

Leistungsbeschreibung „Bildungsdashboard“ Offenes Verfahren im Oberschwellenbereich

(Förderzeitraum 09/2026 bis 12/2028)

Projektziel und Hintergrund

Gegenstand der Ausschreibung ist die Konzeption, agile Entwicklung, technische Umsetzung, Dokumentation und Bereitstellung eines webbasierten Bildungsdashboards. Das Dashboard soll zentrale Ergebnisse internationaler und nationaler Bildungsstudien, insbesondere PISA und Bildungstrend sowie ein bis zwei weitere Monitoring-Studien, in einer gemeinsamen, übersichtlich strukturierten Plattform integrieren, zielgruppengerecht visualisieren und wissenschaftlich kontextualisieren.

Die Vergabe erfolgt als offenes Verfahren im Oberschwellenbereich. Ziel ist die Beauftragung eines leistungsfähigen Auftragnehmers, der ein tragfähiges, erweiterbares und nutzerorientiertes Gesamtsystem entwickelt, das Bildungsdaten verständlich, zugänglich und für Bildungsverwaltung, Politik, Wissenschaft sowie interessierte Öffentlichkeit nutzbar macht.

Die Zuschlagserteilung steht unter dem Vorbehalt der verbindlichen Bereitstellung der erforderlichen Fördermittel durch den Fördergeber. Der Auftraggeber ist nur dann berechtigt, den Auftrag zu erteilen, wenn die entsprechende Finanzierungszusage des Fördergebers vorliegt. Sollte die Finanzierungszusage nicht oder nicht in ausreichendem Umfang erteilt werden, besteht kein Anspruch der Bieter auf Zuschlagserteilung, Vertragsabschluss oder Ersatz von Aufwendungen im Zusammenhang mit der Teilnahme am Vergabeverfahren.

Vorhabenbeschreibung

Im Rahmen des Vorhabens soll ein modernes webbasiertes Dashboard unter Berücksichtigung aktueller Standards für Nutzerfreundlichkeit, Barrierearmut, Sicherheit, Wartbarkeit und Erweiterbarkeit entwickelt werden, das vorhandene Datenbestände aus Bildungsstudien bündelt und in einer gemeinsamen Darstellungslogik erschließt.

1. **Integration zentraler Ergebnisse aus PISA**, Bildungstrend und weiteren Monitoring-Studien über mehrere Erhebungszyklen hinweg.
2. **Entwicklung eines intuitiv nutzbaren Frontends** mit verständlichen Visualisierungen, Filter- und Vergleichsmöglichkeiten sowie zielgruppenindividuellen Ansichten.
3. **Entwicklung eines Authoring-Tools**, mit dem Datensätze strukturiert eingepflegt, Inhalte aktualisiert und künftige Erweiterungen vorbereitet werden können.
4. **Bereitstellung umfangreicher Interpretationshilfen**, die Nutzer*innen bei der sachgerechten Einordnung der Ergebnisse unterstützen und Fehlinterpretationen vorbeugen, z.B. durch interaktive Hilfsfunktionen, dialogische Unterstützungssysteme oder andere geeignete Lösungen.

Das System soll so konzipiert werden, dass es fachlich belastbare Ergebnisdarstellungen mit niedrigschwelliger Nutzung verbindet und zugleich eine spätere Erweiterung um weitere Studien, Indikatoren, Datenzyklen und Funktionalitäten ermöglicht.

Mit dem Vorhaben soll eine zentrale digitale Anlaufstelle geschaffen werden, die Bildungsdaten transparent, vergleichbar und anschlussfähig für evidenzbasierte Steuerung, wissenschaftliche Analyse und öffentliche Information aufbereitet.

Das entwickelte Produkt ist so zu dokumentieren, dass Betrieb, Pflege, Weiterentwicklung und Nutzung des Authoring-Tools durch den Auftraggeber nachvollziehbar möglich sind.

Rahmenbedingungen

- Die Umsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und ggf. mit fachlichen Partnern aus Bildungsforschung, Bildungsverwaltung und Datenbereitstellung.
- Die Projektarbeit erfolgt agil und iterativ; Zwischenergebnisse sind regelmäßig mit dem Auftraggeber abzustimmen.
- Sämtliche Ergebnisse, Konzepte, Quelltexte, Dokumentationen und Nutzungsanleitungen sind dem Auftraggeber in digitaler Form bereitzustellen.

