



Applications for the Wet Run & Plans for the Beamtime Operator School 2025

J.Fitzek
30.10.2025

◆ Wet Run im Februar

- ❖ Storage Ringe Mode wieder eingebaut
- ❖ Kopplung wieder möglich
- ❖ Einschränkung: Unilac und jeder Ring kann nur ein Pattern haben, am SIS geht Stand-alone Betrieb oder vom Unilac getriggert
- ❖ Strahl bis in den SIS Ring, man darf nicht aus SIS Extrahieren, im SIS mit Scraper (S11 Scraper) dumpen (HF Anlagen ausgeschalten und Geräte ausmaskieren)
- ❖ normale Betriebszyklen nehmen, am besten schnelle Extraktion mit / ohne Kühler, Experten helfen ggf. anfangs bei dieser Einstellung
- ❖ geplant, ESR trocken dazuzunehmen
- ❖ → siehe auch Vortrag Björn Galnander zum Thema Septum Schutz morgen

◆ Beamtime 2026

- ❖ wieder mehrere Patterns möglich

◆ Wet Run im Februar

- ❖ TK Mode einfacher einstellbar (Drop-Down Menü)
- ❖ Magnete GTKMV3/MV4 synchron halten
- ❖ Neuer Parameter für die Vorbereitungszeit des TK
- ❖ Weitere Parameter zur einfacheren oder erweiterten Bedienung
- ❖ Finalisierung Import und Prüfung der Kalibrationskurven
- ❖ Folienstrippermodell

◆ Beamtime 2026

- ❖ BTM Regeln implementieren und BTM damit versorgen
- ❖ Gasstrippermodell finalisieren

Expert UNILAC Emergency App

- ◆ **1** Verwalten mehrerer Patterns
 - ❖ Anwendungsfall: Effizientere Strahlzeitnutzung durch dynamischen Wechsel der Pattern zur ESR und SIS18 Versorgung
- ◆ **2** Einstellen des Quellen-Anforderungsmodus
 - ❖ „Auf-Anforderung“ oder „Periodisch“

1

Zuletzt aktualisiert: 23.10.2025 16:32:55

Master Schedule BSS Patterns: ESR_BssPattern * UNILAC_BssPattern +

VAcc	Betriebsbeschreibung	Unterstützung	TK Anf. Mod	Quellen (VAcc 14)	Unterstützung
2	SCRATCH_CH_UR_UX0_20250626_094209	10		UL	5
8	SCRATCH_JP_UL_SU_TKU_20250815_1042...	25	Anf. Per.	UN	1
11	SCRATCH_JP_UN_TKD_20250815_104133	0	Anf. Per.	UR	25
12	SCRATCH_JP_UN_UM2_20250703_092535	10		RF Konditionierer (VAcc 14)	
3	Scratch_JP_UR_UZ7_20250620	0		UNILAC_AT_RF_COND	50
				UNILAC_TK_RF_COND	50
				UNILAC_UH_RF_COND	50
				UNILAC_UN_RF_COND	50
				RF Stabilisierer (VAcc 15)	
				UNILAC_AT_RF_STAB	50
				UNILAC_TK_RF_STAB	50
				UNILAC_UH_RF_STAB	50
				UNILAC_UN_RF_STAB	50

Änderungen verworfen Master Schedule berechnen Settings speichern und Master Schedule versorgen

2

Quellen (VAcc 14) **Unterstützung**

UL	5	Anf. Per.
UN	1	Anf. Per.
UR	25	Anf. Per.

RF Konditionierer (VAcc 14)

UNILAC_AT_RF_COND	50
UNILAC_TK_RF_COND	50
UNILAC_UH_RF_COND	50
UNILAC_UN_RF_COND	50

RF Stabilisierer (VAcc 15)

