

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 1 von 8

Titel:	<b>Lastenheft zur Wiederbeschaffung eines Prozessmanagement-Tools</b>
Verantwortliche Einheit	QM, RM & Organisation
Geltungsbereich:	GSI GmbH & FAIR GmbH

**Inhaltsverzeichnis:**

1	Gegenstand der Leistung.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
2	Leistungsbereich.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3	Ausgangssituation (Ist-Zustand).....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
4	Soll-Konzept.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
5	Projektbedingungen .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
6	Funktionale Anforderungen .....	2
7	Nicht funktionale Anforderungen .....	5
8	Lieferumfang.....	7

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	 SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 2 von 8

Der Auftragnehmer stellt eine webbasierte Cloudlösung als Software as a Service (SaaS) zur Modellierung, Dokumentation, Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen bereit. Die Lösung dient als zentrale Plattform für Prozessmanagement, Prozessgovernance und Prozesskommunikation innerhalb der Organisation von GSI und FAIR. Die Prozessabbildung beinhaltet u. a. Flowcharts (FLOW) und Wertschöpfungskettendiagrammen (WKD). Die Bereitstellung erfolgt als Cloud-basiertes SaaS-Modell.


Die GSI GmbH und die FAIR GmbH bilden eine gemeinsame Konzernstruktur.

Derzeit ist bei GSI und FAIR das Prozessmanagement-Tool BIC der Firma GBTEC mit dem Modul Process Design im Einsatz. Der Vertrag für das aktuelle Prozess-Tools bei GSI und FAIR läuft am 31.12.2026 aus. Daher muss zu diesem Zeitpunkt das Folgesystem implementiert sein. Go-live muss am 01.01.2027 erfolgen.

Funktionale Anforderungen sind die Anforderungen, deren Umsetzung direkt der Zweckbestimmung des Produkts dienen. Sie sind spezifisch für das Produkt.


### 3.1. MUSS-Anforderungen

Nr.	Anforderung
1.	<p><b>A. Prozessmodellierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessmodellierung nach BPMN 2.0</li> <li>• Modellierung von Prozessen, Teilprozessen, Rollen, Systemen, Dokumenten</li> <li>• Drag-and-Drop-Editor</li> <li>• Versionierung von Prozessen</li> <li>• Änderungs- und Freigabeworkflows</li> <li>• Kommentarfunktionen und kollaborative Bearbeitung</li> <li>• Validierung von Modellen (Syntax, Konsistenz)</li> </ul> <p><b>B. Prozessportal / Veröffentlichung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webbasiertes Prozessportal für alle Mitarbeitenden</li> <li>• Rollenbasierte Zugriffssteuerung</li> <li>• Volltextsuche über Prozesse, Dokumente und Metadaten</li> <li>• Darstellung von Prozesslandkarten</li> <li>• Darstellung von Verantwortlichkeiten (RACI, Rollenmatrix)</li> </ul> <p><b>C. Governance &amp; Compliance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe- und Review-Workflows</li> <li>• Audit-Trail für alle Änderungen</li> <li>• Felder für Governance-Attribute (z. B. Prozessverantwortliche)</li> <li>• Exportfunktionen von Prozessübersichten als CSV/ XLSX (PDF, PNG, Excel)</li> </ul> <p><b>D. Kollaboration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommentarfunktion direkt im Modell</li> <li>• Aufgaben und To-Dos für Prozessverantwortliche</li> <li>• Benachrichtigungen bei Änderungen und offenen Aufgaben</li> <li>• Abonmierbare Prozesse</li> </ul>

