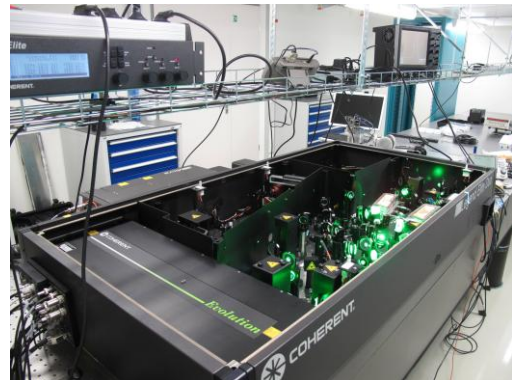


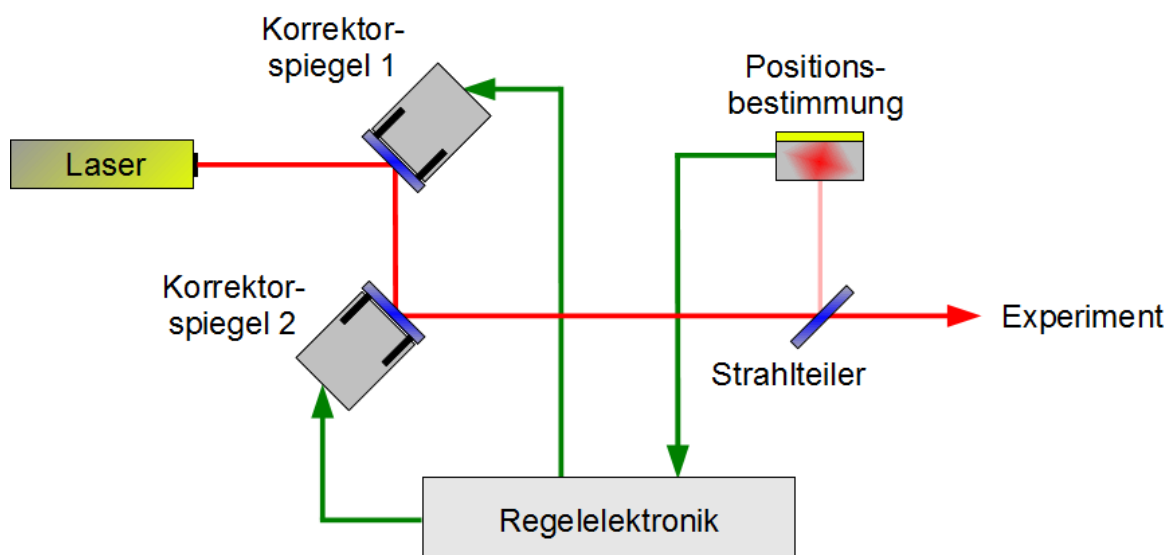
Bachelorarbeit: Inbetriebnahme eines Systems zur Stabilisierung eines Laserstrahls bei DELTA

Thema:

Für die Erzeugung ultrakurzer Strahlungspulse nach dem „coherent harmonic generation“-Prinzip (CHG) muss ein Elektronenpaket mit einem intensiven Laserpuls in Wechselwirkung treten. Dabei führt eine transversale Fluktuation der Laserstrahlposition auch zu einer Fluktuation des CHG-Signals. Diese Bewegung soll in naher Zukunft durch ein Stabilisierungssystem unterdrückt werden.



Das System, das Ort und Winkel eines ausgekoppelten Teilstrahls mißt und über zwei Spiegel regelt, wurde bereits beschafft, muss aber noch charakterisiert und in den Aufbau der CHG-Strahlungsquelle implementiert werden.



Aufgaben:

- Inbetriebnahme und Charakterisierung eines Strahlstabilisierungssystems
- Stabilisierung der Laserstrahlführung im CHG-Experiment mit diesem System

