

Birefringence measurement with spacer

Berechnung

Gemessen wurde mit dem selben Setup wie unter [Finesse measurement with spacer](#). Nur dieses Mal wurde vor dem Spacer und hinter dem Spacer jeweils ein Cube platziert, sodass man in beide Moden (horizontal sowie vertikal / 90° zueinander) Licht in den Resonator koppelt. Der Grund für zwei Moden ist die kristalline Struktur des Coatings. Die Cubes teilen das Licht vor dem Resonator auf und hinter dem Resonator überlagern sie das Licht wieder. Zu sehen ist auf der Photodiode neben dem charakteristischen Abfällen ein RF-Beat, dieser gibt den Modenabstand an.

Messung für Doppelbrechung mit Plan und Convex Spiegel

- Einkoppelleistung: 1 mW
- Diode gain: 20 dB

Datum	Datei	Frequenz [THz]	Abklingzeit tau (1/e)(abgelesen am Oszi) [μs]	"abgelesene" Finesse	Abklingzeit tau (1/e)(berechnet) [μs]	"berechnete" Finesse	Zeit zwischen Min und Max [μs]	Modenabstand [Hz]	Comment
26.09.2017	-	194,431663	47,10	-	-	-	-	-	Es wurde nur getestet ob die Finesse sich verschlechtert hat gegenüber den letzten Messungen (ohne Cubes): Ergebnis: nein, alles gut!
			47,36	-					
	scope15	194,431667	-	-	-	-	-	-	-
	scope16				-	-	-	-	Cube um 90° gedreht

Auswertung:

- Daten und Photos unter [Finesse measurement with spacer](#)

From:
<https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/> - IQwiki

Permanent link:
https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:project_ptb-cavity:doppelbrechung_with_spacer&rev=1508848838

Last update: 2017/10/24 12:40

