



Anlage V2 - Leistungsbeschreibung

Inhalt

1	Einführung	3
2	Ausgangslage	3
3	Ziele	3
4	Begriffsklärung	4
4.1	Lernangebote	4
4.2	Onlinetrainings.....	5
4.3	Sandbox	5
4.4	Lernportal / Learning Management System (LMS).....	5
4.5	Skillmanagement	5
5	Lesehinweise	6
6	Leistungsgegenstand	7
6.1	Digitale Bibliothek (Content Library).....	7
6.2	Digitale Lernangebote (Kurse)	17
6.3	Gestaltung der digitalen Lerninhalte	17
6.4	Verknüpfung des Userprofils mit anderen Diensten	18
6.5	Inhalte	18
6.5.1	Einleitung.....	18
6.5.2	Beschreibung der Inhalte	19
7	Technische Anforderungen	25
7.1	Integration der Lerninhalte in der TK.....	25
7.2	Bereitstellung des Angebots	27
7.3	Bereitstellungsplattform für Content.....	28
8	Technische Beschreibung der Umsetzung	32
8.1	Schnittstelle für Datenaustausch	32
9	Anbindung der Lernangebote bei der TK	34

1 Einführung

Die Techniker Krankenkasse (TK) ist mit rund 12,3 Mio. Kunden die größte Krankenkasse in Deutschland. Bundesweit sind ca. 16.000 Beschäftigte an ca. 220 TK-Standorten tätig. Alle Beschäftigten sind einem der dreizehn Geschäftsbereichen zugeordnet. Zu den Geschäftsbereichen gehören beispielsweise „Mitgliedschaft und Beiträge“ (2.900 Beschäftigte) und „Marke und Marketing“ (170 Beschäftigte). Die Geschäftsbereiche unterscheiden sich u.a. in ihren Strukturen, Zielen und der Größe.

Regelmäßig wird die TK als beste Krankenkasse Deutschlands prämiert. Um dies zu halten und weiter auszubauen, möchte die TK das am besten lernende Unternehmen im Gesundheitsmarkt sein und so optimal auf die künftigen Herausforderungen als Gesundheitspartner vorbereitet sein.

2 Ausgangslage

Die Techniker Krankenkasse (TK) verfügt bereits über ein umfangreiches Portfolio an Lernangeboten (Seminare, Onlinetrainings, Webinare usw.) sowie von Nutzern generierte Inhalte. Diese Angebote sind über unsere Learning Experience Plattform „TK Campus“ zugänglich. Angesichts der sich schnell verändernden Rahmenbedingungen und der ständig neuen Herausforderungen wächst der Lernbedarf kontinuierlich. Das aktuelle Angebot ist nicht mehr in der Lage, den steigenden Anforderungen, insbesondere im IT-Bereich, gerecht zu werden.

3 Ziele

Wir verfolgen das Ziel, unsere Mitarbeitenden kontinuierlich weiterzuentwickeln und ihnen die besten Voraussetzungen für ihre berufliche und persönliche Entwicklung zu bieten. Um dies zu erreichen, möchten wir eine umfassende Lerninfrastruktur schaffen, die selbstgesteuertes Lernen ermöglicht und fördert.

Darüber hinaus streben wir an, zukunftsorientiertes Lernen zu ermöglichen, wobei selbstgesteuertes Lernen einen wesentlichen Faktor darstellt. Damit dies realisiert werden kann, müssen jedoch die passenden Lernangebote vorhanden sein. Der Anbieter (AN),

ergänzt unser Lernangebot sinnvoll durch seine digitalen Lernangebote und schließt die bestehenden Lücken, in Breite und Tiefe in unserem Portfolio, um all unseren Mitarbeitenden (ca. 16.000 (+/- 5%)) eine umfassende und zeitgemäße Weiterbildung zu ermöglichen. In der Mitarbeitenden-Zahl sind auch ca. 650 Mitarbeitender, der derzeit einzigen 100 %-Tochter der TK: die TK Gesundheit GmbH sowie bis zu 100 gleichzeitig tätigwerdende externe Trainerinnen und Trainer, die wir im Unternehmenskontext für die Weiterbildung einsetzen und die das Angebot für einen Blended Learning Ansatz bei Ihren Trainings nutzen sollen, inbegriffen.

Wir möchten unseren Mitarbeitenden On-Demand Lerninhalte grundsätzlich in deutscher Sprache zur Verfügung zu stellen, die durch Vielfalt, Aktualität, Schnelligkeit, Relevanz, Einheitlichkeit, Qualität und Flexibilität überzeugen. Diese Inhalte sollen es unseren Mitarbeitenden ermöglichen, sich jederzeit und überall weiterzubilden und ihre Kompetenzen zu erweitern.

Um durch Skillmanagement bestehende Skill-Gaps zu schließen, ist ein weiteres Ziel gezielte Lerninhalte bereitzustellen. Durch die Identifikation von Skill-Gaps und die Bereitstellung relevanter Lerninhalte wollen wir sicherstellen, dass unsere Mitarbeitenden stets über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, um ihre Aufgaben effizient und erfolgreich zu erfüllen.

Durch die Umsetzung dieser Ziele möchten wir eine Kultur des lebenslangen Lernens fördern und unseren Mitarbeitenden die Werkzeuge an die Hand geben, um sich kontinuierlich weiterzuentwickeln und den Herausforderungen der modernen Arbeitswelt gewachsen zu sein.

4 Begriffsklärung

In diesem Abschnitt werden die zentralen Begriffe und Definitionen erläutert, die im Rahmen der Leistungsbeschreibung von Bedeutung sind. Die folgenden Definitionen dienen als Grundlage für die weiteren Ausführungen und sind maßgeblich für die Gestaltung und Umsetzung der Lernangebote.

4.1 Lernangebote

Unter Lernangeboten verstehen wir Lerninhalte, die in unterschiedlichen Formaten bereitgestellt werden können. Dazu zählen beispielsweise Videos, Podcasts/Audios,

Onlinetrainings, Sandbox-Umgebungen zum Programmieren, herunterladbare Lernressourcen sowie Wissensabfragen.

4.2 Onlinetrainings

Onlinetrainings sind asynchrone, interaktive, multimediale Lernangebote, die als Gesamtpaket angeboten werden. Sie sind auch unter den Begriffen Webbased Training (WBT), Computerbased Training (CBT), E-Learning Kurse, Onlinekurs, Lernprogramm o.ä. bekannt. Das Lernen erfolgt an einem Computer oder einem mobilen Endgerät (Tablet, Smartphone). Die Interaktion erfolgt zwischen Lernenden und dem Computer.

4.3 Sandbox

In einer Sandbox können Lernende verschiedene Szenarien und Projekte ausprobieren, Software installieren und konfigurieren, sowie Code schreiben und ausführen, ohne sich Sorgen um mögliche Fehlfunktionen oder Sicherheitsrisiken machen zu müssen. Diese isolierte Umgebung ermöglicht es den Lernenden, Fehler zu machen und daraus zu lernen, was einen entscheidenden Beitrag zu ihrem Lernprozess darstellt.

4.4 Lernportal / Learning Management System (LMS)

Ein Lernportal ist eine browserbasierte, digitale Plattform zur Verwaltung und Bereitstellung von Lernmaterialien (u.a. Onlinetrainings sowie Webinaren und Seminaren (Präsenzlernveranstaltungen) sowie der Nachverfolgung von Lernaktivitäten. Das LMS ermöglicht dadurch die Verbindung zwischen Lernenden und Lehrenden, welches ggf. durch Diskussionsforen und Chatsystem unterstützt wird.

4.5 Skillmanagement

Skillmanagement ist für uns ein entscheidender Faktor, insbesondere mit Blick auf die optimale Vorbereitung auf zukünftige Anforderungen. Dabei umfasst es die gezielte Entwicklung und Förderung von Kompetenzen sowie Skills, um die Fähigkeiten und Kenntnisse unserer Mitarbeitenden zu stärken.

Skills sind dabei spezifische, erlernbare Fähigkeiten, die durch unterschiedliche Lernangebote erworben sowie entwickelt werden. Ein Skill-Gap ist in diesem Zusammenhang die Differenz zwischen vorhandenen und benötigten Fähigkeiten/Kenntnissen.

