

Leistungsbeschreibung

Fotorealistischer Beratungsavatar

Inhalt:

1.	Ausgangssituation und Zielsetzung	2
1.1.	Ausgangssituation	2
1.2.	Bisherige Avatar-Lösungen	2
1.3.	Ziele der Ausschreibung	3
1.4.	Übersicht Phasen der Leistungserbringung	4
2.	Leistungsgegenstand	5
2.1.	Allgemeine Anforderungen an die Bereitstellung fotorealistischer Beratungsavatare (SaaS)	5
2.2.	Initiale Bereitstellung der Avatare (Phase A und B)	9
2.3.	Hosting und Betrieb (SaaS)	10
2.4.	Eigenständige Clip- und Videoerstellung mit Avatar (Phase B)	10
2.5.	Technisch gestützte Content-QA und kontinuierliche Optimierung (Phase B)	12
3.	Auswertungen und Dashboard (Phase A)	13
3.1.	Umfang des Dashboards und allgemeine Anforderungen	13
3.2.	Bedienbarkeit und Rollen	15
4.	Zugangs-, Rollen- und Rechtemanagement	15
4.1.	Grundsätze	15
4.2.	Authentifizierung (SSO der TK, Zugang und Login)	16
4.3.	Logout und Deaktivierung	17
4.4.	Rollen- und Rechtekonzept (Allgemeine Anforderungen)	17
4.5.	Spezifische Anforderungen – Anwendungen nach Kapitel 2.4, 2.5 und 3	19
5.	Weiterentwicklung (Phase C)	20
5.1.	Gründe und Ziele der Weiterentwicklung	20
5.2.	Umsetzung der Weiterentwicklung	22
5.3.	Auftragsleistungen (Einzelabrufe)	23
6.	IT-Sicherheit und Datenschutz	23

1. Ausgangssituation und Zielsetzung

1.1. Ausgangssituation

Die Techniker Krankenkasse (TK) ist seit vielen Jahren im Bereich der internationalen Beschäftigung aktiv. Wir unterstützen Unternehmen beim Onboarding internationaler Mitarbeitender – insbesondere bei Fragen zur Sozialversicherung sowie zu Aspekten der kulturellen Vielfalt (Cultural Diversity).

Expatriates, die zum Arbeiten nach Deutschland kommen, können sich zudem bei der TK zu vielfältigen Fragestellungen rund um ihre Migration nach Deutschland informieren, darunter insbesondere:

- gesetzliche Krankenversicherung und Sozialversicherung in Deutschland,
- grundlegende Abläufe im deutschen Gesundheitswesen,
- sozialversicherungsrechtliche Besonderheiten bei internationalen Beschäftigungsverhältnissen.
- ergänzende Informationen rund um den Erwerbsmigrationsprozess

Vor diesem Hintergrund hat die TK begonnen, digitale, dialogorientierte Lösungen aufzubauen, um internationale Zielgruppen niedrigschwellig, mehrsprachig und zeitlich flexibel zu erreichen. Damit stärkt die TK ihre Rolle als vorausschauender, digitaler Gesundheitspartner.

Dabei haben für die TK insbesondere fachliche Qualität, rechtliche Konformität (u. a. Sozialversicherungsrecht, Datenschutz) sowie ein markenkonformer, wertschätzender Auftritt eine hohe Priorität.

In ihrer Nachhaltigkeitsstrategie hat die TK sich die Ziele gesetzt, in ihrem eigenen Handeln und wesentlichen vor- und nachgelagerten Aktivitäten CO₂-neutral zu werden sowie Nachhaltigkeit in den Einkaufsprozess zu integrieren. Daher ist der TK wichtig, auch bei der Gestaltung und Beschaffung ihrer digitalen Produkte ein Augenmerk auf Nachhaltigkeit und insb. ökologische Auswirkungen zu legen.

1.2. Bisherige Avatar-Lösungen

Im Jahr 2025 wurde der fotorealistische Avatar goVanessa eingeführt. goVanessa ist eine nicht-generative KI-Anwendung und kann auf Basis von durch die TK bereitgestellten und freigegebenen Inhalten in derzeit 16 Sprachen konsistente, markenkonforme und fachlich korrekte Antworten auf Fragen der Nutzenden geben.

Nicht-generativ bedeutet, dass:

- keine freien, nicht abgesicherten Inhalte erzeugt werden,

- Antworten ausschließlich auf Grundlage eines zuvor definierten, von der TK bereitgestellten und freigegebenen Contents erfolgen,
- fachliche Richtigkeit, Markenführung, Tonalität und rechtliche Anforderungen (u. a. Sozialversicherungsrecht, Datenschutz) abgesichert sind.
- die Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit der Antworten (z. B. durch Protokollierung der verwendeten Contentquellen) sichergestellt ist.

Der Avatar fungiert als interaktive Kommunikationsschnittstelle für Expats und international tätige Unternehmen und unterstützt insbesondere:

- bei der ersten Orientierung zu Krankenversicherung und Sozialversicherung in Deutschland,
- beim Onboarding-Prozess internationaler Mitarbeitender in Unternehmen,
- bei allgemeinen Fragen zu Leben und Arbeiten in Deutschland im Kontext der gesetzlichen Krankenversicherung.

Der Avatar ist damit ein wichtiger Baustein im Wettbewerb um den Markt der internationalen Beschäftigung und trägt dazu bei, die TK als fortschrittlichen, international agierenden Gesundheitspartnerin zu positionieren.

Seit Oktober 2025 ist zusätzlich ein fotorealistischer Avatar unseres Vorstandsvorsitzenden Dr. Jens Baas im Einsatz. Dieser Avatar begrüßt Besucherinnen und Besucher in einer internen Ausstellung und beantwortet ausgewählte, vorab definierte Fragen auf Deutsch.

1.3. Ziele der Ausschreibung

Mit der vorliegenden Ausschreibung verfolgt die TK mehrere Ziele, die sowohl den sicheren Betrieb der Avatar-Lösungen als auch deren Weiterentwicklung und Erweiterung betreffen.

1.3.1. Betrieb der vorgenannten Avatare

- Sicherstellung des stabilen, sicheren und qualitativ hochwertigen Betriebs der zuvor beschriebenen Avatar-Lösungen (goVanessa und der Avatar von Dr. Jens Baas).
- Gewährleistung, dass alle Avatare weiterhin:
 - ausschließlich nicht-generativ auf Basis freigegebener TK-Inhalte antworten,
 - fachlich und juristisch korrekte und markenkonforme Inhalte liefern,
 - konform zum Markenauftritt der TK auftreten und die von der TK vorgegebenen Leitlinien zu Tonalität, Barrierearmut und inklusiver Kommunikation einhalten.

Besonderheit im Hinblick auf den bisherigen Anbieter

Die aktuell im Einsatz befindlichen Avatar-Lösungen (goVanessa und der Avatar von Dr. Jens Baas) werden derzeit von einem externen Dienstleister betrieben. Die TK

verfügt an dieser bestehenden technischen Lösung und den zugehörigen Komponenten (einschließlich Quellcode, Modellen und Infrastruktur) über keine Nutzungs- oder Verwertungsrechte, die eine Übernahme oder Fortführung durch einen neuen Auftragnehmer (AN) ermöglichen würden.

