

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Mikrowellen Bikonusantenne SBA 9112

### Microwave Biconical Antenna SBA 9112

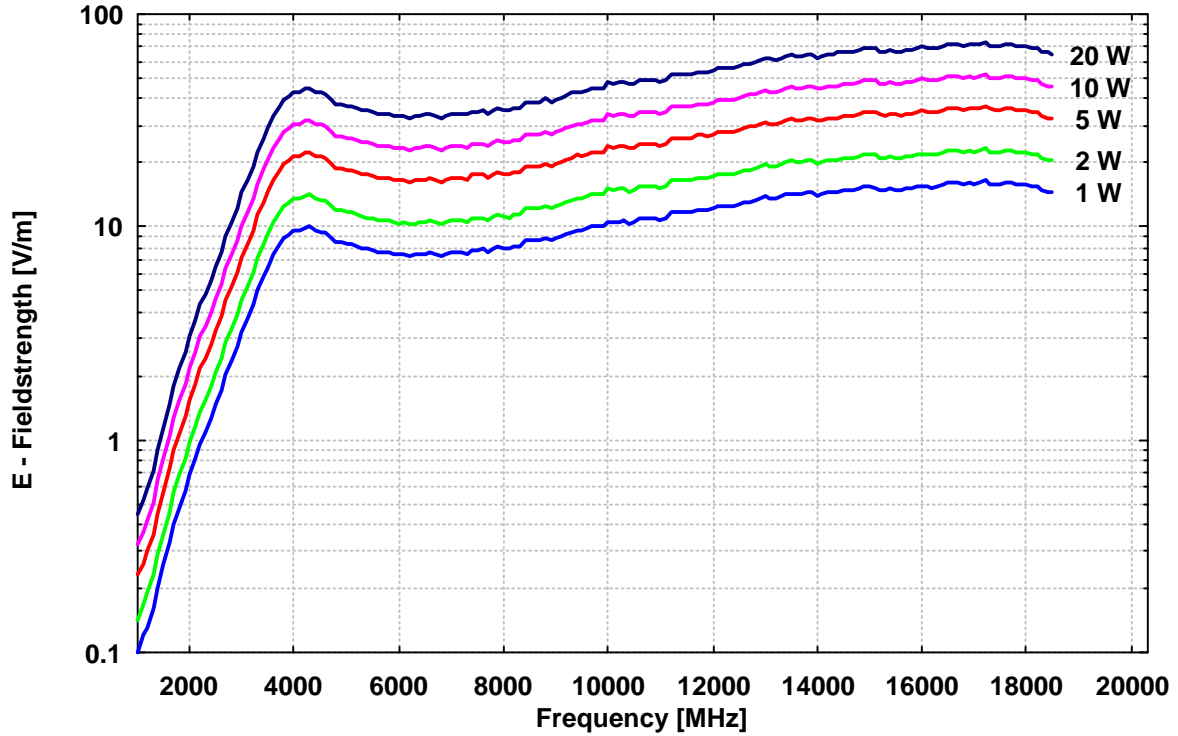
Erzeugte Elektrische Feldstärke vor der Antenne

