

# Ihr Partner für EMV, HF, $\mu W$ & SATCOM

Test Hall

29.1.2013  
113

Spule #1	5 Wdg.	$D = 11 \text{ mm}$	260 mV @ 5 A
#2	7 Wdg.	$D = 6 \text{ mm}$	186 mV @ 5 A
#3	7 Wdg.	$D = 16 \text{ mm}$	260 mV @ 5 A

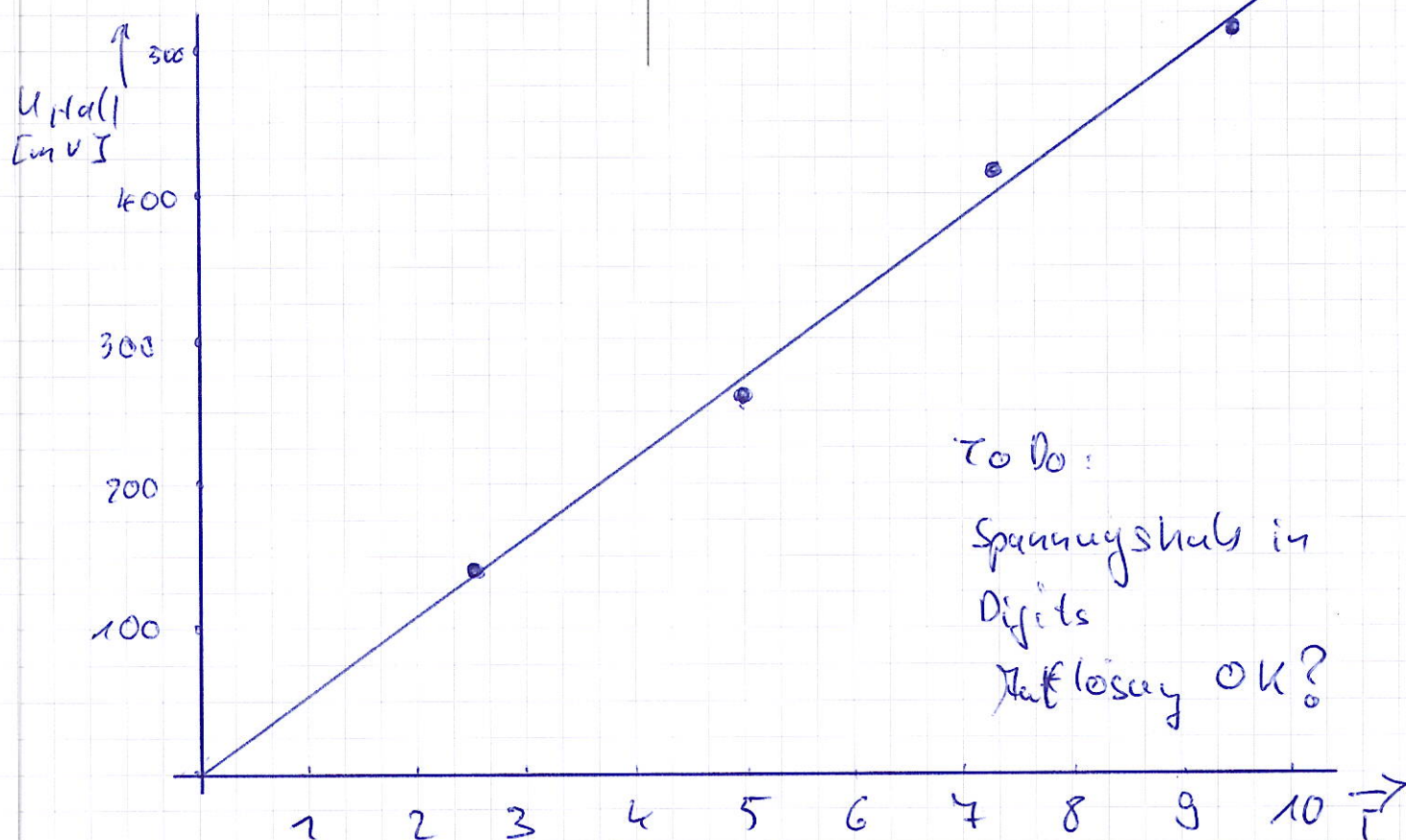
Weiter mit Spule #3 (Drahtfläche  $\text{mm}^2$ )

$2,6 \text{ A} \Rightarrow 142 \text{ mV}_{pp}$   
 $4,9 \text{ A} \Rightarrow 258 \text{ mV}_{pp}$   
 $7,3 \text{ A} \Rightarrow 392 \text{ mV}_{pp}$   
 $9,5 \text{ A} \Rightarrow 510 \text{ mV}_{pp}^*$