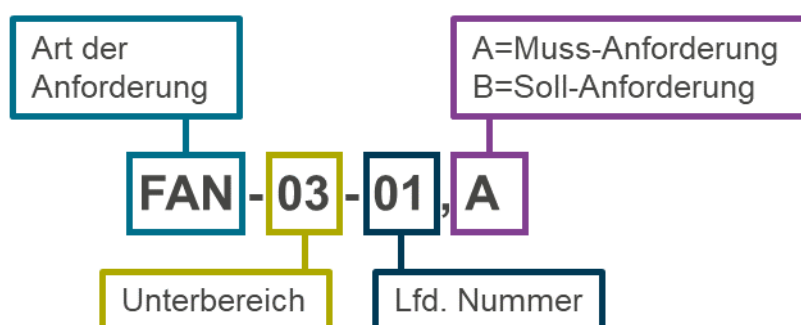
Die Summe aller Skills finden sich in einer Skill-Taxonomie/-Bibliothek wieder, die dabei hilft Skills systematisch zu klassifizieren und zu bewerten, um gezielte Lernangebote anzubieten.

5 Lesehinweise

Wird in dieser Leistungsbeschreibung auf „alle Mitarbeitenden der TK“ verwiesen, so sind hiermit grundsätzlich sowohl die Mitarbeitenden der TK als auch die Mitarbeitenden der hundertprozentigen Töchterunternehmen der TK gemeint, sofern es nicht ausdrücklich ergänzend erläutert wird. Hierzu gehören auch bis zu gleichzeitig 100 externe Trainer, die für die TK tätig werden.

Alle Anforderungen in diesem Dokument werden durch einen Anforderungs-Identifikator, im weiteren Text Anforderungs-ID, eindeutig gekennzeichnet. Die Anforderungs-ID wird in allen mitgeltenden Dokumenten dieser Ausschreibung verwendet, um eine eindeutige Zuordnung zu den in dieser Leistungsbeschreibung ausformulierten Anforderungen sicherzustellen.

Die Anforderungs-ID ist wie unten abgebildet aufgebaut.



Es gibt folgende Arten der Anforderungen:

FAN = **F**achliche **A**nforderungen

TEC = **T**echnische Anforderungen

IMP = **I**mplementierung / Anbindung

In dieser Leistungsbeschreibung wird bei den Anforderungen zwischen A- und B-Kriterien unterschieden.

- A-Kriterien sind zwingend durch den Auftragnehmer (AN) umzusetzen.
- B-Kriterien sind Anforderungen, die umgesetzt werden sollen, wenn das Angebot dazu eine Lösung bietet. Eine Umsetzung ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Es erfolgt hier jeweils eine Abstimmung zwischen TK und AN.

6 Leistungsgegenstand

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Bestandteile des Leistungsgegenstands detailliert beschrieben. Es umfasst die verschiedenen Aspekte der digitalen Bibliothek, digitale Lernangebote, die Gestaltung der digitalen Lerninhalte sowie die optionalen Funktionen einer Lernplattform (LMS). Darüber hinaus wird eine ausführliche Beschreibung der Inhalte und deren Einleitung gegeben. Dieses Kapitel dient dazu, einen umfassenden Überblick über die angebotenen Leistungen und deren spezifische Merkmale zu bieten, um eine klare und präzise Vorstellung der Anforderungen und Erwartungen zu vermitteln.

6.1 Digitale Bibliothek (Content Library)

Die „digitale Bibliothek“ umfasst die Gesamtheit der digitalen Lernangebote, strukturiert nach Themen/Bereichen/Kategorien.

Für die digitale Bibliothek gelten folgende Kriterien:

FAN 06-01, A Umfangreiches Angebot und Wissenstiefe

Umfangreiches Angebot: Die digitale Bibliothek bietet ein breites, aktuelles und qualitativ hochwertiges Lernangebot, welches aus digitalen, asynchronen Lernformaten besteht. Die Inhalte in der nachfolgenden Tabelle geben Aufschluss über die Themenbereiche und Level. (in diesem FAN)

Wissenstiefe: Für einen größtmöglichen Nutzen müssen die Lernangebote jedoch auch in die Tiefe gehen, sodass auch Fachexpertinnen und Fachexperten einen Mehrwert aus den Lernangeboten ziehen können. Lernangebote für den Einstieg bieten einen Überblick über das jeweilige Thema, zeigen typische Teilaspekte des Themas auf. Lernangebote für Fortgeschrittene bzw. Fachexpertinnen und Fachexperten bieten einen tiefen Einstieg in das jeweilige Thema, zeigen vertiefende Teilaspekte und spezielle Einzelfälle auf, die ein Thema abrunden und vertiefend vermitteln.

Anlage V2
Leistungsbeschreibung

Wir erwarten folgenden Mindestumfang:

Lernangebot (Themenbereich, Kategorie)	Level	Umfang (Anzahl)	Umfang (Lernzeit)	Primäre Sprache
Führung	Einstieg (für neue Führungskräfte ohne Führungserfahrung)	Mindestens 70 Lernangebote	Mindestens 15 Stunden Lernzeit gesamt	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Führungskräfte mit Führungserfahrung)	Mindestens 50 Lernangebote	Mindestens 10 Stunden Lernzeit gesamt	Deutsch
	Experten/Spezial (für Führungskräfte mit langjähriger Führungserfahrung oder Spezialthemen bei besonderen Führungsherausforderungen)	Mindestens 25 Lernangebote	Mindestens 8 Stunden Lernzeit gesamt	Deutsch
Gesundheit, Diversity, Gleichstellung & Inklusion. -	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 20 Lernangebote	Mindestens 4 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 15 Lernangebote	Mindestens 3 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 10 Lernangebote	Mindestens 2 Stunden Lernzeit	Deutsch

Anlage V2
Leistungsbeschreibung

Persönliche Entwicklung (z.B. Kommunikation oder Konfliktmanagement)	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 100 Lernangebote	Mindestens 6 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 80 Lernangebote	Mindestens 5 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 50 Lernangebote	Mindestens 4 Stunden Lernzeit	Deutsch
Arbeitsorganisation (z.B. Moderation, Kreativmethoden, Selbstorganisation, Büromanagement)	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 15 Lernangebote	Mindestens 2 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 10 Lernangebote	Mindestens 1 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 5 Lernangebote	Mindestens 1 Stunden Lernzeit	Deutsch
Künstliche Intelligenz	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 150 Lernangebote	Mindestens 6 Stunden Lernzeit	Deutsch

Anlage V2
Leistungsbeschreibung

	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 100 Lernangebote	Mindestens 4 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 50 Lernangebote	Mindestens 2 Stunden Lernzeit	Deutsch
Softwareentwicklung (Software-, Mobile App und Webentwicklung, Datenbanken, Data Science, IT-Sicherheit und Cybersecurity (für Anwender und Entwickler)	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 300 Lernangebote	Mindestens 30 Stunden Lernzeit	Deutsch/Englisch (mit deutschen Untertiteln)
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 200 Lernangebote	Mindestens 20 Stunden Lernzeit	Deutsch/Englisch (mit deutschen Untertiteln)
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 100 Lernangebote	Mindestens 10 Stunden Lernzeit	Deutsch/Englisch (mit deutschen Untertiteln)
Businesssoftware (Microsoft Office 365, SharePoint Online, Teams & Windows)	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 300 Lernangebote	Mindestens 30 Stunden Lernzeit	Deutsch

Anlage V2
Leistungsbeschreibung

	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 200 Lernangebote	Mindestens 20 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 100 Lernangebote	Mindestens 10 Stunden Lernzeit	Deutsch
Projektmanagement	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 100 Lernangebote	Mindestens 10 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 80 Lernangebote	Mindestens 8 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind)	Mindestens 50 Lernangebote	Mindestens 5 Stunden Lernzeit	Deutsch
Data Analytics	Einstieg (für Mitarbeitende, die keine Vorkenntnisse haben)	Mindestens 15 Lernangebote	Mindestens 3 Stunden Lernzeit	Deutsch
	Fortgeschrittene (für Mitarbeitende, die erste Vorkenntnisse haben)	Mindestens 10 Lernangebote	Mindestens 2 Stunden Lernzeit	Deutsch

Anlage V2
Leistungsbeschreibung

	Experten/Spezial (für Mitarbeitende, die in diesem Themenbereich erfahren sind	Mindestens 5 Lernangebote	Mindestens 1 Stunden Lernzeit	Deutsch
--	--	------------------------------	-------------------------------------	---------

Lernangebote, die sich schwerpunktmäßig auf „Kommunikation“, „interkulturelle Kompetenz“, „Diversity und Gleichstellung“, „Compliance“ beziehen oder die einen besonderen Schwerpunkt auf Sprache legen, werden als Lerninhalte angeboten, die speziell für ein deutschsprachiges Publikum in deutscher Sprache als „native Sprache des Lernangebots“ erstellt worden sind.

