

Leistungsvergleich

zwischen

„SOTA MPG5“ und „PARAPULSER“

Datum des Leistungsvergleichs : 27. Januar 2011
Verwendete Messgeräte : Tektronix Dgitales Speicheroszilloskop
Typ „TPS2024“ (200MHz/ 2 GS/s)
Teslameter von Fa. Projekt Elektronik GmbH, Berlin
Typ „FM210“ (analoger Ausgang mit 35kHz Bandbreite)
Leistungsvergleich durchgeführt von : Dipl.-Ing. (FH) Alexander Mikas,
Mikas Elektronik Entwicklungen, Deutschland

Messungen	SOTA MPG-5	PARAPULSER
Pulsfrequenz in [Hz]	0,2315	3,00
Maximale Flussdichte in [Tesla] (Gauss)	0,632 (6320)	0,664 (6640)
Puls-Anstiegszeit in [Mikrosekunden]	953	469
Puls-Abfallzeit in [Mikrosekunden]	4532	512

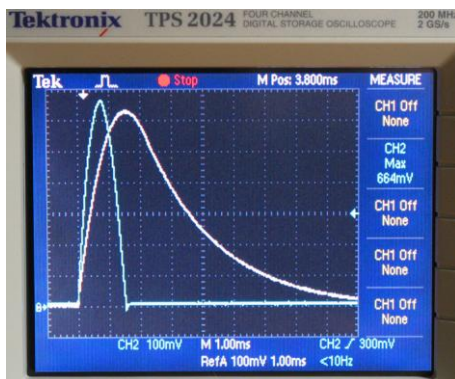
Nimmt man die SOTA MPG5 Messungen als Referenz, dann übertrifft der PARAPULSER den SOTA MPG5 bei jeder Messung um den folgenden Faktor:

Pulsfrequenz : $3,00/0,2315 = 12,9$
Maximale Flussdichte : $6640/6320 = 1,05$
Puls-Anstiegszeit : $469/953 = 2,03$
Puls-Abfallzeit : $512/4532 = 8,85$

Ergebnis des Leistungsvergleichs:

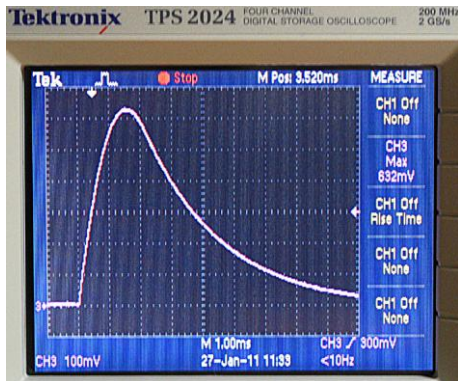
The **PARAPULSER** mit 3Hz Pulsfrequenz übertrifft den **SOTA MPG5** um mindestens den Faktor 12,9 (Frequenz). Realistischer ist jedoch ein Faktor 15.

Oszillogramme des Tektronix Oszilloskopes, von denen die Messwerte entnommen wurden:

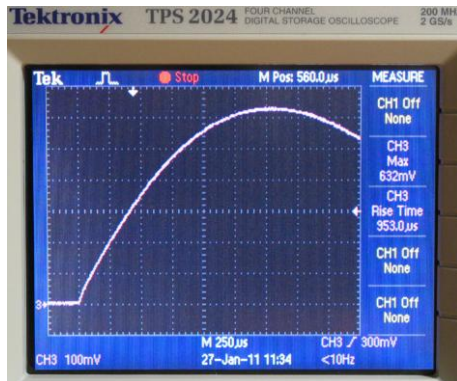


Direkter Vergleich der Pulskurven:
SOTA MPG5 (weiße Kurve)
PARAPULSER (blaue Kurve)

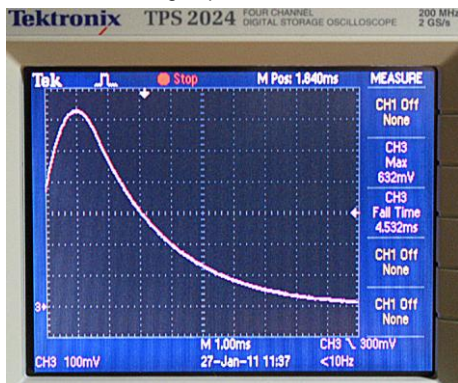
SOTA MPG5
Gesamtverlauf des Magnetpulses



SOTA MPG5
Anstiegszeit des Magnetpulses



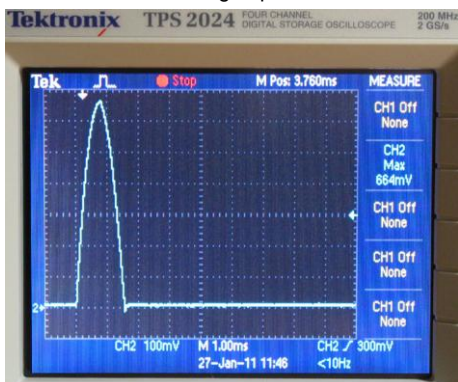
SOTA MPG5
Abfallzeit des Magnetpulses



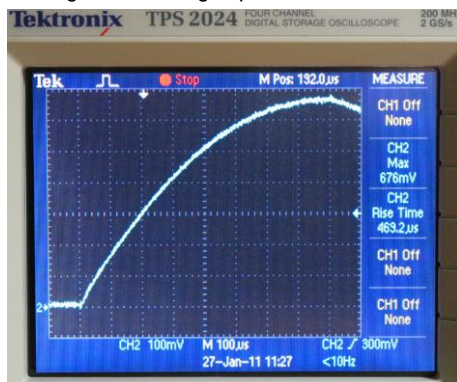
SOTA MPG5
Pulsfrequenz



PARAPULSER
Gesamtverlauf des Magnetpulses



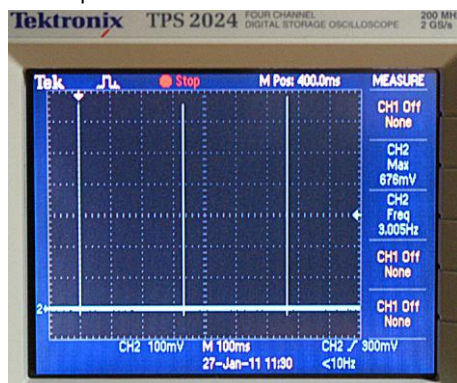
PARAPULSER
Anstiegszeit des Magnetpulses



PARAPULSER
Abfallzeit des Magnetpulses



PARAPULSER
Pulsfrequenz



Vergleich des Gehäuse-Designs:

Beim **PARAPULSER** befindet sich die gesamte Elektronik im Handgriff