\* Erwarteter Laststrom:

$$P_{\text{ges}} = 6 \text{ kW} \Rightarrow 2 \text{ kW/Phase}$$

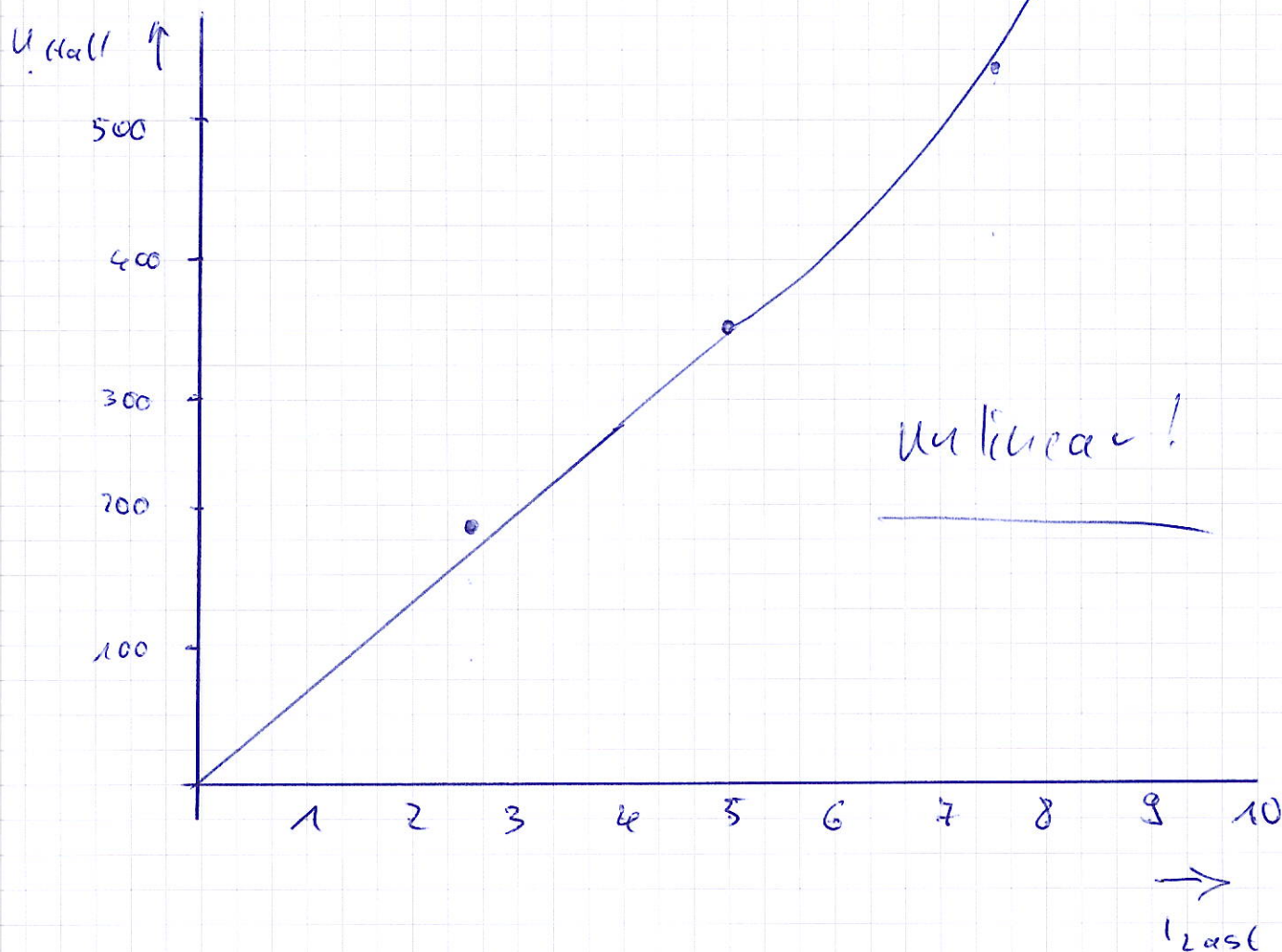
$$I = \frac{2000}{230} = \underline{\underline{8,7 \text{ A}}}$$



2/3

Spule II 3 mit Ferritkern

7,6 A	182 mV
4,9 A	365 mV
7,4 A	510 mV
9,5 A	1020 mV





Optimierung #3 (neu #4)

3/3

#1 und #2 haben ausreichend naherzu die gleiche Empfindlichkeit.

=> Parameter von #1 angewendet auf #3!

#4:

5 Wdg,  $\varnothing$  10 mm

Bewertung: #3 < #4

- 30 mV @ 9,6  $\mu$  A akzeptabel  
Baugröße besser!

2,6 $\mu$ A	136 mV pp
4,9 $\mu$ A	242 mV pp
7,4 $\mu$ A	374 mV pp
9,6 $\mu$ A	478 mV pp

