

## **Leistungsbeschreibung**

**Zur Ausschreibung „Dienstleistungen & Erstellungs-/Anpassungsleistungen für GenAI-Bots“**

**BM2026149GENAI-Bots**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Einführung	3
1.2	Hintergrund	3
<b>2</b>	<b>Abrufbare Leistungen für GenAI-Bots</b>	<b>3</b>
2.1	Beistellungen des Auftraggebers	4
2.2	Erbringung von IT-Dienstleistungen	4
2.2.1	Beratung	4
2.2.2	Schulung	5
2.2.3	Einführungsunterstützung	5
2.2.4	Betreiberleistungen	5
2.2.5	Benutzerunterstützungsleistungen	6
2.2.6	Finetuning ( <i>ausschließlich abrufbar durch den Auftraggeber</i> )	6
2.3	Erstellung/Anpassung von Software	6
2.3.1	Anpassung von Software auf Quellcodeebene	6
2.3.2	Customizing von Software	7
2.3.3	Erstellung und Überlassung von Individualsoftware auf Dauer	7
2.3.4	Pflege (Störungsbeseitigung und/oder Lieferung neuer Programmstände)	7
2.3.5	Weiterentwicklung und Anpassung	7

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung

Als führender Digitalisierungspartner der gesetzlichen Krankenversicherung treibt die BITMARCK-Unternehmensgruppe, bestehend aus der BITMARCK Holding GmbH und der BITMARCK GmbH (nachfolgend: „**BITMARCK**“) die digitale Transformation in der Branche mit innovativen Produkten und Services voran. Grundlage hierfür ist der GKV-Softwarestandard BITMARCK\_21c|ng, der bei den angeschlossenen Krankenkassen im Einsatz ist. Kunden von BITMARCK sind die Betriebs- und Innungskrankenkassen sowie die DAK-Gesundheit und weitere Ersatzkassen – über 30.000 Mitarbeitende und rund 25 Millionen Versicherte in der GKV profitieren von den Lösungen von BITMARCK, mehr als 80 Prozent der deutschen gesetzlichen Krankenkassen sind Kunden des Unternehmens. Mit mehr als 1.900 Mitarbeitenden erzielt BITMARCK einen Jahresumsatz von 440 Millionen Euro.

## 1.2 Hintergrund

BITMARCK begegnet dem Wandel und den sich ergebenden organisatorischen und technologischen Veränderungen. Hieraus ergeben sich unterschiedliche Anforderungen in Bezug auf Zielbilder, Architekturen, Softwareentwicklungs- und Testvorgehen und Verantwortlichkeiten.

Der Geschäftsbereich Daten und KI der BITMARCK GmbH (nachfolgend: „**Auftraggeber**“) unterstützt unsere Kunden bei der datenzentrierten Ausrichtung ihrer Geschäftsmodelle und etabliert die BITMARCK-weiten Standards für das Lifecycle-Management von KI-Anwendungen und Datenwertschöpfungsprozesse, um eine effektive Nutzung von Krankenkassendaten und Produktdaten für alle berechtigten Datenkonsumenten zu ermöglichen.

Unser Ziel ist es, die Kunden und alle Bereiche des Auftraggebers zu befähigen, die Verantwortung für KI-Anwendungen zu übernehmen. Wir bieten ein umfassendes Portfolio an KI-Produkten, Datenprodukten, KI-Plattformen und Analytics-Services an. Der Aufbau einer mutigen Datenkultur bei Kunden und BITMARCK und die Förderung innovativer „Data Communities“ sind Teil unserer DNA.

Mit dem gegenständlichen Vergabeverfahren schreibt der Auftraggeber eine gleichlautende EVB-IT Rahmenvereinbarung aus, die mit fünf Auftragnehmern geschlossen wird. Bezugsberechtigt werden sowohl der Auftraggeber, sowie die BITMARCK Holding GmbH als auch namentlich bezeichnete Kunden des Auftraggebers („weitere Bezugsberechtigte“) sein (vgl. Anlage Nr. 02 – Liste Bezugsberechtigte). Abrufbare Leistungen der EVB-IT Rahmenvereinbarung sind IT-Dienstleistungen sowie die Erstellungs-/Anpassungsleistungen.

## 2 Abrufbare Leistungen für GenAI-Bots

Der Auftraggeber benötigt Partner für Dienstleistungen, Entwicklungs- und Anpassungsleistungen im Zusammenhang von GenAI-Bots im Umfeld der gesetzlichen Krankenversicherung.

Alle Leistungen zur Neuentwicklung eines GenAI-Bots, zur Anpassung/Customizing eines bestehenden GenAI-Bots oder zum Finetuning müssen unter Verwendung der BITMARCK-Plattformen erbracht werden. Einzelheiten gem. Einzelauftrag.

