

GaAs hochrein $d = 5,11 \text{ mm}$

Farbe	ν_1	ν_2
1,06 μm	112° 112,58° + 35 Bm	87° 87,38° + 23 Bm
2156 nm	86° 86° + 0 Bm	144° 144,07° + 4 Bm
1,96 μm	90° 90,25° + 15 Bm	85° 85,73° + 44 Bm
* 1,72 μm	142° 142,33° + 20 Bm	98° 98,92° + 55 Bm
2,65 μm	81° 81,57° + 34 Bm	77° 77,83° + 50 Bm
2510 nm	28° 28,28° + 17 Bm	29° 29,72° + 43 Bm
2,34 μm	60° 60,63° + 38 Bm	56° 56,95° + 57 Bm
1,29 μm	100° 100,03° + 2 Bm	85° 85,25° + 15 Bm

a) B mT	z	B mT	z mm
- 1,3	- 100 mm	- 395	- 6
- 1,88	- 80 mm	- 400	- 5
- 1	- 60 mm	- 404	- 4
- 0,97	- 40 mm	- 406	- 3
- 1,1	- 35 mm	- 407	- 2
- 1,69	- 30 mm	- 407	- 1
- 4,36	- 25 mm	- 405	0
- 16,60	- 20 mm	- 403	1
- 30,5	- 18 mm	- 398	2
- 59,7	- 16 mm	- 391	3
- 119,4	- 14 mm	- 381	4
- 225	- 12 mm	- 367	5
- 330	- 10 mm	- 345	6
- 357	- 9 mm	- 315	7
- 374	- 8 mm	- 275	8
- 386	- 7 mm	- 225	9
		- 173	10
		- 89,5	12
		- 46,1	14
		- 25,2	16
		- 14,0	18
		- 8,17	20
		- 2,63	25
		- 1,39	30
		- 1,12	35
		- 1,08	40
		- 1,14	60
		- 1,46	80
		- 1,34	100

Masse:
100 mm
im Lufspalt

Faraday - Effekt

18.10.17

Justerung : $\vartheta = 23^\circ$

und 30 Bm $\Rightarrow \vartheta = 23,5^\circ$

60 Bogenminuten = 1°

Zehacker 410 Hz

Probe 1: GaAs n-dotiert $N = 1,2 \cdot 10^{18} \frac{1}{\text{cm}^3}$ $d = 1,36 \text{ mm}$

Fieder	ϑ_1	ϑ_2
1,06 μm	^{101,72°} 101° + 43 Bm	^{82,33°} 82° + 20 Bm
2,156 nm	^{80,25°} 80° + 15 Bm	^{84,03°} 75° + 2 Bm
1,96 μm	^{85,67°} 85° + 40 Bm	^{80,83°} 80° + 50 Bm
1,72 μm	^{88,33°} 88° + 20 Bm	^{85,08°} 85° + 5 Bm
2,65 μm	^{84,03°} 84° + 2 Bm	^{73,01°} 73° + 6 Bm
2,510 nm	^{30,58°} 30° + 35 Bm	^{11,30°} 11° + 18 Bm
2,34 μm	^{56,65°} 56° + 39 Bm	^{49,85°} 49° + 51 Bm
1,29 μm	^{91,56°} 91° + 34 Bm	^{90,67°} 90° + 40 Bm

Probe 2: GaAs n-dotiert $N = 2,8 \cdot 10^{17} \frac{1}{\text{cm}^3}$ $d = 1,296 \text{ mm}$

Fieder	ϑ_1	ϑ_2
1,06 μm	^{143,62°} 143° + 37 Bm	^{89,64°} 89° + 41 Bm
2,156 nm	^{151,92°} 151° + 55 Bm	^{73,75°} 73° + 45 Bm
1,96 μm	^{154,12°} 154° + 12 Bm	^{79,53°} 79° + 32 Bm
1,72 μm	^{146,11°} 146° + 6 Bm	^{86,08°} 86° + 5 Bm
2,65 μm	^{149,67°} 149° + 40 Bm	^{62,65°} 62° + 39 Bm
2,510 nm	^{223,02°} 223° + 1 Bm	^{19,32°} 19° + 19 Bm
2,34 μm	^{184,88°} 184° + 53 Bm	^{170,08°} 170° + 5 Bm
1,29 μm	^{143,58°} 143° + 35 Bm	^{138,05°} 138° + 30 Bm

$$60 \text{ Bm} = 1^\circ$$

$$1 \text{ Bm} = \frac{1^\circ}{60} = 0,016$$