

letzte Aktualisierung:
19.02.2019

In MSP
Activity List

Priority: 0 don't-do-now, 1: Must-do-now
2: will be scheduled, if resources are granted
3: will be scheduled when technically ready, 4: will be scheduled when ready and resources granted

Duration Start End

Impact to FAIR phase 0 Impact to FAIR commission Impact to FAIR Day 1

5 critical, 4 significant improvement, 3 important, 2 beneficial, 1 okay, 0 others

Status

In MSP Activity List	Duration	Start	End	Priority	Impact to FAIR phase 0	Impact to FAIR commission	Impact to FAIR Day 1	Status
Gemeinsame Einrichtungen/Medien								
EPS (Electric Power Systems)								
y	Shutdown of 20kV Puls-switchgear, replacement of components in UA Urberach overall machines: installation of Pico-scopes	3 weeks	15.06.2020	03.07.2020	✓ 1			
	Maintenance Pulse Grid, Replacement Circuit-Breaker	6 Tage						routine maintenance
	Leerung Trafoölgruben im SIS- + ESR-Freifeld	1 Tag						routine maintenance
GAT (Gebäude- und Anlagentechnik)								
Kräne								
y	Reparatur Kran Unilac EH							
y	Sanierung Kran TH-Halle	20 Tage						
y	Kranbahnsanierung TR-EX-TH-Hallen	30 Tage						
TRI (Transport and Installation)								
	Umrüstung Belüftung Turbopumpen N2 -> Luft	Not planned			✗ 0	↓ 1	↓ 1	↓ 1
BAU (Bauen im Bestand)								
y	Dachsanieierung HF-Galerie	5 month	2021		↑ 5			
y	Lüftungs-Sanieierung LA15 (HKR Konsolen-Kühlung)		2020	✓ 1				
y	Brandschutz- und TGA-Sanieierung BR3 (ACO moves to new location. limited access to HKR)	> 12 Monate	ab Juni 2020	✓ 1				
y	Ersatzbau HF (forseen intereference, can be managed, the connection to the exisiting HF facility has to be outside the beam time window)	> 12 Monate	ab Juni 2020	✓ 1				
y	GAF completion (acceptance, ...) Mr. Schulmann			✓ 1				
y	False Floor of electronic room BG.2.009 needs to be replaced			✓ 1				
y	Austausch Doppelboden in LSB (VR) work to be completed			✓ 1				
y	fire protection in the TR TH and TX halls can interfere with beam time (should be in the shutdown)			✓ 1				
y	reinforce shielding of pion target							
y	Vorbereitung Anschluss p-Linac (Leitungen umlegen, etc.)	15 Tage	beyond 2020		↑	5	↑	5
ACO (Kontrollsystem)								
no new feature, but major updates for consolidation etc								
to be followed, see the minutes of machine meeting on Nov. 19, 2019. "Action: ACO is asked to provide concret list of controls updates they would like to implement during the 2020 shutdown, along with to be shared with all parties"								
Kontrollsystem Infrastruktur (database and hardware)								
	Kontrollsystemrechner Update + Patches		15.06.2020	19.06.2020				
	Netzwerkswitche (Ethernet + Industrial Ethernet) Update Firmware		29.06.2020	03.07.2020				
	SAN-Switches Upgrades (2 Tag fest, der Rest für Nacharbeiten)		13.07.2020	17.07.2020				
	Oracle Datenbanken Umstellung auf V19c (GSI/Beschleuniger) (2 Tag fest, der Rest für Nacharbeiten)		24.08.2020	28.08.2020				

not for the next 2 years

In MSP Activity List	Priority: 0 don't-do-now, 1: Must-do-now 2: will be scheduled, if resources are granted 3: will be scheduled when technically ready, 4: will be scheduled when ready and resources granted	Duration	Start	End	Priority	5 critical, 4 significant improvement, 3 important, 2 beneficial, 1 okay, 0 others	Status
	Oracle Datenbanken Umstellung auf V19c (Beschleuniger/GSI) (2 Tag fest, der Rest für Nacharbeiten)		31.08.2020	04.09.2020			
	Ablöse der alten Hardware / Virtualisierung acc6-Cluster		24.08.2020	04.09.2020			
	Kontrollsystemrechner Update + Patches		09.11.2020	13.11.2020			
	Ab 01.07 bis Ende September DGUV-V3 Prüfung HKR.		01.07.2020	30.09.2020			
y	Technical Request #1 https://www.gsi.de/fileadmin/Beschleunigerbetrieb/Dokumente/DAVE-Request_Dec2019_Proposal1.pdf				in discussion	↑ 5	
	Commissioning of Control System						
	Ende Oktober 2020: Integrationstests	2 weeks					
	Ende Nov 2020: Dry-Run (3 Tage, alle Geräte SIS, ESR, CRYRINIG, HEST)	1 week					
	Mitte Jan 2021: Dry-Run (3 Tage, alle Geräte SIS, ESR, CRYRING, HEST, Kopplung mit Unilac)	1 week					
	NCM (Survey & Alignment)						
	ARP (Accelerator Radiation Protection)						
y	Erneuerung TVS (50 years old, M. Radon, critical for operation)				✓ 1		
y	§66-Prüfung	5 Tage					
y	TVS Technical Request #2 https://www.gsi.de/fileadmin/Beschleunigerbetrieb/Dokumente/TVS-Request	5 Tage			in discussion	↑ 5	
	UNILAC						
y	Einbau neue BB3+BB4				! 3		
	A3DR8 Tausch				✓ 1	↑ 4	
	A1DR14 Tausch (fraglich, ob nötig. Entscheidung nach Januar-Shutdown) Done				✓ 1	↑	
	Verbesserungen am QQ (nur falls Performance Tests mit Ar und U Hochstrom negativ)				♦ 4	⇒ 3	
	SL-Elektroden Upgrade				! 3		
y	repaire BB11				✓ 1		
	BEA						
y	MAPS				✓ 1	↑ 5	
	Kabel für ROSE in TK legen ("Prio 4")				♦ 4		
	BSM Feschenko (= beam structure monitor) Einbau im TK?--- für 2020 nicht vorgesehen!				♦ 4		
	TRI routine maintenance						
	UXFDS6 Wasserwächter tauschen (Großmontage)				✓ 1	↑ 5	
	EPS						
	IOS: Replacement of 2 Power Converters for solenoid magnets				?		
	Replacement of 8 Steerer Power Converters in BH1				?		
	EPS Ersatz 4-fach NG (von H.Vormann, enthalten oben??)				?		
	UNILAC Vacuum						
	UNILAC Vacuum Control Remaining tasks						
	CPU-Tausch, Abschaltung Vakuumsteuerung, 1 Tag, IND						
	Aktualisierte Software einspielen, Systemausfall, 1 Tag, IND						
	Wechsel auf Linux-Server, System nicht bedienbar, kurzer Ausfall, IND						
	Stromversorgung der Racks umstellen von 1 Phase auf 3 Phasen, ggf. teilweise Abschaltung, Zeitrahmen?, VAC						
	Atmosphärendruckschalter auf mehrfach-Schützsteuerungen verteilen, nicht im Tunnel, Zeitrahmen?, VAC						
	Firmware-Update IZ-Controller (VAC und IND)						

In MSP Activity List	Priority: 0 don't-do-now, 1: Must-do-now 2: will be scheduled, if resources are granted 3: will be scheduled when technically ready, 4: will be scheduled when ready and resources granted	Duration	Start	End	Priority	5 critical, 4 significant improvement, 3 important, 2 beneficial, 1 okay, 0 others	Status
	Austausch TPUs im TK, Zuarbeit TRI notwendig, Zugang TK, Zeitrahmen? VAC + TRI dringend! Steckerkonfektionierung für TK (im TK und EH-Keller), Zugang TK, VAC + Jöhnke Profinet-Netzwerk Überarbeiten, Zugang UNILAC + TK, kurze Ausfälle, Zeitrahmen?, IND + Fremdfirma Ventilverriegelung nachrüsten zu Experimenten, Quellen und CW-Demo, Klärung mit SiSt notwendig, weitere Konsequenzen?!, Zeitrahmen? IND				2	4	
	UNILAC Vacuum Control additional areas Umsetzung TK: TK sollte sobald wie möglich umgesetzt werden, Abstimmung zwischen OPE Umsetzung CW? Für CW gibt es einen Projektplan der CW-Gruppe					4 0	
y	UNILAC Vacuum Routine Maintenance Ölwechsel Drehschieberpumpen UNILAC komplett, Zuarbeit TRI notwendig, 1 Monat? VAC + TRI dringend! Lagerwechsellservice Turbopumpen 4 Gateventile mit Durchgangslecks ersetzen, kein Ersatz, keine Ersatzteile mehr, Zuarbeit TRI notwendig, Tunnelzugang, Zeitrahmen?, Beschaffung! VAC + TRI! dringend!				1	3 0 3 3 3 3 3 3	routine maintenance
y	A2 Messröhre ersetzen 7 IZ-Pumpen in Betrieb setzen, Tunnelzugang, Zeitrahmen?, VAC Ersetzen ferngest. Belüftungsventile durch Handventile (nur beim Belüften)					3 3 3 3	
y	UNILAC HF FoS Arbeiten Verlegung HF-Leitung FoS auf HF-Galerie, Sonden- & Steuerkabel alle FoS - Komponenten verkupfert verfügbar Anpassung HF-Leitungslänge, Einmessung HF-Sonden & -Einkopplung HF-Inbetriebnahme FoS (inkl. LLRF) HF-Konditionierung und Dauertests FoS Rückbau Thales-Stufe & Treiber auf A4-Tank (ohne Konditionierung)		15.06.2020 01.10.2020 01.10.2020 01.11.2020 01.12.2020 01.04.2021	31.10.2020 30.04.2021 31.10.2020 30.11.2020 31.03.2021 30.04.2021	1 to be clarified	4	
	Gas Stripper Wiederinbetriebnahme mit neuem Vakuumkontrollsystem H2 pulsed gas stripper				2	4 4 4 5	AIP, ongoing
	cw-Liniac Advanced Demonstrator				2	4	
	set up the beamline				4		
	SIS18						
	Restarbeiten von GAF see the above				1	5	resource planned in GAF
y	VHF cavity (New Micro Spill Smoothing Cavity)				2	4 0 0	ongoing, installation pending on detailed status update
y	Fast IPM (Ionisation Profile Monitor)				4	3 4 3	ongoing

In MSP Activity List	Priority: 0 don't-do-now, 1: Must-do-now 2: will be scheduled, if resources are granted 3: will be scheduled when technically ready, 4: will be scheduled when ready and resources granted	Duration	Start	End	Priority	5 critical, 4 significant improvement, 3 important, 2 beneficial, 1 okay, 0 others					Status	
y	new TS1MU1 <i>new TS1MU1 installation is not needed until link to FAIR is required and ready. The most efficient way is to install this together with the dedicated beam dump line, the HHD beam line project by HEST MK</i> <i>please refer to the HHD item in HEST</i>				3	↓	1	↑	5	↑	5	ongoing
	Bunch Compression System SIS				1	↑	5	↓	0	↓	0	required by experiment planned in 2021
y	VAC neues Extraktionsseptum (elektrostatisch) beyond 2020				1	↑	5					0
	EPS				3	↑	5					
y	Installation and commissioning of new IPM Power Converters				4	⇒	3	↑	4	⇒	3	proposed
	replacement of switches for changing SIS12 to SIS18 mode				1	↑						
y	replacement of QD-transformer				1	↑						
	exchanges of laser diodes of main Dipol + Quad Power Converters				1	↑						
	long spill at high energy with FAIR mode beyond 2020 (mitigate cable heating issue)				4	⇒	3	↓	0	⇒	3	
	HEST upgrade											
?	Installation of new beam dump line (2020-2022) Can get started with infrastructure preparation, VAC recommend to have it together with new TS1MU1				3	⇒	3	↑	5	↑	5	
	Upgrade of all screens to CUPID, not fully aligned with BEA				4	⇒	3					
	Connection of BPM readout electronics for beyond 2020											
y	Exchange of GTE2DK4 diagnostic box which includes a special, bakeable SEM grid for beam size measurement. Install new, FAIR-type diagnostic chamber and new grid developed for FAIR				1	↑	4					
	Installation of additional BLMs; proposed locations: HHD, TH4, TH5				2	⇒	3					
	Installation of Cryogenic Current Comparator (CCC) - device to measure low beam currents in DC mode (2021, after its test in Crying)				3	↓	1	↓	1	↓	1	
	Prepare demagnetization cycle to have HEST optics independent on spill sequence				4	⇒	2					
	VAC											
	TH1 IZ-Pumpen tauschen / 3 Arbeitstage (VAC/TRI)	3 Tage			1	↑						
	TP1 zusätzliche IZ-Pumpe installieren inklusive neues Kabel nach BG / 1 Arbeitstag (TRI/MKJ)	1 Tag			1	↑						
	HHTVP2I defekt, IZ-Pumpe tauschen / 1 Arbeitstag (TRI)	1 Tag			1	↑						
	Tausch Messröhren, Füllarbeit	Füllarbeit			1	↑						
	Upgrade of the vacuum control system to FAIR standards (2023?)	viele Monate				⇒	3	⇒	3	⇒	3	

In MSP
Activity List

Priority: 0 don't-do-now, 1: Must-do-now
2: will be scheduled, if resources are granted
3: will be scheduled when technically ready, 4: will be scheduled when ready and resources granted

Duration Start End

Priority

5 critical, 4 significant improvement, 3 important, 2 beneficial, 1 okay, 0 others

Status

ESR		Duration	Start	End	Priority		Status
y	EPS				✓ 1		
	replacement of AEG SPS control-unit to new S7 control-unit for all Dipol + Quad Power Converter				planned		
	Routine maintenance of key systems: RF, inj/ext, etc				✓ 1	↑ 5	
y	BEA/ACO operational, Technical request #3					↑ 5	
	https://www.gsi.de/fileadmin/Beschleunigerbetrieb/Dokumente/ESR-BeamDiagnostic-Request_Jan2020.pdf				in discussion		
	Experimental installation for Physics run (no request received yet but is highly expected. similar to 2019 shutdown is expected)				✓ 1	↑ 5	20 Tage per section 20 Tage of work
	Reparatur Elektronenkühler ESR ??? should be scheduled with the exchange of the e-cooler valves	120 Tage	Q1 2020 (TBC)		y2	↑ 5	beyond 2020
CryRing							
y	preparation for experiment				✓ 1		
	detector modification and installation, (VAC, TRI) routine controls maintenance (ACO) Electron Cooler Maintenance/Repair, (TRI, Cryo, etc)						
	beam time						
	Commissioning	2 Wochen					
	user experiment	2 Wochen					
Experimente							
y	Fragment Separator (FRS)						
	Aufbau Liftregal	5 Tage					
	Power Converter (EPS)	10 Tage	Mon 05.11.18	Fre 16.11.18			
	Replacement of 8 Steerer Power Converters						
	WASA-Detektor				✓ 1		
	Plasma Physik (HHT) (laser beamline and PRIOR)				✓ 1		
	neue Magnete für PRIOR (Installation, Control System Integration)						
	Magnete ins Cave einbringen (Decke offen, Kran verfügbar)	5 Tage					
	Aufbau der Strahlführung	10 Tage					
	Anschluss der wassergekühlten Kabel (Konfektionierung) an die Magnete	5 Tage					
Installation and commissioning of 4 PRIOR Power Converters	5 Tage						
Control System Integration	5 Tage						
Anschluss Phelix an HHT, Reinraum							
Vorbereitung Kabinenboden	18 Tage						
Aufbau Beamline	5 Tage						
Aufbau Reinraum-Kabine	5 Tage						