Der Auftraggeber will durch die abrufbaren Leistungen nachfolgende Use Cases für sich selbst, die BITMARCK Holding GmbH und BITMARCK-Kunden abbilden:

1. BITMARCK lässt neuen BM-Bot **entwickeln**
2. BITMARCK lässt bestehenden BM-Bot **anpassen**
3. BITMARCK lässt im Zuge des Rollouts bei einem Kunden einen bestehenden BM-Bot für einen Kunden **customizen**
4. Kunde lässt neuen Kunden-Bot **entwickeln**
5. Kunde lässt bestehenden Kunden-Bot **anpassen**
6. Kunde lässt bestehenden Kunden-Bot **customizen**
7. BITMARCK/Kunde beauftragt nach Bedarf **Pflegeleistungen** flankierend für einen der obigen Use Cases
8. BITMARCK/Kunde beauftragt nach Bedarf **Betreiberleistungen** (Monitoring) flankierend für einen der obigen Use Cases
9. BITMARCK/Kundebeauftragt **Finetuning** eines Sprachmodells

Alle in Nr. 2 des Teil B.1 sowie in Nr. 02 des Teil B.2 der EVB-IT Rahmenvereinbarung aufgeführten Leistungsarten/Leistungskategorien sind nach Bedarf im Einzelauftrag gesondert abrufbar und können beliebig durch den Auftraggeber sowie die BITMARCK Holding GmbH und die Kunden je nach Bedarf losgelöst oder kombiniert beauftragt werden (i.S.e. „*modularen Baukasten-Prinzips*“).

Nachfolgend werden die BITMARCK Holding GmbH und die Kunden vereinfachend gemeinsam als „**weitere Bezugsberechtigte**“ bezeichnet. Der Auftraggeber und die weiteren Bezugsberechtigten werden nachfolgend vereinfachend gemeinsam als „**Bezugsberechtigte**“ bezeichnet.

## 2.1 Beistellungen des Auftraggebers

Sofern für abrufbare Leistungen die Bereitstellung der jeweiligen bereits vorhandenen GenAI-Bots des Auftraggebers/der weiteren Bezugsberechtigten erforderlich sind, wird dies im Einzelauftrag näher je nach Konstellation als Beistelleistung des Auftraggebers und/oder des Bezugsberechtigten vereinbart.

## 2.2 Erbringung von IT-Dienstleistungen

### 2.2.1 Beratung

Der Auftragnehmer erbringt technische Beratungsleistungen im Kontext der Implementierung und des Betriebs von GenAI-Bots. Dies umfasst die Durchführung umfassender Stakeholder-Analysen, die systematische Erhebung funktionaler und nicht-funktionaler Anforderungen sowie die detaillierte Analyse der bestehenden IT-Landschaft mit besonderem Fokus auf die Identifikation kritischer Integrationspunkte und Abhängigkeiten der spezifischen Infrastruktur und Bestandssysteme. Der Auftragnehmer entwickelt technische Architektur-Roadmaps, die sowohl kurzfristige als auch langfristige Ziele berücksichtigen und dabei die spezifischen Anforderungen der gesetzlichen Krankenversicherung einbeziehen.

Darüber hinaus berät der Auftragnehmer bei der Identifikation und Auswahl geeigneter Foundation-Modelle (z.B. LLaMA, Mistral, Qwen, Claude, GPT-4), bei der Erstellung von Risikobewertungen und Machbarkeitsstudien sowie bei der Durchführung von AI Impact Assessments und kontinuierlichen Risikoanalysen. Die Beratung erstreckt sich auch auf Fragen der

Sicherheit und Ethik, einschließlich der Einhaltung von DSGVO, Urheberrecht und spezifischen regulatorischen Vorgaben im Krankenversicherungsbereich. Die strukturierte, proaktive Abstimmung mit allen relevanten Stakeholdern (Produktmanagement, UX-Design, IT, Fachbereiche) sowie die Erstellung zielgruppengerechter Präsentationen, Reports und interaktiver Demos für technische und nicht-technische Zielgruppen sind integraler Bestandteil der Beratungsleistungen.

### **2.2.2 Schulung**

Der Auftragnehmer führt strukturierte Workshops, umfassende Schulungen und praktische Hands-on-Sessions zur erfolgreichen Einführung und Adoption von GenAI-Technologien durch. Die Schulungen richten sich sowohl an technische Teams (Frontend-, Backend- und DevOps-Teams) als auch an nicht-technische Zielgruppen wie Fachbereiche und Sachbearbeiter der weiteren Bezugsberechtigten. Inhalte umfassen unter anderem die Nutzung der GenAI-Bots, die Funktionsweise des zugrunde liegenden GenAI-Bots sowie Aspekte der Sicherheit, Compliance und ethischen KI-Nutzung.