unmoduliert, Eingangsleistung an N-Buchse, Reflexionsfreie Umgebung

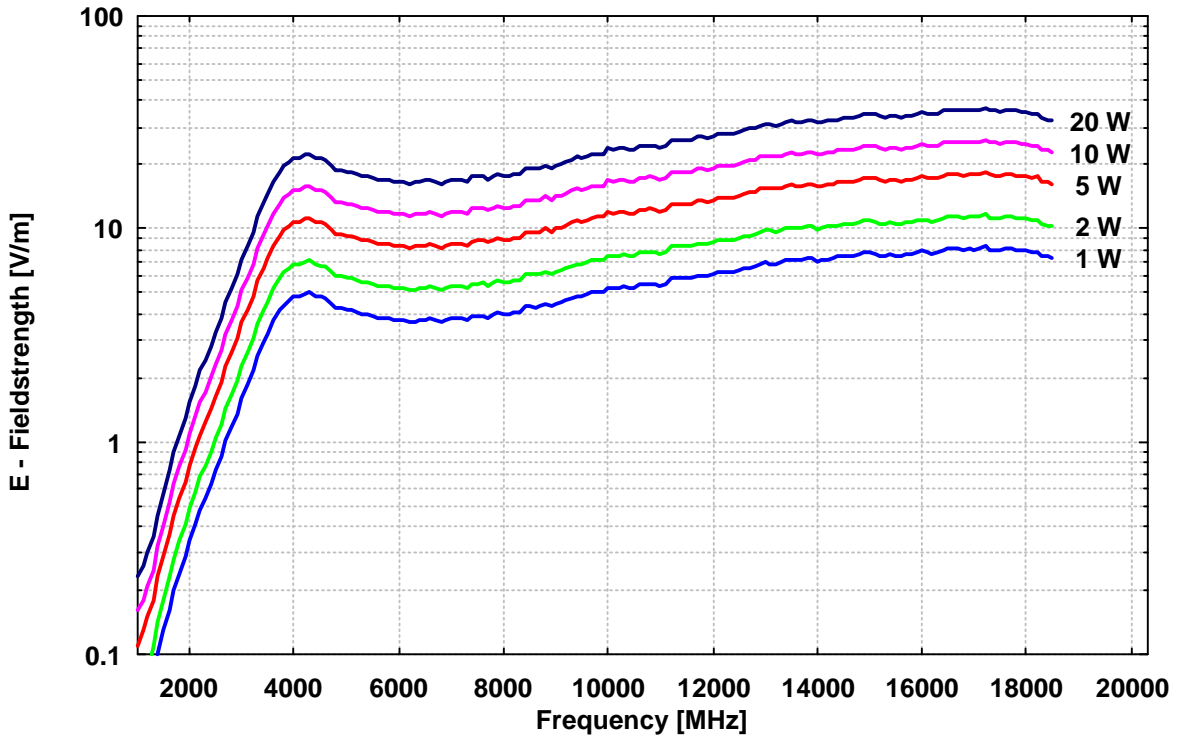
Generated Electrical Fieldstrength in front of Antenna

no modulation, Input Power at N-Connector, Anechoic Environmental Conditions

SBA 9112, Distance: 0.5 m



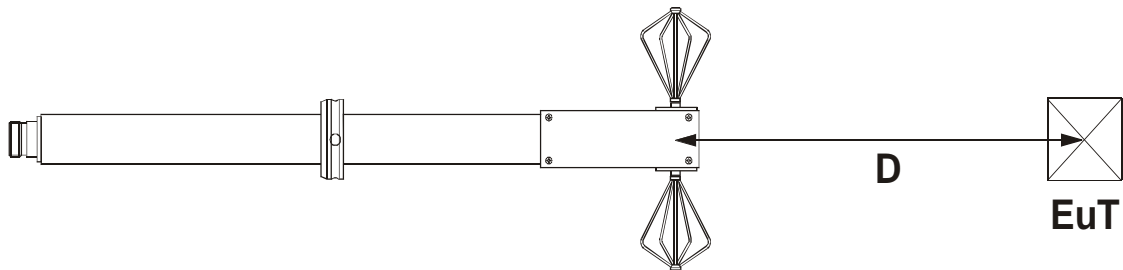
SBA 9112, Distance: 1 m



# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Mikrowellen Bikonusantenne SBA 9112 Microwave Biconical Antenna SBA 9112



Erzeugung von Feldstärken unter Freiraumbedingungen im Abstand  $D$  vom Phasenzentrum der Antenne (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  $50 \Omega$  Quellimpedanz und unmodulierte Hochfrequenz (CW). Bei 80% Amplitudenmodulation ist die 1.8-fache Spannungsaussteuerung erforderlich, was in einem ca. 3.24-fachen Leistungsbedarf resultiert. Zur Steigerung der Feldstärke um den Faktor 10 ist die 100-fache Verstärkerleistung erforderlich.

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

*Field strength generated under free-space conditions at a separation  $D$  from the antennas' phase center (see diagrams for several combinations of power and distance). If environmental reflections are present, this may lead to frequency and height dependent fieldstrengths. The power figures refer to a  $50 \Omega$  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 fieldstrength increase of factor 10 requires 100 times amplifier-power.*

***The safety precautions and relevant standards must be considered while performing tests with high fieldstrength! 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]