

Strategie zur besseren Performance des Beschleunigers

Wo soll der Beschleuniger in fünf Jahren stehen?

1. Was wir schon mal konnten.
 2. Was der Kunde braucht.
 - a. Das Forschungsprogramm für die nächsten Jahre wurde mit den POF-Anträgen festgeschrieben. Eventuell kann hier ein Auszug hilfreich sein, um zu klären, welche Maßnahmen daraus noch abgeleitet und zeitgerecht umgesetzt werden müssen.
 - b. Welche Parameter muss der GSI-Beschleuniger für FAIR dazu erreichen? Und welche Maßnahmen müssen zum Erreichen dieser Parameter eingeleitet und zeitgerecht umgesetzt werden?
 - c. Nach jeder Strahlzeit sollten Experimente, auch Testexperimente und Beschleunigerexperimente, in einem standardisierten Feedbackverfahren festlegen, was haben sie angefordert, was wurde ihnen zugesagt, was haben sie bekommen und was benötigen sie für die Zukunft?
 3. Wie passen die Maßnahmen in den integrierten Plan des Campus?
 4. In welchem Verfahren werden die Prioritäten festgelegt?
- ➔ Strahlzeitanträge und Strahlzeitpläne sind abhängig von den aktuell zu erreichenden Parametern

Verbesserungspotential:

HKR:

- Ausreichendes und qualifiziertes Betriebspersonal für FAIR-0-Strahlzeiten

Transmission:

- Signifikante Optimierung der Strahltransmission durch detaillierte Untersuchungen zur Strahloptik, Verifikation durch Maschinenexperimente und nötigenfalls Installation erweiterter Strahldiagnostik

Maschinen Wartung/Reparatur:

- RFQ kommt nicht auf Nominalpegel, Auswirkung auf Transmission für Ionen schwerer als Pb
- UNILAC Prestripper
 - Performance der Intensitäten steht noch aus (2,7 Hz-Betrieb und FAIR-Intensitäten)
- Tausch HF-Galerie
- Controls
 - Neues Kontrollsystem
 - kürzere Trimmzeiten an SIS, ESR und Cryring (schon in Arbeit)
 - alle Anlagen in das neue Kontrollsystem einbinden
 - alle Maschinen-Modi sollen wieder funktionieren

Maschinenentwicklung forcieren

- gepulster Gasstripper mit Nutzung von Wasserstoff-Gas
- Extraktionsseptum SIS 18
- Ionenquellen: Weiterentwicklung EZR (18 GHz-Quelle), Terminal West

HHD-Beamdump

- Optimierung der Maschine im laufenden Betrieb

Mikro-Spillstruktur

- Spillglättungskavität
- Wobbler

Campus-Projekte die den Betrieb beeinflussen

- Umzug FCC
- HF-Galerie
- First of Series Test
 - Alvarez A4 Abschaltung ab 05/2021
- Sanierung TVH
- SE-Sanierung
- Brandschutzsanierung
- Umzüge
- Türverriegelungssystem (TVS)
- ZKS-Schleusen