



Leistungsbeschreibung

Betrieb und Hosting eines nicht-moodlebasierten Lernmanagementsystems (LMS)

Vergabenummer: SenBJF_VII B 1.2.2_280826

Auftraggeber

Land Berlin, vertreten durch die
Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Familie (SenBJF)
Bernhard-Weiß-Straße 6
10178 Berlin

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation	4
2. Beschreibung der Leistung	4
2.1. Funktionalität des Lern-Management-Systems	4
2.1.1. Kommunikation und Organisation	4
2.1.2. Pädagogische Funktionen	5
2.2. Technische Leistungen	5
2.2.1. Integration	5
2.2.2. Zuverlässigkeit und Support (SLA).....	6
2.2.3. Aussehen und Handhabung	6
2.2.4. Benutzbarkeit.....	6
2.2.5. Leistung und Effizienz	7
2.2.6. Datenschutzerfordernungen.....	7
2.2.8. Betriebs- und Umgebungsbedingungen.....	9
2.2.9. Schnittstellen und externe Systeme	10
2.2.10. Anpassbarkeit.....	10
2.3. Lizenzmodell	10
2.4. Entwicklungsleistungen - Abrufleistungen.....	11
2.5. Anforderungen an das LMS.....	11
2.5.1. Mindestanforderungen.....	11
2.5.2. Soll-Kriterien	13
2.5.3. Kann-Kriterien.....	15
3. Auftragsverarbeitungsvertrag nach Art. 28 Abs. 3 DS-GVO	15
4. Eignungskriterien.....	15
5. Zuschlagskriterien.....	16
5.1. Zuschlagskriterium Angebotspreis (max. 70,00 Punkte)	16
5.2. Zuschlagskriterium Qualität (max. 30,00 Punkte)	17

6.	Vertragslaufzeit, Verlängerungsoption, Rahmenvertrag (Entwicklungsleistungen),	17
7.	Vertragsbedingungen	18
8.	Datenschutz.....	19
9.	Unklarheiten in den Vergabeunterlagen	19

1. Ausgangssituation

Seit 2020 stellt das Bundesland Berlin den öffentlichen Schulen neben dem moodlebasierten Lernraum Berlin das Lernmanagementsystem itslearning aus Landesmitteln zur Verfügung. Da der Vertrag ausläuft, soll nun über eine Vergabe ein nicht moodlebasiertes LMS als Ergänzung zum Lernraum Berlin beschafft werden, um den Schulen weiterhin eine Alternative bieten zu können. Es soll für alle allgemeinbildenden, berufsbildenden und zentral verwalteten Schulen, ihren Schulträgern sowie die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie und dessen nachgeordneten Behörden nutzbar sein. Lehrkräfte, Schüler und Schülerinnen, Sorgeberechtigte, schulisches Personal und Schulaufsichten gehören zu den Nutzenden. Datenschutz und IT-Sicherheit haben einen entsprechend hohen Stellenwert und sind bei der Umsetzung zu berücksichtigen. Insbesondere die Anforderungen seitens der EU-DSGVO, die Vorgaben für IT-Sicherheit durch den BSI IT-Grundschutz und die Vorgaben des Berliner Schulgesetzes (insbes. Schulgesetz §64 und Digitale Lehr- und Lernmittel-Verordnung) sind zu erfüllen.

Das LMS wird per Schnittstelle an die vom Auftraggeber benannte Identity Management-Lösung des Berliner Schulportals angeschlossen (Keycloak und OIDC).

Die Nutzenden der LMS-Lösung müssen das System über verschiedene, auch mobile, Endgeräte (Desktop-PC, Notebook, Tablets und Smartphones) aufrufen können.

2. Beschreibung der Leistung

2.1. Funktionalität des Lern-Management-Systems

Das LMS muss nachweisbar am Markt erprobt sein und sich bereits an Grund- und weiterführenden Schulen im Einsatz befinden.

Jede Schule muss ihre eigene, in sich geschlossene Umgebung erhalten (Mandantentrennung).

Das System muss verschiedene Rechte und Rollen beherrschen und unterscheidet verschiedene Arten von Nutzenden wie Administrierende, Mitarbeitende, Schülerinnen und Schüler sowie Sorgeberechtigte.

Die landesweite Bereitstellung des Lern-Management-Systems erfolgt 3 Wochen nach Zuschlagerteilung.

Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen wird das Angebot zwingend von der weiteren Wertung ausgeschlossen.

