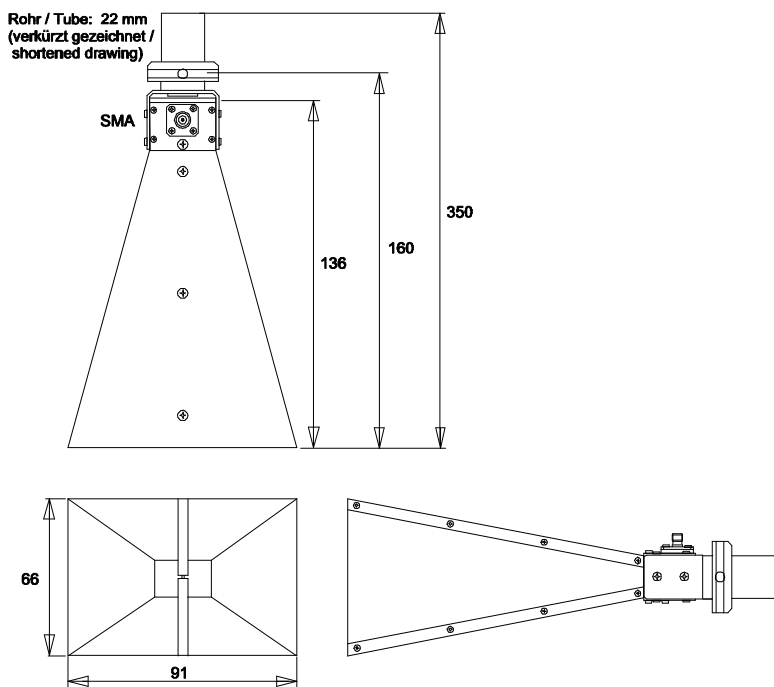


## Doppelsteg Breitband-Hornantenne BBHA 9120 C

### Double Ridged Broadband Horn Antenna BBHA 9120 C



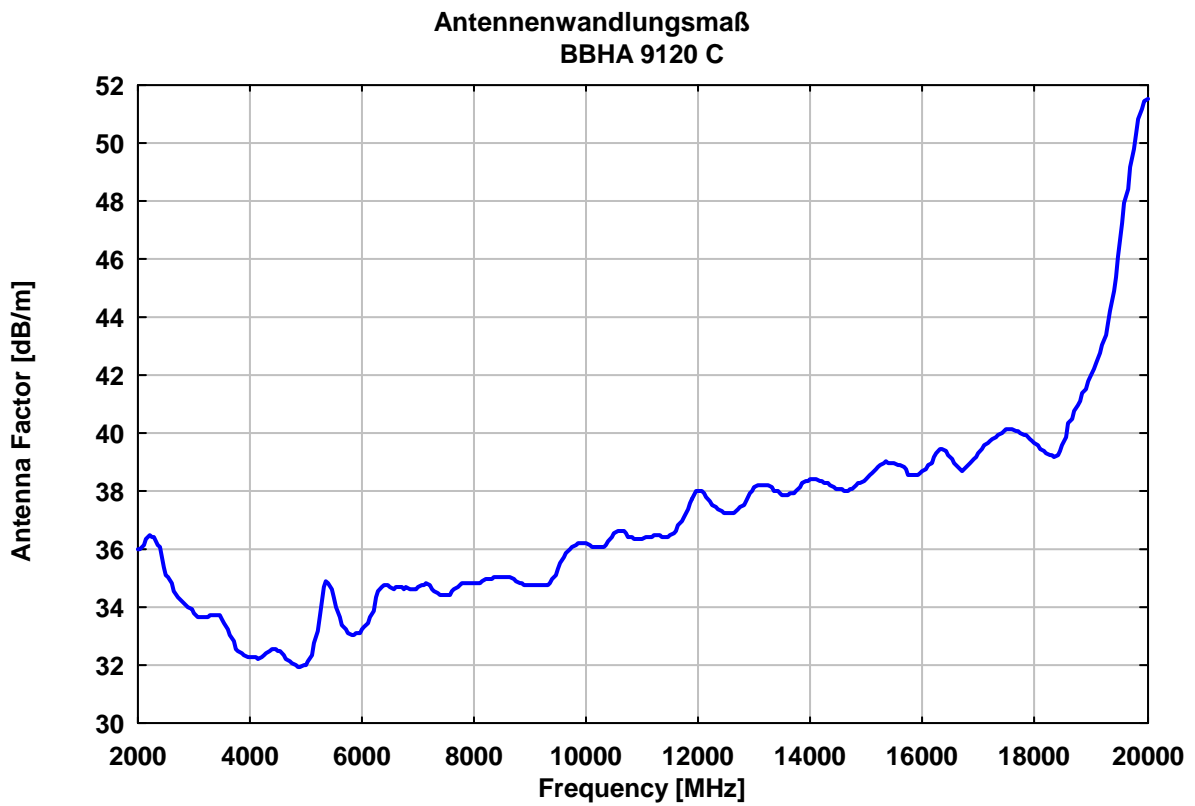