Ein neuer AN wird die vorhandene Lösung daher nicht technisch weiterbetreiben oder auf deren Komponenten aufsetzen können.

Der im Rahmen dieser Ausschreibung zu beauftragende AN ist verpflichtet, den derzeit bestehenden funktionalen Status quo der Avatar-Lösungen – insbesondere hinsichtlich Sprachumfang, Dialogqualität, markenkonformer Darstellung und Leistungsumfang – eigenständig und ohne Nutzung der bisherigen Technik neu herzustellen. Die hierfür erforderliche technische Umsetzung obliegt vollständig dem neuen AN.

Inhaltliche und funktionale Anforderungen sowie Umsetzungsphasen werden in Kapitel 2 „Leistungsgegenstand“ näher beschrieben.

1.3.2. Erweiterung des Avatar-Portfolios für weitere Nutzungsszenarien

- Konzeption und Implementierung weiterer fotorealistischer, humanähnlicher Avatare für unterschiedliche Einsatzbereiche, z. B.:
 - in der externen Kommunikation für neue Themenwelten (z. B. Gesundheitsförderung, Familien, Pflege).
 - in der internen Kommunikation (z. B. Schulungen, Onboarding, Informationsprozesse)
 - bei Veranstaltungen, Messen und Ausstellungen
- Dies wird bei Bedarf im Rahmen der Weiterentwicklung beauftragt (siehe auch Kapitel 5)
- Die Konzeption zusätzlicher Avatare hat sich dabei an den Marken- und Kommunikationsrichtlinien der TK zu orientieren (u. a. Werte, Tonalität, Bildsprache).

1.4. Übersicht Phasen der Leistungserbringung

Die Leistungen sind in drei Phasen untergliedert.

Die für die einzelnen Anforderungen beschriebenen Leistungen müssen spätestens bis zu dem für diese Phase angegebenen Datum abgeschlossen sein und am Folgetag zur Verfügung stehen. Dies bedeutet, dass alle geforderten Funktionen und Umfänge zur Verfügung stehen und die Leistung intern oder extern eingesetzt werden kann.

Dabei gelten folgende Fristen

- Phase A (Avatar Erwerbsmigration, Avatar Vorstandsvorsitzender, Dashboard): 31.03.2027 (Kapitel 2.2.1 und 3)

- Phase B (Avatar Prävention/Gesundheitsförderung, Backend Video-/Cliperstellung, Content-QA und kontinuierliche Optimierung): 30.06.2027 (Kapitel 2.2.2, 2.4 und 2.5)
- Phase C Weiterentwicklungen: Start am 01.07.2027, maximal bis Vertragsende (Kapitel 5)

2. Leistungsgegenstand

Die Leistungen des AN umfassen insbesondere die folgenden Komponenten:

2.1. Allgemeine Anforderungen an die Bereitstellung fotorealistischer Beratungsavatare (SaaS)

Der AN stellt der TK mehrere fotorealistische, interaktive Beratungsavatare als nicht-generative KI-Anwendung im SaaS-Modell zur Verfügung. Alle Avatare werden auf Basis von Aufnahmen einer natürlichen, von der TK gewählten Person erstellt. Die TK regelt in diesem Zusammenhang alle Vereinbarungen zur Nutzung mit den entsprechenden Personen. Die TK behält die fachliche Hoheit über alle Inhalte (Content, Skripte, Dialogpfade). Änderungen an Inhalten und Dialoglogiken erfolgen ausschließlich nach Freigabe durch die TK.

Hinweis zur Wiederherstellung des Status quo bei einem Anbieterwechsel

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anforderungen (insbesondere hinsichtlich Erscheinungsbildes, Sprachumfang, Dialogqualität, Antwortzeit und Funktionsumfang der Avatare) orientieren sich am derzeitigen funktionalen Stand der bestehenden Lösungen.

Da ein neuer AN die bisherige technische Lösung des aktuellen Dienstleisters weder übernehmen noch weiterbetreiben kann (siehe Kapitel 1.3.1 „Betrieb der vorgenannten Avatare“), ist er verpflichtet, diesen funktionalen Status quo mit eigenen technischen Mitteln neu herzustellen. Eine Nutzung oder Weiterverwendung der bisherigen Technik ist ausgeschlossen.

Der AN hat dies bei seiner Architekturplanung zu berücksichtigen und im Angebot nachvollziehbar darzustellen, mit welchen technischen Komponenten und Verfahren der geforderte Status quo erreicht wird (die mit dem Angebot eingereichten Unterlagen gem. Vorgabe der Anlage W1 werden als Anlage A2 Vertragsbestandteil).

2.1.1. Avatar-Erscheinungsbild und Realitätsnähe

- Fotorealistische Darstellung der von der TK ausgewählten natürlichen Personen als Avatare.
- Der Avatar ist „human-like“ gestaltet und bietet ein hohes Maß an visueller und verhaltensbasierter Realitätsnähe.

- Aufgrund der Erstellungsart ist gewährleistet, dass der Avatar in Aussehen und Bewegungsmustern der Person entspricht, aus deren Abbild er erstellt wurde (z. B. Gesichtsproportionen, typische Mimik und Gestik).
- Die Gestaltung der Avatare berücksichtigt die Werte der TK zu Diversität, Gleichbehandlung und inklusiver Ansprache (z. B. keine stereotypisierenden Darstellungen).

2.1.2. Nicht-generatives Sprachmodell / Trusted Language Model

- Einsatz eines Trusted Language Model hinter dem Avatar, das ausschließlich mit von der TK bereitgestellten Inhalten trainiert bzw. konfiguriert wird.
- Antworten erfolgen ausschließlich auf Grundlage dieser Inhalte bzw. späterer, durch die TK freigegebener Erweiterungen.
- Es dürfen keine Inhalte erzeugt werden, die nicht aus freigegebenem Content abgeleitet sind.
- Das System ist so auszugestalten, dass Social Engineering, das Erschließen sensibler Informationen oder das Generieren rechtlich problematischer Aussagen (z. B. diskriminierende, beleidigende oder medizinisch unzutreffende Aussagen) technisch und konzeptionell bestmöglich verhindert wird.
- Der AN implementiert geeignete technische und konzeptionelle Schutzmaßnahmen (z. B. Prompt-Filter, Blocklisten, Policy-Checks), um die Einhaltung dieser Vorgaben dauerhaft sicherzustellen.
- Es ist sicherzustellen, dass keine personenbezogenen Gesundheitsdaten oder Sozialdaten zur Verbesserung der generischen Funktionen des Systems (z. B. Trainingsdaten öffentlicher Modelle) genutzt werden.

2.1.3. Umfang des Contents und Bereitstellung

Die Bereitstellung des Contents kann über die Zurverfügungstellung von Deep-Links oder digitaler Dateiformate erfolgen. Um den Umfang zu skizzieren, wird er mit der Anzahl von Word-Seiten (DIN A4) beziffert. Dies dient der Einheitlichkeit und der Definition des Umfangs.

