

## Daten marktüblicher 50-Ω-Koaxialkabel (2)

### Dämpfungen

Typ	Schirm- dämpfung [dB]	Dämpfung [dB/100 m] bei													
		10 MHz	14 MHz	28 MHz	50 MHz	100 MHz	144 MHz	200 MHz	432 MHz	1296 MHz	2320 MHz	3 GHz	5 GHz	10 GHz	20 GHz
Aircell 5	85 <sup>6)</sup>	2,93		4,9	6,61	9,4	11,3	13,4	19,9	35,7	49,8 <sup>10)</sup>	56,4	75	112	
Aircell 7	83 <sup>6)</sup>	2,2		3,7	4,5	6,3	7,6	9,04	13,6	24,8	35,6 <sup>10)</sup>	40,9	57	64,9 <sup>11)</sup>	
Aircom Plus	85 <sup>6)</sup>	1,2	1,4		2,6	3,8	4,6	5,5	8,4	15,6	22,5 <sup>10)</sup>	25,9	36	58	
Ecoflex 10	90 <sup>6)</sup>	1,2	1,6	2,1	2,8	4	4,9	5,8	8,9	16,5	23,6 <sup>10)</sup>	27	37	41,5 <sup>11)</sup>	
Ecoflex 15	90 <sup>6)</sup>	0,86	1,0	1,4	1,96	2,8	3,4	4,05	6,1	11,4	16,3 <sup>10)</sup>	18,7	25,7	28,8 <sup>11)</sup>	
Ecoflex 15 Plus	90 <sup>6)</sup>	0,83	1,0	1,4	1,87	2,67	3,2	3,8	5,8	10,5	14,9 <sup>10)</sup>	16,9	22,9	30,5 <sup>12)</sup>	
H155	85 <sup>6)</sup>	3,0			6,5	9,3	11,2	13,2	19,8	34,9	49,6 <sup>10)</sup>				
H2000-Flex	90 <sup>6)</sup>	1,2	1,4	2,0	2,7	3,9	4,8		8,5	15,7	21,8 <sup>10)</sup>		34,8	54	
H2007	90 <sup>6)</sup>	2,2	2,3	2,8	4,5	6,3	7,6	9,1	13,6	24,9	35,6 <sup>10)</sup>	40,9	57,1	64,9 <sup>11)</sup>	
K02252-D	80 <sup>11)</sup>	7,9	9,4	13,3	18	26	31		56	102	145 <sup>10)</sup>	165	225	252 <sup>11)</sup>	
Multiflex 141	90 <sup>13)</sup>	3,8		6,3	8,5	12	14,6		25,8	46	63		97	146	209 <sup>13)</sup>
RG58ALL	80 <sup>6)</sup>				8,3	11,3		15,9	23,4	44,8	63,0				
RG58/U		3,94		4,5 <sup>2)</sup>	9,5	13,8		19,7	33,4 <sup>5)</sup>	53,7 <sup>6)</sup>	83,7 <sup>9)</sup>	107,5			
RG58/CU	38 <sup>6)</sup>	4,5		6,5 <sup>2)</sup>	9,9	15,2	17,8		21,6	33,2	64,5				
RG142		5,9		8,3 <sup>2)</sup>	13,1	18,1		26,2	42,7 <sup>5)</sup>	62,3 <sup>6)</sup>	92 <sup>9)</sup>	112,7			
RG174/U	40 <sup>6)</sup>	9,5		13,2 <sup>2)</sup>	21,6	30,9		44,4	72,3	105 <sup>6)</sup>					
RG178/RG196		19,5		23,1 <sup>2)</sup>	31,2	44,1		64,8	108 <sup>5)</sup>	166 <sup>6)</sup>	244 <sup>9)</sup>	303			
RG188/RG316		9,3		11,2 <sup>2)</sup>	16,7	25,4		37,4	62,5 <sup>5)</sup>	97,5 <sup>6)</sup>	145 <sup>9)</sup>	189			
RG213/UBX		2,0		3,0 <sup>2)</sup>	4,8	7,8	8,5	10,6	17,2 <sup>5)</sup>	27,5 <sup>6)</sup>					
RG213/U	40 <sup>6)</sup>	1,8		2,5 <sup>2)</sup>	3,9	6,0	7,9	10,0	13,9 <sup>5)</sup>	23,2 <sup>6)</sup>	34,3 <sup>9)</sup>	43,3			
RG213/FOAM				2 <sup>3)</sup>			4,5		9,3	18,8	23,7 <sup>10)</sup>	27,2			
RG214/U	71 <sup>11)</sup>	2,1		3,0 <sup>2)</sup>	4,6	7,2		11,3	16,2 <sup>5)</sup>	30	41,9 <sup>9)</sup>	51,7	75		
RG223		4		5,8 <sup>2)</sup>	9,3	13,5		19,7	32,8 <sup>5)</sup>	49 <sup>6)</sup>	74,6 <sup>9)</sup>	96,3			
RG400		4,3*		7,3*	9,8*	14*		20,3*	31,5 <sup>4)</sup>	49,7 <sup>6)</sup>	84 <sup>10)</sup>	96		149 <sup>11)</sup>	
RG402/UT-141	>130								26,2 <sup>5)</sup>	39,4 <sup>6)</sup>	59 <sup>9)</sup>	75	102	153	230
RG405/UT-85	>130								49,2 <sup>5)</sup>	72,8 <sup>6)</sup>	108 <sup>9)</sup>	135	180	266	394