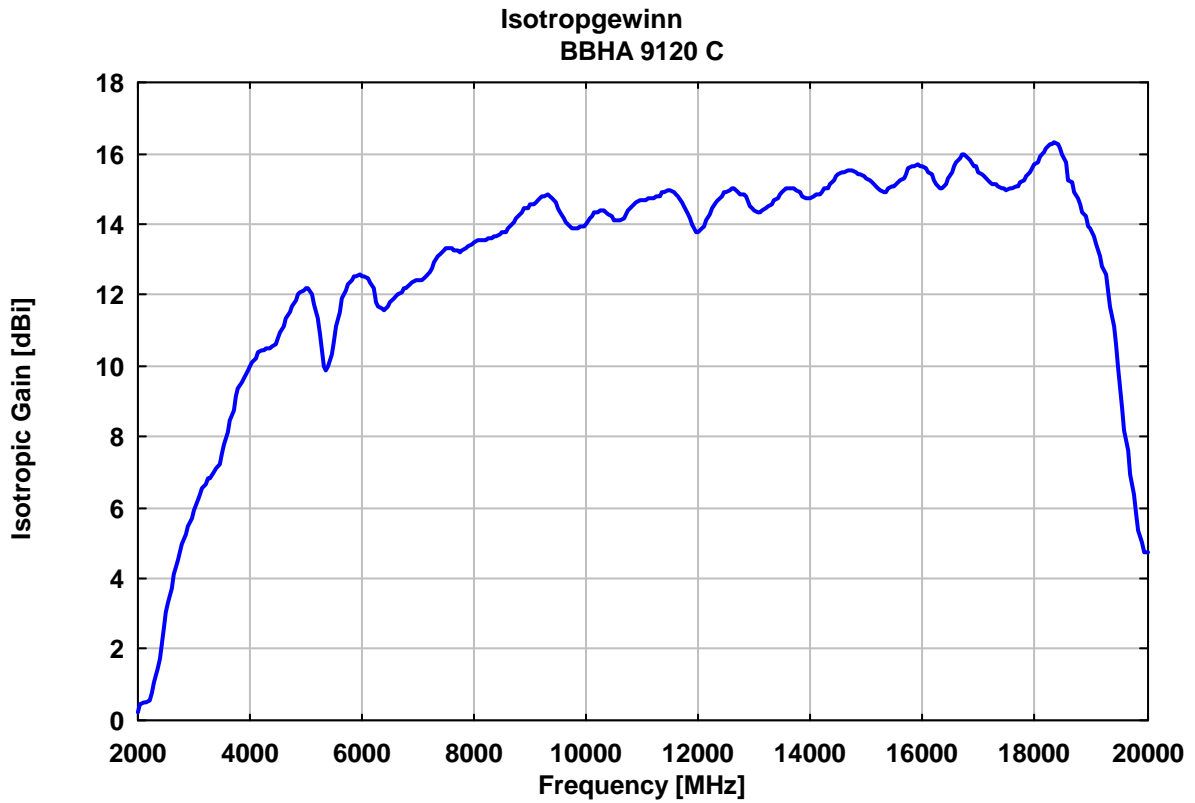
#### Beschreibung:

Linear polarisierte Doppelsteg Breitband Hornantenne in Aluminium-ausführung für Empfangs- und Sendeanwendungen.