Auf dieser Basis werden Skripte (Fragen/Antworten) erstellt und der Avatar konfiguriert. Die Erstellung der Skripte erfolgt in enger Abstimmung mit der TK. Die TK behält sich vor, alle Skripte vor der Liveschaltung fachlich und rechtlich zu prüfen und freizugeben.

2.1.4. Interaktionsformen und Ausgabekanäle

- Grundsätzlich Speech-to-Speech, Text-to-Speech, Speech-to-Text und Text-to-Text:
 - Nutzende können ihre Fragen per Sprache oder Texteingabe stellen.

- Antworten des Avatars werden in Sprach- und auf Wunsch auch in Textform bereitgestellt.
- Einzelne Avatare ggf. ausschließlich Speech-to-Speech
- **KANN:** Automatische Spracherkennung, um die gesprochene Sprache der Nutzenden zu erkennen und die Ausgabe entsprechend zu steuern.
- Einbindung des Avatars über Links/Einbettung auf internen Webseiten der TK und externen Webseiten von Partnern (z. B. iFrame oder vergleichbare Lösung).
- Die Gestaltung der Interaktionsoberflächen erfolgt barrierearm. Die Umsetzung genügt den anerkannten Standards zur Barrierefreiheit (BITV 2.0) . Die konkreten Umsetzungsdetails werden mit der TK abgestimmt.

2.1.5. Dialogführung und Links

- Geführte Frage-Pfade für definierte Themenbereiche mit jeweils 3-5 Fragen
- Möglichkeit zur Kombination von freien Fragen (innerhalb der Contentbasis) und geführten Dialogpfaden: nach einer oder mehrerer frei gestellten Frage kommen Vorschläge für die Folgefrage
- Einbindung von vorgegebenen Links in einzelnen Antworten (z. B. weiterführende TK-Seiten, Formulare, Informationsangebote).
- Die Reihenfolge, Formulierung und Darstellung der geführten Frage-Pfade sowie der einzubindenden Links erfolgt in Abstimmung mit der TK und unter Berücksichtigung von Nutzerfreundlichkeit und TK-CI.

2.1.6. Antwortqualität und Dialogspezifika

2.1.6.1. Antwortqualität

- Tonalität, fachliche Tiefe, Zielgruppenansprache und Wissensdomänen werden in enger Abstimmung mit der TK definiert.
- Die Kommunikation ist markenkonform, empathisch, verständlich und fachlich korrekt.
- Inhalte werden iterativ optimiert (z. B. auf Basis von Nutzungsdaten und Feedback). Hierbei werden ausschließlich aggregierte und datensparsame Auswertungen genutzt; eine personenbezogene Auswertung oder Profilbildung findet nicht statt.

2.1.6.2. Dialogspezifika

- Konzeption und stetige Weiterentwicklung von Dialogszenarien in enger Abstimmung mit der TK, einschließlich:

- Gesprächsführung und Dialogstruktur,
- Eskalations- und Übergabeszenarien (z. B. Übergabe an Hotline, Kontaktformular, E-Mail),
- Angemessene Kontextsensitivität und ggf. Personalisierung im Rahmen der datenschutzrechtlichen Vorgaben,
- Use-Case-spezifische Interaktionen (z. B. Begrüßungsszenarien, Infotouren).
- Die TK ist in die Konzeption und Anpassung zentraler Dialogszenarien (z. B. Begrüßungen, Eskalationen, kritische Themenfelder) einzubeziehen und gibt diese vor Livegang frei.
- Die Ausgestaltung ist iterativ, um optimale Ergebnisse im Anwendungskontext zu erzielen.
- Für Fälle, in denen der Avatar keine Antwort auf Basis des freigegebenen Contents geben kann, ist ein klar definierter Fallback vorzusehen (z. B. neutraler Hinweis auf fehlende Informationen). Dies ist Teil der Dialogkonzeption.
- Der Fallback darf keine spekulativen Aussagen enthalten und soll Nutzende transparent darauf hinweisen, dass hierzu keine freigegebenen Informationen vorliegen.

2.1.7. Antwortzeit und Lippensynchronität

- Der Avatar reagiert in Echtzeit auf Nutzereingaben.
- Die Systemarchitektur ist so ausgelegt, dass Antworten ohne wahrnehmbare Verzögerung ausgegeben werden, um einen natürlichen und flüssigen Dialog zu gewährleisten.
- **Maximale Antwortzeit** nach Eingabe der Frage (Speech oder Text):
 - 0,5 – 0,8 Sekunden bis zum Beginn der Antwortausgabe.
- **Lippensynchronität:**
 - Die Lippensynchronisation entspricht dem aktuellen Stand der Technik („State of the Art“).
 - Es ist eine präzise Abstimmung zwischen gesprochener Sprache und visueller Mundbewegung sicherzustellen, um eine realistische Darstellung zu erreichen.
- Der AN weist die Einhaltung der Antwortzeiten und der Lippensynchronität im Rahmen der Abnahme (z. B. durch Messprotokolle, Testfälle) nach.

2.2. Initiale Bereitstellung der Avatare (Phase A und B)

Die Bereitstellung der Avatare erfolgt in zwei Phasen und wird nachfolgend näher beschrieben. Weitere Sprachen oder zusätzlicher Content nach dem Going-Live werden bei Bedarf als Auftragsleistung (Kapitel 5.3) beauftragt.

Die Avatare stehen der TK ab dem vereinbarten Zeitpunkt zur Verfügung (siehe Kapitel 1.4).

2.2.1. Phase A

2.2.1.1. Avatar zur Beantwortung von Fragen im Kontext internationale Erwerbsmigration nach Deutschland

- Content entspricht ca. 300 Word-Seiten DIN A4
- Sprachen: Deutsch, Englisch, Hindi, Spanisch, Mandarin, Französisch, Türkisch, Arabisch, Rumänisch, Polnisch, Bulgarisch, Kroatisch, Serbisch, Vietnamesisch, Koreanisch, Italienisch
- Speech-to-Speech, Text-to-Speech, Speech-to-Text und Text-to-Text
- Ca. 5-6 Themenbereiche mit 3-4 Fragen (siehe Kapitel 2.1.5)
- Ca. 25 von der TK definierte Links (siehe Kapitel 2.1.5)

2.2.1.2. Avatar unseres Vorstandsvorsitzenden für interne Zwecke

- Content entspricht ca. 50 Word-Seiten DIN A4
- Sprache: Deutsch
- Speech-to-Speech

2.2.2. Phase B

2.2.2.1. Avatar für Themen der Prävention/Gesundheitsförderung

- Content entspricht ca. 100 Word-Seiten DIN A4
- Sprachen: Deutsch, Englisch
- Speech-to-Speech Text-to-Speech, Speech-to-Text und Text-to-Text
- Ca. 5-6 Themenbereiche mit 3-4 Fragen (siehe Kapitel 2.1.5)
- Ca. 25 von der TK definierte Links (siehe Kapitel 2.1.5)