2.1.1. Kommunikation und Organisation

Folgende Leistungen werden in diesem Bereich umgesetzt:

- Kommunikation und Zusammenarbeit muss mit Einzelpersonen, in themenbezogenen Gruppen z.B. per Klasse, Jahrgangsstufe oder Kurs oder gesamte Schule möglich sein
- Messenger Funktionalität mit Nachrichten und Anhängen
- (automatische) Benachrichtigungen auf mobilen Geräten (Tablets und Smartphones per App)
- Kalender zur Terminplanung, individuelle Stundenpläne integrierbar
- Übersichtsseite - Überblick über alle Kurse, sowie fällige Aufgaben und Termine des jeweiligen Nutzers

2.1.2. Pädagogische Funktionen

Folgende Leistungen werden in diesem Bereich umgesetzt:

- Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften, zwischen Schülern und zwischen Lehrkräften und Schülern im Rahmen von Aufgaben.
- Aufgaben müssen erstellt, eingereicht, bewertet und rückgemeldet werden können.
- Einträge zu Abgabefristen von Aufgaben müssen in den Kalender übernommen werden können.
- Lehrkräfte müssen eigene Kurse anlegen können.
- Kurse müssen von Lehrkräften kopiert und wiederverwendet werden können.
- Lehrkräfte müssen ihrem Kurs im System hinterlegte Klassen oder einzelne Schüler hinzufügen können.
- Eigene Kurse müssen von der Lehrkraft eigenständig archiviert und gelöscht werden können.
- Erstellte Kurse müssen vervielfältigt und mit anderen Lehrkräften (auch anderer Schulen) zur weiteren Verwendung geteilt werden können.
- In Kurse müssen Lernmaterialien aller gebräuchlichen medialen Formate (insbesondere Bilder, Filme, H5P-Inhalte) hinzugefügt werden können.
- Aufgaben sollen bestimmten Gruppen oder einzelnen Schülerinnen und Schülern zugewiesen werden können.
- Aufgaben müssen sich individuell oder in einer Gruppe bearbeiten lassen können.

2.2. Technische Leistungen

2.2.1. Integration

Folgende Leistungen werden in diesem Bereich umgesetzt:

- Anbindung an die Identity Management-Lösung des Berliner Schulportals (Keycloak und OIDC) und Single-Sign-On.
- Integration des Videokonferenzsystems Big Blue Button.

2.2.2. Zuverlässigkeit und Support (SLA)

- Die Nutzung der Software muss 7 Tage die Woche rund um die Uhr möglich sein. Die Verfügbarkeit darf je Monat 99,21% nicht unterschreiten.
- Die maximale Anzahl von Service-Unterbrechungen (über 10 Minuten) liegt bei einer Unterbrechung pro Woche.
- Unterbrechungen aufgrund geplanter Wartungsfenster sind mindestens zwei Wochen vorher mit dem Auftraggeber abzustimmen. Entsprechend angekündigte Unterbrechungen gelten nicht als Unterbrechung der Verfügbarkeit.
- Zu leisten ist außerdem der technische (3rd-level-)Support für das LMS. Den First- und Second-Level-Support für die Nutzenden dagegen verantwortet die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie.
- Störungen werden über das Ticketsystem des Schulservicezentrum Berlin (SSZB) gemeldet. Der Störungs-Support des Dienstleisters muss für das SSZB zu folgenden Zeiten erreichbar sein: Mo-Fr: 7:30 – 17:30 Uhr. Die Erreichbarkeit hat der Dienstleister sicherzustellen. Die maximale Reaktionszeit für das Beheben von Störungen (Start der Bearbeitung) liegt bei 30 Minuten innerhalb der Erreichbarkeit.
- Die Nutzung der Software muss nach 60 Minuten wieder möglich sein, spätestens nach 180 Minuten.
- Die Daten der Nutzenden sind gegen Datenverlust durch entsprechende Maßnahmen, wie regelmäßige (tägliche) Backups zu sichern.

2.2.3. Aussehen und Handhabung

- Eine Navigation über die Tastatur sollte möglich sein.
- Das System sollte über einen Screen-Reader verfügen.
- Das System muss in der Sprache Deutsch und sollte in weiteren Sprachen (mind. Englisch und Ukrainisch) bedienbar sein.
- Es muss eine Dokumentation mindestens in der Sprache Deutsch verfügbar sein, wünschenswert auch in der Sprache Englisch.
- Die Oberfläche der Lernplattform muss werbefrei sein.
- Das System strebt die Erfüllung der Anforderungen der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) an. Ein Gutachten der Erfüllung oder eine entsprechende Planung ist vorzulegen.

2.2.4. Benutzbarkeit

- Vor dem irreversiblen Löschen von eingegebenen Daten muss ein Warnhinweis oder eine zu bestätigende Rückfrage erfolgen.
- Das System muss dem Nutzenden das Auftreten eines Fehlers (unzulässige Eingabe) beim oder nach Ausfüllen eines Eingabefeldes anzeigen. Auftretende Fehler müssen mit einer nichttechnischen, verständlichen Fehlermeldung durch das System an den Nutzer gemeldet werden.