Im Abschnitt 6.5.2 wird nochmal ganzheitlicher auf den Umfang der Lernangebote eingegangen. Daher verdeutlicht die Summe die benötigten Themengebiete/Kompetenzen.

Lernangebote mit Aussagen zu Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften

Werden in einem Lernangebot rechtliche Inhalte behandelt, die auf deutscher oder europäischer Gesetzgebung (inkl. Verordnungen und sonstiger Vorschriften) basieren und welches für ein Lernen in Deutschland vorgesehen ist, so darf das Lernangebot nur nach diesen Rechtsgrundlagen gestaltet sein. Es darf zu keiner vermischten Darstellung kommen, die auch Rechtsaussagen anderer Länder, die in Deutschland nicht gelten, beinhaltet.

Beispiel: Ein Lernangebot zum Thema „Arbeitssicherheit“, welches für einen Einsatz in Deutschland entwickelt wurde und sich auf deutsches Recht stützt, darf nicht zusätzlich Rechtsaspekte aus anderen Ländern enthalten, die in Deutschland keine Anwendung finden.

Die Themen können in der konkret angebotenen digitalen Bibliothek nach anderen Aspekten sortiert oder mit anderen Begriffen angeboten werden. Abweichende Bezeichnungen und Sortierungen sind für die Erfüllung dieses Kriteriums unschädlich.

FAN 06-02, A: Abwechslungsreiche Lernformate

Abwechslungsreiche Lernformate: Das Gesamtangebot besteht aus abwechslungsreichen Lernformaten. Dazu zählen mindestens Audio/Video, Verständnisfragen/Tests, Sandbox-Umgebungen zum Programmieren (mindestens für Python, Java, Javascript, Spring Boot) und herunterladbare Lernmaterialien.

FAN 06-03, B: Weitere Formate

Zusätzlich kann der Anbieter weitere Formate nutzen, zum Beispiel: Podcasts, MOOCS, Fachinterviews, interaktive Szenarien, Gamification-Elemente (spielerische Elemente).

FAN 06-04, A: Sprachen in Lernangeboten

Die unter FAN 06-01 beschriebenen Mindestinhalte werden gemäß der in Tabelle aufgeführten Sprachen angeboten:

Für deutschsprachige Videos und Audios bedeutet dies, dass die Sprecherinnen und Sprecher in den Videos und Audios klar verständliches Hochdeutsch ohne einen starken regionalen Akzent sprechen. Die Aussprache ist deutlich und präzise, um sicherzustellen, dass die Lerninhalte für alle Lernenden gut nachvollziehbar sind. Die verwendete deutsche Sprache entspricht dem Wortgebrauch und Satzbau in Deutschland (und ausdrücklich nicht dem Wortgebrauch anderer deutschsprachiger Länder, z.B. Österreich, Schweiz, bei denen Wortwahl und Satzbau teils erheblich vom in Deutschland gesprochen Deutsch abweichen).

Für englischsprachige Videos und Audios bedeutet dies, dass die Sprecherinnen und Sprecher in den Videos und Audios einen klaren und leicht verständlichen Akzent haben sollten. Die sprechenden Personen verwenden entweder britisches Englisch (bevorzugt Received Pronunciation, RP) oder amerikanisches Englisch, ohne einen starken regionalen Akzent, der die Verständlichkeit beeinträchtigen könnte. Die Aussprache ist deutlich und präzise, um sicherzustellen, dass die Lerninhalte für alle Lernenden gut nachvollziehbar sind.

FAN 06-05, B: Ausrichtung Angebot, Ausweitung Bedürfnisse des öffentlichen Sektors in Deutschland

Idealerweise umfasst das Portfolio des Lernanbieters auch Inhalte, die speziell auf die Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltung in Deutschland zugeschnitten sind (z.B. Korruptionsprävention im öffentlichen Dienst, KI in der öffentlichen Verwaltung).

FAN 06-06, A: Bereitstellung der Content-Library

Alle Lerninhalte werden vollständig als „Software as a Service“ (SaaS) ausgeliefert. Des Weiteren gilt das Dokument „Vorgaben aus Sicht der IT“ mit den beschriebenen technischen Vorgaben für die Nutzung und Kompatibilität von Webangeboten im TK-Netzwerk.

FAN 06-07, A: Integration

Der AN stellt die notwendigen technischen Voraussetzungen zur Verfügung, um die digitale Bibliothek (Content Library) nahtlos in unsere bestehende LXP „TK Campus“ und zu einem späteren Zeitpunkt auch bei unserem LMS (derzeit SAP LSO, perspektivisch SAP Successfactors) zu integrieren. Weitere technische Angaben stehen im Kapitel 7.

FAN 06-08, A: Flexibilität

Der AN bietet die technische Voraussetzung, dass individuell Teile der digitalen Bibliothek deaktiviert werden können, falls Inhalte nicht genutzt werden sollen. Hierzu wird mindestens eine der beiden folgenden Methoden/Techniken bereitgestellt:

- a) Adminbereich für die TK zum selbstgesteuerten Einstellen bzw. Deaktivieren der Inhalte. Der Admin-Bereich enthält die notwendigen Tools zum Suchen und Filtern von Angeboten, die dann entsprechend aktiviert/deaktiviert werden können.
- b) Support durch den AN (auch wiederholt über die gesamte Vertragslaufzeit). Der AN stellt nach Vorgabe der TK die Inhalte zur Verfügung bzw. deaktiviert bestimmte Inhalte.

Inhalte, die deaktiviert sind, werden nicht an die eingesetzte Software bei der TK (z.B. TK-Campus) übermittelt.

FAN 06-09, A: Struktur

Das Lernangebot ist thematisch nach Kategorien strukturiert. Es gibt eine Verschlagwortung.

Die Lernangebote sind thematisch jeweils einer Kategorie zugeordnet, dazu gehören die Kategorien, wie sie in der Tabelle zu Kriterium FAN 06-01 in der Tabelle in Spalte (Lernangebot) aufgelistet sind.

Die Kategorien dürfen andere Bezeichnungen tragen, die aber inhaltlich zu den in **FAN 06-01** dargestellten Kategorien passen.

Zusätzliche Kategorien sind erlaubt.

FAN 06-10, B: Skillmanagement

Skillmanagement: Die Zuordnung von Skills/Kompetenzen zu den Lernangeboten soll durch die TK möglich sein. Die Zuordnung erfolgt im ersten Schritt automatisch/computergestützt (bzw. ist bereits zugeordnet). Anschließend können Skills durch die TK bedarfsgerecht angepasst werden.

Hierzu soll der AN mindestens eine der beiden folgenden Methoden/Techniken anbieten:

- Variante a) Adminbereich für die TK zum selbstgesteuerten Einstellen der Skills.
- Variante b) Support durch den AN (auch wiederholt über die gesamte Vertragslaufzeit). Der AN passt nach Vorgabe der TK die Skills der jeweiligen Inhalte an.

FAN 06-11, A: Qualität und Aktualität

Qualität und Aktualität: Das Gesamtangebot (digitale Bibliothek) wird regelmäßig vom AN in Bezug auf Aktualität qualitätsgesichert und angepasst, um den neuesten Entwicklungen und Trends in verschiedenen Themenbereichen gerecht zu werden, und um sicherzustellen, dass die Lernenden stets mit den neuesten Informationen und Fähigkeiten ausgestattet sind.

Technische Inhalte werden mindestens für aktuelle Hard- und Software bereitgestellt.

Fachliche Inhalte entsprechen dem Kenntnisstand der aktuellen Forschung, Technik und Wissenschaft.

Die Prüfung erfolgt mindestens einmal pro Jahr, bei technischen Inhalten bei wichtigen Änderungen auch unterjährig.

6.2 Digitale Lernangebote (Kurse)

FAN 06-12, A: Aufbau der Lernangebote

Ein digitales Lernangebot (Kurs) besteht aus mehreren Lerninhalten, die logisch aufeinander aufbauen (Kapitel-/Kursstruktur).