2.3. Hosting und Betrieb (SaaS)

- Bereitstellung der Beratungsavatare als SaaS-Lösung in den genannten Sprachen.
- Hosting der Anwendung durch den AN.
- Serverstandort ausschließlich in Deutschland und/oder der Europäischen Union.
- Einhaltung aller Bestimmungen der DSGVO sowie der einschlägigen datenschutz- und sicherheitsrechtlichen Anforderungen.
- Sicherstellung von Verfügbarkeit, Performance, Skalierbarkeit und Support gemäß TK-Pflichtenheft (Vorgaben aus IT-Sicht), Anlage L1
- Die Lösung ist nach Security-by-Design- und Privacy-by-Design-Prinzipien zu konzipieren und umzusetzen, z. B. rollenbasierte Zugriffskonzepte, datensparsame Protokollierung
- auf die Speicherung von personenbezogenen Daten und Sozialdaten in Analyse- und Monitoring-Komponenten soll verzichtet werden, soweit diese für den Betriebszweck nicht zwingend erforderlich sind.
- Sofern personenbezogene Daten oder Sozialdaten ausnahmsweise für den Betriebszweck gespeichert werden müssen, sind diese gegenüber anderen Verarbeitungszwecken strikt zu trennen und gemäß den datenschutzrechtlichen Vorgaben der TK zu schützen (z. B. Zugriffsrechte, Löschkonzepte), geregelt in der Auftragsdatenverarbeitung, Anlage V3.
- Die pauschale Vergütung für Hosting, Betrieb, Pflege und Support erfolgt gemäß Anlage A1 (Preisblattes, Pos. 2).
- Die variable Vergütung je Interaktion erfolgt gemäß Anlage A1 (Preisblattes, Pos. 3).

2.4. Eigenständige Clip- und Videoerstellung mit Avatar (Phase B)

Der AN stellt der TK eine Backend-Anwendung als SaaS zur Verfügung, mit der eigenständig Clips und Videos mit einem gemäß dieser Leistungsbeschreibung erstellten Avatar erzeugt werden können (z. B. für Veranstaltungen, Informationskampagnen, Social-Media-Formate).

2.4.1. Funktionsumfang

Die Anwendung soll mindestens folgende Funktionen unterstützen:

- Auswahl des Avatars
 - Auswahl eines in der Lösung zum Zeitpunkt der Videoerstellung bereits vorhandenen Avatars.
- Text- und Skripterstellung
 - Eingabe oder Upload von Texten/Skripten, die der Avatar sprechen soll.

- Unterstützung gängiger Formate (z. B. Copy & Paste aus Word, einfache Textformate).
- Sprachauswahl
 - Auswahl der Zielsprache, aus den für den jeweiligen Avatar verfügbaren Sprachen.
 - Sicherstellung einer konsistenten Aussprache von TK-spezifischen Begriffen (z. B. „Techniker Krankenkasse“, „TK-Doc“, Produktnamen).
- Layouteinstellungen
 - Vorgegebene Hintergründe gemäß den CI-Vorgaben der TK
 - **KANN:** Grundlegende Möglichkeiten, den Avatar im Bild zu positionieren (z. B. zentriert, links, rechts, mit/ohne Hintergrund).
 - Einblendung von einfachen grafischen Elementen (z. B. Titelbild, Abspann, TK-Logo) gemäß CI-Vorgaben.
 - **KANN:** Einbettung von Untertiteln in den für den jeweiligen Avatar verfügbaren Sprachen, mindestens Deutsch und Englisch
- Produktion und Export
 - Erstellung des Clips/Videos in einem gängigen Videoformat (z. B. MP4) in ausreichender Qualität für Web und Präsentationen.
 - Downloadmöglichkeit der fertigen Dateien durch die TK.
 - Optionale Voreinstellungen zu Auflösung/Seitenverhältnis (z. B. 16:9, 9:16).
- Freigabeprozess
 - Es gilt das 4-Augen-Prinzip
 - Bevor ein Video exportiert werden kann, muss ein zweiter Nutzender aus der gleichen Nutzendengruppe das Video freigeben.
 - Der genaue Prozess wird im Rahmen der Konzeption zusammen mit der TK festgelegt.

2.4.2. Bedienbarkeit und Rollen

- Die Anwendung muss so gestaltet sein, dass sie von fachlich zuständigen Personen ohne tiefgehende technische oder audiovisuelle Spezialkenntnisse genutzt werden kann (intuitive Oberfläche).
- Es werden mehrere Benutzerkonten unterstützt.
- Die Authentifizierung erfolgt über das SSO der TK gemäß Kapitel 4.2.

- Das Zugangs-, Rollen- und Rechtemanagement richtet sich nach den allgemeinen Vorgaben in Kapitel 4, insbesondere zu Rollen, Nutzendengruppen und Avatar-/Use-Cases (Kapitel 4.4 und 4.5).
- Die Bildung von Nutzendengruppen (z. B. nach Geschäftsbereich, Fachabteilung oder Organisationseinheit) sowie die avatarbezogene Trennung von Inhalten erfolgt gemäß Kapitel 4.4. und 4.5
- Nutzende können Videos und Clips ausschließlich mit den gemäß dieser Leistungsbeschreibung erstellten Avataren erstellen, die ihrer Nutzendengruppe zugeordnet sind, und nur solche Videos und Clips sehen, bearbeiten, freigeben, löschen, filtern und exportieren, die mit den Avataren ihrer Nutzendengruppe erstellt wurden (Vertretungsfunktion innerhalb der Nutzendengruppe).
- Eine Einsicht in Clips/Videos anderer Nutzendengruppen ist ausgeschlossen.
- Es sind nutzendenfreundliche Ansichten, Filter und Sortierungen vorzusehen, z. B. nach Avatar, nach Ersteller, nach Erstelldatum. Dies wird im Rahmen der gemeinsamen Entwicklung konkretisiert
- Ausreichende Hilfsfunktionen sind bereitzustellen (z. B. Online-Hilfe, Tooltips, kurze Einführungsleitfäden).

2.4.3. Bereitstellung und Lizenzierung

- Die Bereitstellung sowie die Nutzung von bis zu 12 Lizenzen/Nutzenden sind mit Pos. 1 der Anlage A1 (Preisblatt), Phase B abgedeckt.
- Sollte die TK Lizenzen für weitere Nutzende benötigen, werden diese gesondert vergütet gemäß Anlage A1 (Preisblatt, Pos. 4).
- Sofern weitere Kosten für einzelne Clips anfallen, werden diese nach Anlage A1 (Preisblattes, Pos. 4) abgerechnet.

