

**Legend**

S*		Project phase
M*		Milestone
M*	Quality Gates	Major milestone
A*		Activity

**Preamble/Präambel :**  
 This document is a handout for users of the MS project planning tool. It is intended to provide a better understanding about the use of ActivityCodes. The order of the ActivityCodes (AC) is not necessarily the sequence in the project. Milestones that are not needed for planning can be omitted.  
 The General Specification includes the administrative and organizational issues and is given priority. In doubts, the English description is valid.  
 Dieses Dokument ist eine Handreichung für Nutzer der Projektplanung mit MS Project. Es soll ein besseres Verständnis über die zu verwendende ActivityCodes vermitteln. Die Reihenfolge der ActivityCodes (AC) hat nicht zwangsläufig mit der Abfolge im Projekt zu tun!  
 Meilensteine die nicht für Planung benötigt werden können weg gelassen werden.  
 Die General Specification beinhaltet die administrativen und organisatorischen Themen und ist vorrangig zu beachten. Im Zweifelsfall ist die englische Beschreibung gültig.

	Milestone / Activity	Short description in MSP (MS Project)	Detailed Description (English)	Detailbeschreibung (Deutsch)
S001		PLink	Summary task of the PSP Code.	Sammelvorgang für den PSP Code.
S002		Design and planning	The planning phase includes everything from preparation of the work to be done to the point of agreement with suppliers. It ends with the production order for the pre-series.	Die Planungsphase umfasst alles von der Ausarbeitung der durchzuführenden Arbeiten bis hin zur Abstimmung mit dem Lieferanten und endet mit dem Produktionsauftrag für die Vorserie.
	A3	Write specifications / TDR	Writing and approving specifications.	Erstellung und Freigabe von Spezifikationen.
	M3	Specifications / TDR approved	Specifications / TDR are approved. Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Spezifikationen / TDR sind genehmigt.
	AE1	Prepare funding request (EXP) <sup>2</sup>	Prepare funding request for experiments. Constituents of the request are cost , project description , and if necessary cooperation agreement.	Vorbereitung des Finanzierungsantrags für die Experimente. Bestandteile des Antrags: Kalkulation, Vorhabenbeschreibung, ggf. Kooperationsvereinbarung.
	ME1	Funding established (EXP)	Financing request granted for experiments.	Finanzierungsantrag für Experimente bewilligt.
	AE2	Tendering (EXP)	Tendering for experiments.	Ausschreibung für Experimente.
	ME2	Tender completed (EXP)	Tender completed for experiments.	Ausschreibung beendet für Experimente.
	A4	Prepare contract	Preparation of contract between FAIR / GSI and partner / supplier / producer. This includes contract design, consulting with legal department, negotiating with contract partners, tendering procedures according to legal requirements if necessary.	Erstellen des Vertrags zwischen FAIR / GSI und Partner, Lieferant bzw. Produzent. Beinhaltet Vertragsgestaltung, Abstimmung mit Rechtsabteilung, Verhandlung mit Vertragspartnern, Ausschreibungsverfahren nach gesetzlichen Vorgaben wenn notwendig.
	M4	Contract is signed	Contract between FAIR / GSI and contractual partner is signed. Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Vertrag zwischen FAIR / GSI und Vertragspartner ist geschlossen.
	A5	Prepare Plan Review	Preparation of all documents for the Plan Review by the Contractor, in particular the quality plan and an updated schedule. <i>Cf. General Specification Annex III</i>	Erstellung aller Dokumente für den Plan Review durch den Vertragspartner, insbesondere des Plans und eines überarbeiteten Terminplans. <i>Siehe General Specification Annex III</i>
	M5	Plan Review passed	Schedule and quality plan prepared by the Contractor are accepted by the Company.	Der vom Vertragspartner erstellte Terminplan und der Q-Plan wurden von der Gesellschaft akzeptiert.
	A6	Detailing of the manufacturing concept (ACC) <sup>3</sup>	The concept is concretised by the responsible specialist and supplier.	Das Konzept wird von verantwortlicher Fachabteilung und Lieferant konkretisiert.
