



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

The screenshot shows the 'Master Schedule' interface. At the top, there is a header with a timestamp: 'Zuletzt aktualisiert: 23.10.2025 16:32:55'. Below this, the title 'Master Schedule' is followed by a section titled 'BSS Patterns:' which contains two buttons: 'ESR_BssPattern' and 'UNILAC_BssPattern'. A green box highlights this section. The main table has columns: 'VAcc', 'Betriebsbeschreibung', 'Untersetzung', 'TK Anf. Mod.', 'Quellen (VAcc 14)', and 'Untersetzung'. The 'Quellen (VAcc 14)' column lists various beamlines like SCRATCH_CH, SCRATCH_JP, etc., each with a corresponding numerical value and two buttons: 'Anf.' and 'Per.'. The 'Untersetzung' column also contains numerical values and buttons. At the bottom of the table are buttons for 'Änderungen verwerfen', 'Master Schedule berechnen', and 'Settings speichern und Master Schedule versorgen'.

2

The screenshot shows a configuration interface for source requirements. It has two main sections: 'Quellen (VAcc 14)' and 'Untersetzung'. The 'Quellen (VAcc 14)' section lists beamlines UL, UN, UR, RF Konditionierer (VAcc 14), UNILAC_AT_RF_COND, UNILAC_TK_RF_COND, UNILAC_UH_RF_COND, UNILAC_UN_RF_COND, RF Stabilisierer (VAcc 15), UNILAC_AT_RF_STAB, UNILAC_TK_RF_STAB, UNILAC_UH_RF_STAB, and UNILAC_UN_RF_STAB, each with a numerical value and two buttons: 'Anf.' and 'Per.'. The 'Untersetzung' section lists the same beamlines with numerical values. A green box highlights the 'Anf.' and 'Per.' buttons for one of the entries in the 'Untersetzung' section.

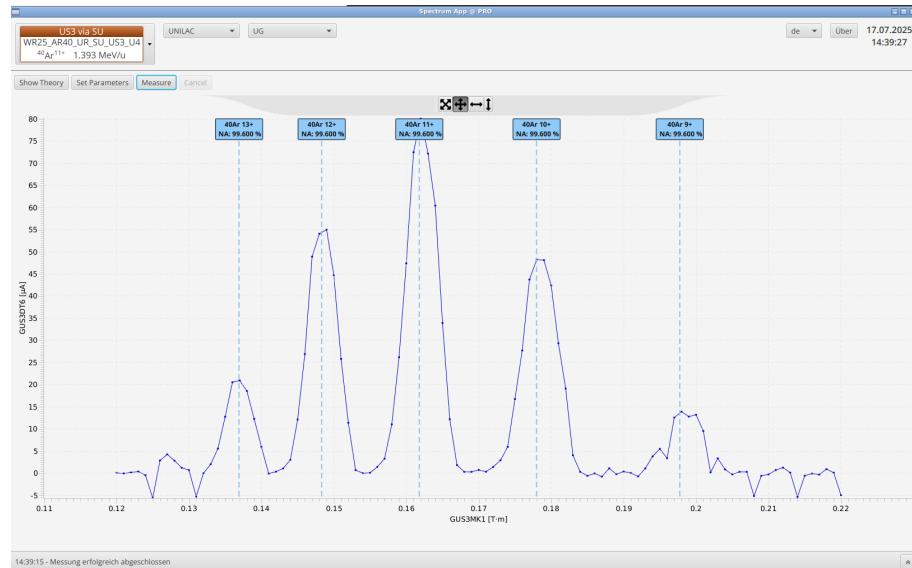
SpectrumApp

◆ 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



IonSourceApp

◆ 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)