1) bei 7 MHz      3) bei 30 MHz      5) bei 500 MHz      7) bei 1,35 GHz      9) bei 2 GHz      11) bei 6 GHz      13) bei 18 GHz  
 2) bei 20 MHz      4) bei 400 MHz      6) bei 1 GHz      8) bei 1,8 GHz      10) bei 2,4 GHz      12) bei 8 GHz

### Wichtiges Diagramm

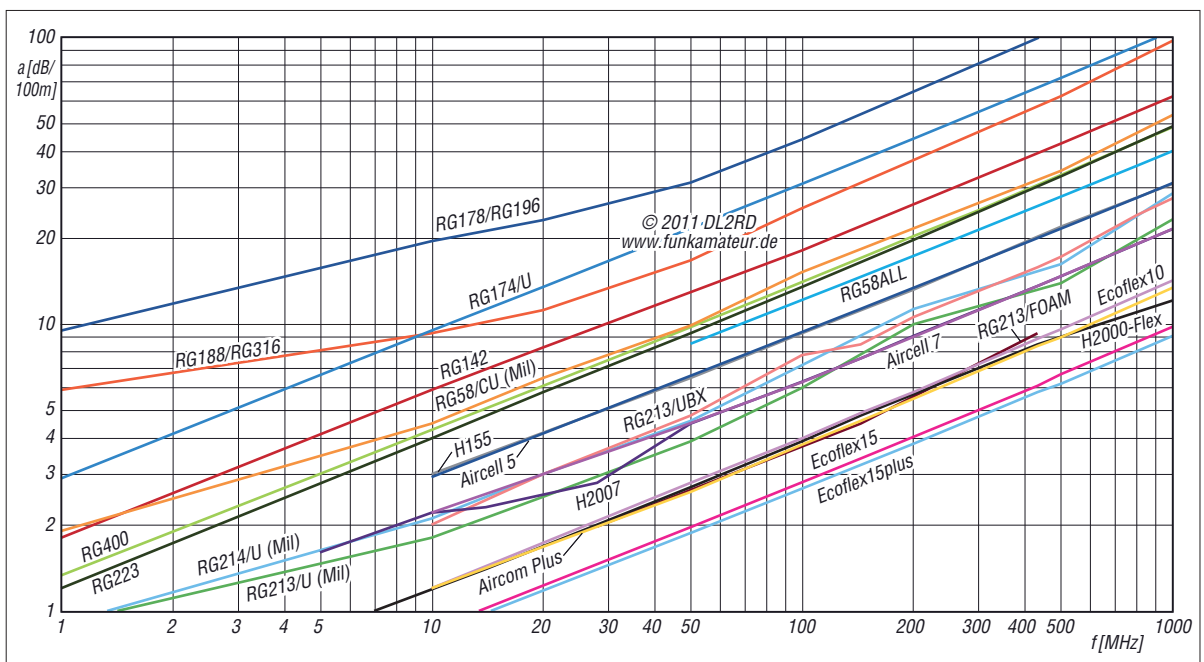


Bild 11: Dämpfungswerte handelsüblicher Koaxialkabel in dB/100 m in Abhängigkeit von der Frequenz