In einem digitalen Lernangebot ist ein roter Faden erkennbar, der die Lernenden durch das dargestellte Thema führt. Die Einzelbestandteile des Lernangebots sind aufeinander abgestimmt und inhaltlich aufeinander aufbauend, so dass sich ein konsistentes Lernerlebnis ergibt.

FAN 06-13, B: Formatauswahl und Kombination

Dabei können verschiedene Formate zum Einsatz kommen wie z.B. Texte, Bilder, Videos, Audios, interaktive Elemente sowie Tests und Aktivierungsfragen. Ziel eines digitalen Kurses ist die Vermittlung von Wissen zu einem vorgegebenen Thema.

FAN 06-14, A: Sandbox

Eine Sandbox wird für ein Lernangebot ergänzt, insbesondere wenn praktische Fähigkeiten wie z.B. Programmierkenntnisse vermittelt werden sollen.

6.3 Gestaltung der digitalen Lerninhalte

FAN 06-15, A: Gestaltung der Lerninhalte

Die digitalen Lerninhalte sind barrierefrei, zeigen ein zeitgemäßes und konsistentes Design, sind ggf. KI-unterstützt erstellt (zum Beispiel KI-generierte Bilder in einer Präsentation), aber nicht komplett KI-generiert. Die Lerninhalte sind methodisch-didaktisch sinnvoll gestaltet und besitzen ein benutzerfreundliches User Interface.

In diesem Zusammenhang bedeutet „barrierefrei“, dass in einem deutschsprachigen oder englischsprachigen Lernangebot mindestens die Videos und alle Sprachausgaben mit Untertiteln versehen sind, die bei Bedarf aktiviert werden können. Deutschsprachige Videos und Tonspuren sind mindestens mit deutschen Untertiteln versehen. Englischsprachige Videos und Tonspuren sind mit deutschen und englischen Untertiteln (die wahlweise ausgewählt werden können) versehen.

6.4 Verknüpfung des Userprofils mit anderen Diensten

Sind Userprofile Teil des Angebots des Ans und verknüpfbar mit anderen Diensten, sind die in diesem Abschnitt (6.4) genannten Muss-Bedingungen dann vom AN zu erfüllen.

FAN 06-16, A: Verknüpfung von Userprofilen anderer Dienste

Der AN stellt mit geeigneter Technik sicher, dass eine Verknüpfung mit anderen – insbesondere privaten – Userprofilen von sonstigen Angeboten (z.B. Internetdienste) unterbunden werden kann. Hiermit sind beispielsweise Social Media-Profilen von Social Media-Plattformen gemeint, die im Internet allgemein zugänglich sind.

Eine manuelle Verknüpfung darf nur auf freiwilliger Basis durch die Mitarbeitenden erfolgen, wenn solch ein Dienst angeboten und von der TK erlaubt wird. Die TK kann eine erfolgte Verknüpfung von privaten und dienstlichen Daten bzw. Userprofilen jederzeit beim AN für alle Mitarbeitende widerrufen.

Im Standard ist die hier beschriebene Verknüpfungsart für alle Mitarbeitenden deaktiviert.

6.5 Inhalte

6.5.1 Einleitung

Das Lernangebot umfasst ein breites Spektrum an Wissensinhalten, das den Anforderungen einer modernen Weiterbildung entspricht und den Lernenden die Möglichkeit gibt, sich in einer sich ständig verändernden Arbeitswelt weiterzuentwickeln (genauere Beschreibung siehe 6.5.2). Der Fokus liegt auf einer Vielzahl von Themenbereichen, die sowohl technische als

auch nicht-technische Inhalte abdecken, um den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen der Lernenden gerecht zu werden.

FAN 06-17, A: Unterschiedliche Wissenslevel der einzelnen Lernangebote

Der AN stellt sicher, dass Inhalte in Ihrer Gesamtheit sowohl für Einsteiger als auch für Fortgeschrittene geeignet sind, um eine breite Zielgruppe anzusprechen, so dass jeder Lernende auf seinem individuellen Niveau gefördert wird. Jedes Lernangebot ist entsprechend einem Schwierigkeitsgrad (Lernniveau) zugeordnet.

FAN 06-18, A: Fachliche Qualität der Lernangebote

Die Lerninhalte müssen von anerkannten Expertinnen und Experten erstellt werden, die nicht nur über umfangreiche Fachkenntnisse verfügen, sondern auch praktische Erfahrungen in ihrem jeweiligen Bereich haben. Dies stellt sicher, dass die vermittelten Informationen relevant, aktuell und anwendbar in der Arbeitspraxis sind.

6.5.2 Beschreibung der Inhalte

Bei der Entwicklung unserer Mitarbeitenden richten wir uns einerseits an Kompetenzen, Fokusthemen sowie Zukunftskompetenzen aus. Gleichzeitig spielen für uns technologische Themen eine zentrale Rolle. Daher soll das Lernangebot, neben den oben aufgeführten Themenfeldern, nachfolgende (Zukunfts-) Kompetenzen sowie technologische und zukunftsorientierte Themen abdecken.

FAN 06-19, A: Umfang des Lernangebots

Das Lernangebot umfasst mindestens die folgenden (Zukunfts-) Kompetenzen, Fokusthemen sowie IT-Fachthemen und beziehen sich auf einen beruflichen Kontext:

a) Beziehungsfähigkeit

Ist die Bereitschaft, Interaktionspartner als Person wahrzunehmen, Kontakt aufzunehmen, diesen auszubauen und zu erhalten sowie das Wissen über soziale Wechselwirkungen und dessen Anwendung in der Beziehungsdynamik.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Vertrauen in andere haben sowie Respekt und Wertschätzung zeigen.
- b. Persönliche, tragfähige Beziehungen im persönlichen und digitalen Kontext aufbauen und fördern können.
- c. Sich fair und offen in der Zusammenarbeit mit anderen zeigen.
- d. Sich in andere hineinversetzen können.

b) Kommunikation

Kommunikationsfähigkeit ist die Bereitschaft, sich adressatenorientiert verständlich mitzuteilen, zuzuhören und Gehörtes anzunehmen sowie das Wissen über wesentliche Methoden und Techniken der Gesprächsführung und deren adäquate Anwendung in verschiedenen sozialen Kontexten.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Offen für und interessiert an Meinungsaustausch
- b. Wissen, welche sprachlichen Mittel für die unterschiedlichen Situationen (überzeugen, erklären, mitteilen) angemessen sind.
- c. Eigenen Kommunikationsstil an die Interaktionspartner und -partnerinnen sowie die jeweilige Situation anpassen können.
- d. Eigene Ideen und Ansichten überzeugend und glaubwürdig vermitteln.

c) Kundenorientierung

Ist die Bereitschaft, sich vertrauenswürdig mit dem Anliegen der Kunden auseinanderzusetzen sowie das Wissen über die Grundlagen nachhaltiger Kundenbeziehung und die Anwendung von Regeln und Standards im Kundenkontakt.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Dem Thema Kundenorientierung eine hohe Bedeutung beimessen können und diese als Wettbewerbsvorteil verstehen können.
- b. Die aktuelle Ausrichtung des Arbeitgebers kennen und in Bezug auf die Kundenorientierung anwenden können.
- c. Inhaltliches und methodisches Wissen im Kundenkontakt sicher und routiniert anwenden können.
- d. Servicestandards umsetzen können.
- e. Ein partnerschaftliches Verhältnis mit den Kundinnen und Kunden gestalten können.

d) Leistungsorientierung

Ist die Bereitschaft, mit hohem Engagement exzellente Ergebnisse zu erzielen und sich kontinuierlich zu verbessern, das Wissen um die eigene Leistungsfähigkeit und Methoden für deren Erhalt und Weiterentwicklung sowie die Anwendung, d.h. das Einbringen von Begeisterung und Eigenmotivation in die Verfolgung von Zielen.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Einen hohen Anspruch an die eigene Ergebnisqualität entwickeln.
- b. Methoden, wie die eigene Leistungsorientierung erhalten und steigern können, kennen.
- c. Aktiv nach neuen Herausforderungen suchen und diesen offen und optimistisch begegnen können.
- d. Sich selbst ehrgeizige und ambitionierte Ziele setzen

e) Verantwortungsbereitschaft

Ist die Bereitschaft, (eigen-)verantwortlich zu handeln. Das heißt, in Kenntnis der Situation und im Wissen um die Folgen und Risiken des eigenen Handelns das Notwendige und Richtige zu initiieren und voranzutreiben und keinen Schaden entstehen zu lassen.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Sich der eigenen Verantwortung bewusst werden für Personen (auch hinsichtlich Inklusion und Antidiskriminierung), Entscheidungen, Prozesse und Ergebnisse.
- b. Die Konsequenzen des eigenen Handelns für andere Kolleginnen und Kollegen, Teams, Bereiche und das gesamte Unternehmen kennen.
- c. Sich im Handeln erkennbar am eigenen Wertgefüge um dem des Unternehmens orientieren.
- d. Verantwortungsbewusst im Sinne der eigenen Aufgaben handeln.