#### Description:

Linear polarized double ridged broadband horn antenna for receive and transmit applications made of aluminium.

Technische Daten:		Specifications:	
Frequenzbereich, nominell:	2...18 GHz	Nominal Frequency Range:	
Nutzbarer Frequenzbereich:	2 ... 20 GHz	Usable Frequency Range:	
Isotropgewinn:	10 ... 16 dBi (f > 4 GHz)	Isotropic Gain:	
Antennenfaktor:	32 ... 39 dB/m (f > 4 GHz)	Antenna Factor:	
Impedanz, nominell:	50 Ω	Nominal Impedance:	
Stehwellenverhältnis SWR typisch:	1.8	Standing Wave Ratio SWR typical:	
Stehwellenverhältnis SWR max.:	< 3 (f > 4 GHz)	Standing Wave Ratio SWR max.:	
Vor- Rückverhältnis:	typ. 25 dB	Front to Back Ratio:	
Polarisationsentkopplung:	typ. > 25 dB	Cross Polarisation:	
3 dB Öffnungswinkel typ.(E-Ebene):	29°	3 dB Beamwidth typ. (E-Plane):	
3 dB Öffnungswinkel typ.(H-Ebene):	26°	3 dB Beamwidth typ. (H-Plane):	
6 dB Öffnungswinkel typ.(E-Ebene):	40°	6 dB Beamwidth typ. (E-Plane):	
6 dB Öffnungswinkel typ.(H-Ebene):	40°	6 dB Beamwidth typ. (H-Plane):	
Max. Eingangsleistung:	100 W (intermitt.) 50 W (cont.)	Max. Input Power:	
Anschlußart: SMA-Buchse		SMA-Connector female	
Halterung: 22 mm Rohr, Rastring		Mount: 22 mm Tube, Indexing Ring	
Breite x Länge x Dicke:	98 x 140 (345) x 69 mm	Width x Length x Thickness:	
Gewicht:	0.5 kg	Weight:	

