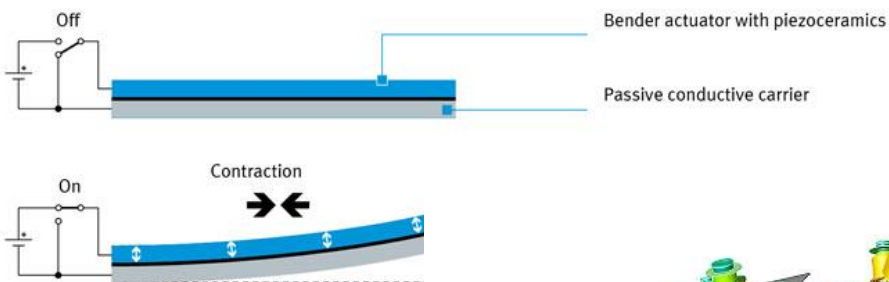


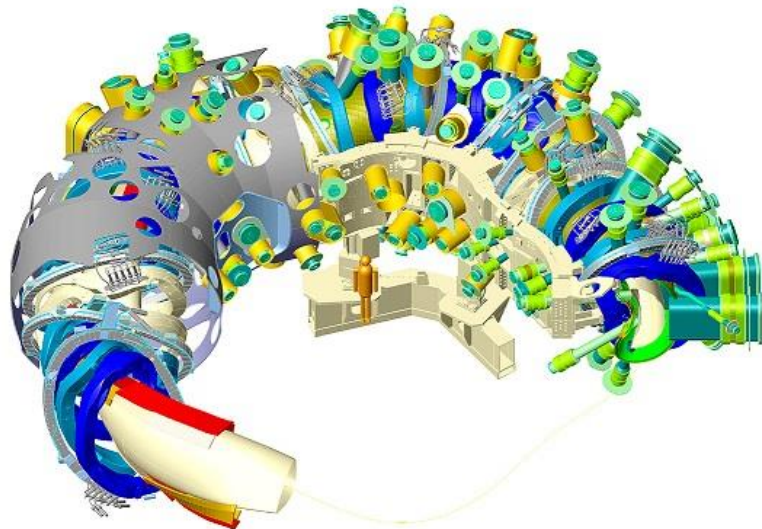
Weiterentwicklung einer Steuerungseinheit für die Piezo-Gasventile der Wendelstein 7-X Experimentieranlage

- Sprache: Deutsch
- Vorwissen:
 - C/C++ Programmierung
 - Vorteilhaft: Erfahrung in der Softwareentwicklung auf eingebetteten Systemen (z.B. Raspberry PI, Arduino etc.)
- Aufgaben und Anforderungen:
 - Weiterentwicklung der Steuerungseinheit für die Piezo-Gasventile, die für den Gaseinlass in das Plasmagefäß des Fusionsexperimentes W7-X zuständig sind
 - Nutzung einer geeigneten Echtzeitplattform (z.B. IPC@CHIP SC223)
 - Implementierung einer geeigneten Kalibrierung des Gasventils
 - Entwicklung der Ansteuerung einer geeigneten Display-Einheit (z.B. Riverdi Display UXB) via SPI
 - Entwicklung und Implementierung des Profinet-Konfigurationsinterfaces
 - Testen und Funktionsnachweis
- Literatur und Dokumentation:
 - Max-Planck-Institut für Plasmaphysik <http://www.ipp.mpg.de/>
 - Interne Dokumente und Spezifikationen werden vom IPP bereitgestellt
- Kontakt: henning.puttnies@uni-rostock.de



Function of the bender actuator in piezo valves

<https://www.festo.com/medlab/en/cms/10795.htm>



Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching