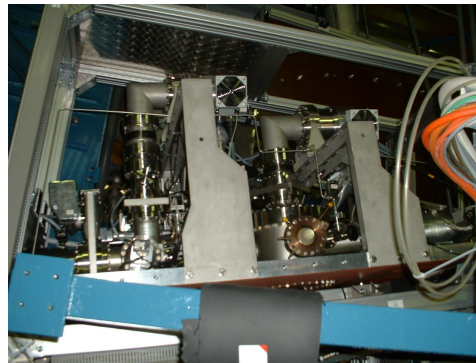


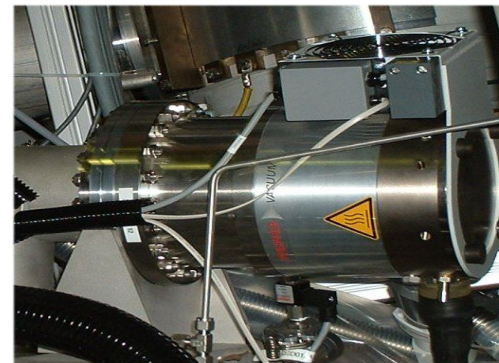
# HEXOS:Plasmadiagnosespektrometer für Fusionsanlage Wendelstein 7-X

## Komponenten und Anforderungen

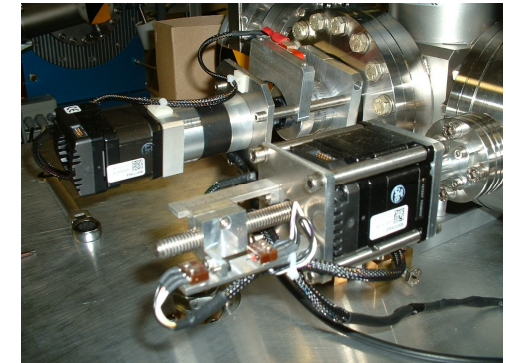
- 4 Vakuum-Pumpstände
- 4 Hochspannungsnetzteile
- 10 Temperaturreger
- 14 Vakuummessstellen
- 12 Schrittmotore
- 3 Bedienstellen
- USV Pufferung
- Notfallkonzepte für Stromausfall und Reparaturen
- Verbindungen zu Endgeräten über RS232- und RS485-Schnittstellen mit Entwicklung eines Handshakes
- Verbindungen zu Endgeräten über RS422 mit Modbus-Protokoll mit Entwicklung eines Handshakes
- Verteilung der Steuerung auf 5 Schaltschränke
- Redundanter Glasfaserbus zu den einzelnen Schaltschränken
- Sternförmiger Aufbau der Spannungsversorgung zur Vermeidung von Stromschleifen



Spektrometer 3 und 4 an Textor

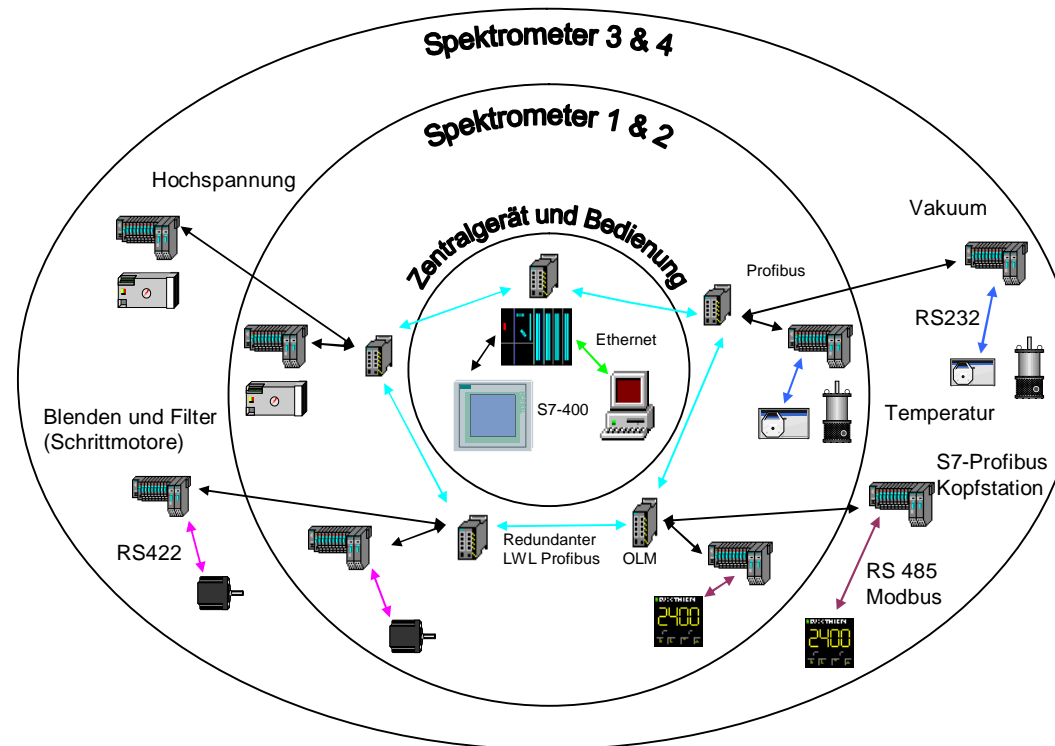


Turbopumpe

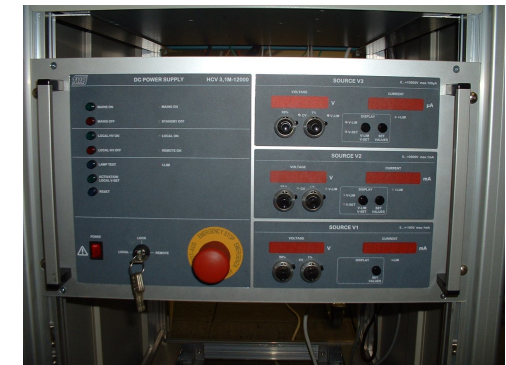


Schrittmotorsteuerung für Filter und Blende

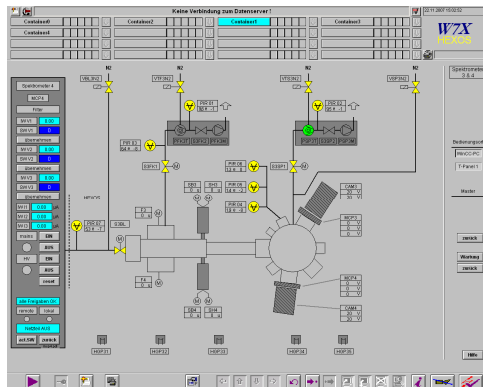
## Steuerungstechnisches Konzept



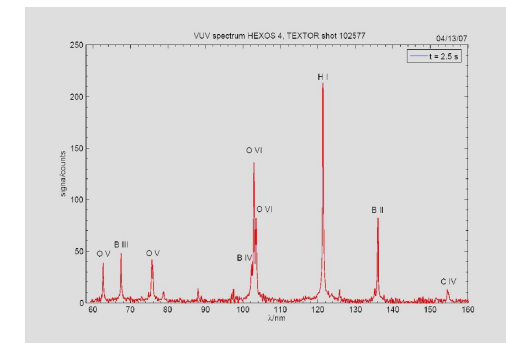
Zentralabteilung Technologie – ZAT



Hochspannungsnetzteil



WinCC Bedienoberfläche



Gemessenes Spektrum

In Zusammenarbeit mit dem IEK-4