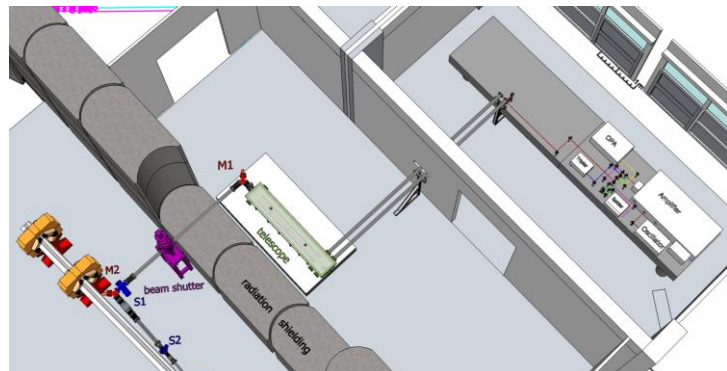
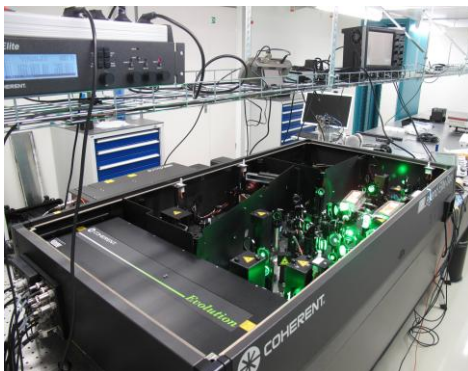
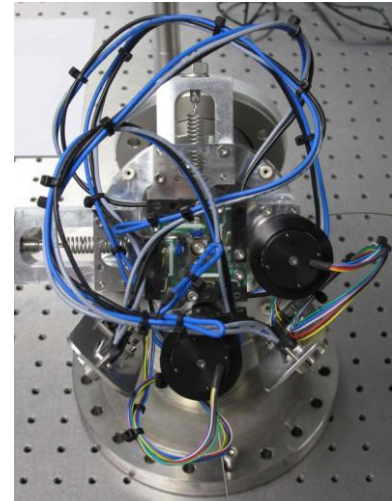


Bachelorarbeit: Aufbau eines Teststands für vakuumtaugliche Präzisionsspiegelhalter

Thema:

Die neue Kurzpuls-Quelle bei DELTA nutzt die Wechselwirkung eines ultrakurzen (ca. 40 Femtosekunden) Laserpulses mit den Elektronen im Speicherring, um ultrakurze Synchrotronstrahlungspulse zu erzeugen. Der Laserstrahl wird über zwei ferngesteuerte, Ultrahochvakuum-taugliche Spiegelhalter mit hoher Winkelauflösung zum Speicherring geführt.

Die Winkelbewegung der Spiegelhalter soll im Rahmen dieser Bachelorarbeit bezüglich ihrer Linearität, Auflösung, Wiederholgenauigkeit usw. untersucht werden.



Aufgaben:

- Aufbau eines Teststandes
- Vermessung der Winkelbewegung
- Auswertung der Daten
- Modifikation der Steuersoftware



Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in Mechanik, Elektrodynamik und Optik (Physik I-III)
- Programmierkenntnisse sind vorteilhaft