Protokoll UR	Quellentyp: 0x52 Sputter 5	28-OCT-2025 07:58
SPR 1+ Timing Quelle	UR: GUR3MKV 1a UR Rate= 5.00 Hz Länge= 3.00 ms Vorlauf= 0.00 ms unknown	
Timing Quelle	Länge= 1.50 ms Vorlauf= 1.00 ms	
P-Inlet = 5.32 V (t=4E-01 mbar)	P-Source = 1.70E-05 mbar	
P-B-Kufe = 9.30E-07 mbar		
Kathodenheizung	Sel = 6.00 V	U = 4.71 V I = 70.9 A
GUR3P1K	ON	
Beschleunigung NG	Sel = -597.0 V	U = 423.6 V I = 0.707 A
GUR3P1B	ON	
HauptNG	Sel = 2015 V	U = 2512 V I = 0.034 A
GUR3P1E	ON	
Schleifer-NG	Sel = 694 V	U = 732 V I = 6 mA
GUR3P1N	ON	
Sputter	Sel = 651 V	U = 758 V I = 2.9 mA 0 Ausfälle
GUR3P1S	ON	
Pulse	Sel = 1941 V	U = 1058 V I = 0.301 A
GUR3P1P	ON	
Quellenstromregler	Sel = 559.0 A	I = 159.3 A
GUR3M1	ON	
Detektor	rightleft = 1.3 mm	forth/back = 3.1 mm
GUR3P1X	ON	
Extraktion	Sel = 15000 V	U = 15006 V I = 5.0 mA 4 Ausfälle
GUR3Q1E	ON	
Hochspannung	Sel = 48600 V	U = 46514 V I = 0.3 mA 4 Ausfälle
GUR3Q1H	ON	
HF-Gap	Sel = 150.0 mm	Gap = 149.9 mm
GUR3Q1MG	ON	
Schirm 2		
GUR3Q2S	UNKNOWN	
Gewicht	Sel = 5.32 V	
GUR3Q1G	ON	
GUR3Q001	Sel = 2.43 V	Id = 2.42 V GUR3Q022: Sel = 1.37 V Id = 1.37 V
GUR3Q002	Sel = 3.46 V	Id = 3.44 V GUR3Q094: -45.40 mm 48.00 mm
GUR3Q003	Sel = 5.21 V	Id = 5.24 V GUR3M1: Sel = 3.85 V Id = 3.85 V
GUR3Q004	Sel = 6.96 V	Id = 6.96 V GUR3M1H: 25.00 mm 30.00 mm
GUR3Q11	Sel = 0.49 V	Id = 0.49 V GUR3Q131: Sel = 1.83 V Id = 1.83 V
GUR3Q12	Sel = 2.52 V	Id = 2.51 V GUR3Q132: Sel = 1.54 V Id = 1.54 V
GUR3M1H	Sel = 4.78 V	Id = 4.78 V GUR3Q173: Sel = 1.01 V Id = 1.01 V
GUR3M5H	Sel = 3.78 V	Id = 3.78 V GUHM1D: Sel = 4.98 V Id = 0.01 V
GUR3M5IV	Sel = 0.00 V	Id = 0.00 V GUHM1SH: Sel = 0.00 V Id = 0.00 V
GUR3M5IH	Sel = 0.00 V	Id = 0.00 V GUHM1SW: Sel = 0.00 V Id = 0.00 V
GUR3M5H	Sel = 0.00 V	Id = 0.00 V GUHM1SH: Sel = 0.00 V Id = 0.00 V
GUR3Q001	Sel = 1.33 V	Id = 0.32 V GUHM1SW: Sel = 0.00 V Id = 0.00 V
GUR3Q15 4.50E-05 A		GUR3Q15 3.12E-05 A GUHM1DT1 0.00E+00 A GUHM1DT1 0.00E+00 A

◆ Beamtime 2026

- ❖ Installationszeit der Quelle
- ❖ Geleistete Arbeit

What's Running UNILAC

◆ Chain-Statusanzeige

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



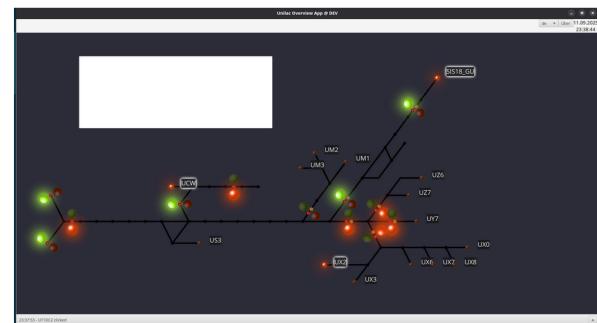
Unilac Overview App

- ◆ 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)

Weiteres

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

Zeitplanung

◆ Termine und Meilensteine

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