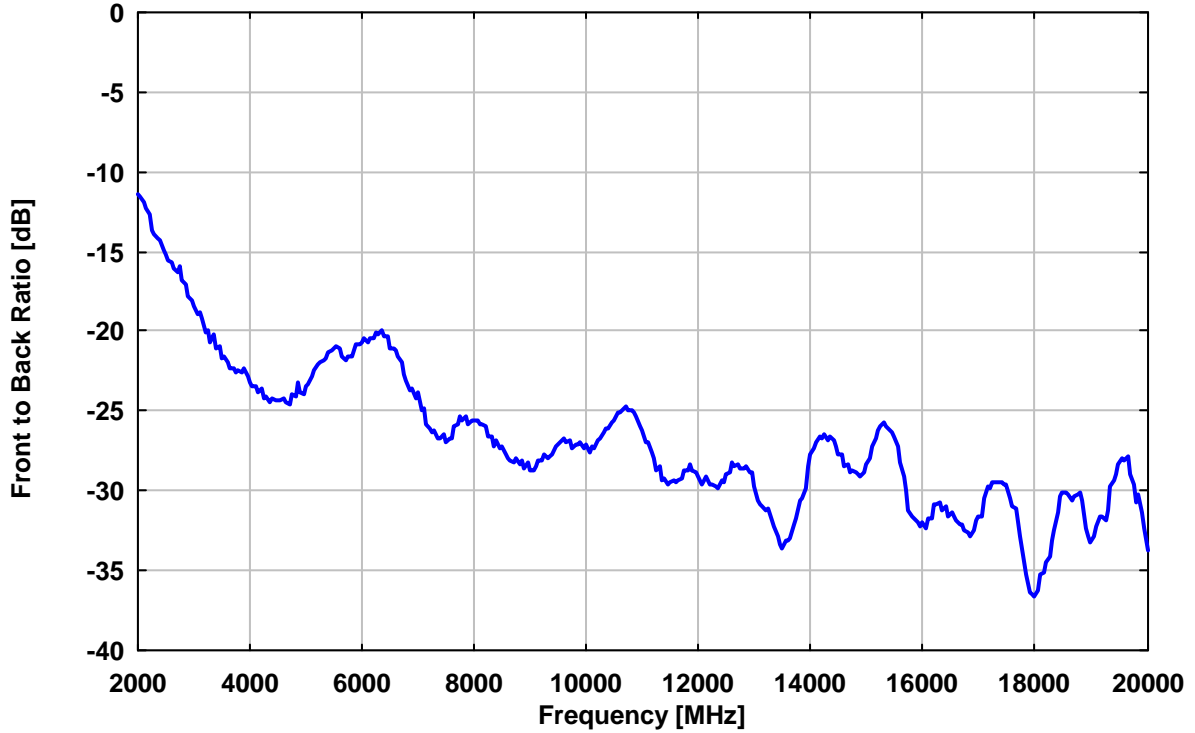


Frequency	Gain(Isotr.)	Ant.-Factor
MHz	dBi	dB/m
2000	0.21	36.03
2100	0.50	36.17
2200	0.57	36.50
2300	1.06	36.40
2400	1.74	36.08
2500	3.06	35.12
2600	3.72	34.80
2700	4.49	34.36
2800	4.98	34.19
2900	5.48	33.99
3000	5.94	33.82
3100	6.40	33.65
3200	6.67	33.65
3300	6.85	33.74
3400	7.13	33.72
3500	7.50	33.61
3600	8.12	33.22
3700	8.77	32.82
3800	9.34	32.47
3900	9.67	32.37
4000	9.99	32.27
4100	10.22	32.25
4200	10.43	32.25
4300	10.47	32.42
4400	10.54	32.54
4500	10.78	32.51
4600	11.14	32.34
4700	11.54	32.12
4800	11.86	31.98
4900	12.09	31.93
5000	12.19	32.01
5200	11.35	33.19
5400	10.02	34.85
5600	11.52	33.66
5800	12.43	33.05
6000	12.55	33.24
6200	12.17	33.89
6400	11.59	34.76
6600	11.93	34.68
6800	12.21	34.66

