

Rauschen

11.06.
Montag

6a) Eichmessung

Vorverstärker: $V_V = 1000$
Abschwächer: $1/1000$

$\Delta\nu \sim 1\text{kHz} - 50\text{kHz}$
Nachverstärker $V_N = \text{~~1000~~} \times 1$
(oben steht $\times 1000$)

Amplitude: $U_{\text{Ampl}} = 200\text{mV}$

$V_F = 10$

$\Delta\nu = 0,0052\text{Hz}$ $\Delta U_A = 0,001\text{V}$

ν/Hz	U_A^2/V^2	ν/Hz	U_A^2/V^2	ν/Hz	U_A^2/V^2	ν/Hz	U_A^2/V^2
1,127	0,373	2,638	0,478	27,732	0,440	41,037	0,3
		2,743	0,476	28,078	0,436	41,588	0,3
1,090	0,336	2,924	0,474	28,645	0,433	41,700	0,3
		3,115	0,463	29,443	0,429	42,280	0,3
1,181	0,398	3,493	0,466	31,300	0,425	42,741	0,28
1,223	0,413	3,760	0,464	31,823	0,424	43,600	0,28
1,274	0,438	3,959	0,463	32,993	0,422	44,810	0,28
1,298	0,447	4,480	0,413	34,093	0,411	45,879	0,23
1,324	0,455	5,335	0,460	34,846	0,404	46,708	0,22
1,340	0,458	6,890	0,461	35,663	0,355	47,862	0,20
1,404	0,471	7,876	0,462	36,265	0,390	48,408	0,19
1,484	0,479	8,823	0,460	37,033	0,385	48,890	0,18
1,653	0,485	9,850	0,460	37,698	0,379	49,835	0,1
1,842	0,486	10,862	0,462	38,466	0,371	50,196	0,18
2,200	0,479	15,801	0,460	39,012	0,363		
2,312	0,481	25,363	0,455	39,360	0,357		
2,485	0,481	30,26,600	0,451	40,098	0,344		

R/Ω	U_N^2/mV^2
105	191
200	623
300	1282
400	2080
499	492
599	646
701	820
800	988
900	1161
995	1325

ab hier $V_N = 20$

$V_V = 1000$

$V_N = 50$

$V_F = 10$

$\Delta\nu \sim 1\text{kHz} - 50\text{kHz}$

$T = 23^\circ\text{C}$

$R/\text{k}\Omega$	U_N^2/mV^2
1	120
2	80
4	100
6	140
8	170
10	205
12	245
14	280
16	300
18	335
20	

ab hier $V_N = 5$
 $V_N = 20$
 $V_N = 100$
 $V_N = 50$

V_N	U_N^2/mV^2
1	-4
2	-4
5	-4
10	-4
20	-4
50	-3
100	-1
200	9
500	80

mit 0Ω
kurzgeschlossen