f) Veränderungsfähigkeit

Ist die Bereitschaft, sich auf Unbekanntes und auf Veränderungen einzulassen und als Chance zu sehen sowie das Wissen über Wirkungen in Veränderungsprozessen und der aktiven Beteiligung daran.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- a. Offen sein für neue Erfahrungen, Ressourcen kennen, die in Veränderungen unterstützen (z.B. Resilienz, Neugierde, Ausgleich schaffen, Vernetzung)
- b. Veränderungsnotwendigkeiten akzeptieren
- c. Mit eigenen Ideen zum Veränderungsprozess beitragen.

g) IT-Fachthemen

Als technologiegeprägtes Unternehmen sind Lernangebote aus dem technologischen Umfeld für uns essenziell. Nachfolgend ist eine Auswahl an Themenfeldern und konkreten Inhalten zu finden:

- Programmiersprachen und Frameworks:
 - Java
 - JavaScript
 - Python
 - PHP
 - Spring Boot
 - Software-Architektur
 - Microservices-Architektur
 - Modellierung und Design (z.B. Datenmodellierung, API-Design)
- b. Entwicklungsprozesse:
 - Testing / Test-driven Development (TDD)
 - Code-Versionierung (git, GitHub)
 - Debugging
 - CI/CD
 - Container (Docker, Kubernetes)
 - Observability (Monitoring, Logging, Tracing)
 - Security
 - Web-, App- und Cloud-Entwicklung
- c. Tools und Plattformen:
 - Eclipse
 - IntelliJ
 - Grafana
 - Jira
 - Confluence
 - SharePoint

- Gradle
- d. Dev-Ops / Dev-Sec-Ops
- e. Big Data & Data Analytics
- f. Künstliche Intelligenz (Mindset, Prompting KI-Agenten)

h) Microsoft-Software

Einige Produkte des Microsoft-Angebots sind für viele unserer Mitarbeitenden ein täglicher Begleiter ihrer Arbeit.

Zu folgenden Produkten werden Lernangebote bereitgestellt:

- Teams
- Outlook (classic)
- Word
- Excel
- PowerPoint
- SharePoint
- OneDrive
- Loop
- Whiteboard
- Planner
- Power-Tools (z.B. Power Apps, Power BI, Power Automate)
- Sicherheits-Tools (z.B. Defender)
- Windows 11

Zu folgenden Produkten gibt es zusätzlich vertiefende Inhalte, die spezielle Teilaspekte der jeweiligen Software behandeln (Beispiel: Excel Pivot):

- Excel
- PowerPoint
- Word
- Teams
- SharePoint
- Outlook (classic)

i) Fokusthemen

Unter Fokusthemen verstehen wir Themen, die eine zeitliche Fokussierung für Einzelpersonen, Gruppen oder die gesamte Organisation darstellen und sich in unterschiedlichen Kompetenzen wiederfinden. Gegenwärtig wurden u. a. folgende Themen als Fokusthemen identifiziert:

- a. Gesundheit

Ist die Bereitschaft, sich aktiv um das eigene körperliche und geistige Wohlbefinden

zu kümmern sowie das Wissen über gesundheitsfördernde Maßnahmen und deren Anwendung im Alltag.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Verständnis für die Bedeutung von körperlicher und geistiger Gesundheit entwickeln.
- Praktische Techniken zur Stressbewältigung, Entspannung, Ernährung, Suchtprävention und ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung anwenden können.
- Einen gesunden Lebensstil fördern und aufrechterhalten können.

b. New Work

New Work umfasst die Bereitschaft, neue Arbeitsformen und -methoden zu akzeptieren und zu integrieren sowie das Wissen über moderne Arbeitskonzepte und deren Umsetzung im beruflichen Umfeld.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Verständnis für die Prinzipien und Vorteile von New Work entwickeln.
- Agile Arbeitsmethoden und kollaborative Technologien effektiv anwenden können.
- Flexibilität und Eigenverantwortung in der Arbeitsgestaltung zeigen.

c. Vielfalt/Diversity

Vielfalt/Diversity ist die Bereitschaft, unterschiedliche Perspektiven und Hintergründe wertzuschätzen sowie das Wissen über die Vorteile und Herausforderungen von Vielfalt in Teams und Organisationen.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Verständnis für die Bedeutung von Vielfalt und Inklusion entwickeln.
- Strategien zur Förderung von Diversität in Teams und Projekten anwenden können.
- Eine respektvolle und wertschätzende Haltung gegenüber unterschiedlichen Perspektiven zeigen.

d. Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist die Bereitschaft, sich für umweltfreundliche und sozial verantwortliche Praktiken einzusetzen sowie das Wissen über nachhaltige Entwicklungsziele und deren Umsetzung im beruflichen und privaten Kontext.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Verständnis für die Bedeutung von Nachhaltigkeit und deren Auswirkungen entwickeln.
- Praktische Maßnahmen zur Förderung von Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag umsetzen können.
- Verantwortungsvolles Handeln im Hinblick auf ökologische und soziale Aspekte zeigen.

j) Zukunftskompetenzen

Zusätzlich zu den Basiskompetenzen richten wir uns bei der Entwicklung unserer Mitarbeitenden auch an Zukunftskompetenzen, die insbesondere im Umgang mit KI und technologischen Themen von großer Bedeutung sind. Diese Kompetenzen umfassen sowohl Einsteigerwissen als auch Angebote für Fortgeschrittene und Experten sowie ins Detail gehende Einzelthemen, die ein ausgeprägtes Fachwissen auf dem Gebiet benötigen. Daher soll das Lernangebot mindestens zu folgenden Zukunftskompetenzen und Themenfeldern Lernangebote aufweisen:

a. Technologische Kompetenzen und KI

Ist die Bereitschaft, sich mit modernen Technologien und Künstlicher Intelligenz auseinanderzusetzen sowie das Wissen über deren Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten im beruflichen Kontext.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Grundlagen und fortgeschrittene Kenntnisse in den Bereichen Technologie und KI erwerben.
- Praktische Anwendungen von KI-Technologien verstehen und implementieren können.
- Technologische Trends erkennen und deren Potenzial für die eigene Arbeit nutzen können.

b. Ethik & Urteilsvermögen

Ist die Bereitschaft, ethische Prinzipien und moralische Überlegungen in Entscheidungsprozesse einzubeziehen sowie das Wissen über ethische Standards und deren Anwendung in verschiedenen Kontexten.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Verständnis für ethische Fragestellungen und deren Bedeutung entwickeln.
- Strategien zur ethischen Entscheidungsfindung bei der Implementierung und Nutzung von neuen Technologien wie z.B. KI anwenden können.
- Ethisches Urteilsvermögen in komplexen und dynamischen Situationen zeigen.

c. Analytisches & kreatives Denken

Ist die Bereitschaft, analytische und kreative Denkweisen zu kombinieren sowie das Wissen über Methoden zur Problemlösung und Innovationsförderung.

Die Lernangebote unterstützen das Erreichen folgender Lernziele:

- Analytische Fähigkeiten zur systematischen Untersuchung und Lösung von Problemen entwickeln.
- Kreative Techniken zur Ideenfindung und Innovation anwenden können.
- Die Kombination von analytischem und kreativem Denken zur Verbesserung von Prozessen und Produkten nutzen können.

7 Technische Anforderungen

Damit eine nahtlose Kommunikation zwischen den Systemen sichergestellt ist, sind nachfolgend die technischen Anforderungen näher beschrieben.

