -Dämpfung'''	'''Antennenkabel und -Dämpfung'''
− Bei der Auswahl **des Koaxkabels** ist **insbesondere** 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 **zusätzliche Komponeneten wie Antennenverstärker oder alternative Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der ATV-Sendebaugruppe direkt am Antennenmast mit lediglich einer langen Zuleitung des Videosignals, in Betracht ziehen**.	+ 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 [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.**
'''Kabeldämpfung bei 100m'''	**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.**
–	{| {{table}}	+	**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'''**
		+	
		+	{| **class="wikitable"** {{table}}
	|-		|-
–	**|** Bezeichnung ‖Durchmesser ‖Biegeradius ‖145 MHz ‖432 MHz ‖1,3 GHz ‖2,4 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**‖**
	|-		|-

−	| RG213/U||10,30 mm||50 mm||8,5 dB||15,8 dB||30,0 dB||47 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 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
+	| 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
+	| 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 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||**23**,**2** 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||**23**,**2** 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
+	| 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 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Rigid-Koaxialkabel SemiRigid-Kabel] verwendet**
−	
+	--oe3rbs **10**:**46**, **20**. Mär. 2010 (UTC)
−	--oe3rbs **13**:**58**, **18**. 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	
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)