

V 46 - Faraday - Effekt

Chopper Frequenz: ~~560~~ 550 Hz

Selektivverstärker Frequenz: 562 Hz

1. Geht ~~unbekannt~~ $2,8 \cdot 10^{18} / \text{cm}^3$; $\lambda = 1,296 \text{ nm}$

~~$\lambda = 1,06 \text{ nm}$~~
 λ / nm

$\alpha(+B)$

$\alpha(-B)$

1,06

$72^\circ 25'$

$83^\circ 55'$

1,29

$72^\circ 35'$

$81^\circ 15'$

1,45

$73^\circ 45'$

$83^\circ 00'$

schmutzig \rightarrow 1,72

$72^\circ 30'$

$82^\circ 20'$

1,96

$66^\circ 40'$

$78^\circ 00'$

2,156

$65^\circ 40' 35''$

$77^\circ 40'$

2,34

$41^\circ 10'$

$54^\circ 55'$

2,510

~~$32^\circ 10'$~~ $24^\circ 10'$

$38^\circ 25'$

schmutzig \rightarrow 2,65

~~62°~~ $70'$

$74^\circ 0'$

~~67°~~

$58^\circ 55'$

12.11.2018



2. GaAs (n-dotiert), $N = 1.2 \cdot 10^{18} \frac{1}{\text{cm}^3}$

Dicke = 1.36 mm

$\lambda/\mu\text{m}$	$\vartheta(+B)$	$\vartheta(-B)$
1.06	73° 50'	83° 30'
1.29	74° 30'	81° 30'
1.45	75° 50'	81° 45'
schmutzig → 1.72	75° 25'	81° 30'
1.96	70° 30'	76° 25'
2.156	68° 50'	72 75° 45'
2.34	44° 40'	51° 55'
2.510	74° 05' 26° 05'	32° 40'
schmutzig → 2.65	62° 50'	70° 50'

Auflösungsvermögen
vom OSI
zuschlecht.

3. GaAs (undotiert), Dicke = 5.11 mm

$\lambda/\mu\text{m}$	$\vartheta(+B)$	$\vartheta(-B)$
1.06	66° 30'	90° 30'
1.29	64° 35'	86° 20'
1.45	72° 40'	86° 10'
1.72	73° 25'	83° 05'
1.96	69° 45'	77° 05'
2.156	69° 25'	75° 15'
2.34	46° 00'	51° 00'
2.51	17° 40'	33° 40'
2.65	62° 00'	68° 10'

V 46

Magnetfeld

Z / mm	B / mT
85	4
90	18
95	100
100	
91	26
92	35
93	48
94	70
95	101
96	143
97	186
98	268
99	320
100	353
101	373
102	387
103	395
104	401
105	406
106	409
107	410
108	410
109	409
110	407
111	403
112	397
113	389
114	376
115	357
116	333
117	297
118	254
119	203
120	148
121	105
122	76
123	54
124	38
125	28
130	6
135	1