	M6	CDR (Conceptual Design Review) accepted	Conceptual Design Review (CDR) is accepted. All safety relevant data are submitted.	Conceptual Design Review (CDR) ist akzeptiert. Alle sicherheitsrelevanten Dokumente wurden vorgelegt.
	A7	Finalize manufacturing documentation (ACC)	All documents needed for the production (drawings, concerted inspection plans, etc.) are provided by the supplier (in cooperation with the responsible specialist).	Alle für die Produktion benötigten Dokumente, Zeichnungen, abgestimmte Prüfpläne usw. werden vom Lieferanten (in Zusammenarbeit mit der verantwortliche Fachabteilung) erstellt.
	M7	FDR (Final Design Review) accepted / planning completed	Final Design Review (FDR) is accepted and the start of the pre-series production is approved. Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Final Design Review (FDR) ist akzeptiert und die Produktion der Vorserie freigegeben. Bemerkung: Dieser Meilenstein ist ein "Quality Gate" (siehe General Specification).
S003		Material Procurement		
		Acquire material	Material for the in-house production (a) or materials to supply the manufacturer of the component (b) will be provided by the technical unit of GSI.	Material für eigene Produktion (a) oder Material, das dem Hersteller der Komponente beigestellt wird (b), wird von der Fachgruppe beschafft.
	AX1	All material is acquired	Material is available at GSI (a) or at the manufacturer (b).	Material ist an der GSI (a) oder beim Hersteller (b) verfügbar.
S004		Manufacturing of pre-series / prototype		
	A8	Manufacturing of pre-series / construction of prototype	Usually it is the first component manufactured under series conditions.	Üblicherweise handelt es sich um die erste unter serienmäßigen Fertigungsbedingungen erzeugte Komponente.
	A89	Testing of pre-series / prototype	Execute test of first pre-series component.	Durchführung der Tests für die erste Vorserienkomponente.
	M8	Pre-series accepted / Prototype tested	Pre-series component accepted. Start of series production is approved (Production Readiness). Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Vorserienkomponente akzeptiert und Freigabe zur Serienproduktion. Bemerkung: Der Meilenstein ist ein "Quality Gate" (siehe General Specification).
S005		Manufacturing of series / component		
	M81	Series production started	Start of series production. <sup>4</sup>	Start der Serienproduktion.
	A90	Prepare series production (ACC)	Preparation and planning of series production.	Vorbereitung und Planung der Serienproduktion.
	A91	Execute series production (ACC)	Execution of series production.	Durchführung der Serienproduktion.
	M99	Start execution of FAT (ACC)	Beginning of Factory Acceptance Test.	Beginn des Factory Acceptance Tests.
	A99	Execute FAT (ACC)	Factory Acceptance Test (FAT) will take place at the Contractor's site before shipment, to verify the given specifications of the components.	Factory Acceptance Test (FAT) wird beim Vertragspartner vor der Auslieferung durchgeführt, um zu überprüfen, dass die Spezifikationen eingehalten werden.
	A92	Component construction (EXP)	Component construction (EXP).	Komponentenbau (EXP).
	A93	Component testing (EXP)	Component testing (EXP).	Komponentenprüfung (EXP).
	A94	Component shipment (EXP)	Component shipment (EXP).	Komponentenlieferung (EXP).
	A95	Module pre-assembly (EXP)	Module pre-assembly (EXP).	Modulvormontage (EXP).
	A96	Module testing (EXP)	Module testing (EXP).	Modulprüfung (EXP).
	M9	FAT accepted	Factory Acceptance Test (FAT) is accepted for all components. Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Der Factory Acceptance Test (FAT) aller Komponenten ist bestanden. Bemerkung: Der Meilenstein ist ein "Quality Gate" (siehe General Specification).

