A large, detailed wireframe model of a particle accelerator, specifically the FAIR facility, is shown in the background. The model is a complex, three-dimensional representation of the accelerator's structure, including various rings, straight sections, and connecting tunnels. The main ring is a large, oval-shaped structure that dominates the foreground. Other smaller structures and components are visible in the background, showing the overall layout of the facility.

SVÜ: Umschaltung für Emittanzmessungen

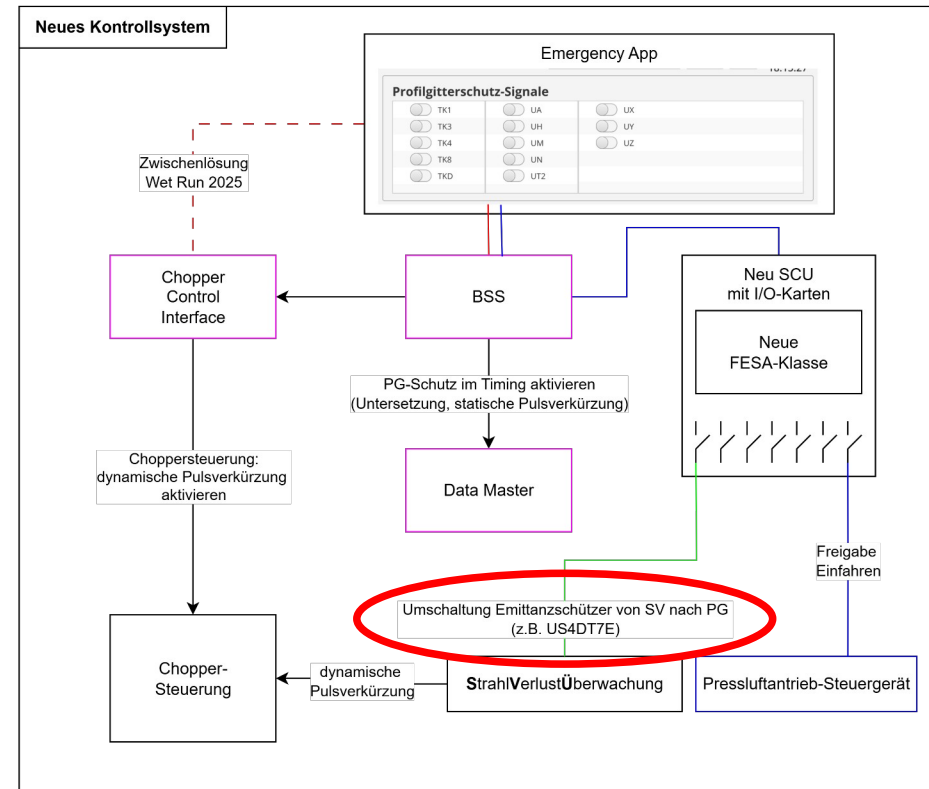
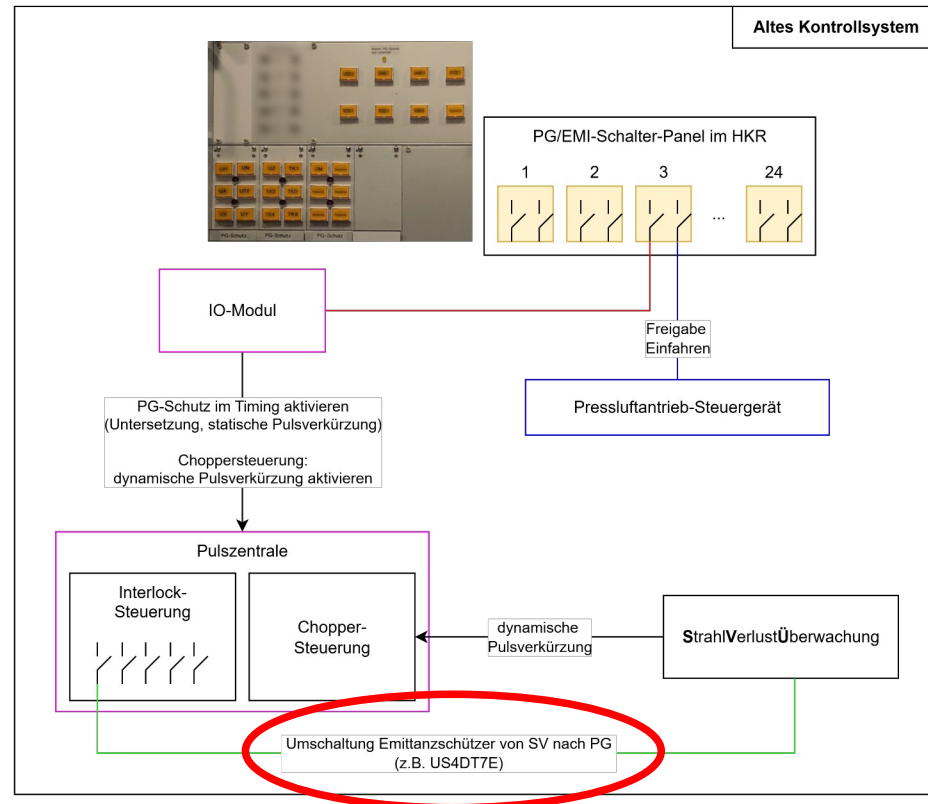
Peter Gerhard

- Für Emittanzmessungen werden einzelne Strahlverlustüberwacher von Verlustüberwachung auf Profilhitterschutz umgeschaltet (Hardware-Eingang)
- Bislang geschah das beim Drücken der Emittanzschutztaster über die Pulszentrale; durch den Wegfall der Pulszentrale ist auch diese Umschaltung weggefallen
- Für den Testbetrieb wurden die entsprechenden Eingänge gebrückt (Strahlverlustüberwachung); grundsätzlich können trotzdem Emittanzmessungen durchgeführt werden, aber die Strahlpulse werden stärker verkürzt; für Emittanzmessungen müssten diese Brücken am SVÜ-Rack ggf. manuell entfernt und anschließend wieder gesteckt werden, was eher unpraktikabel ist
- Mittelfristige Lösung: Ersatz der alten durch die neue SVÜ, geplant für 2027
- Mögliche kurzfristige Lösung falls notwendig: SCU mit Relais-Ausgängen, Bedienung durch Software-Ersatz der PG-Schutz-Taster (zusätzlicher Aufwand nur für die Übergangszeit)

SVÜ: Umschaltung für Emittanzmessung

HKR-Modernisierung: PG/EMI-Schutz

Schematische Übersicht der Funktionsweise des Profilgitter- und Emittanzschutzes und der beteiligten Komponenten für das alte und als Entwurf für das neue Kontrollsystem, Stand 27.03.2025



SVÜ: Umschaltung für Emittanzmessung