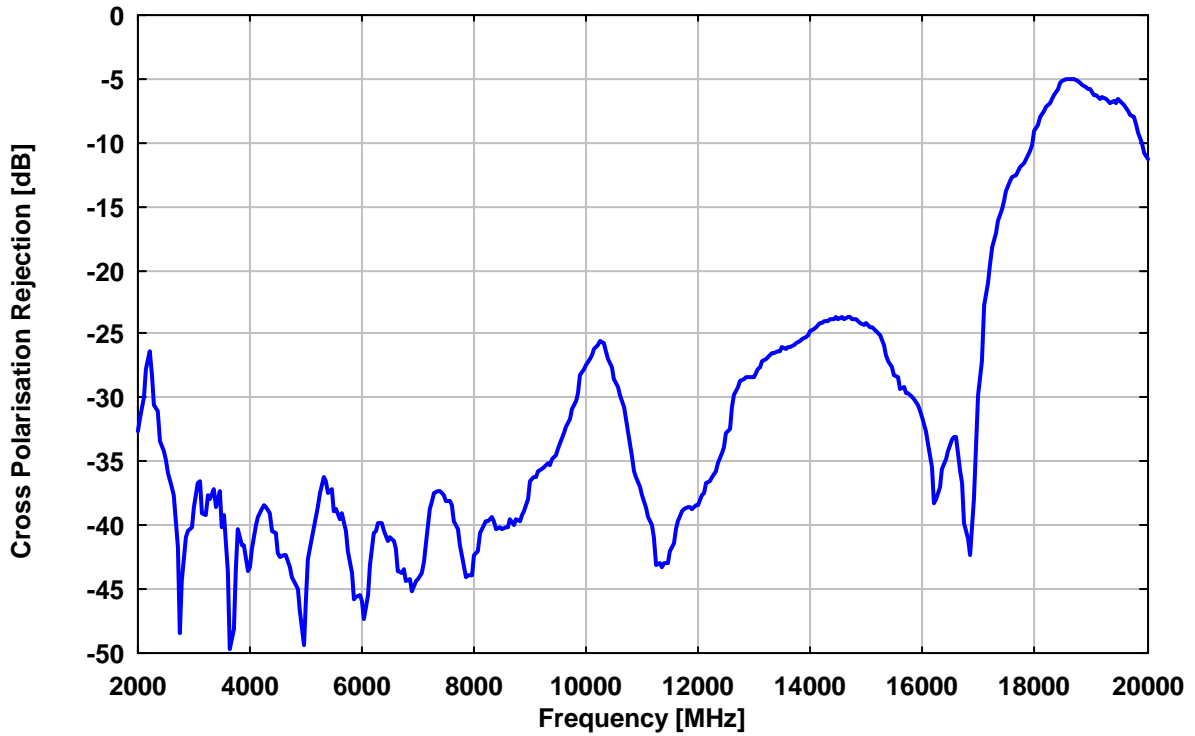
Frequency	Gain(Isotr.)	Ant.-Factor
MHz	dBi	dB/m
7000	12.43	34.69
7200	12.65	34.72
7400	13.17	34.44
7600	13.31	34.53
7800	13.25	34.82
8000	13.48	34.80
8200	13.54	34.95
8400	13.68	35.03
8600	13.87	35.04
8800	14.25	34.86
9000	14.54	34.76
9200	14.76	34.73
9400	14.74	34.94
9600	14.17	35.70
9800	13.89	36.15
10000	14.01	36.21
10500	14.10	36.54
11000	14.69	36.36
11500	14.96	36.47
12000	13.78	38.02
12500	14.92	37.24
13000	14.38	38.12
13500	14.93	37.90
14000	14.73	38.42
14500	15.40	38.04
15000	15.30	38.44
15500	15.08	38.95
16000	15.61	38.70
16500	15.48	39.09
17000	15.49	39.34
17500	14.97	40.11
18000	15.69	39.63
18500	15.99	39.58
19000	13.89	41.91
19500	9.98	46.04
20000	4.74	51.50



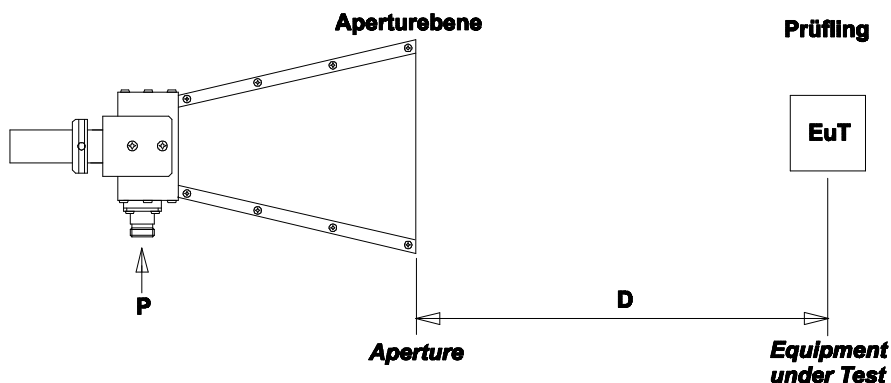
Vor- Rückmaß  
BBHA 9120 C



Kreuzpolarisationsunterdrückung  
BBHA 9120 C



**Erzeugung definierter Feldstärken BBHA 9120 C**  
**Generating defined Field Strength BBHA 9120 C**



Entfernungsskizze Antenne-Prüfling (Immunitätsprüfung)  
*Distance Setup Antenna-EuT (Immunity Test)*

Erzeugung von Feldstärken unter Freiraumbedingungen vor der Aperturöffnung der Hornantenne (siehe Skizze und Angaben bei den Kurvenscharen). Wenn Anteile von Umgebungsreflexionen vorhanden sind, kann dies zu einer frequenz- und höhenabhängigen Änderung der Feldstärke führen. Die Leistungsangaben beziehen sich auf eine 50 Ω Quellimpedanz und unmodulierte Hochfrequenz (CW). Bei 80% Amplitudenmodulation ist die 1.8-fache Spannungssteuerung erforderlich, was in einem ca. 3.24-fachen Leistungsbedarf resultiert. Zur Steigerung der Feldstärke um den Faktor 10 ist die 100-fache Verstärkerleistung erforderlich.