## Maximale Belastbarkeit und höchstmögliche Nutzfrequenz

Typ	Belastbarkeit [W]													max. Nutz- frequenz [GHz]
	10 MHz	14 MHz	28 MHz	50 MHz	100 MHz	144 MHz	432 MHz	1296 MHz	2320 MHz	3 GHz	5 GHz	10 GHz	20 GHz	
Aircell 5	1730				540		230 <sup>5)</sup>	160 <sup>6)</sup>	110 <sup>9)</sup>	90	70	50		10
Aircell 7	2040				620		260 <sup>5)</sup>	180 <sup>6)</sup>	120 <sup>9)</sup>	90				6
Aircom Plus	3980				1210		510	340 <sup>6)</sup>	180 <sup>9)</sup>	150				10
Ecoflex 10	3960				1210		510	350 <sup>6)</sup>	230 <sup>9)</sup>	180	130	120 <sup>11)</sup>		6
Ecoflex 15	6450				1970		830	560 <sup>6)</sup>	380 <sup>9)</sup>	300		190 <sup>11)</sup>		6
Ecoflex 15 Plus	6710				2070		890	610 <sup>6)</sup>	410 <sup>9)</sup>	330		180 <sup>12)</sup>		8
H155	950 <sup>1)</sup>	670	470	350	250	210	120	65	50		30	20		10
H2000-Flex	7600 <sup>1)</sup>	5400	3800	2800	2000	1600	900	500	400		300	200		10
H2007	2040				620		260 <sup>5)</sup>	180 <sup>6)</sup>	120 <sup>9)</sup>	80				6
K02252-D					470	390	225	130	98	86	67	60,8 <sup>11)</sup>		6
Multiflex 141							568	328	245	215	167	118	88	33
RG58ALL	leider keine Angaben verfügbar													
RG58/U						150	80							1
RG58/CU	940 <sup>1)</sup>	660	470	350	250	210	120	65	50 <sup>10)</sup>		30	20		3
RG142	leider keine Angaben verfügbar													
RG174/U			220	165	115	100	55	35 <sup>6)</sup>						1
RG178/RG196	Spannungsfestigkeit $U_{\text{eff}} = 1000 \text{ V}$													
RG188/RG316	Spannungsfestigkeit $U_{\text{eff}} = 1200 \text{ V}$													
RG213/UBX	leider keine Angaben verfügbar													
RG213/U	2761			1120	748		326 <sup>4)</sup>	194 <sup>6)</sup>						3
RG213/FOAM	2000					1000	300	120						3
RG214/U	3700				850			190 <sup>6)</sup>			65	37		6
RG223	leider keine Angaben verfügbar													
RG400					1154*		365 <sup>6)</sup>	321	236 <sup>10)</sup>	211		149 <sup>11)</sup>		6
RG402/UT-141							600 <sup>5)</sup>	401 <sup>6)</sup>	268 <sup>8)</sup>	211	157 <sup>11)</sup>	105	70	20
RG405/UT85							180 <sup>5)</sup>	119 <sup>6)</sup>	79 <sup>8)</sup>	62	46	30	20	20