2.5. Technisch gestützte Content-QA und kontinuierliche Optimierung (Phase B)

- Bereitstellung einer Lösung (z. B. Backend-Anwendung) zur regelmäßigen, strukturierten Übersicht über Nutzeranfragen, insbesondere:
 - nicht beantwortete Fragen,
 - nicht korrekt zugeordnete Fragestellungen,
 - häufige Nachfragen.
- Automatisierte Analyse und Priorisierung dieser Daten mit dem Ziel, konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten, z. B.:
 - Vorschläge zur Anpassung und Erweiterung von Content,

- Optimierung von Dialoglogiken und Skripten.
- Aufbereitung der Vorschläge in einer Form, die eine effiziente fachliche Prüfung und Übernahme durch die TK ermöglicht und keine Rückschlüsse auf einzelne Personen zulässt (Pseudonymisierung/Anonymisierung gemäß den Vorgaben der TK).
- Etablierung eines kontinuierlichen Feedback-Loops, der sicherstellt, dass Enduser-Verhalten, unbeantwortete Fragen und Fehlzuordnungen systematisch in die Weiterentwicklung der Lösung einfließen.
- Konzeption der Lösung so, dass der Mechanismus auch für weitere Anwendungsfälle nutzbar ist (z. B. zusätzliche Avatare).
- Tool-gestütztes Content Management, das eine kontinuierliche Pflege der Inhalte und Aktualisierung ermöglicht.
- **KANN:** Integration von Feedbackfunktionen für Nutzende (z. B. Feedback-Buttons), um zusätzliche qualitative Signale für die Optimierung zu gewinnen.
- Die Bereitstellung sowie die Nutzung von bis zu 12 Lizenzen/Nutzende sind mit Pos. 1 (Phase B) der Anlage A1 (Preisblatt) abgedeckt.
- Die Vergütung für die Bereitstellung der Auswertungen ist an das allgemeine Dashboard (Kapitel 3) gekoppelt und erfolgt nach Pos. 5 der Anlage A1 (Preisblatt).
- Sollte die TK Lizenzen für weitere Nutzende benötigen, werden diese gesondert vergütet nach Anlage A1 (Preisblatt, Pos. 5)
- Die Integration in das Dashboard (Kapitel 3) ist ausdrücklich erwünscht, jedoch kein Muss.
- Sofern eine separate Lösung angeboten wird, gelten die Vorgaben zu Rechten- und Rollen sowie zur Authentifizierung über das SSO der TK entsprechend (Kapitel 3.2 und 4)

3. Auswertungen und Dashboard (Phase A)

Für die Anwendung(en) werden verschiedene Auswertungen bereitgestellt. Der AN stellt der TK hierfür ein Dashboard und die erforderlichen Zugänge zur Verfügung.

3.1. Umfang des Dashboards und allgemeine Anforderungen

Das Dashboard soll mindestens folgende Aspekte für jeden einzelnen Avatar/Use Case abdecken:

3.1.1. Aufrufe und Nutzung der Avatare

- Anzahl Sessions

- Anzahl Fragen gesamt
- durchschnittliche Anzahl Fragen je Session
- Dauer der Session
- Nutzung nach Sprache
- Weitere Daten nach Absprache

3.1.2. Transkripte der Interaktionen

- aufgeschlüsselt nach den jeweiligen Sprachen
- in datenschutzrechtlich zulässiger Form (d. h. unter Ausschluss von personenbezogenen und Sozialdaten)
- Die Konzeption der Transkriptverarbeitung (Filtermechanismen, Speicherdauer, Zugriffskonzepte) ist der TK transparent darzustellen und vor Inbetriebnahme abzustimmen.
- insbesondere zur Identifikation von:
 - nicht beantworteten Fragen,
 - häufig gestellten Fragen,
 - typischen Missverständnissen,
- Dies bildet die Grundlage für die technisch gestützte Content-QA und Optimierung (Kapitel 2.5).
- In Phase A ist dies in einfacher Form, z. B. als Excel-Tabelle zur Verfügung zu stellen.

3.1.3. Allgemeine Anforderungen

- Die Daten werden in Echtzeit bzw. ohne nennenswerte Verzögerung zur Verfügung gestellt
- Filter- und Auswertungsfunktionen nach
 - Zeitraum (definiert oder frei wählbar)
 - Sprache,
 - Avatar
 - ggf. Use Case enthalten
- Exportmöglichkeit von Auswertungen und Transkripten in gängigen Formaten (z. B. CSV, XLSX), soweit datenschutzrechtlich zulässig.

Die in diesem Kapitel beschriebenen DashboardFunktionen- werden in Phase A bereitgestellt und gemäß Anlage A1 (Preisblatts, Pos. 1) vergütet. Weitere, darüberhinausgehende Auswertungen und Analysen können bei Bedarf als Auftragsleistungen nach Aufwand erbracht werden (Kapitel 5.3).

3.2. Bedienbarkeit und Rollen

- Die Anwendung muss so gestaltet sein, dass sie von fachlich zuständigen Personen ohne tiefgehende technische oder audiovisuelle Spezialkenntnisse genutzt werden kann (intuitive Oberfläche).
- Es werden mehrerer Benutzerkonten unterstützt.
- Die Authentifizierung erfolgt über das SSO der TK gemäß Kapitel 4.2.
- Das Zugangs-, Rollen- und Rechtemanagement richtet sich nach den allgemeinen Vorgaben in Kapitel 4, insbesondere zu Rollen, Nutzendengruppen und Avatar-/Use-Cases (Kapitel 4.4 und 4.5).
- Die avatar- und use-case-bezogene Trennung der Auswertungen sowie die Bildung von Nutzendengruppen erfolgen gemäß Kapitel 4.4 und 4.5.
- Nutzende können im Dashboard ausschließlich Auswertungen, Kennzahlen und Transkripte zu den Avataren/Use Cases einsehen, die ihrer Nutzendengruppe zugeordnet sind.
- Innerhalb einer Nutzendengruppe können berechtigte Personen alle Auswertungen für die Avatare/Use Cases dieser Nutzendengruppe lesen, filtern und exportieren (Vertretungsfunktion).
- Ausreichende Hilfefunktionen sind bereitzustellen (z. B. Online-Hilfe, Tooltips, kurze Einführungsleitfäden).

4. Zugangs-, Rollen- und Rechtemanagement

4.1. Grundsätze

- Der AN stellt sicher, dass für alle im Rahmen dieser Leistungsbeschreibung bereitgestellten Anwendungen/Tools (insbesondere die unter Kapitel 2.4, 2.5 und 3 beschriebenen Lösungen) ein Zugangs-, Rollen- und Rechtemanagement zur Verfügung steht.
- Die Anwendungen müssen mehrere Benutzerkonten unterstützen und ein Rollen- und Berechtigungskonzept vorsehen.
- Der Funktionsumfang der Anwendungen steht grundsätzlich allen Rollen in gleichem Umfang zur Verfügung. Die Rollen unterscheiden sich ausschließlich hinsichtlich der

Zugriffsrechte auf Daten und Inhalte (Sicht- und Bearbeitungsrechte), nicht hinsichtlich der verfügbaren Funktionen und Bedienelemente.

- Das Rollen- und Rechtekonzept ist so auszugestalten, dass die Anforderungen aus den TK-Vorgaben zur Informationssicherheit und zum Datenschutz (insbesondere Anonymisierung/Pseudonymisierung gemäß den Vorgaben der TK) erfüllt werden.