Eine LXP ist eine Lernplattform, die verschiedene Quellen von Lernmaterialien und Techniken miteinander vereint und mit Hilfe von künstlicher Intelligenz ein ganzheitliches Lernerlebnis ermöglicht, bei dem die individuellen Bedürfnisse der Lernenden im Vordergrund stehen und ein individuell zugeschnittenes Lernangebot für alle Lernenden bereitgestellt wird.

7.1 Integration der Lerninhalte in der TK

FAN 07-01, A: Einordnung der digitalen Bibliothek in das Lernumfeld der TK

Unser zentraler Anlaufpunkt für das Lernen innerhalb der Techniker Krankenkasse ist unsere Learning Experience Platform (LXP) "TK-Campus", welche auf der Plattform „Aprenia“ der Firma up2date Solutions GmbH, Nürnberg (U2D), <https://aprenia.u2d.de> basiert.

Der TK-Campus bündelt verschiedene Quellen von Lernmaterialien und Techniken miteinander und ermöglicht mit Hilfe von künstlicher Intelligenz ein ganzheitliches Lernerlebnis, bei dem die individuellen Bedürfnisse der Lernenden im Vordergrund stehen und ein individuell zugeschnittenes Lernangebot für alle Lernenden bereitgestellt wird.

Dementsprechend ordnet sich die digitale Bibliothek des AN dem hier beschriebenen führenden System „TK-Campus“ unter.

FAN 07-02, A: Integration

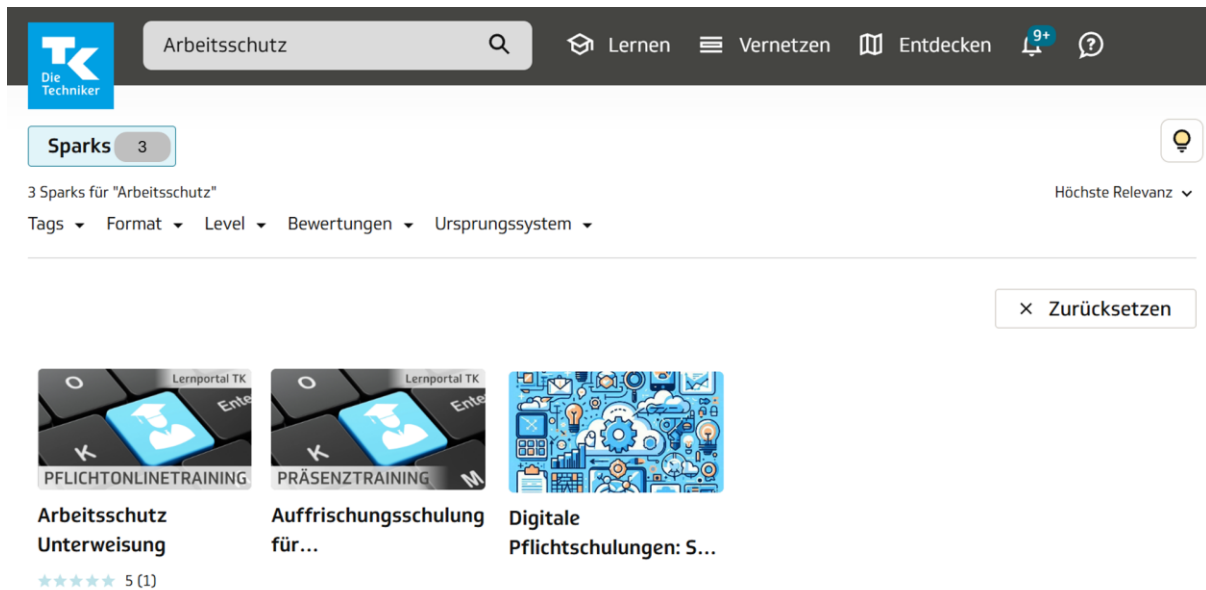
Lerninhalte, z.B. ein Onlinetraining zum Thema „Arbeitsschutz“ werden derzeit als sogenannter Spark (Wissensnugget) im TK-Campus eingebunden. Es ergeben sich somit für alle Lernangebote, die die TK aus dem unternehmenseigenen LMS in den TK-Campus einbindet, jeweils ein Spark.

Anlage V2

Leistungsbeschreibung

Dementsprechend bietet der AN die technische Voraussetzung an, die einzelnen Lernangebote der digitalen Bibliothek ebenfalls einzeln als Spark in den TK-Campus einbinden zu können. Die Einbindung erfolgt automatisiert über die zur Verfügung gestellte Schnittstelle.

Beispiel aus dem TK-Campus zur Verdeutlichung der Darstellung:



Erläuterungen zur Abbildung: Hier sind drei „Sparks“ zum Suchbegriff „Arbeitsschutz“ abgebildet. Jedes Lernangebot der „digitalen Bibliothek“ wird entsprechend analog hier im TK-Campus abgebildet. Die dafür notwendigen Daten werden automatisiert vom Anbieter regelmäßig übermittelt und automatisiert vom TK-Campus verarbeitet.

FAN 07-03, A: Suchmöglichkeiten der Lernenden

Die Suche nach geeigneten Lernangeboten aus der digitalen Bibliothek erfolgt primär über den TK-Campus und nicht über ein eventuell optional angebotenes System des AN. Eine zusätzliche Suchmöglichkeit über ein System des AN wird jedoch von der TK akzeptiert.

FAN 07-04, A: Datenübermittlung über Schnittstellen: Informationen zu Lernangeboten

Für die Einbindung der Lernangebote als Sparks und für die Suche im TK-Campus stellt der AN Metadaten automatisiert und mindestens tagesaktuell über eine technische Schnittstelle des AN zur Verfügung. Die Daten werden automatisiert vom TK-Campus verarbeitet, um eine optimierte Anbindung der Inhalte zu ermöglichen.

Folgende Metadaten stellt der AN mindestens zur Verfügung:

- Deeplink zum Lernangebot
- Name
- Beschreibung
- Schlüsselwörter
- Kategorisierung (zum Beispiel: Kategorie und Unterkategorie)
- Schwierigkeitsgrad (z.B. Einstieg, Fortgeschrittene, Expertenwissen)
- Sprache

Entfällt ein Lernangebot des AN, so wird dieses ebenfalls über die Schnittstelle mitgeteilt, so dass das Gesamtangebot der digitalen Bibliothek immer im TK-Campus mindestens tagesaktuell ist.

FAN 07-05, B: Weitere Metadaten zu Lernangeboten

Des Weiteren sollen folgende Metadaten ebenfalls übermittelt werden:

- Vorschaubild für jedes Lernangebot
- Inhalt des Lernangebots in Textform (z.B. für Volltextsuche im TK-Campus)
- Transkripte von Videos (z.B. für Volltextsuche im TK-Campus)
- Übertragung von Lernpfaden in die LXP. Lernpfade sind einzelne Lernangebote des AN, die zu einem kuratierten Gesamtangebot durch den AN kombiniert wurden und als solches angeboten werden.
- Skills

Die Aussagen aus FAN 07-04 gelten entsprechend auch für diese Daten.

FAN 07-06, A: Datenübermittlung über Schnittstellen: Informationen zu Lernenden

Für jeden Lernenden werden idealerweise automatisiert und mindestens tagesaktuell folgende Informationen über eine Schnittstelle geliefert:

- Lernerfolg bei einem Lernangebot (Mitteilung je Lerner, der das Lernangebot erfolgreich abgeschlossen hat)

Die Aussagen aus FAN 07-04 gelten entsprechend auch für diese Daten.

7.2 Bereitstellung des Angebots

FAN 07-07, A: Digitale Bibliothek als cloudbasierte Lösung

Die Lerninhalte der digitalen Bibliothek werden als Cloud-Lösung (SaaS – Software as a Service) bereitgestellt.

Die ausschließliche Bereitstellung der digitalen Bibliothek zum Beispiel als SCORM-Pakete zur manuellen Installation in einem bestehenden LMS der TK ist unzulässig und führt zum Ausschluss des AN vom weiteren Prozess.

FAN 07-08, A: Deeplinking

Die Lernangebote müssen über einen sogenannten „Deeplink“ (Direktlink auf das jeweilige Lernangebot) direkt aufrufbar sein, ohne dass die Lernenden in einem ggf. vorhandenen LMS nach dem Angebot suchen müssen.