<sup>1)</sup> bei 7 MHz

<sup>3)</sup> bei 30 MHz

<sup>5)</sup> bei 500 MHz

<sup>7)</sup> bei 1,35 GHz

<sup>9)</sup> bei 2 GHz

<sup>11)</sup> bei 6 GHz

<sup>13)</sup> bei 18 GHz

<sup>2)</sup> bei 20 MHz

<sup>4)</sup> bei 400 MHz

<sup>6)</sup> bei 1 GHz

<sup>8)</sup> bei 1,8 GHz

<sup>10)</sup> bei 2,4 GHz

<sup>12)</sup> bei 8 GHz

<sup>\*</sup>) extrapoliert

## Wichtiges Diagramm

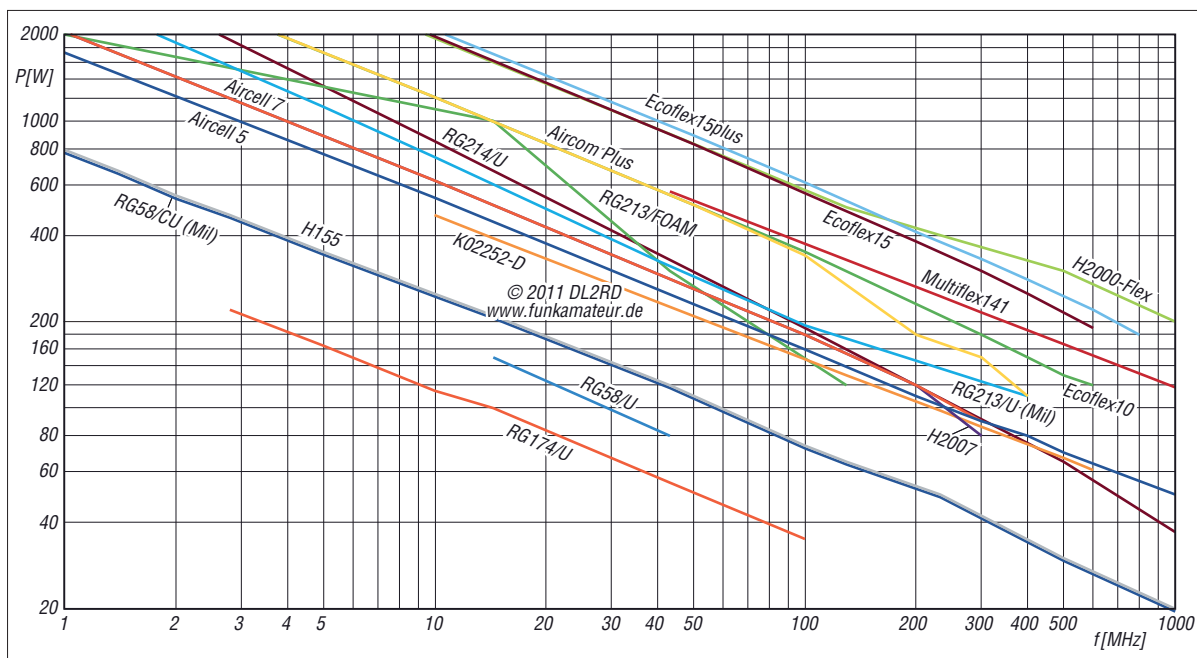


Bild 12: Belastbarkeiten (Dauerstrich) handelsüblicher Koaxialkabel (bei  $s \approx 1,0$ ) in Abhängigkeit von der Frequenz

Alle hier gemachten Angaben sind ohne Gewähr! Zusammenstellung nach Hersteller- und Händlerangaben; insbesondere bei den RG-Typen differieren die Angaben teilweise von Hersteller zu Hersteller.

## Quellen

[1] Alexander Meier Elektronik GmbH:  
Kapellenweg 8, 92366 Hohenfels;  
[www.ame-engineering.de](http://www.ame-engineering.de)

[2] bedea Berkenhoff & Drebes GmbH:  
Herborner Str. 100, 35614 Aßlar;  
[www.bedea.com](http://www.bedea.com)

[3] Belden CDT Electronics Division:  
2200 U.S. 27 South, Richmond,  
IN 47374, USA; [www.belden.com](http://www.belden.com)

[4] Huber+Suhner AG: Degersheimerstr. 14,  
9100 Herisau, Schweiz;  
[www.hubersuhner.com](http://www.hubersuhner.com)

[5] Kabel-Kusch: Dorfstr. 63-65,  
44143 Dortmund; [www.kabel-kusch.de](http://www.kabel-kusch.de)

[6] SSB-Electronic GmbH: Ostenfeldmark 21,  
59557 Lippstadt; [www.ssb.de](http://www.ssb.de)

[7] WiMo Antennen und Elektronik GmbH:  
Am Gäxwald 14, 76863 Herxheim;  
[www.wimo.com](http://www.wimo.com)