*Field strength generated under free-space conditions at a separation from the antenna aperture (see diagrams for several combinations of power and distance). If environmental reflections are present, this may lead to frequency and height dependent field strengths. The power figures refer to a 50 Ω source and an unmodulated (cw) signal. An 80% Amplitude Modulation requires a 1.8 times higher voltage, resulting in 3.24 times higher power compared to cw. A field strength increase of factor 10 requires 100 times amplifier-power.*

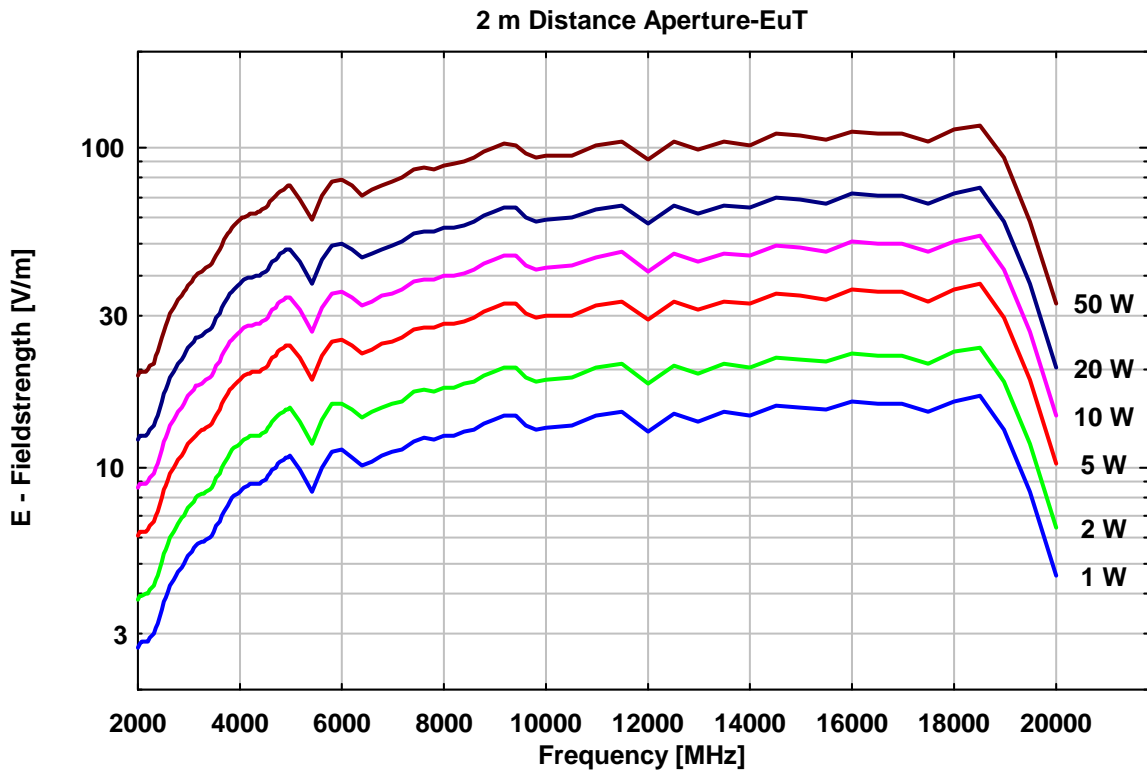
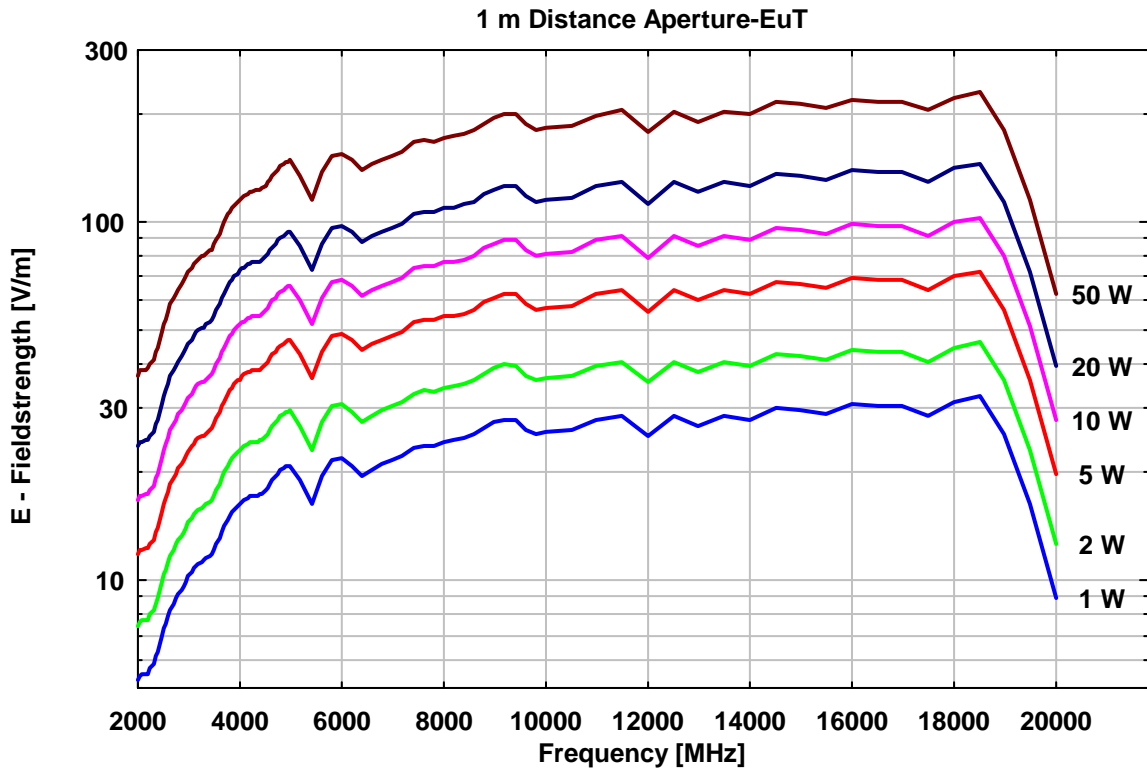
**Bei der Erzeugung von hohen Feldstärken müssen die relevanten Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden! Missachtung dieser Vorschriften kann zu Schädigungen der Gesundheit führen!**

***The safety precautions and relevant standards must be considered while performing tests with high field-strength! Ignoring these standards and precautions may result in severe danger for health!***

Modulation (AM)	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	95%	Modulation (AM)
Leistungsfaktor	2.25	2.56	2.89	3.24	3.61	3.8	Power Factor
Zusätzlicher Leistungsbedarf [dB]	+3.5	+4.1	+4.6	+5.1	+5.6	+5.8	Additional Power Requirement [dB]



Erzeugte Elektrische Feldstärke vor der Antennenspitze  
unmoduliert, Eingangsleistung an SMA-Buchse, Reflexionsfreie Umgebung  
*Generated Electrical Fieldstrength in front of Antenna Tip*  
*no modulation, Input Power at SMA-Connector, Anechoic Environmental Conditions*





Erzeugte Elektrische Feldstärke vor der Antennenspitze  
unmoduliert, Eingangsleistung an SMA-Buchse, Reflexionsfreie Umgebung  
*Generated Electrical Fieldstrength in front of Antenna Tip*  
*no modulation, Input Power at SMA-Connector, Anechoic Environmental Conditions*

