

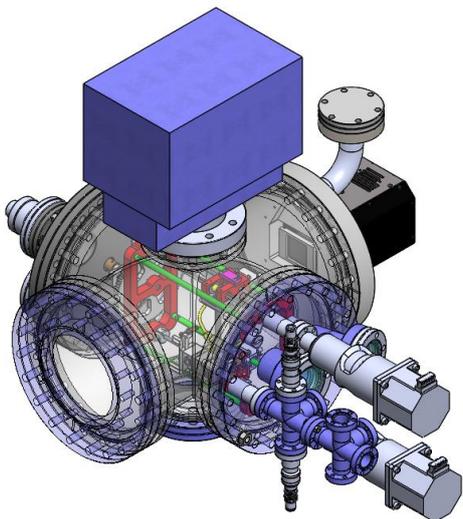
Small Detector Chamber 2.0

M. Bürger¹, H. Ryll¹, S. Rudorff¹, L. Drescher¹, G. Schulze¹, T. Wagner¹, K. Kalus¹, T. Albinus¹, U. Zuther¹, S. Fraiss¹, C. H. Back² und F. Radu¹

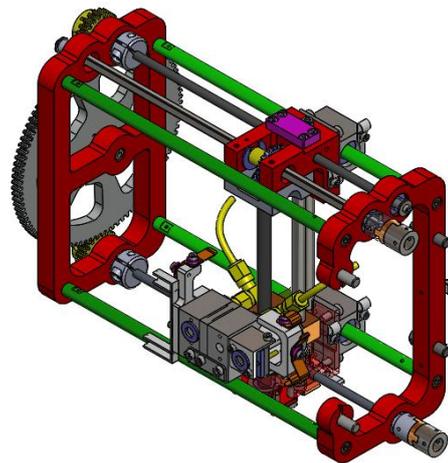
¹Helmholtz Zentrum Berlin

²Technische Universität München

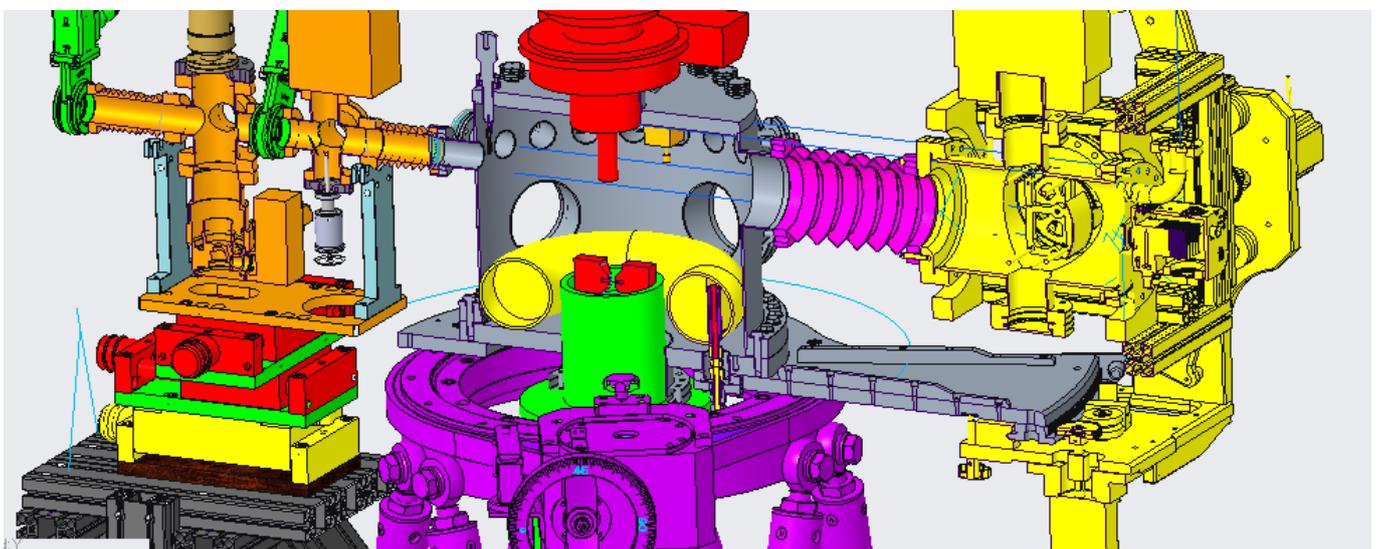
Für die Analyse magnetischer Hetero- und Nanostrukturen mittels resonanter magnetischer Röntgenstreuung werden an den Experimenten VEKMag und ALICE Detektorkammern eingesetzt. Diese arbeiten jeweils mit einem CCD Detektor der zusätzlich mit 3 vorgelagerten Dioden ausgestattet ist, welche auf einer XY Lineareinheit montiert sind. Die Dioden ermöglichen es, das Messfeld des Detektors zu vergrößern und enthalten zusätzlich einen Beamstop. Mit der neuen Detektorkammer haben wir den Backschlag der Dioden reduziert und eine kürzere Distanz zwischen Probe und CCD ermöglicht. Des Weiteren wurde die Kammer so konzipiert, dass sie auch an dem neuen ALICE II Experiment [1] verwendet werden kann.



Detektorkammer



Innenmechanik



Einbau der Detektorkammer am neuen ALICE II Instrument

[1] Das neue ALICE II Instrument ist vom HZB in enger Zusammenarbeit mit der TUM weiterentwickelt und vom HZB und dem BMBF finanziert (Verbundforschungsprojekt: 05K2019 VEKMag)