Agile Vorgehensweise und Umgang mit Anforderungsänderungen

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt agil und iterativ. Die agile Vorgehensweise dient der schrittweisen fachlichen, technischen und nutzerbezogenen Konkretisierung und Priorisierung der in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Anforderungen innerhalb des vereinbarten Leistungsgegenstands, Budgets und Zeitrahmens. Sie ermöglicht insbesondere die Ausgestaltung und Weiterentwicklung einzelner Leistungsbestandteile im Rahmen von Abstimmungen, Workshops, Reviews, Prototypen und Tests und begründet keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung außerhalb dieses Rahmens.

Anforderungen werden in einem Product Backlog oder einer vergleichbaren Anforderungsliste geführt. Der Auftraggeber entscheidet über die Priorisierung; neue oder geänderte Anforderungen können berücksichtigt werden, soweit sie dem ausgeschriebenen Leistungsgegenstand zuzuordnen und innerhalb des vereinbarten Budgets umsetzbar sind.

Der Bieter stellt im Angebot dar, wie Budgetsteuerung, Aufwandsschätzung, Sprint- bzw. Iterationsplanung, Fortschrittskontrolle und Änderungsmanagement organisiert werden.

Leistungsbeschreibung

1. **Bedarfsanalyse, Stakeholder-Abstimmung und Anforderungsdefinition:** Durchführung strukturierter Abstimmungen, Workshops und ggf. Interviews mit relevanten Zielgruppen sowie den Studienleitungen der einzubeziehenden Bildungsstudien zur fachlichen, technischen und nutzerbezogenen Präzisierung der Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf Datenverfügbarkeit, Darstellungslogiken, Interpretationsbedarfe und studienspezifische Besonderheiten.
2. **Fachliches und technisches Gesamtkonzept:** Entwicklung eines Konzepts für Datenintegration, Informationsarchitektur, Zielgruppenlogik, Visualisierung, Interpretationshilfen, Authoring-Tool, Rollen- und Pflegeprozesse sowie Erweiterbarkeit.
3. **Datenmodell und Datenintegration:** Konzeption und Umsetzung einer geeigneten Datenstruktur zur Integration von Ergebnissen aus PISA, Bildungstrend und weiteren Monitoring-Studien, einschließlich Import-, Validierungs- und Aktualisierungsprozessen.
4. **Frontend und Visualisierung:** Entwicklung eines barrierearmen, responsiven und nutzerfreundlichen Frontends mit interaktiven Grafiken, Filter-, Vergleichs- und Navigationsmöglichkeiten sowie zielgruppenindividuellen Darstellungs- und Erläuterungsebenen. Zentrale Befunde müssen in geeigneten interaktiven, narrativ geführten Darstellungsformaten hervorgehoben werden können, etwa durch kommentierte Visualisierungen, geführte Ergebnisansichten, interaktive Story-Elemente, Highlight-Kacheln oder vergleichbare Formen des datenbasierten Storytellings.
5. **Zielgruppenspezifische Darstellungsmöglichkeiten:** Entwicklung unterschiedlicher Darstellungsformen, Informations- und Detailtiefen sowie Visualisierungsoptionen für verschiedene Zielgruppen, insbesondere Bildungsverwaltung, Politik, Wissenschaft und interessierte Öffentlichkeit.

Es ist eine Funktion vorzusehen, mit der Nutzer*innen je nach Bedarf zwischen kompakten Übersichten, vertiefenden Analysen, vergleichenden Ansichten und erläuternden Kontextinformationen wechseln können.