UNILAC_AT_RF_STAB	50
UNILAC_TK_RF_STAB	50
UNILAC_UH_RF_STAB	50
UNILAC_UN_RF_STAB	50

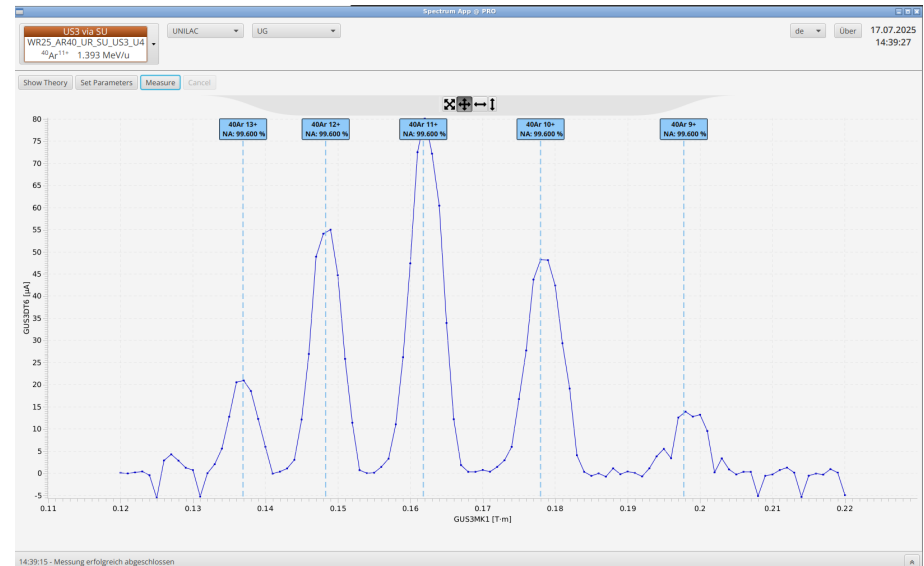
SpectrumApp

◆ Wet Run im Februar

- ❖ Unterstützung CRYRING
- ❖ Mouse over Infos (a/q zu den Daten etc.)
- ❖ Filterung der Messstellen auf Grund des gewählten Kontexts
- ❖ Theorieberechnung: Ablenkwinkel des Magneten kann verstellt werden

◆ Beamtime 2026

- ❖ Abspeichern gemessener Spektren
- ❖ Laden und Vergleichen



◆ Wet Run im Februar

- ❖ Quellenprotokoll:
Exportieren der aktuellen Daten als pdf
- ❖ Timinginformationen wieder darstellen
(auf Basis des neuen Kontrollsystems)
- ❖ FrontEnd: FESA Ersatzentwicklung sind gestartet
(Grundlage für verschiedene noch
fehlende Funktionen)

Produkt UR		Quellentid: DnS2	Spatter 5	28.OCT.2025 08:58
56E	144	UR - GUS(MC)at mbar		
Timing Cycle		Rate= 5.00 Hz	Länge= 3.00 ms	Vorlauf= 0.00 ms unknown
Timing SD		Länge= 1.50 ms	Vorlauf= 1.00 ms	
<p>P-Rate = 5.32 V (0.43E-01 mbar) P-Source = 1.70E-05 mbar</p> <p>P-B-Rate = 9.30E-07 mbar</p>				
<p>Kathodenstrom</p> <p>GUR3P1K Sol = 6.00 V U = 4.71 V I = 70.9 A</p> <p>Beschleuniger-NG</p> <p>GUR3P1H Sol = 589.0 V U = 423.6 V I = 0.707 A</p> <p>Haupt MG</p> <p>GUR3P1E Sol = 2095.5 V U = 251.2 V I = 0.034 A</p> <p>GUR3P1F Sol = 694.0 V U = 73.2 V I = 6 mA</p> <p>Schmetterling-NG</p> <p>GUR3P1N ON</p> <p>Spitter</p> <p>GUR3P1S Sol = 651 V U = 756 V I = 2 mA</p> <p>4 Auslässe</p> <p>Pulser</p> <p>GUR3P1P Sol = 1041 V U = 1050 V I = 0.301 A</p> <p>Quellenmagnet</p> <p>GUR3M1 ON</p> <p>Einstrahl</p> <p>GUR3P1X Sol = 159.0 A U = 159.3 A</p> <p>Extraktion</p> <p>GUR3C1 Sol = 15000 V U = 15000 V I = 5.0 mA</p> <p>4 Auslässe</p> <p>GUR3C1C Sol = 48699 V U = 46514 V I = 0.3 mA</p> <p>4 Auslässe</p> <p>Hochspannung</p> <p>GUR3C1H1 Sol = 150.9 mm Gap = 149.9 mm</p> <p>HF-Gap</p> <p>GUR3C1MG ON</p> <p>Schem 2</p> <p>GUR3C2S UNKNOWN</p> <p>Gasventil</p> <p>GUR3G1 Sol = 5.32 V</p> <p>GUR3C2G1 Sol = 4.0 V Ht = 24.2 V GUR3C2G2 Sol = 1.37 V Ht = 1.37 V</p> <p>GUR3C2G2 Sol = 1.46 V Ht = 1.44 V GUR3C2G4 Sol = 45.40 mm Ht = 48.00 mm</p> <p>GUR3C2G3 Sol = 5.21 V Ht = 5.24 V GUR3C2G1 Sol = 3.85 V Ht = 3.85 V</p> <p>GUR3C2G4 Sol = 7.28 V Ht = 7.26 V GUR3C2H1 Sol = 25.00 mm Ht = 25.00 mm</p> <p>GUR4C1T1 Sol = 8.49 V Ht = 8.49 V GUR3C1T3 Sol = 1.83 V Ht = 1.83 V</p> <p>GUR4C1T2 Sol = 5.52 V Ht = 5.51 V GUR3C1T2 Sol = 1.54 V Ht = 1.54 V</p> <p>GUR4C1T3 Sol = 2.15 V Ht = 2.16 V GUR3C1T3 Sol = 1.53 V Ht = 0.01 V</p> <p>GUR4B5H1 Sol = 7.78 V Ht = 7.70 V GUR3H2 Sol = 4.00 V Ht = 0.01 V</p> <p>GUR4B5V Sol = 0.00 V Ht = 0.00 V GUR3H5H Sol = 0.00 V Ht = 0.00 V</p> <p>GUR4B5H2 Sol = 0.00 V Ht = 0.00 V GUR3H5V Sol = 0.00 V Ht = 0.00 V</p> <p>GUR4B5V2 Sol = 0.01 V Ht = 0.01 V GUR3H5H2 Sol = 0.00 V Ht = 0.00 V</p> <p>GUR3C2G1 Sol = 0.33 V Ht = 0.32 V GUR3H5V2 Sol = 0.00 V Ht = 0.01 V</p> <p>GUR4D7S 5.00E-0A GUR3D7S 3.12E-0A GUR3D7H 0.00E-0A</p>				