FAN 07-09, B: Sofortiger Start des Lernangebots

Idealerweise startet das Lernangebot sofort, wenn es aufgerufen wird. Wünschenswert ist, dass es keinen separaten Klick auf eine „Starten-Schaltfläche“ o.ä. gibt.

FAN 07-10, B: Einbettung von Lerninhalten

Idealerweise sollten sich die Inhalte des AN direkt in den TK-Campus auch einbetten lassen, um einen Wechsel zwischen den Plattformen zu vermeiden. Das bedeutet: Der Lerninhalt wird direkt im TK-Campus abgebildet. Dies gewährleistet eine konsistente User Experience und ermöglicht es unseren Mitarbeitenden, nahtlos auf die Lerninhalte zuzugreifen und diese zu nutzen, ohne die gewohnte Lernumgebung verlassen zu müssen.

FAN 07-11, A: Weitere kostenpflichtige Angebote

Stellt der AN über das hier definierte Angebot weitere Inhalte und Services für Lernende zur Verfügung, für die er eine extra Vergütung (z.B. Aufruf je User) verlangt, so müssen diese Angebote durch die Administration der TK oder den AN auf Wunsch der TK ausblendbar sein, so dass diese Angebote nicht angezeigt werden.

7.3 Bereitstellungsplattform für Content

FAN 07-12, B: Bereitstellung einer Plattform

Sollte der AN ein System zur Darstellung des gelieferten Contents zusätzlich zur Verfügung stellen (z.B. eine Contentbibliotheksverwaltung oder ein Learning Management System / LMS), weil dieses beispielsweise aus technischen Gründen zwingend notwendig ist, um die digitale Bibliothek anbieten zu können, so wird dieses von der TK akzeptiert.

Sofern der AN dieses System zur Verfügung stellt, sind die nachfolgenden Anforderungen zu erfüllen.

FAN 07-13, A: LMS als Software as a Service (SaaS)

Wird ein LMS bereitgestellt und genutzt, so wird dieses ebenfalls als Cloud-Lösung (SaaS – Software as a Service) bereitgestellt und verursacht keine weiteren Kosten.

FAN 07-14, A: Suchen und Filtern

Eine Such- und Filterfunktion ist integriert, um den Zugang zu relevanten Lerninhalten, auf Basis von unterschiedlichen Vorgehensarten (mindestens gezielter Name des Lernformats, Schlagwörter, Kategorie, Schwierigkeitsgrad (Lernniveau), Dauer) zu erleichtern.

FAN 07-15, B: Weitere Filtermöglichkeiten

Der AN bietet weitere Filtermöglichkeiten an, um die Suche zu erleichtern. Hierzu können gehören: Alter des Lerninhalts, Formattyp.

FAN-07-16, A – Suche von Lerninhalten und Lernreisen

Das System verfügt über eine Suchfunktion, die die bereitgestellten Lerninhalte durchsucht und ein Suchergebnis auf Basis der eingegebenen Suchparameter liefert.

FAN-07-17, A – Suchergebnis

Die Suche muss einem Algorithmus folgend, Ergebnisse mit Relevanz für den Mitarbeitenden anzeigen (z.B. Relevanz zu Bewertungen oder Aufrufe von Lerninhalten, Lernhistorie).

FAN-07-18, A – Suche eingrenzen

Die Suchfunktion muss eine Auswahl an Filtern bieten, mit dem Suchergebnisse passend eingegrenzt werden können (z.B. Formate, Gruppen, Rollen, Kanäle unterteilt nach Stufen, Lernanbieter, Themen usw.).

FAN-07-19, A – Suchergebnis filtern

Die Filter sollen auch nachträglich noch in der Ergebnisanzeige angewandt werden können.

FAN-07-20, B – Autovervollständigung von Suchbegriffen

Lernende erhalten bereits bei Eingabe der Suchbegriffe sinnvoll passende Vorschläge (eine

sogenannte Autovervollständigung), die bei Vervollständigung der Begriffe zu schnellen und relevanten Suchergebnisse führen.

FAN 07-21, A: Schnittstellen

Stellt der AN das hier beschriebene System zur Verfügung, weil es zum Beispiel für die Bereitstellung der Lernangebote erforderlich ist, sind folgende Schnittstellen-Kriterien zu erfüllen:

- Schnittstelle zur LXP ist vorhanden
- Schnittstelle zum Learning Management System (aktuell SAP LSO, zukünftig SAP Successfactors) der TK ist vorhanden

FAN 07-22, A: Upload von TK-eigenem Content

Bietet das System die Möglichkeit, eigenen Content (z.B. SCORM-Dateien) hochladen zu können, dann muss diese Funktionalität

- global aktivierbar bzw. deaktivierbar sein (jederzeit)
- und beschränkbar sein auf bestimmte User (z.B. über ein Rollenkonzept)

FAN 07-23, A: Rollenkonzept

Das System bietet ein Rollenkonzept, welches mindestens folgende Rollen (hier generisch bezeichnet) enthält:

- Lernende (Standard-Rolle)
- Administration: Für eventuelle Uploads (s. FAN 07-22) und das Reporting (global)

FAN 07-24, B: Künstliche Intelligenz

Ist das System des AN um eine künstliche Intelligenz (KI) angereichert (z.B. zum verbesserten Anbieten, Suchen und Finden von Inhalten), so muss diese KI auf Aufforderung der TK jederzeit deaktivierbar sein. Funktionen wie Suchen und Finden von Inhalten stehen unabhängig von der Aktivierung einer KI zur Verfügung.

FAN 07-25, A: Reporting

Das Reporting muss auf klar nach dem definierten Rollenkonzept im Zugriff beschränkt sein. Vorhandene Reports müssen deaktivierbar sein.

Folgende Reports werden bereitgestellt:

- Anzahl aktiver User (gesamt nach Zeitraumvorgabe: Tag, Woche, Kalendermonat, Kalenderjahr)
- Alle absolvierten Lernangebote pro Zeitraum (Kalendermonat, Kalenderjahr) und User
- Durchschnittliche Lernzeit pro Zeitraum (Kalendermonat, Kalenderjahr) und pro User

FAN 07-26, B: Erwartete Reporte

Wünschenswert sind folgende Reporte:

- Ausgewählte Lernangebote (nach individuellem Lernangebot, Auswahl eins oder mehrere), pro Zeitraum (Kalendermonat, Kalenderjahr) und User
- Abbruchraten je Lernangebot (alle Lernangebote oder Auswahl von einem oder mehreren Lernangeboten)
- Verweildauer pro Lernangebot (Durchschnitt, gesamt, Anzahl User)
- Nutzerbewertung (Top-Lernangebote, Auswertung explizit bezogen nur auf User der TK)
- Skill- und Kompetenztracking (welche Skills werden aufgebaut, gelernt)

FAN 07-27, B: Unternehmensspezifische Reporte

Eine Erstellung von unternehmensspezifischen Reporten ist wünschenswert. Die Erstellung erfolgt über ein durch den AN bereitgestelltes webbasiertes Tool durch die TK.

FAN 07-28, B: Tool zum Erstellen von Lerninhalten

Der AN kann zusätzlich ein oder mehrere Tools webbasiert zum Erstellen von Lerninhalten bereitstellen.

Wird FAN 07-28 erfüllt, dann sind die folgenden in diesem Abschnitt genannten Muss-Anforderungen FAN 07-29 bis FAN 07-31 vom AN ebenfalls zu erfüllen.

FAN 07-29, A: Aktivierung/Deaktivierung von Tools zum Erstellen von Lerninhalten

Sollte der AN ein oder mehrere Tools zum eigenständigen Erstellen von Lerninhalten anbieten („Authoring Tools“), so müssen diese bei Bedarf jederzeit durch den AN (per Weisung durch die TK) oder die TK direkt aktivierbar und deaktivierbar sein.

FAN 07-30, A: Rollenkonzept für Tools zum Erstellen von Lerninhalten

Die Nutzung dieser Tools wird durch die Administration oder durch die Vorgabe der TK an den AN für bestimmte User oder Usergruppen bzw. Rollen beschränkt. Das Rollenkonzept gemäß **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wird hierfür bei Bedarf entsprechend erweitert.6.4 wird hierfür bei Bedarf entsprechend erweitert.6.4 wird hierfür bei Bedarf entsprechend erweitert.6.4 wird hierfür bei Bedarf entsprechend erweitert.