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 3 von 8


2.	<b>Grafische Darstellung der organisatorischen Prozesse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstieg über Prozesslandkarte (Bsp. s. Anhang aktuelle Prozesslandkarte GSI &amp; FAIR)</li> <li>• Abbildung der Prozessketten inklusive textlicher Beschreibung und Verlinkung zu darunterliegenden Prozessebenen in WKDs (Bsp. s. Anhang aktuelle Darstellung WKD GSI &amp; FAIR)</li> <li>• Abbildung der Detailabläufe und FLOWS nach dem Standard BPMN 2.0 in Swimlanes inkl. Darstellung der Verantwortlichkeiten nach RACI sowie In- und Output pro Prozessschritt (Bsp. s. Anhang aktuelle Darstellung FLOW GSI &amp; FAIR)</li> <li>• Interaktive Verknüpfung der Prozesse sowohl vertikal (-&gt; WKD zu WKD zu FLOW) als auch horizontal (FLOW zu FLOW)</li> <li>• Aus dem Flowchart automatisch abgeleitete vereinfachte Darstellung des Ablaufs sowohl in tabellarischer Form als auch in von den Nutzern interaktiv durchspielbarer Ablauffolge</li> <li>• Ausgabe der Inhalte als Druckversion (mindestens PDF-Format)</li> <li>• Möglichkeit zur Verlinkung externer URLs</li> <li>• Die im Bestandssystem vorhandenen Darstellungslogiken, Verlinkungsstrukturen und Navigationsebenen sind im Rahmen der Migration funktional gleichwertig, möglichst 1:1, in das Folgesystem zu übernehmen.</li> </ul>
3.	<b>Zugriff auf das System per Webbrowser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung der dauerhaften Kompatibilität zu mindestens Edge, Firefox, Safari ohne Einschränkung bzw. Abweichung in der Darstellung</li> <li>• Plattformübergreifende Darstellung in HTML: KEINE Verwendung von Flash und/ oder Silverlight.</li> </ul>
4.	<b>Veröffentlichung der Prozesse im System über Freigabe-Workflows</b> mit den Schritten: Entwurf -> in Prüfung (optional) -> in Freigabe -> veröffentlicht
5.	<b>Berechtigungskonzept für den Systemzugriff mit folgenden Rollen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator</li> <li>• Keyuser: Modellierer mit Vollzugriff auf alle Inhalte</li> <li>• Fachuser: Modellierer mit Vollzugriff nur auf festgelegte Inhalte (Prozessbereiche)</li> <li>• Prüfer mit Berechtigung zur Prüfung der zugeordneten Inhalte vor Veröffentlichung</li> <li>• Freigeber mit Berechtigung zur Veröffentlichung der zugeordneten Inhalte</li> <li>• Standarduser mit Leseberechtigung auf alle veröffentlichten Inhalte</li> <li>• Zuteilung der Berechtigungen zu Prozessbereichen über Nutzergruppen -&gt; Bündelung der Prüfer/ Freigeber nach Verantwortungsbereich</li> </ul>
6.	Kommentarfunktion an veröffentlichten Inhalten für alle Nutzer
7.	Darstellung aller Inhalte in Listenform mit Status (-> Entwurf, in Prüfung, in Freigabe, veröffentlicht)

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 4 von 8

8.	<b>Auf GSI/ FAIR zugeschnittene Anpassung von Prozess-Nummerierung und Farbgestaltung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergabe von Prozess-IDs nach GSI/ FAIR-Vorgaben</li> <li>• Möglichkeit zur farblichen Kenntlichmachung von Standardablauf (grün), Alternativverlauf (blau) und Prozessabbruch (rot) in Prozessschritten der FLOWS</li> <li>• Möglichkeit zur individuellen Farbanpassung der WKDs</li> <li>• Bereits im aktuellen System produktiv genutzte Nummerierung und Farbkonzepte sind im Rahmen der Migration zu übernehmen und im Zielsystem weiterhin nutzbar bereitzustellen.</li> </ul>
9.	Suchfunktion über alle Inhalte entsprechend der Zugriffsrechte
10.	<b>Zweisprachigkeit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Inhalte müssen in deutscher und englischer Sprache ausgegeben werden können</li> <li>• Die Benutzersteuerung (Auswahlfelder/ Steuerungsdialoge/ Filterfunktionen/ Hinweistexte) muss, nach Sprachauswahl, in deutscher und englischer Sprache ausgegeben werden</li> </ul>
11.	<b>Authentisierung</b> Die Benutzer müssen sich per SSO im System anmelden können, je nach Nutzerkreis stehen bei GSI/ FAIR dazu folgende Schnittstellen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keycloak-Server zur Anbindung über OIDC</li> <li>• Weblogin (LDAP)</li> </ul> Wartung des SSO (z.B. Einspielen von Zertifikaten) muss im Angebot enthalten sein.
12	<b>Schnittstelle zum SAP Solution Manager Version 7.2 bzw. zum Nachfolgesystem:</b> Das System muss über mindestens eine vorliegende, also unidirektionale (besser bidirektionale) Schnittstelle zum SAP-System verfügen, um eine Fit-Gap-Analyse im SAP-System möglichst gut realisieren zu können sowie die Verbindung zum Testmanagement zu gewährleisten.
13	<b>Migration / Übernahme des Bestandsmodells</b> Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen der Einführung sämtliche im aktuell eingesetzten System „BIC Process Design“ vorhandenen und genutzten Inhalte, Strukturen sowie kundenspezifischen Ausprägungen in das angebotene Folgesystem. Dies umfasst insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozesslandkarten</li> <li>• Kollaborationsdiagramme</li> <li>• WKDs</li> <li>• FLOWS</li> <li>• Prozesshierarchien</li> <li>• vertikale und horizontale Verlinkungen</li> <li>• Metadaten</li> <li>• Rollen- und Verantwortlichkeitszuordnungen</li> <li>• Freigabestände</li> </ul>