4.2. Authentifizierung (SSO der TK, Zugang und Login)

- Der Zugriff auf die Backoffice-/Backend-Anwendungen (insbesondere Kapitel 2.4, 2.5 und 3) erfolgt ausschließlich über das zentrale Single-Sign-On (SSO) der TK gemäß den Anforderungen in der Anlage L1 „Vorgaben aus IT-Sicht“ (Identity- und Access-Management).
- Die Backoffice-Anwendungen sind nicht für das gesamte Internet erreichbar, sondern nur von Quell-IPv4-Adressen der TK aus dem Bereich 193.22.180.0/22.
 - Hinweis: Auf öffentlich erreichbare Webseiten der Avatare/Use Cases trifft diese Einschränkung nicht zu.
- Der AN stellt sicher, dass eine technische Schnittstelle zur SSO-Lösung der TK bereitgestellt und genutzt wird (z. B. über ein etabliertes Standardprotokoll wie SAML 2.0 oder OpenID Connect), sodass:
 - Nutzerkonten zentral über die TK-Identitäten verwaltet werden,
 - An- und Abmeldevorgänge über die bestehende Infrastruktur der TK erfolgen,
 - keine redundante Benutzerverwaltung beim AN notwendig ist (ausgenommen die Zuordnung von Rollen/Berechtigungen auf Seiten des AN).
- Die Nutzenden erhalten Zugang über SSO auf Basis der im Identity- und Access-Management der TK gepflegten Identitäten und Berechtigungen.
- Sie werden entsprechend der im Active Directory der TK angelegten Rollen und Rechte auf „ihre“ Ansichten und Berechtigungen im Backoffice gesteuert.
- Die für die Bildung von Rollen und Nutzendengruppen (z. B. Geschäftsbereich, Fachabteilung, Avatar-/Use-Case-Zuordnung) erforderlichen Attribute (z. B. Rollenkennzeichen, Organisationskennzeichen, Personalnummer) werden im Rahmen der SSO-Authentifizierung vom Identity- und Access-Management der TK bereitgestellt und vom AN zur automatisierten Zuordnung der Nutzenden zu den jeweiligen Rollen und Nutzendengruppen genutzt.
- Eine darüberhinausgehende Pflege von Stammdaten beim AN erfolgt nicht.
- Sollte das SSO fehlschlagen, ist ein Login-Fenster anzubieten, über das sich die Nutzenden mit ihrer zentralen TK-Identität (z. B. AD-Benutzername und Passwort bzw. vergleichbare zentrale TK-Zugangsdaten) anmelden können.

- Die genaue Ausgestaltung der SSO-Integration (z. B. Protokolle, Endpunkte, Claims/Attribute, Test- und Produktivumgebungen) sowie zur Ausgestaltung der Nutzendengruppen wird vor Inbetriebnahme gemeinsam mit der TK abgestimmt und in einem technischen Konzept dokumentiert.

4.3. Logout und Deaktivierung

- Bei Inaktivität von maximal 30 Minuten erfolgt ein automatisches Logout der Nutzenden aus den Anwendungen.
- Die Anwendungen müssen so gestaltet sein, dass ein zentral ausgelöstes Logout (z. B. über die SSO-Infrastruktur der TK) technisch unterstützt wird.
- Beendet ein Nutzender das Beschäftigungsverhältnis bei der TK, wird sein Account mit dem Zeitpunkt des Austritts unmittelbar deaktiviert.
 - Die Deaktivierung erfolgt gesteuert durch das zentrale Identity- und Access-Management der TK (z. B. über das Active Directory und die angebundene SSO-Lösung).
 - Die Anwendungen des AN müssen diese Deaktivierung ohne zeitliche Verzögerung wirksam werden lassen (z. B. durch regelmäßige Synchronisierung/Abfrage der Gültigkeit der SSO-Session bzw. der zugrunde liegenden Identität).
 - Erstellte Videos und Clips (Kapitel 2.4) bleiben in der Backoffice-Anwendung erhalten und stehen den weiteren Nutzenden der gleichen Nutzendengruppe weiterhin zur Verfügung.

4.4. Rollen- und Rechtekonzept (Allgemeine Anforderungen)

- Das Rollen- und Rechtekonzept muss so ausgestaltet sein, dass:
 - nur autorisierte Personen Zugriff auf die jeweiligen Inhalte und Auswertungen erhalten,
 - rollenbasiert gesteuert werden kann, welche Daten eingesehen und bearbeitet werden dürfen,
 - eine datenschutzkonforme Trennung von Inhalten und Auswertungen je Nutzendengruppe gewährleistet ist.
- Die TK schlägt ein Rollen- und Rechte-Modell vor, das als Grundlage für die Umsetzung dient. Die fachliche und technische Ausgestaltung sowie die Detaillierung des Modells werden im Rahmen der Konzeptionsphase gemeinsam mit dem AN finalisiert.
- Das Rollenmodell soll mindestens vorsehen, dass:
 - Organisationseinheiten bzw. Nutzendengruppen (z. B. Geschäftsbereich, Fachabteilung) abgebildet werden können,

- Avatar-/Use-Case-bezogene Rollen (z. B. „Avatar Erwerbsmigration“, „Avatar BGF“) definiert und Nutzendengruppen zugeordnet werden können,
- TK-Nutzerkonten über das Identity- und Access-Management der TK (z. B. AD-Gruppen, Rollenkennzeichen) diesen Nutzendengruppen und Avatar-/Use-Case-Rollen zugeordnet werden können.
- Rollen können bei Bedarf einer Person mehrfach zugeordnet werden (z. B. Mitarbeitende, die für mehrere Avatare und/oder Organisationseinheiten zuständig sind).
- Das Rollenmodell ist so zu gestalten, dass:
 - spätere Erweiterungen (z. B. weitere Avatare, zusätzliche Use Cases, neue Organisationseinheiten) ohne grundlegende Architekturänderungen möglich sind,
 - Änderungen der Rollen und Gruppen im zentralen Verzeichnisdienst/Identity-Management der TK (z. B. AD) zeitnah in den Anwendungen wirksam werden.

Zur Illustration stellt die TK ein beispielhaftes Rollen- und Rechte-Modell (z. B. in Form einer Rollen-/Rechtematrix) zur Verfügung, das vom AN im Rahmen der Konzeption verfeinert und technisch umgesetzt wird.