FAN 07-31, A: Künstliche Intelligenz bei Tools zum Erstellen von Lerninhalten

Ist künstliche Intelligenz (z.B. zum erleichterten Erstellen von Lerninhalten) in einem oder mehreren Tools zum Erstellen von Lerninhalten integriert, so muss diese bei Bedarf jederzeit aktivierbar bzw. deaktivierbar sein. Die grundsätzlichen Funktionalitäten (also das manuelle Erstellen von Lerninhalten durch Mitarbeitende) müssen auch ohne die Bereitstellung von KI funktionieren, wenn Tools zum Erstellen von Lerninhalten zur Verfügung gestellt werden.

8 Technische Beschreibung der Umsetzung

8.1 Schnittstelle für Datenaustausch

TEC-08-01, A: Schnittstelle

Der AN stellt eine REST-konforme, gesicherte und OpenAPI-standardisierte API bereit, die sämtliche Kommunikation ausschließlich über HTTPS ermöglicht und mit der Unterstützung von standardisierten Sicherheits-Mechanismen zur Autorisierung ausgestaltet sein muss.

TEC-08-02, B: Versionierung der Schnittstelle

Die Schnittstelle soll URI-pfadbasiert versioniert sein, sodass größere Änderungen durch einen Wechsel der Version (z.B. /v1/courses) klar unterscheidbar und abwärtskompatibel gestaltet sind. Breaking Changes erfolgen nur in neuen Hauptversionen, während Altfassungen für eine Übergangszeit weiterhin bereitgestellt werden.

TEC-08-03, A: Datenaustausch – Format

Die API verwendet ausschließlich das JSON-Format zur Übertragung sämtlicher Anfragen und Antworten. Eine Ausnahme stellt das Übermitteln von Binärdaten dar. Fehler werden durch die API mit standardisierten HTTP-Statuscodes und strukturierten, maschinenlesbaren Fehlermeldungen im JSON-Format ausgegeben, wobei sich die Ausgestaltung an etablierten Standards wie RFC 7807 orientiert, jedoch auch plattformspezifische Felder gemäß der jeweiligen API-Dokumentation zulässt.

TEC-08-04, A: Endpunkt: Abruf aller Inhalte

Für den umfassenden Zugriff auf den Lernkatalog muss ein Endpunkt bereitgestellt werden, z.B. GET /v1/courses. Über diesen werden sämtliche verfügbaren Kurse und Lernpfade

paginiert bereitgestellt. Die API liefert je Katalogeintrag strukturierte Informationen wie in FAN 07-04 beschrieben.

TEC-08-05, A: Endpunkt: Abruf eines benannten Inhalts

Der Zugriff auf einzelne Kurseinträge muss über die Ressource GET (z.B. /v1/courses/{id}) möglich. Dabei werden mindestens die Informationen wie in FAN 07-04 beschrieben zurückgegeben.

TEC-08-06, A: Endpunkt: Synchronisation der Inhalte

Für die inkrementelle Synchronisation muss ein Endpunkt (z.B. GET /v1/courses/updates) zur Verfügung, über den alle seit einem angegebenen Zeitpunkt neu angelegten, aktualisierten oder gelöschten Datensätze bereitgestellt werden.

TEC-08-07, A: Endpunkt: Abruf Lernfortschritt (alle Inhalte)

Um den Lernfortschritt abzufragen, muss ein GET-Endpunkt zur Verfügung (z.B. /v1/progress) stehen. Dieser muss die Abfrage von Fortschrittsinformationen für spezifische Zeiträume ermöglichen.

Die Schnittstelle ist dabei ausschließlich lesend ausgestaltet. Sämtliche in der Plattform vorhandenen Fortschrittsdaten, unabhängig davon, ob sie intern erzeugt oder über externe Protokolle wie AICC eingespielt wurden, müssen konsistent über diesen Endpunkt abrufbar sein.

Die durch diese Anfrage zurückgegebenen Daten sind paginiert und enthalten umfassende Informationen zu jedem Lernfortschritt. Dazu gehören mindestens:

- Objekt-ID des Users im Entra
- Course-ID
- Lernstatus (IN_PROGESS, COMPLETED oder äquivalente definierte Abbildung des Lernfortschritts)
- Kursabschlussdatum

TEC-08-08, B: Endpunkt: Abruf Lernfortschritt – Filterung nach Benutzer und Kurs

Beim Abruf des Lernfortschrittes soll es möglich sein den Parameter Benutzer-ID zu verwenden, um die Ergebnisse auf einen spezifischen Benutzer zu filtern, oder der Parameter Course-ID, um die Ergebnisse auf einen spezifischen Kurs oder Lernpfad einzuschränken.

TEC-08-09, B: Push des Lernfortschritts

Das System soll eine Möglichkeit bereitstellen, den Lernfortschritt eines Users bei Änderungen des Lernfortschritts-Status – mindestens jedoch beim Abschluss eines Lerninhalts – automatisiert und unmittelbar an angebundene Systeme zurückzumelden.

Dabei müssen mindestens folgende Informationen an das Drittsystem übermittelt werden:

- eindeutige Identifikation des Users
- Course-ID
- Lernstatus (z. B. IN_PROGRESS, COMPLETED oder eine äquivalente, eindeutig definierte Abbildung des Lernfortschritts)
- Zeitpunkt der Statusänderung

Die Aktualisierung muss direkt an das jeweilige System übertragen werden können, z. B. über eine hinterlegte, maschinenlesbare Schnittstelle (API oder vergleichbare technische Integration).

Eine Rückmeldung über E-Mail oder vergleichbare nur über Workaround automatisierbare Lösungen dürfen nicht verwendet werden.

TEC-08-10, A: Rate Limiting Dokumentation

Der AN muss für die Schnittstelle ein angemessenes Rate Limiting dokumentieren und bei Überschreitung der zulässigen Anfragen geeignete Fehlermeldungen ausgeben.

TEC-08-11, A: Schnittstellendokumentation

Die gesamte Programmierschnittstelle muss durch eine aktuelle, maschinenlesbare OpenAPI/Swagger-Dokumentation (z. B. als YAML oder JSON) vollständig beschrieben werden, um eine einfache und standardisierte Integration zu gewährleisten.

9 Anbindung der Lernangebote bei der TK

Beschreibung der erfolgreichen Anbindung

Die TK prüft die erfolgreiche Anbindung anhand der folgenden Kriterien:

1. Die User der TK haben erfolgreichen Zugriff auf die Lernangebote der Content Library und können die angebotenen Sandboxes nutzen.
2. Die Anbindung über SingleSignOn (SSO) ist erfolgreich.
3. Die Lernangebote werden erfolgreich im TK-Campus angezeigt (Metadaten der Lernangebote können erfolgreich ausgelesen und vom TK-Campus verarbeitet werden).
4. Die Informationen zum Lernfortschritt werden erfolgreich an den TK-Campus übermittelt und können dort verarbeitet werden.

Sind die Kriterien erfüllt, bestätigt die TK schriftlich per Mail gegenüber dem AN die erfolgreiche Anbindung.

IMP 09-01, A: Bereitstellung der Informationen/Daten zur Anbindung

Nach Zuschlagserteilung stellt der AN innerhalb von 10 Werktagen die notwendigen Informationen/Daten für die Nutzung der Schnittstelle zur Anbindung der Lernangebote der TK zur Verfügung. Die Bereitstellung erfolgt schriftlich (per Mail an: onlinetrainings@tk.de).

IMP 09-02, A: Umsetzung der Anbindung

Die TK wird vor dem Vertragsbeginn nach Erhalt der notwendigen Informationen (s. IMP 09-01) die Anbindung vornehmen, nach Abstimmung mit dem AN. Der AN stellt für die Zeit der Anbindung mindestens einen fachlich-technischen Experten zur Verfügung, der bei Rückfragen und bei der Behebung von technischen Problemen der Software unterstützt. Diese Unterstützung steht Mo-Fr. (werktags) von 9-17 Uhr zur Verfügung (Zeitzone: Mitteleuropäische Zeit/MEZ). Eine Antwort auf Anfragen erfolgt innerhalb von 24 Stunden (spätestens bis zum nächsten Werktag).

IMP 09-03, A: Testlizenzen

Für den Zeitraum der Implementierung stellt der AN für die TK bis zu 10 Testlizenzen für Entra ID Accounts der TK zur Verfügung. Diese werden benötigt, um die Funktionsfähigkeit der Anbindung(SSO) zu testen.