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 5 von 8

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versionen und Historien</li> <li>• kundenspezifische Konfigurationen der Prozessmodellierung und -darstellung</li> <li>• Prozessnummerierung und Farblogiken gemäß GSI/FAIR-Vorgaben</li> <li>• sprachabhängige Inhalte in deutscher und englischer Sprache, soweit im Bestand vorhanden</li> </ul> <p>Die Übernahme hat funktional gleichwertig, möglichst 1:1, zu erfolgen. Die bestehende fachliche und technische Funktionalität muss auch nach der Migration vollumfänglich gewährleistet sein.</p> <p>Soweit eine technische 1:1-Umsetzung systembedingt nicht möglich ist, hat der Auftragnehmer dies bereits im Angebot positionsbezogen offenzulegen und eine funktional gleichwertige, ohne Mehrkosten umsetzbare Ersatzlösung zu beschreiben.</p> <p>Die für die Migration erforderlichen Leistungen, insbesondere Analyse, Mapping, Konfiguration, Nachkonfiguration, Test, Validierung und produktive Bereitstellung, sind Bestandteil des Angebots.</p>
--


### 3.2. KANN-Anforderungen

Nr	Anforderung	Punkte
1.	<b>Möglichkeit zur automatisierten Übersetzung</b> der Inhalte von Deutsch nach Englisch	1
2.	<b>Möglichkeit zur Einführung von Workflows</b> mit konkreten Aufgaben in einem spezifischen (Freigabe-)Ablauf, die auf den abgebildeten Flowcharts basieren	3
3.	<b>KI-Unterstützung</b> bei der Prozessentwicklung und -gestaltung sowie bei der Workflowerstellung	3
4	<b>Schnittstellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zum Einspielen vorhandener Inhalte per JSON</li> <li>• Möglichkeit zum Export der Inhalte als JSON</li> </ul>	2
5	<b>IT-Sicherheit</b> Multi-Factor Authentication (MFA)	1

#### A. Hosting und Betrieb

- SaaS-Bereitstellung in EU/EWR-Rechenzentren
- ISO-27001-zertifizierte Infrastruktur
- DSGVO-konforme Datenverarbeitung
- Mandantentrennung
- Tägliche Backups, Aufbewahrung mind. 30 Tage

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	 SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 6 von 8

- Hochverfügbarkeit  $\geq 99,5$  % im Jahresmittel

#### **B. Schnittstellen & Integrationen**

- REST-API
- Integration in Identity-Provider (z. B. SAML 2.0; Keycloak mit OpenID Connect)
- Export/ Import von BPMN-Modellen
- Anbindung an DMS/ SharePoint optional
- Webhooks für Prozessereignisse
- Übernahme der Daten aus dem aktuellen System (Kollaborationsdiagramme, WKDs, Freigabehistorie, Versionen etc.)