6. **Authoring-Tool:** Entwicklung eines Werkzeugs, mit dem der Auftraggeber Datensätze strukturiert einpflegen, Inhalte aktualisieren, Erläuterungstexte verwalten und künftige Erweiterungen vorbereiten kann, ohne für jede Anpassung neue Entwicklungsleistungen auslösen zu müssen. Das Authoring-Tool muss ein rollen- und nutzerspezifisches Rechtemanagement ermöglichen.
7. **Interpretationshilfen und Kontextualisierung:** Umsetzung geeigneter digitaler Unterstützungsfunktionen, etwa interaktiver Hilfen oder dialogischer Assistenzfunktionen, die eine sachgerechte Einordnung der Ergebnisse unterstützen.
8. **Exportfunktion:** Entwicklung einer Funktion zum Export ausgewählter Grafiken und Darstellungen zur Weiterverwendung in Präsentationen, Berichten und wissenschaftlichen Publikationen, als Bild- sowie PDF-Dateien.
9. **Schnittstelle zur Datenweitergabe:** Entwicklung einer geeigneten technischen Schnittstelle, über die ausgewählte Daten, Metadaten und Visualisierungsgrundlagen aus dem Bildungsdashboard strukturiert, dokumentiert und maschinenlesbar für andere Dashboards bereitgestellt werden können.
10. **Prototyping, Tests und Qualitätssicherung:** Erstellung von Wireframes, Mockups und funktionsfähigen Prototypen sowie Durchführung von Usability-, Funktions-, Performance- und Plausibilitätstests.
11. **Finale Umsetzung, Bereitstellung und Dokumentation:** Fertigstellung der produktionsreifen Webanwendung einschließlich technischer Dokumentation, Bedienungsanleitung, Übergabeunterlagen und Einweisung des Auftraggebers.

Im Angebot sind die vorgesehenen Rollen, Tagessätze bzw. Preisbestandteile, der geschätzte Aufwand je Leistungsbaustein, die Projektorganisation, das Vorgehensmodell, wesentliche Meilensteine sowie Annahmen und Mitwirkungserfordernisse des Auftraggebers darzustellen.

Optionale Leistungsbausteine

Der Auftraggeber kann die nachfolgend beschriebenen optionalen Leistungsbausteine während der Vertragslaufzeit ganz oder teilweise durch gesonderte Beauftragung abrufen. Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Abruf besteht nicht. Die optionalen Leistungen sind im Angebot gesondert auszuweisen.

Option 1: Integration weiterer Monitoring-Studien. Optional kann der Auftraggeber die Integration von bis zu fünf weiteren Bildungsmonitoring-Studien beauftragen. Die optionale Leistung umfasst je Studie insbesondere die fachliche und technische Analyse der verfügbaren Daten, die Datenmodellierung, die Entwicklung oder Anpassung von Import- und Validierungsprozessen, die Einbindung in die bestehende Darstellungs- und Navigationslogik des Dashboards, die Umsetzung geeigneter Visualisierungen, die redaktionelle bzw. fachliche Kontextualisierung, Tests, Qualitätssicherung sowie die Aktualisierung der technischen und fachlichen Dokumentation.

Option 2: Schulungs- und Unterstützungsangebote für Endanwender. Optional kann der Auftraggeber die Erstellung und Bereitstellung von Schulungs- und Unterstützungsangeboten für Endanwender beauftragen. Die optionale Leistung kann insbesondere kurze Erklärvideos, digitale Lernmodule, E-Learning-Kurse, interaktive Anleitungen, Präsentationsmaterialien oder vergleichbare Formate umfassen. Ziel ist es, unterschiedliche Nutzergruppen bei der sachgerechten Nutzung des Dashboards, der Interpretation der dargestellten Daten sowie dem Umgang mit Filter-, Vergleichs-, Export- und Erläuterungsfunktionen zu unterstützen.

Option 3: Dauerhafter Betrieb, Hosting, Pflege und begrenzte Weiterentwicklung im Anschluss an die aktuelle Förderphase. Optional kann der Auftraggeber für einen Zeitraum von fünf Jahren im Anschluss an die aktuelle Förderphase den dauerhaften Betrieb des Bildungsdashboards beauftragen. Die optionale Leistung umfasst insbesondere Hosting, technische Betriebsführung, Monitoring, Sicherheits- und Systemupdates, Fehlerbehebung, technische Aktualisierung der eingesetzten Komponenten, Pflege der Betriebs- und Systemdokumentation sowie Unterstützungsleistungen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit des Dashboards. Darüber hinaus kann sie Weiterentwicklungen in überschaubarem Umfang umfassen, insbesondere die Einbindung neuer Erhebungen bereits integrierter Studien sowie die Integration einer weiteren Bildungsmonitoring-Studie einschließlich erforderlicher Anpassungen an Datenmodell, Import- und Validierungsprozesse, Visualisierungen, Erläuterungstexte, Tests und Dokumentation. Für den Fall des Abrufs dieser Option kann der im Angebot angegebene Preis angepasst werden, um die allgemeine Kostenentwicklung zwischen Angebotsabgabe und Beginn des Anschlussbetriebs angemessen zu berücksichtigen. Die Anpassung erfolgt auf Grundlage des vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Erzeugerpreisindex für Dienstleistungen, Teilindex „IT-Dienstleistungen“. Maßgeblich ist die Veränderung des Index zwischen dem Monat der Angebotsabgabe und dem Monat vor Beginn des Anschlussbetriebs.

Der Bieter hat für die optionalen Leistungsbausteine die jeweils zugrunde gelegten Annahmen, Rollen, Tagessätze bzw. Preisbestandteile und etwaige Mengen- oder Aufwandseinheiten nachvollziehbar darzustellen.

Mindestvoraussetzungen

Die nachfolgenden Voraussetzungen sind verbindliche Mindestanforderungen. Sie sind im Angebot zunächst durch Eigenerklärung bzw. kurze Darstellung nachzuweisen. Ein Angebot wird ausgeschlossen, wenn eine Mindestanforderung nicht erfüllt wird.

Projektsprache Deutsch: Der Bieter bestätigt, dass sämtliche projektbezogene Kommunikation, Konzepte, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen, Übergabeunterlagen und Ergebnisunterlagen in deutscher Sprache erstellt werden und dass für die regelmäßige Abstimmung mit dem Auftraggeber Ansprechpersonen zur Verfügung stehen, die über Deutschkenntnisse mindestens auf Niveau C2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder über muttersprachliche Kompetenz verfügen.

Projektteam: Der Bieter bestätigt, dass er für die Leistungserbringung ein Projektteam einsetzen kann, das mindestens die Kompetenzbereiche Projektleitung, UX/UI-Design und Informationsarchitektur, technische Entwicklung, Datenvisualisierung sowie Qualitätssicherung abdeckt. Die Rollen können durch mehrere Personen oder durch Mehrfachrollen abgedeckt werden, sofern eine ordnungsgemäße Leistungserbringung sichergestellt ist.

Das vorgesehene Projektteam ist im Angebot kurz vorzustellen. Die Darstellung muss insbesondere die vorgesehenen Rollen, die jeweils abgedeckten Kompetenzbereiche, relevante Erfahrungen sowie die vorgesehene Einbindung in das Projekt erkennen lassen. Eine namentliche Benennung ist mindestens für die Projektleitung sowie für die zentrale fachliche oder technische Ansprechperson erforderlich. Für die weiteren Rollen ist eine namentliche Benennung erwünscht, jedoch nicht zwingende Voraussetzung für die Erfüllung der Mindestanforderung; diese Rollen können alternativ funktional beschrieben werden. Darüber hinaus ist nachvollziehbar darzustellen, wie bei Bedarf ergänzende Kompetenzen in Datenmodellierung und Datenintegration verfügbar gemacht und in die Projektumsetzung eingebunden werden können.

Fachliches Verständnis im Bildungsbereich: Der Bieter hat kurz darzustellen, wie im Projekt ein ausreichendes Verständnis für bildungsbezogene Daten, Studienergebnisse, Indikatoren und deren zielgruppengerechte Interpretation sichergestellt wird. Die Darstellung muss insbesondere erkennen

lassen, wie fachliche Anforderungen aus dem Bildungsbereich bei Konzeption, Datenaufbereitung, Visualisierung, Interpretation und Qualitätssicherung berücksichtigt werden.

Open-Source-Veröffentlichung und Rechteübertragung: Der Bieter bestätigt, dass er bereit und in der Lage ist, die für Betrieb, Pflege und Weiterentwicklung erforderlichen Arbeitsergebnisse, Quelltexte, Konzepte, Dokumentationen und Nutzungsanleitungen an den Auftraggeber zu übergeben und das entwickelte Produkt einschließlich begleitendem Informations- und Erklärmaterial nach Maßgabe des Auftraggebers unter einer vom Auftraggeber vorgegebenen Open-Source-Lizenz zu veröffentlichen. Etwaige Drittkomponenten oder lizenzrechtliche Einschränkungen sind im Angebot kenntlich zu machen.