

Frequency measurement

ToDo @ ResLab

- ☒ [✓ klaus, 2018-10-31] ~~Test new virtual beat setup~~
 - ☒ [✓ klaus, 2018-10-31] ~~without EDFA~~
 - ☒ [✓ klaus, 2018-10-31] ~~with new electronic box~~
 - ☒ [✓ klaus, 2018-10-31] ~~Faserlink zur PTB kompaktifizieren~~
 - ☐ EDFA wieder einbauen
 - ☐ Qt-Programm erneuern
- MASER: Sync vs GPS (over 1 week) and correct for deviations
 - ☐ Synteziser als Driftkorrektur verwenden? * <todo #klaus:2018-10-31>10MHz Verteilung * Frequenzkamm * <todo #klaus:2018-10-31>Passive Stabilität Faser von R1 zum Frequenzkamm testen
 - ☐ Neue Photodioden im Frequenzkamm nutzen?
 - ☐ Spiegel im Frequenzkamm untersuchen für mehr Leistung (Signal zu Rausch)
 - ☐ Gitterfrequenz mit Frequenzkamm während Frequenzmessung messen?
- Uhrenlaser
 - ☐ TA-Auswirkung auf uhrenlaser-linienbreite?
 - ☐ Uhrenlaser faser vom reslab zum atomlab umbauen und tauschen
 - ☐ Akustikbox zumachen
- Analyze: all error signals
 - ☐ Reprate
 - ☐ Ceo
 - ☐ Intensity lock R1
 - ☐ PDH Lock
 - ☐ TA Lock
 - ☐ Fiber stabilization
- ☐ Resonator 2 in betrieb nehmen?
- Siliziumcavity auf R1 übertragen?
- Labview Programm einpflegen

* ☒ [✓ klaus, 2024-04-29] ~~What are the limitations of the frequency comb?~~

ToDo @ AtomLab

- ☐ AC Stark shift: Clock laser
- ☒ [✓ fim, 2017-01-24] ~~measure the clock laser waist~~
- ☒ [✓ fim, 2017-01-24] ~~focused or kollimate clock laser?~~
- ☐ AC Stark shift: Lattice Laser
- ☐ Recheck magnetic fields: Compensation Coils and Hom. Coil

- ☐ measure Zeemann
- ☐ collisions?
- ☐ shut off stabilizations: influence on the linewidth?
- ☐ Stability of the clock: Make selfcomparison and check averaging

ToDo after

- ☐ check all values

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

Permanent link:
https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:frequency_measurement

Last update: **2024/04/29 09:48**