#### **C. IT-Sicherheit**

- Zertifizierung: BSI C5
- Rollen- und Berechtigungskonzept
- Verschlüsselung:
  - Daten im Ruhezustand (AES-256)
  - Daten in Übertragung (TLS 1.2 oder höher)
- Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse

#### **D. Datenschutz und Compliance**

- DSGVO-konforme Verarbeitung
- Datenlokation ausschließlich in der EU/ dem EWR
- AV-Vertrag (Auftragsverarbeitung)
- TOM-Dokumentation
- Löschkonzept für personenbezogene Daten

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	 SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 7 von 8

Es werden folgende Lizenzen für einen Zeitraum von 6 Jahren ab Einführung/ GO-Live benötigt:

- (1) Basis Zugriffsrechte (lesen + kommentieren) für 500 Mitarbeiter\*innen
- (2) 5 Administratorlizenzen
- (3) 6 Keyuserlizenzen mit Vollzugriff
- (4) 100 Freigeber-/ Prüferlizenzen
- (5) OPTIONEN auf Erweiterung, einzeln oder in Paketen:
  - o 2 Keyuser
  - o 100 Freigeber/ Prüfer
  - o 750 Nutzer

#### Erweiterbarkeit

Jederzeitige Erweiterbarkeit des Funktionsumfangs (z.B. um Workflow-Funktion auf Basis der modellierten Flowcharts) und der Lizenzen.

Bereitstellung einer webbasierten Cloud-Lösung als Software as a Service (SaaS) inklusive aller in dieser Leistungsbeschreibung genannten Funktionen.

### 6.1. Inbetriebnahme und Testphase

Einführung des Tools in Zusammenarbeit zwischen GSI/ FAIR und dem Auftragnehmer inklusive Bereitstellung einer Testumgebung durch den Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer stellt Testdaten und Testfälle für die Testphase zur Verfügung.

- Testzeitraum: 30 Tage
- Prüfung gegen Anforderungen.
- Protokollierung der erfolgten Inbetriebnahme

### 6.2. Schulung und Einführungsunterstützung

Der Auftragnehmer stellt folgende Leistungen bereit:

- Administratorenschulung
- Anwenderschulung für Modellierer
- Schulungsmaterialien (PDF, Video, Online-Hilfe)
- Einführungsunterstützung bei der Erstmodellierung
- Best-Practice-Guidelines fürs Prozessmanagement

### 6.3. Support und Wartung

Angebot inklusive Support- und Wartungsumfang sowie Supportzeiten wie folgt:


1st, 2nd und 3rd Level Support in deutscher Sprache zu in Deutschland üblichen Geschäftszeiten (mind. Mo. – Fr. 8:00h bis 17:00h) mit einer maximalen Antwortzeit von 24 Stunden bis zur ersten Rückmeldung; Support muss über Verweis auf Dokumentation hinausgehen.

Bereitstellung eines Ticketsystems, Release-Notes und Dokumentation

Sicherstellung von Sicherheitsupdates-/ patches inkl. Bereitstellung folgender Informationen:

- Wie lange werden Sicherheitspatches bereitgestellt?
- Wie schnell können Sicherheitspatches eingespielt werden?

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	
---	--------------------------------------	---

	<b>GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.gsi.de">www.gsi.de</a>	Datum: 06.07.2026
	<b>FAIR Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH</b> Planckstraße 1, 64291 Darmstadt <a href="http://www.fair-center.eu">www.fair-center.eu</a>	Seite 8 von 8

- Wie schnell können Sicherheitslücken behoben werden, wenn es noch keinen Patch dafür gibt?

#### 6.4.Dokumentation

Der Auftragnehmer stellt ein aktuelles kundenspezifisches Benutzer- und Betriebshandbuch/-Dokumentation in Deutsch und Englisch mit regelmäßigen kostenlosen Updates zur Verfügung. Dies umfasst ebenfalls

- Systemdokumentation
- Online-Benutzerhandbuch in Deutsch und Englisch, das bei Updates aktualisiert zur Verfügung gestellt wird
- Administratorhandbuch
- Release-Notes
- API-Dokumentation
- Datenschutz- und Sicherheitsdokumentation

01 Leistungsbeschreibung -Überarbeitet.docx	Vergabenummer: 44/ 2600037605-606	 SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
---	--------------------------------------	---