

Abstand /  
cm

?

Intensität /  $\mu W$

Abweichung /  $\mu W$

2

$\begin{cases} \text{£ Spiegel} \\ r = 1400 \text{ mm} \end{cases}$

~~6 5~~

~~2,36 mW~~

~~6 8~~

~~6 6~~

~~6 8~~

6 5

2,36 mW

14,89  $\mu W$

6 8

1,82 mW

14,36  $\mu W$

7 1

1,17 mW

34,68  $\mu W$

7 4

412,57  $\mu W$

75,39  $\mu W$

7 7

921,79  $\mu W$

20,16  $\mu W$

8 0

492,31  $\mu W$

16,96  $\mu W$

8 3

1,12 mW

18,82  $\mu W$

8 6

174,23  $\mu W$

20,99  $\mu W$

8 9

616,18  $\mu W$

40,15  $\mu W$

9 2

102,  $\mu W$

28,61  $\mu W$

9 5

85,79  $\mu W$

36,63  $\mu W$

9 8

10 1

10 4





L/cm	Intensität	Abweichung <del>/s</del>
72	1,11 mW	44,03 $\mu$ W
74	588 $\mu$ W	39,78 $\mu$ W
76	924,27 $\mu$ W	44,73 $\mu$ W
78	851,07 $\mu$ W	36,03 $\mu$ W
80	361,28 $\mu$ W	26,76 $\mu$ W
82	808,69 $\mu$ W	29,79 $\mu$ W
84	730,28 $\mu$ W	19,44 $\mu$ W
86	705,03 $\mu$ W	15,69 $\mu$ W
88	100,47 $\mu$ W	12,66 $\mu$ W
90	343,30 $\mu$ W	27,88 $\mu$ W
92	115,33	21,93 $\mu$ W
94	52,01	16,49 $\mu$ W
96	64,43	8,9 $\mu$ W
98	201,34	8,09 $\mu$ W
<u>100</u>	51,65	7,20 $\mu$ W
65	2,51 mW	10,66 $\mu$ W
67	1,36 mW	57,00 $\mu$ W
69	1,56 mW	49,89 $\mu$ W
71	921,60 $\mu$ W	24,16 $\mu$ W
73	833,66 $\mu$ W	25,52 $\mu$ W
75	777,04 $\mu$ W	12,28 $\mu$ W
77	316,69 $\mu$ W	22,79 $\mu$ W
79	<del>589,18 <math>\mu</math>W</del> 712,24 $\mu$ W	36,35 $\mu$ W
81	326,80 $\mu$ W	19,74 $\mu$ W
83	186,66 $\mu$ W	26,16 $\mu$ W
85	488,59 $\mu$ W	68,30



87	214,32 $\mu W$	13,42 $\mu W$
89	508,34 $\mu W$	96,39 $\mu W$
91	332 $\mu W$	30,45 $\mu W$
93	185,48 $\mu W$	34,34 $\mu W$
95	287,22 $\mu W$	20,12 $\mu W$

↳ Normieren, für jede Messung

min Wert  $\approx 0$

max Wert = 1

Yb1 HeNe-Laser

Strom: 6,52 mA

ohne Laser  $(16,63 \pm 0,043) \mu W$

Polarisationsmessung  $d = 73,3 \text{ cm}$

Winkel Prisma	Intensität / $\mu W$	Abweichung / $\mu W$
$0^\circ$	$120,53 \mu W$	1,42
$10^\circ$	225,58	2,39
$20^\circ$	350,13	3,67
$30^\circ$	486,48	5,56
$40^\circ$	610,66	6,90
$50^\circ$	698,59	7,99
$60^\circ$	772,61	7,76
$70^\circ$	783,89	6,23
$80^\circ$	$753,96 \mu$	9,83
$90^\circ$	692,02	9,27
$100^\circ$	592,86	7,24
$110^\circ$	464,33	8,00
$120^\circ$	332,73	4,79
$130^\circ$	<del>20</del> 7,30	2,68
$140^\circ$	110,23	1,09
$150^\circ$	39,74	0,543
$160^\circ$	17,21	0,226
$170^\circ$	42,77	0,481
$180^\circ$	110,40	1,52



190°	217,15	2,13
200°	346,28	3,67
210°	505,45	6,02
220°	635,35	8,90
230°	749,95	10,32
240°	805,56	9,38
250°	832,94	10,74
260°	794,23	14,32
270°	723,82	8,35
280°	629,58	9,64
290°	480,00	4,81
300°	343,54	4,46
310°	210,28	2,31
320°	108,28	1,30
330°	41,37	0,409
340°	17,14	0,204
350°	45,90	0,603
<del>360°</del>		



# TEM<sub>00</sub> - Mode

Abstand Spiegel  
91,7 cm

d mm	Intensität	Abweichung
18	<del>38,68</del> <del>0,60</del>	157 nW
17	<del>36,70</del> <del>0,60</del>	168 nW
16 15	37,06	157
15 13	40,45	98
16	36,03	389
11	42,20	161
9	40,61	377
7	<del>33,68</del>	288
<del>4</del>	<del>36</del>	
5	36,13	297
3	33,63	310
1	31,70	213
-1	30,42	250
-2	31,03	347
0	29,93	153
2	31,69	238

letzten beiden weg

8 weg

Wellenlänge

Abstände Maxima

~~80 lines/mm → 4,3 cm~~

~~600 lines/mm → 35,3 cm~~

~~100 lines/mm → 5,4 cm~~

~~1200 Linien → 91,6 cm~~

80 lines



Wellenlänge

Abstände

80 Lines/mm

600 "

100 "

1200 "

immer 1cm abziehen!!!

Abstand Platte zu Gitter

43,1 cm

55,3

80 Lines/mm

600

0 → 1

16,9

0 → 2

47,7

0 → -1

17,83

100

0 → 1

3,5

0 → 2

6,9

0 → 3

10,4

0 → 4

14,0

0 → 5

17,9

0 → 6

22,1

0 → 7

26,6

0 → 8

31,6

0 → 9

37,4

0 →

0 → -1

3,6

0 → -2

6,9

0 → -3

10,4

0 → -4

14,1

1200

44,3 cm

Abstand  
Gitter Schirm

- 43,1 cm