

# Verstärker

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

engl. (Power-)Amplifier (PA)

Jedes **Funkgerät** produziert ja elektromagnetische Wellen (siehe **Sender**). Diese sind in der Elektronik aber noch viel zu klein resp. gering, um diese sinnvoll in alle Welt verschicken zu können.

Daher werden dem eigentlichen Sender des Gerätes ein sogenannter „Hochfrequenz-Verstärker“ nachgeschaltet.

Dieser hat die Aufgabe, ein internes schwaches Funksignal in ein starkes Signal zu verwandeln. Man spricht hier von der Sendeleistungs-Verstärkung.

Die Leistung eines Senders wird wie folgt gemessen:

Kurz	Einheit	Bezeichnung	Wo wird gemessen?
PEP	Watt	<a href="#">Senderausgangsleistung</a>	Am Antennenausgang
PEP	dBm	<a href="#">Senderausgangsleistung</a>	Am Antennenausgang
ERP	Watt	<a href="#">Effektive Abstrahlleistung</a>	An der Antenne
EIRP	Watt	<a href="#">Effektive Abstrahlleistung</a> bezogen auf den Isotropenstrahler	An der Antenne

Folgende Leistungen sind in der BRD zulässig:

Wert	Wo?	Einschränkungen
10mW PEP	<a href="#">ISM-Bereich</a> z.B. 27 oder 433 MHz	
500mW PEP	<a href="#">ISM-Bereich</a> 868 MHz	Duty cycle 10%
500mW ERP	<a href="#">PMR446</a>	
500mW ERP	<a href="#">Freenet</a>	An der Grenze zur Polnischen Republik
1W ERP	<a href="#">Freenet</a>	Rest der Bundesrepublik Deutschland
4W ERP	<a href="#">CB-Funk</a>	AM & FM auf Kanal 1-40
4W ERP	<a href="#">CB-Funk</a>	FM auf Kanal 41-80
5W PEP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse E</a>	nur 2,4 bis 250 GHz
6,1 ERP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse N</a>	Nur auf 144 & 430 MHz
10W ERP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse N</a>	nur auf 28-29,7 MHz
12W PEP	<a href="#">CB-Funk</a>	SSB auf Kanal 1-40
75W PEP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse E</a>	144/430/1240 MHz
75W PEP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse A</a>	ab 24 GHz aufwärts
100W PEP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse E</a>	1,8/3,5/21/28 MHz
750W PEP	<a href="#">Amateurfunk-Klasse A</a>	Alle Frequenzen bis einschl. 2,4 GHz

Natürlich ist nicht jeder Funker mit der Sendeleistung seines Funkgerätes zufrieden. So werden (legal im [Amateurfunkdienst](#) / illegal in allen anderen Funkanwendungen) Sendeleistungsverstärker genutzt,

welche ausserhalb des Funkgerätes positioniert und angeschlossen werden. Dabei sind auch Verstärker mit einer Leistung im Kilowatt-Bereich möglich - solange diese von den Funkamateuren nur bis 750 Watt PEP angesteuert werden.

Im CB-Funk-Bereich wurden gerne immer schon illegale Sendeleistungsverstärker (aka Brenner) verwendet um die eigene Reichweite zu erhöhen. Diese hatten (neben ihrer Illegalität) aber sehr oft den Nachteil, dass sie starke Störungen ([Oberwellen](#) oder Nebenwellen) verursachten und oft beim Nachbarn den Fernsehempfang lahm legten.

From:

<https://notfunkwiki.de/> - **Das NOTFUNK-WIKI**

Permanent link:

<https://notfunkwiki.de/doku.php?id=glossar:v:verstaerker>

Last update: **2026/03/22 19:49**