Dieses Dokument ist eine Handreichung für Nutzer der Projektplanung mit MS Project. Es soll ein besseres Verständnis über die zu verwendende ActivityCodes vermitteln. Die Reihenfolge der ActivityCodes (AC) hat nicht zwangsläufig mit der Abfolge im Projekt zu tun!  
 Meilensteine die nicht für Planung benötigt werden können weg gelassen werden.  
 Die General Specification beinhaltet die administrativen und organisatorischen Themen und ist vorrangig zu beachten. Im Zweifelsfall ist die englische Beschreibung gültig.

	Milestone / Activity	Short description in MSP (MS Project)	Detailed Description (English)	Detailbeschreibung (Deutsch)
S006		<b>Shipment and Site Acceptance Test A</b>		
	M91	Start of Shipment	Start of shipment to GSI / FAIR. <sup>5</sup>	Start der Auslieferung zu GSI / FAIR.
	ATS	Shipment	Supplier delivers the components to the GSI or FAIR site or other agreed place. All documents to be delivered, in particular material certificates, test and measurement protocols, and all documentation related to the production and assembly process, shall be given to the Company in "as built quality".	Anlieferung auf das GSI- bzw. FAIR-Gelände oder an einen anderen vereinbarten Lieferort. Sämtliche vertraglich vereinbarten Unterlagen, insbesondere Materialzertifikate, Prüf- und Vermessungsprotokolle und alle Dokumente, die den Produktions- und Montageprozess betreffen, müssen dem Auftraggeber in "as built quality" vorgelegt werden.
	M92	End of Shipment	End of shipment to GSI / FAIR or other agreed place.	Ende des Transports zum GSI- bzw. FAIR-Gelände oder an einen anderen vereinbarten Lieferort.
	A10	Execute SAT Aa	SAT Part A includes the tests after delivery to the Company, but before the technical system is integrated in its final installation place. SAT Aa is the incoming goods inspection.	SAT Teil A umfasst die Tests nach der Lieferung an die Gesellschaft, aber vor der Integration des technischen Systems in seinen endgültigen Aufstellort. SAT Aa ist die Wareneingangskontrolle.
	A109	Execute SAT Ab	SAT Ab contains all the other tests to be carried out to get permission for transport to the final installation place.	SAT Ab enthält alle anderen Tests, die durchgeführt werden müssen, um die Freigabe für den Transport zum endgültigen Aufstellungsort zu erhalten.
	M10-1	1st component ready for installation	1st component is ready for installation.	Die erste Komponente ist einbaubereit.
	M10	SAT A accepted / approval for installation	All components passed the acceptance test for installation.  Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Alle Komponenten sind zum Einbau freigegeben.  Bemerkung: Der Meilenstein ist ein "Quality Gate" (siehe General Specification).
S007		<b>Installation in tunnel / cave</b>		
	A110	Transport into tunnel / to experimental site	Transport into tunnel or to experimental site, respectively.	Transport in den Tunnel bzw. zum Experimentplatz.
	A112	Assembly of components	Installation of equipment and integration into the overall system. Integration in the accelerator segment or technic room.	Montage der Geräte sowie Eingliederung in das Gesamtsystem. Einbau in den Beschleunigerabschnitt oder Technikraum.
	M102-1	1st component is assembled	1st component is assembled.	Aufbau der ersten Komponente im Tunnel ist abgeschlossen.
	M102	Assembly in tunnel is finished	Assembly of all components in tunnel is finished.	Aufbau aller Komponente im Tunnel ist abgeschlossen.
	A119	Execute SAT Ba / test without beam	Performing site acceptance tests without beam (SAT Ba) after the integration of the component in the designated position.	Durchführung des Site Acceptance Tests ohne Strahl (SAT Ba) nach Aufstellung der Komponente an der für den Betrieb vorgesehenen Stelle.
	M11	SAT Ba accepted / ready for beam	Component accepted without beam.  Remark: This milestone is a quality gate (see General Specification).	Komponente ist ohne Strahl abgenommen.  Bemerkung: Der Meilenstein ist ein "Quality Gate" (siehe General Specification).
S008		<b>Bringing into service / commissioning</b>		
	A12	Execute SAT Bb - with beam	Execute SAT Bb - with beam.	Durchführung des Site Acceptance Tests mit Strahl (SAT Bb, Strahlbetriebnahme).
	M12	SAT Bb accepted / ready for operation	Component is ready for operation.	Komponente ist betriebsbereit.
	M12-A	Stage A - Pilot Beam		
	M12-B	Stage B - Intensity Ramp-up and Special Systems		
	M12-C	Stage C - Production Operation with nominal Intensities		
SCC1		<b>Building Planning/ Bau Planung (Lp 3-5)</b>		
	MCC01	Abschluss HOAI LPH3 Wdh. Entwurfsplanung (Startplan LPH4/5 - Architektur)	Completion of conceptual design according to HOAI LPH3 (Start plan LPH4 / 5 - Architecture)	Gebäude- bzw. Planungspaketeweiser Abschluss der Wiederholung LPH3 Entwurfsplanung in den Jahren ca. 2015-2017.
	MCC10	Abschluss HOAI LPH3 Wdh. Entwurfsplanung (Startplan LPH4/5 - TGA)	Completion of conceptual design according to HOAI LPH3 (Start plan LPH4 / 5 - MEP)	Gebäude- bzw. Planungspaketeweiser Abschluss der Wiederholung LPH3 Entwurfsplanung in den Jahren ca. 2015-2017.
	MCC20	Abschluss HOAI LPH4 Einreichung Bauantrag	Completion of approval planning and submission of building application according to HOAI LPH4	Planstand nach Fertigstellung Planer, Prüfung und Freigabe FSB und jeweilige Überarbeitung seitens Planerteam. Voraussetzung für den Start Lph4 und Lph5 ion42/TGA.
	MCC30	Einreichung Errichtungsantrag n. §11StrlSchV	Submission of request for construction according to §11StrlSchV	Gebäude- bzw. Planungspaketeweise Fertigstellung der Antragsunterlagen zur Tektur des Errichtungsantrags nach §11StrlSchV seitens Objektplaner ion42 und Stabstelle Strahlenschutzbevollmächtigung SSBv und Einreichung des Antrages seitens SSBv.
	MCC40	Abschluss Tragwerksplanung HOAI LPH4	Completion of structural planning according to HOAI LPH4	Gebäude- bzw. Planungspaketeweise Fertigstellung des statischen Nachweises zur Genehmigung seitens Tragwerksplaner LAP und Vorlage des Nachweises zur Prüfung bei dem Prüferingenieur.
	MCC50	Abschluss Ausführungsplanung HOAI LPH5 Objekt- und TGA Fachplanung	Completion of execution planning according to HOAI LPH5 Object- design and technical planning	Gebäude- bzw. Planungspaketeweise Fertigstellung der Ausführungsplanung LPH5 seitens Objektplanung ion42 und TGA-Fachplanung STEAG, MuB und CAI.
	MCC60-S	Beginn Übergabe Schalpläne	Start delivery of the formwork plans	Planstand nach Fertigstellung Planer, Prüfung und Freigabe FSB.
	MCC70-S	Beginn Übergabe Bewehrungspläne	Start delivery of the reinforcement plans	Gebäude- bzw. Planungspaketeweise Fertigstellung der Ausführungsplanung LPH5 seitens Tragwerksplanung LAP. Lieferung der ersten Schalpläne nach Erstellung LAP, Prüfung und Freigabe Planerteam und FSB bzw. Prüfung und Freigabe Prüferingenieur und Einarbeitung der Prüfermerke seitens LAP.
	MCC70-S	Beginn Übergabe Bewehrungspläne	Start delivery of the reinforcement plans	Gebäude- bzw. Planungspaketeweise Fertigstellung der Ausführungsplanung LPH5 seitens Tragwerksplanung LAP. Lieferung der ersten Bewehrungspläne nach Erstellung LAP, Prüfung und Freigabe Planerteam und FSB bzw. Prüfung und Freigabe Prüferingenieur und Einarbeitung der Prüfermerke seitens LAP.
SCC2		<b>Tendering and Awarding / Beschaffung (Lp 6-7)</b>		
	MCC80	Bekanntmachung ist versendet	EU-Announcement	Durch das LBIH wird der Auftragsgegenstand und die Aufforderung zum Teilnahmewettbewerb EU-weit bekannt gegeben. Die Ausschreibung (Vergabeunterlagen) wird zum Zeitpunkt der Bekanntmachung elektronische zur Verfügung gestellt.
	MCC90	Verdingungsunterlagen sind versendet	Send out tender documents (Request for Proposal)	Die Ausschreibungsunterlagen werden an die geeigneten Bewerber aus dem Teilnahmewettbewerb versendet.
	MCC100	Submissionstermin	Proposal submittals	Die Frist für die Erstellung der Angebote durch die Bieter endet mit dem Submissionstermin.
	MCC110	Auftragserteilung	Appointment of Contractor	Der Bieter erhält den Zuschlag.
SCC3		<b>Building Construction/ Bauausführung (Lp 8)</b>		
	MCC120-S	Baugrube Start	start with sheeting and pit excavation	Beginn der Verbauarbeiten
	ACC120	Baugrube		
	MCC130-S	Rohbau Start	start with Building Shell	Beginn mit den Stahlbetonarbeiten
	ACC130	Zeitfenster für Rohbau		
	MCC130-MB09	Rohbau Ende	Building shell completed	Fertigstellung Rohbau/Gebäudehülle. Gebäude ist dicht, Ausbaurbeiten können begonnen werden. Lediglich Außenfenster sowie -türen sind gesetzt.
	MCC140-S	Gebäudeausbau Start	start with finishing works	Beginn mit den Ausbaurbeiten
	ACC140	Gebäudeausbau	Finishing works	
	MCC150-S	TGA Start	start with MEP works	Beginn mit den Gewerken der technischen Gebäudeausrüstung
	MB10	Gebäude fertig für Maschineninstallation	Building ready for installation	Boden und Wandbeschichtung als auch Wand und Deckenrohrmontagen TGA/Elektro. sind fertig.
	ACC10	Zeitfenster für Maschineninstallation	Time frame for maschine installation	Blueline Vermessung, Montage des Beschleunigers bzw. der Experimente.
	ACC150	TGA		Installation der technischen Gebäudeausrüstung / Elektrotechnik (Starkstrom-, Fernmelde-, IT-Anlagen sowie nutzerspez. Anlagen und förder techn. Anlagen, und Installation beigestellter Sonderkabel), und die Installation der technischen Gebäudeausrüstung/ mechnische Gewerke (Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Wärmeversorgungsanlagen, lufttechnische Anlagen, Lüftungsanlagen (Kühlung) und nutzerspez. Anlagen).

Dieses Dokument ist eine Handreichung für Nutzer der Projektplanung mit MS Project. Es soll ein besseres Verständnis über die zu verwendende ActivityCodes vermitteln. Die Reihenfolge der ActivityCodes (AC) hat nicht zwangsläufig mit der Abfolge im Projekt zu tun! Meilensteine die nicht für Planung benötigt werden können weg gelassen werden.  
 Die General Specification beinhaltet die administrativen und organisatorischen Themen und ist vorrangig zu beachten. Im Zweifelsfall ist die englische Beschreibung gültig.

	Milestone / Activity	Short description in MSP (MS Project)	Detailed Description (English)	Detailbeschreibung (Deutsch)
	MCC150	TGA Ende	completion of MEP works	Fertigstellung mit den Gewerken der technischen Gebäudeausrüstung. Boden und Wandbeschichtung als auch Wand und Deckenrohrmontagen TGA sind fertig. Die Gebäudebezugsfertigkeit liegt 6 Monate vor der Komplettfertigung eines Gebäudes. Für Beschleunigerkomponenten sind zwei Gebäudetypen zu unterscheiden: Strahlentunnel / Versorgungsgebäude In beiden Fällen stehen folgende Ausstattungen zur Verfügung : Zuwegungen sind befahrbar TGA wurde verlegt. Hierzu zählen Wasser-/ Abwasserleitungen, Basisbelüftung, Licht, Verrohrung für Kühlmedien und Pressluft (keine Versorgung mit diesen Medien!), Grundrahmen für SVEs, Potenzialausgleichschiene (PAS) etc., Kabeltrassen und alle Kabel mit großen Durchmessern & Biegeradien sind eingezogen Doppeltboden - Aufständerung, Abdeckung, Fahrschienen sind installiert Böden sind beschichtet, Wände in den Nutzerbereichen sind gestrichen Kräne und Aufzüge sowie Einbringöffnungen sind benutzbar.
<b>SCC4</b>		<b>Building Commissioning/ Inbetriebnahme Gebäude (Anteil Lp 8)</b>		
	MCC160-S	Inbetriebnahme Start	start with testing and commissioning	Beginn der Inbetriebnahmeaktivitäten
	ACC160	Inbetriebnahme		
		Inbetriebnahme Ende	completion of testing and commissioning	Ende der Inbetriebnahmeaktivitäten. Alles benötigte für die erste Geräteinbetriebnahme ohne Strahl steht zur Verfügung. Medienversorgung für Beschleunigerkomponenten steht in vollem Umfang zur Verfügung TGA funktioniert vollständig, zusätzlich zur Stromversorgung steht die Notstromversorgung zur Verfügung Funktionsüberprüfung der Gewerke ( Aufzüge, Strom, ...)
	MCC160-MB11			
<b>SCC5</b>		<b>Building Acceptance/ HBO Abnahme (Lp 9)</b>		
	ACC170	HBO Abnahme		
		HBO Abnahme Ende	Acceptance by HBO	Öffentlich rechtliche Schlussabnahme (Bauzustandsbesichtigung) nach der Hessischen Bauordnung liegt vor Niederspannungsverteilungen sind aktiv ( Low voltage distribution boards active) ( Betriebsstrom ist vorhanden)
	MCC170-MB10-LV			
<b>SCC6</b>				
		Kommunikation ist aktiv	Building ready for installation + Communication Active	Alle Kommunikationskabel für Netzwerk und Timing sind gezogen, beschriftet und vermessen Netzwerk und Timingversorgung im Gebäude ist verfügbar die Netzwerkanbindung an BG2.009 ist gewährleistet eine vollständige Kommunikation (IP-Telefonie) steht zur Verfügung Erdungspunkte/ - Schienen sind vorhanden und vermessen Türen sind gesetzt, Schließer/ Öffner in Funktion, Absturzsicherungen vorhanden, Brand- und Rauchschotts sind dicht
	MB10-CA			
	MBLF1	Die Blue Line Vermessung ist abgeschlossen	Blue Line Finished	Tunnel wurde von ENMA vermessen und die Bodenarisse (Mit blauem Klebeband) für die Platzierung der Komponenten wurden vorgenommen
		Gebäude betriebsbereit für Strahl	Building ready for beam operation	All Notwendigkeiten für die erste Inbetriebnahme mit Strahl stehen zur Verfügung
	MB12			
<b>Z*</b>		<b>Payment Milestone</b>		
<b>R*</b>		<b>Release Milestone</b>		
<b>SMC*</b>		<b>Miscellaneous Costs</b>		
	AC*		Annual cost task of year 20**	

Footnotes 1) For details see definitions of building milestones, not yet in EDMS, please contact projektplanung@gsi.de .  
 2) EXP - introduced for experiment project planning  
 3) ACC - introduced for accelerator project planning  
 4) Comment: No significant additional information to the quality gate milestone M8. Explicit definition should be discussed, w.r.t. the actual use of that Milestone in the project.  
 5) Comment: Explicit definition should be discussed, w.r.t. the actual use of that Milestone in the project.