Ergänzend unterstützt der Auftragnehmer aktiv beim nachhaltigen Kompetenzaufbau im Projektteam und bei den Endnutzern durch qualifiziertes Coaching, Mentoring und die Bereitstellung von Lernmaterialien und Best-Practice-Guides. Die Erstellung umfassender Schulungsunterlagen und Dokumentationen für Endnutzer und Systemadministratoren ist Bestandteil der Leistung.

Der Auftragnehmer führt technische Schulungen für die Mitarbeitenden der BITMARCK durch. Die Schulungen vermitteln das erforderliche Wissen zum eigenständigen Betrieb und zur Weiterentwicklung der GenAI-Bots.

Die Schulungen werden durch die Erstellung und Bereitstellung umfassender technischer Dokumentationen, Schulungsunterlagen und Best-Practice-Guides ergänzt. Ziel ist es, die BITMARCK-Teams zu befähigen, die Systeme langfristig eigenverantwortlich zu betreiben, zu warten und weiterzuentwickeln.

### **2.2.3 Einführungsunterstützung**

Der Auftragnehmer unterstützt bei der Einführung der GenAI-Bots in die bestehende IT-Landschaft der BITMARCK sowie der weiteren Bezugsberechtigten. Dies umfasst die praktische Validierung gewählter Ansätze durch die Entwicklung funktionsfähiger Prototypen für repräsentative Use Cases, die Integration in die bestehende Software-Landschaft sowie die systematische Evaluation verschiedener Ansätze und Technologien hinsichtlich ihrer Eignung für den spezifischen Einsatzbereich. Die Definition präziser Use Cases und User Stories erfolgt in enger Abstimmung mit den Fachbereichen.

Im Rahmen der Einführungsunterstützung begleitet der Auftragnehmer den produktiven Rollout einschließlich Go-Live, führt umfassende End-to-End-Tests und User Acceptance Tests durch und stellt die Produktionsreife des Systems sicher. Begleitend erfolgen Stakeholder-Demos, iterative Prototyp-Optimierungen basierend auf technischem Feedback sowie die enge, cross-funktionale Zusammenarbeit mit den Teams der BITMARCK zur Sicherstellung einer nahtlosen Produktintegration und optimalen User Experience.

### **2.2.4 Betreiberleistungen**

Der Auftragnehmer erbringt Betreiberleistungen für die im Rahmen der Einzelaufträge implementierten GenAI-Bots. Dies umfasst die Etablierung nachhaltiger Betriebsprozesse, ein um-

fassendes Monitoring der Verfügbarkeit, Performance und Sicherheit einschließlich proaktiver Alerting-Systeme und automatisierter Incident-Response-Mechanismen. Der Auftragnehmer führt kontinuierliche Performance-Optimierungen durch und gewährleistet proaktives Capacity Planning sowie die Skalierung der Systeme entsprechend der wachsenden Nutzung.

Darüber hinaus umfassen die Betreiberleistungen die Optimierung der GenAI-Bots hinsichtlich Betriebskosten durch den Einsatz von Techniken wie Model Distillation, intelligentes Caching, Load Balancing und dynamische Skalierung. Die laufende Fehleranalyse und das Performance-Monitoring ermöglichen Modellverbesserungen im produktiven Betrieb der GenAI-Bots, einschließlich der Identifikation und Behebung von Edge Cases.

Es ist erforderlich zentrale, unveränderbare Logs für sicherheits- und datenschutzrelevante Fragestellungen für die Dauer von mindestens 365 Tagen (ein Jahr) vorzuhalten.

### **2.2.5 Benutzerunterstützungsleistungen**

Der Auftragnehmer erbringt Benutzerunterstützungsleistungen für die Anwender der GenAI-Bots. Dies umfasst die Unterstützung sowohl interner Mitarbeiter der BITMARCK als auch der Sachbearbeiter bei den weiteren Bezugsberechtigten (Kassen) bei der Nutzung der implementierten Systeme. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass Anwender bei Fragen zur Bedienung, bei technischen Problemen und bei der optimalen Nutzung der GenAI-Funktionalitäten kompetent und zeitnah unterstützt werden.

Ergänzend erstellt der Auftragnehmer verständliche, zielgruppengerechte Dokumentationen, Anleitungen und Hilfestellungen für die Endnutzer. Die Benutzerunterstützung umfasst auch die Aufnahme und Weiterleitung von Anwenderfeedback zur kontinuierlichen Verbesserung der Systeme sowie die Unterstützung bei der Adoption neuer Features und Funktionalitäten im Rahmen von Feature-Erweiterungen.