Nutzen- dengruppe / Rolle	Zugeordneter Avatar / Use Case	Clip-/Video-Tool (2.4) – Rechteumfang	Dashboard & Content-QA (2.5, 3) – Rechteumfang
MKM	Avatar „Erwerbsmigration“	<ul style="list-style-type: none"> • Clips/Videos erstellen, bearbeiten, freigeben, löschen, lesen, filtern, exportieren • Nur Clips/Videos mit Avatar „Erwerbsmigration“ sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen, Auswertungen, Transkripte, Content-QA-Ergebnisse lesen, filtern, exportieren für Avatar „Erwerbsmigration“ • Keine Sicht auf GM/UK
GM	Avatar „Prävention/Gesundheitsförderung“	<ul style="list-style-type: none"> • Clips/Videos erstellen, bearbeiten, freigeben, löschen, lesen, filtern, exportieren • Nur Clips/Videos mit Avatar „Prävention/Gesundheitsförderung“ sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen, Auswertungen, Transkripte, Content-QA-Ergebnisse lesen, filtern, exportieren für Avatar „Prävention/Gesundheitsförderung“ • Keine Sicht auf MKM/UK

Nutzen- dengruppe / Rolle	Zugeordneter Avatar / Use Case	Clip-/Video-Tool (2.4) – Rechteumfang	Dashboard & Content-QA (2.5, 3) – Rechteumfang
IT	Avatar „Vor- standsvorsit- zender“	<ul style="list-style-type: none"> • Clips/Videos erstellen, bearbeiten, freigeben, löschen, lesen, filtern, exportieren • Nur Clips/Videos mit Avatar „Vorstandsvorsitzender“ sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen, Auswertungen, Transkripte, Content-QA-Ergebnisse lesen, filtern, exportieren für Avatar „Vorstandsvorsitzender“ • Keine Sicht auf MKM/GM

4.5. Spezifische Anforderungen – Anwendungen nach Kapitel 2.4, 2.5 und 3

- Die in Kapitel 2.4 (Clip- und Videoerstellung), 2.5 (technisch gestützte Content-QA und kontinuierliche Optimierung) und 3 (Auswertungen und Dashboard) beschriebenen Funktionen sollen im Idealfall in einer gemeinsamen oder eng integrierten Anwendungslandschaft bereitgestellt werden.
- Sofern eine getrennte Umsetzung erfolgt, gelten die nachfolgenden Anforderungen für alle Anwendungen entsprechend.
- Für die Anwendungen nach Kapitel 2.4, 2.5 und 3 ist ein einheitliches, rollenbasiertes Berechtigungssystem vorzusehen, das auf den in Kapitel 4.4 beschriebenen Rollen, Nutzendengruppen und Avatar-/Use-Case-Rollen aufsetzt.
- Es ist sicherzustellen, dass:
 - jeder Avatar bzw. Use Case einer Nutzendengruppe zugeordnet werden kann,
 - ein Nutzerkonto über die SSO-Attribute einer oder mehreren Nutzendengruppen zugeordnet werden kann,
 - Nutzende jeweils nur auf Inhalte und Auswertungen zu den Avataren/Use Cases zugreifen können, die ihrer Nutzendengruppe zugeordnet sind.
- Für die Sichtbarkeit und Bearbeitung gelten dabei folgende Grundsätze:
 - Inhaltsbezogene Funktionen (z. B. Erstellen, Bearbeiten, Löschen von Clips/Videos nach Kapitel 2.4, Pflege von Content nach Kapitel 2.5) sind auf die Avatare/Use Cases und Inhalte der jeweiligen Nutzendengruppe beschränkt.
 - Auswertungsbezogene Funktionen (z. B. Einsicht in Kennzahlen, Transkripte und Content-QA-Ergebnisse nach Kapitel 2.5 und 3) sind auf die Avatare/Use Cases der jeweiligen Nutzendengruppe beschränkt.

- Innerhalb einer Nutzendengruppe können Vertretungsfunktionen vorgesehen werden, sodass berechnigte Personen alle Inhalte und Auswertungen für die Avatare/Use Cases dieser Nutzendengruppe im jeweiligen Tool gemäß den modulspezifischen Regelungen (insbesondere Kapitel 2.4.2 und 3.2) nutzen können.
- Eine Rolle mit Avatar-/Use-Case-Bezug darf insbesondere:
 - keine Inhalte, Auswertungen, Transkripte oder Optimierungsvorschläge für andere Avatare/Use Cases sehen,
 - keine Rückschlüsse auf einzelne Personen oder personenbezogene/Sozialdaten ermöglichen (Pseudonymisierung/Anonymisierung gemäß den Vorgaben der TK; vgl. die jeweiligen Datenschutzanforderungen in Kapitel 2.5 und 3).
 - Der Funktionsumfang der Anwendungen (z. B. vorhandene Filter, Exportfunktionen, Anzeige von Kennzahlen/KPIs) ist für alle Rollen grundsätzlich identisch; die Rollen und Nutzendengruppen wirken ausschließlich auf den Geltungsbereich der Daten (zugewiesene Avatare/Use Cases bzw. Organisationseinheiten), nicht auf die Verfügbarkeit von Funktionen.

5. Weiterentwicklung (Phase C)

Die Weiterentwicklung der Avatar-Lösungen ist ein eigenständiger Bestandteil der Beauftragung. Sie dient dazu, die Lösung im Vertragszeitraum fachlich, technisch und inhaltlich an neue Anforderungen anzupassen und auszubauen.

Für größere Weiterentwicklungen werden gemeinsam mit der TK Zielbilder, Abnahmekriterien und Zeitpläne definiert; diese sind Grundlage für die jeweilige Beauftragung (Einzelabruf).

5.1. Gründe und Ziele der Weiterentwicklung

5.1.1. Fachliche und rechtliche Veränderungen

- Anpassung der Inhalte und Dialoglogiken an Gesetzesänderungen (z. B. im Sozialversicherungsrecht, Aufenthaltsrecht) und an neue fachliche Rahmenbedingungen.
- Sicherstellung der fortlaufenden Übereinstimmung mit den aktuellen Regelungen sowie mit internen Richtlinien der TK.

5.1.2. Veränderte Nutzerbedürfnisse und Marktanforderungen

- Anpassung an neue Zielgruppenanforderungen (z. B. weitere Herkunftsländer, Berufsgruppen, Branchen).
- Erweiterung der Themenbereiche und Use Cases, z. B. zusätzliche Informationsangebote für Studierende, Familien, Pflege, Unternehmen.

- Stärkung der Wettbewerbsposition der TK im Markt der internationalen Beschäftigung.

5.1.3. Technologische Weiterentwicklungen

- Nutzung von Verbesserungen bei Fotorealismus, Mimik, Gestik, Sprachausgabe und Mehrsprachigkeit.
- Erweiterung von Interaktionsmöglichkeiten (z. B. verbesserte Sprachsteuerung, multimodale Eingaben), soweit diese mit den fachlichen und datenschutzrechtlichen Vorgaben vereinbar sind.
- Optimierung von Performance, Antwortzeiten und Lippensynchronität.