◆ Beamtime 2026

- ❖ Installationszeit der Quelle
- ❖ Geleistete Arbeit

Whats's Running UNILAC

◆ Chain-Statusanzeige

- ❖ BSS-Signalstatus des Experiments
 - ◆ Chopper-Experiment-Anforderungs-Status Darstellung pro Puls
- ❖ Profilgitterschutz-Signal: Grün wenn 1+ aktiviert



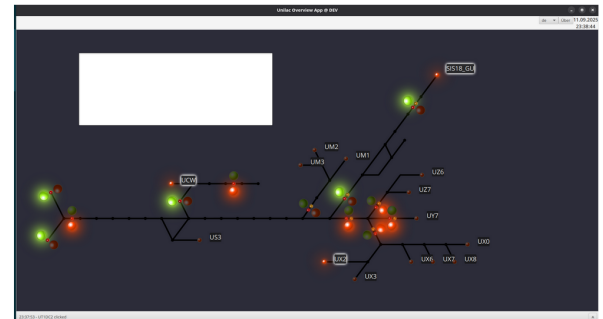
Unilac Overview App

- ◆ Aktuell technische Klärungen und erste Entwicklungen
- ◆ Darstellung der Abschnittstassen
 - ❖ drin / draußen / verriegelt
 - ❖ warum es nicht gefahren werden kann? z.B. Strahlenschutz oder Experiment
 - ❖ fahren
- ◆ Darstellung der Experiment Chopper Anforderung
- ◆ Feedback erwünscht! (kein PO)

HardwarePanels in HKR



Current State (GUI Mockup)



Produktpflegekontingent

- ◆ Festgelegtes Kontingent für Produktpflege HKR/FCC für kleinere Verbesserungen und Weiterentwicklungen: 1 Tag / Woche
 - ❖ OPE erstellt Liste, Sammlung durch M.Stein
 - ❖ erste Punkte an ACO übergeben
 - ❖ Arbeiten begonnen:
Popups, die auf dem falschen Bildschirm aufgehen
(prüfen und fixen in allen Anwendungen)

- ◆ SBL Nachfolger:
Umschaltung der Strahlwege in der EH
→ Lösung über Sequenz
- ◆ HITRAP: Erweiterung GTR7

◆ Termine und Meilensteine

- ❖ Wet Run Feb. 2026
 - ❖ Anwenderschulung ~Mai 2026
 - ❖ Strahlzeit ab Sept. 2026
- ❖ zwischendrin: Quellenteststände, SIS100StringTest, Hitrap unterstützen