

Berlin, 12.10.2021

## Ausschreibung einer komplexen digitalen Lehr- und Lehrplattform

Im Folgenden soll die Realisation einer digitalen Lernfabrik in Form einer komplexen Lernplattform ausgeschrieben werden.

Umgesetzt werden soll eine Onlineplattform mit dezidierter Benutzerverwaltung zur Integration unterschiedlicher Lerninhalte und Lernmodule, die den Benutzern individuell zugewiesen werden können. Zur Erstellung der einzelnen Lernmodule soll hierzu ein Baukasten in Form eines festen Frameworks entwickelt werden, der es den Anbietern ermöglicht die einzelnen Lernmodule individuell mit Lernvideos, interaktiven Sequenzen, Texten; Anlagen und remote gesteuerten Systemen zu gestalten. Die im Rahmen des Gesamtpaketes zu realisierende digitale Schnittstelle soll sowohl digitale Bildungsdienstleistungen externer Bildungsanbieter einbinden als auch die Remotesteuerung und Auswertung realer Maschinensteuerungen ermöglichen.

Zur Dokumentation und Auswertung der Lernsequenzen soll in einem weiteren Schritt, durch die Einbindung einer KI basierten Bildanalyse- und Abfragesystems, die Auswertung und Begleitung der Schulungen ermöglicht werden. Die soll in einer späteren Ausbauphase auch für die Feststellung von Qualifizierungsbedarfen genutzt werden.

Zusammenfassung der einzelnen Aufbauschnitte:

- Aufbau eines Content Management Systems zur einfachen Inhalte Verwaltung und Zuteilung von Berechtigungen und der Möglichkeit der individuellen Leistungsgruppierung
- Benutzerverwaltung mit Rollenkonzept zur Integration von Bildungsdienstleistungen unterschiedlicher Anbieter über eine feste Schnittstelle
- Integration eines kursbasierten Abrechnungssystems auf Basis der gewählten Module inklusive eines Zeitmanagement- und Buchungssystems
- Baukastensystem zur Integration von Lernmaterialien in Form von Videos und digitalen Lernmaterialien
- Entwicklung und Integration RC basierter Zugänge zur interaktiven Nutzung von Hardwarekomponenten zur Geräteschulung
- Integration von KI basierten Prüfungselementen
- Integration eines Zeit, Ressourcen und modulabhängigen Abrechnungssystems zur individuellen Abrechnung unterschiedlicher Leistungsanbieter
- Schnittstelle für die Integration von Bildungs- und Qualifikationsangeboten
- Möglichkeit des kollaborativen Arbeitens

Zur Gewährleistung des Supports und zur Sicherung einer langfristigen Entwicklungsgrundlage soll das Angebot möglichst aus einer Hand realisiert werden. Bei der Umsetzung sind die Richtlinien der DSGVO zwingend einzuhalten. Die Realisierung soll in folgenden Schritten erfolgen:

1.	Entwicklung eines Konzepts zur Realisierung einer komplexen Bildungsplattform	Geplante erste Realisierungsphase bis Ende 2021
2.	Aufbau eines generischen CMS zur einfachen Inhaltsverwaltung und Gruppierung von Leistungen unterschiedlicher Anbieter	
3.	Integration einer komplexen Nutzerverwaltung mit unterschiedlichen Nutzerrollen zur individuellen Vergabe und Dokumentation von übergreifenden Bildungs- und Qualifikationsdienstleistungen	
4.	Entwicklung und Integration interaktiver Zugänge zur Einbindung von online Hardware zu Schulungszwecken	Realisation bis März 2022
5.	Aufbau einer einheitlichen Schnittstelle zur Integration externer Bildungsangebote in den Bereichen online Schulung und Hardwaresteuerung; Integration eines zeitbasierten Abrechnungssystem zur Ressourcenbuchung	
6.	Integration eines KI basierten Trainingssystems zur Lernunterstützung und zur Qualifikationsfeststellung	Integration bis Juni 2022
7.	Technischer Support über die gesamte Projektlaufphase bis Dezember 2023	

Die Bieterin oder der Bieter hat nachzuweisen, dass eine ausreichende Qualifikation besteht, um das Projekt im angestrebten Zeitrahmen umzusetzen.

Insbesondere in folgenden Bereichen sollte eine entsprechende Expertise nachgewiesen werden:

- Nachgewiesene Erfahrung im Aufbau von Bildungsplattformen
- Erfahrung im Bereich der Schnittstellenentwicklung
- Erfahrung im Bereich der KI Implementierung
- Erfahrung im Bereich remote Steuerung

Der Nachweis kann in Form von realisierten Referenzprojekten erfolgen.

**Einreichungsfrist: Bis 09.12.2021**