### **2.2.6 Finetuning**

Der Auftragnehmer führt auf Abruf das Finetuning von KI-Modellen (LLMs, Embedding-Modelle, etc) durch. Dies umfasst die Auswahl und Erstellung von Datensätzen und KI-Modellen, das Training der Modelle und die umfassende Validierung der Ergebnisse. Der Auftragnehmer entwickelt spezialisierte Modelle für Krankenversicherungsspezifische Terminologien und Prozesse unter Einsatz modernster Techniken wie Parameter-effizientes Finetuning oder Adapter-Lösungen (z.B. LoRA, QLoRA).

Darüber hinaus wählt und implementiert der Auftragnehmer die optimale Finetuninginfrastruktur (lokal, Cloud, GPU-Cluster) unter Berücksichtigung von Kosteneffizienz, Sicherheitsanforderungen und Performance-Zielen.

## **2.3 Erstellung/Anpassung von Software**

### **2.3.1 Anpassung von Software auf Quellcodeebene**

Der Auftragnehmer führt Anpassungen auf Quellcodeebene an den GenAI-Bots durch. Der Auftragnehmer implementiert neue Features, nimmt Verbesserungen vor.

Die Anpassungen auf Quellcodeebene umfassen darüber hinaus die Implementierung sicherheitsrelevanter Features und Compliance-Mechanismen sowie die Entwicklung robuster, skalierbarer Schnittstellen (REST-APIs, GraphQL) unter Berücksichtigung von Latenzanforderungen.

### **2.3.2 Customizing von Software**

Der Auftragnehmer führt kundenspezifische Anpassungen der GenAI-Bots für die jeweiligen Bezugsberechtigten durch. Dies umfasst insbesondere Designanpassungen an die Corporate Identity der jeweiligen Kasse, die Integration der GenAI-Bots in die Websites und Apps der Krankenkassen sowie die Anbindung kassenspezifischer Datenquellen. Der Auftragnehmer entwickelt und konfiguriert ETL-Pipelines zur Verarbeitung und Bereitstellung der für den jeweiligen Einsatzkontext erforderlichen Daten und stellt die nahtlose Einbettung der Systeme in die bestehenden digitalen Kanäle der weiteren Bezugsberechtigten sicher.

Darüber hinaus beinhaltet das Customizing die Konfiguration kassenspezifischer Dialogflüsse und Antwortverhalten, die Einrichtung domänenspezifischer Wissensdatenbanken sowie die Anpassung von Zugriffsbeschränkungen und Rollen. Sämtliche Customizing-Maßnahmen berücksichtigen die branchenspezifischen Sicherheitsanforderungen und regulatorischen Vorgaben im Krankenversicherungsbereich, insbesondere die Anforderungen der DSGVO.

### **2.3.3 Erstellung und Überlassung von Individualsoftware auf Dauer**

Der Auftragnehmer erstellt und überlässt GenAI-Bots auf Dauer. Einzelheiten/Anforderungen an die neu zu erstellenden GenAI-Bots werden im Einzelauftrag vereinbart.

### **2.3.4 Pflege (Störungsbeseitigung und/oder Lieferung neuer Programmstände)**

Der Auftragnehmer erbringt Pflegeleistungen für die im Rahmen der Einzelaufträge entwickelten und angepassten GenAI-Bots. Die Pflege umfasst die Durchführung von Sicherheitsupdates, die regelmäßige Aktualisierung von Abhängigkeiten und Bibliotheken, die zeitnahe Behebung von Störungen und Fehlern sowie die Sicherstellung der kontinuierlichen Verfügbarkeit und Stabilität der Systeme.

Darüber hinaus umfasst die Pflege die Erstellung und Durchführung von Testmaßnahmen (Unit-Tests, Regression Tests, Schnittstellentests, Integrationstests) sowie deren Dokumentation gemäß den Standards des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Softwarequalitätssicherung nach dem Stand der heutigen Technik vorzunehmen. Alle durchgeführten Pflegemaßnahmen werden lückenlos dokumentiert, um Auditierbarkeit und vollständige Compliance mit DSGVO und weiteren relevanten Vorschriften zu gewährleisten.

### **2.3.5 Weiterentwicklung und Anpassung**

Der Auftragnehmer erbringt Leistungen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Anpassung. Dies umfasst die Entwicklung neuer Services und Microservices, die Erweiterung um neue Funktionalitäten und die Implementierung neuer Konfigurationen. Der Auftragnehmer treibt die Gesamtweiterentwicklung der GenAI-Bots voran und stellt sicher, dass die Architektur den wachsenden Anforderungen an Skalierbarkeit, Performance und Sicherheit gerecht wird.

Die Weiterentwicklung umfasst ferner die systematische Erprobung und Integration neuartiger Modellarchitekturen, modernster Fine-Tuning-Verfahren sowie relevanter Open-Source-Komponenten unter strikter Berücksichtigung lizenzrechtlicher Bedingungen und Sicherheitsaspekte.