5.1.4. Ausbau des Avatar-Portfolios (Avatarerweiterung)

- Hinzufügen weiterer Avatare für zusätzliche Themenbereiche und Einsatzszenarien (z. B. externe Kommunikationsformate, interne Schulungen, Veranstaltungen, Ausstellungen).
- Sicherstellung eines konsistenten und markenkonformen Auftritts über alle Avatare hinweg.
- Ein neu beauftragter Avatar hat folgende Standard-Eigenschaften:
 - Erstellung eines fotorealistischen Avatars einer von der TK gewählten natürlichen Person
 - Training mit Content mit einem Umfang von ca. 50 Word-Seiten DIN A4
 - Sprache: Deutsch
 - Speech-to-Speech
 - Aufnahme in das Tool zur Clip- und Videoerstellung (Kapitel 2.4)
 - Aufnahme in das Tool zur technisch gestützten Content-QA (Kapitel 2.5)
 - Aufnahme in das Dashboard (Kapitel 3)
- Für die Avatarerweiterung gelten die unter 2.1 genannten Vorgaben entsprechend.
- Die Vergütung erfolgt nach Pos. 6 (Avatarerweiterung) der Anlage A1 (Preisblatt).
- Zusätzliche Eigenschaften, z. B. weiterer Content und weitere Sprachen, werden nach Pos. 6 der Anlage A1 (Preisblatt) abgerechnet (siehe auch Kapitel 5.1.5 und 5.1.6)

5.1.5. Spracherweiterung

- Für einen bestehenden oder im Rahmen der Weiterentwicklung neu hinzugefügten Avatar (siehe auch Kapitel 5.1.4) können weitere im Portfolio des AN befindliche Sprachen beauftragt werden.
- Die Vergütung erfolgt nach Pos. 6 (Spracherweiterung) der Anlage A1 (Preisblatt).

5.1.6. Contenterweiterung

- Für einen bestehenden oder im Rahmen der Weiterentwicklung neu hinzugefügten Avatar (siehe auch Kapitel 5.1.4) kann weiterer Content beauftragt werden.
- Für die Erweiterung des Contents gelten die unter Kapitel 2.1.3 gemachten Angaben entsprechend.
- Die Vergütung erfolgt nach Pos. 6 (Contenterweiterung) der Anlage A1 (Preisblatt).
- Dabei kann ein Paket von 50 DIN-A4 Seiten auch in mehreren Teilen abgerufen werden (z. B. 2x 25 DIN-A4 Seiten), jedoch nicht avatar-übergreifend

5.1.7. Kontinuierliche Qualitäts- und Contentoptimierung

- Systematische Nutzung der in Kapitel 2.5 beschriebenen Content-QA- und der in Kapitel 3 beschriebenen Tracking- und Auswertungsfunktionen zur Verbesserung von Antworten, Dialogen und Strukturen.
- Einfache Möglichkeit Content zu aktualisieren
- Iterative Weiterentwicklung von Tonalität, Zielgruppenansprache und Verständlichkeit.

5.2. Umsetzung der Weiterentwicklung

- Kleinere Anpassungen (z. B. Content-Updates, geringfügige Dialoganpassungen) erfolgen im Rahmen des laufenden Betriebs. Dafür wird ein jährliches Kontingent an Personentagen vereinbart.
- Größere Weiterentwicklungen (z. B. neue Avatare, zusätzliche Sprachen, umfangreiche technische Erweiterungen) werden als Auftragsleistungen (Einzelabrufe) gemäß Kapitel 5.3 beauftragt.
 - Für größere Weiterentwicklungen werden gemeinsam mit der TK Zielbilder, Abnahmekriterien und Zeitpläne definiert; diese sind Grundlage für die jeweilige Beauftragung (Einzelabruf).
- Abstimmungen zwischen der TK und dem AN (z. B. im Rahmen von Jour fixe-Terminen) finden regelmäßig und bedarfsorientiert statt:
 - Während der initialen Phasen A und B findet ein wöchentlicher Austausch statt.

- Ab Beginn der Phase C soll ein mindestens monatlicher Austausch erfolgen.
- Bei größeren Weiterentwicklungen sind häufigere Abstimmungen einzuplanen (in der Regel wöchentlich) und als Teil der Aufwands- und Kostenschätzung zu berücksichtigen.

5.3. Auftragsleistungen (Einzelabrufe)

Über die in dieser Leistungsbeschreibung genannten Aufgaben hinaus kann die TK während der gesamten Vertragslaufzeit zusätzliche Leistungen als Einzelabrufe beauftragen (Gründe siehe Kapitel 5.1). Diese erfolgen ausschließlich auf ausdrücklichen Wunsch der TK und werden auf Basis der tatsächlich geleisteten Personentage nach den in Anlage A1 (Preisblatt, Pos. 6) vereinbarten Tagessätzen bzw. nach festen Pauschalen vergütet. Der Einzelabruf erfolgt optional; ein Anspruch auf Beauftragung besteht nicht.

Der Abrufprozess für Nutzung der Einzelabrufe ist wie folgt:

- Die TK beschreibt den Bedarf und legt ein Anforderungspapier mit Ziel, Umfang, grobem Zeitplan und geschätztem Aufwand vor oder fordert den AN zur Erstellung auf.
- Der AN übermittelt eine Aufwands- und Kostenschätzung (Personentage, Zeitbedarf).
- Nach Abstimmung und Freigabe des Anforderungspapiers durch die TK erstellt der AN – sofern erforderlich – ein Fachkonzept zur Umsetzung.
- Mit Freigabe des Fachkonzeptes gilt der Abruf als verbindlich. Änderungen des Leistungsumfanges oder Mehraufwand bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der TK.

Die Abstimmung erfolgt im Rahmen der regelmäßigen Jour fixe. Die Vergütung erfolgt nach Abschluss der beauftragten Leistungen auf Grundlage des schriftlichen Nachweises des AN und nach Abnahme durch die TK.

6. IT-Sicherheit und Datenschutz

Die technischen und organisatorischen Maßnahmen (TOMs) ergeben sich aus dem mit dem Angebot eingereichten Sicherheitshandbuch (Anlage A3) des AN. Das TK-Pflichtenheft (Vorgaben aus IT-Sicht, Anlage L1) ist zu beachten.

Zusätzlich sind die folgenden datenschutzrechtlichen Vorgaben durch den AN zu beachten:

1. Das von der TK bereitgestellte Dokument "Regelung zur Auftragsvereinbarung" nach Art. 28 DSGVO i.v.m. § 80 SGB X (Anlage V3) muss der AN vollumfänglich akzeptieren.
2. Die Verarbeitung der personenbezogenen Daten und Sozialdaten darf nur in der EU/EWR, vorzugsweise in Deutschland erfolgen. Bei dem Cloudanbieter (Hyperscaler),

bei dem die Datenverarbeitung der personenbezogenen Daten/Sozialdaten erfolgt, sollte es sich vorzugsweise um einen europäischen Anbieter handeln. Sollte ein amerikanischer Hyperscaler wie z. B. AWS oder Google zum Einsatz kommen, so gelten gesonderte Regelungen hinsichtlich des Anbieterausschlusses auf Plattformebene bzw. bei einer Unmöglichkeit des technischen Ausschlusses und darauf folgend Vorgaben zu einer durchgängigen (AN-UAN) Auftragsverarbeitungsvertragskette.

Von diesen Vorgaben ausgenommen, ist die reine Erstellung und Bereitstellung des Avatars. Der Avatar kann durch einen Unterauftragnehmer auf einem amerikanischen Hyperscaler zum Abruf bereitgestellt werden. Der AN muss sicherstellen, dass der bereitgestellte und von der TK abgenommene Avatar in der IT-Infrastruktur des AN betrieben wird und nur in der eigenen Infrastruktur darf der Avatar mit personenbezogenen Daten/Sozialdaten betrieben werden.