2.2.5. Leistung und Effizienz

- Das System muss als Webanwendung realisiert sein.
- Der durch die Nutzenden im LMS verwendete Speicher, den der Auftragnehmer zur Verfügung stellt, ist im Lizenzpreis inbegriffen und nicht limitiert.
- Das System muss in technischer Hinsicht (Kapazitäten für Speicher und Datendurchsatz) skalierbar sein.

Kategorie	Wert
Anzahl der erwarteten möglichen Nutzenden	Rund 30.000
Anzahl an erwarteten möglichen Schulen	Rund 250

2.2.6. Datenschutzanforderungen

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen des Lernmanagementsystems vollständig konform mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), dem Berliner Schulgesetz (SchulG) sowie weiteren einschlägigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen erfolgt.

Insbesondere gelten folgende Grundsätze:

- Die Verarbeitung personenbezogener Daten darf ausschließlich im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) erfolgen. Falls eine Verarbeitung außerhalb des EWR erforderlich ist, muss der Auftragnehmer nachweisen, dass die Vorgaben des Kapitels 5 DSGVO (insbesondere geeignete Garantien wie Angemessenheitsbeschlüsse der EU oder Standardvertragsklauseln) eingehalten werden.
- Eine Übermittlung personenbezogener Daten in Drittländer ohne geeignete Garantien ist unzulässig.
- Die Verarbeitung personenbezogener Daten zu eigenen oder Werbezwecken des Auftragnehmers ist ausgeschlossen. Die Verarbeitung erfolgt ausschließlich im Zusammenhang mit dem Betrieb des LMS im Auftrag des Auftraggebers.
- Zur Authentifizierung und Rechtevergabe dürfen gemäß §64c Abs. 2 SchulG maximal folgende personenbezogene Daten verarbeitet werden: Name, Loginname, eindeutige Pseudonyme (SubID), kryptografische Schlüssel und Zertifikate, E-Mailadressen, Rollen und Berechtigungen der Nutzerinnen und Nutzer sowie für das System erforderliche technische Nummern (ID-Nummern).
- Besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 Abs. 1 DSGVO) dürfen nur verarbeitet werden, wenn dies ausdrücklich erforderlich ist und mit kryptografischen Verfahren der höchsten Sicherheitsstufe verschlüsselt wird.
- Der Auftragnehmer muss folgende Konzepte umsetzen und bis zum Ende der Bereitstellungsphase vorlegen:
 - Sicherheitskonzept: Beschreibung der technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gewährleistung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten.

- Rollen- und Berechtigungskonzept: Klare Definition der Zugriffsrechte und Rollenverteilung.
 - Löschkonzept: Regelungen zur fristgerechten Löschung personenbezogener Daten nach Beendigung der Nutzung oder gemäß gesetzlicher Aufbewahrungsfristen.
- Verschlüsselung: personenbezogene Daten müssen bei der Übertragung und im Ruhezustand verschlüsselt werden. Bei der Verarbeitung personenbezogener Daten sind kryptografische Verfahren der höchsten Sicherheitsstufe zu verwenden.
- Der Auftragnehmer hat den vom Auftraggeber bereitgestellten Muster-Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV) gemäß Art. 28 DSGVO vollständig als Teil seines Angebots einzureichen.
- Der Auftragnehmer hat das vom Auftraggeber bereitgestellte Muster-Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten (VVT) gemäß Art. 30 DSGVO vollständig ausgefüllt als Teil seines Angebots einzureichen.
- Der Auftragnehmer benennt einen Datenschutzbeauftragten und stellt dessen Kontaktdaten bereit. Falls noch kein Datenschutzbeauftragter bestellt wurde, benennt der Auftragnehmer eine Ansprechperson für Datenschutzfragen.
- Der Auftragnehmer stellt eine vollständige Datenschutzerklärung bereit, die alle Informationen gemäß Art. 13 und 14 DSGVO enthält.
- Die Datenschutzerklärung muss auf allen Seiten des LMS leicht erkennbar und stets verfügbar sein, insbesondere bei responsiven Designs.
- Der Auftragnehmer legt dar, wie die Informations- Auskunfts- und Löschpflichten gegenüber den betroffenen Personen (z.B. Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte) umgesetzt werden. Nach Beendigung der Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber werden die Daten des Auftraggebers nach Wahl des Auftraggebers gelöscht oder an den Auftraggeber herausgegeben.

2.2.7. Sicherheitsanforderungen

- Es wird kein CDN genutzt, das nicht ausschließlich der reinen Bereitstellung von Inhalten dient.
- Es werden keine Cookies gesetzt, die für den Betrieb der Webseite technisch nicht zwingend erforderlich sind.
- Bei der Nutzung von Web-Browsern, als auch bei der Nutzung von Mobile Apps (Webansichten, integrierte Browserumgebungen) können sog. "Cookies" genutzt werden. Der Anbieter beschreibt alle "Cookies" seines Angebots und deren Zwecke in der Datenschutzerklärung.
- Es werden keine Trackingpixel verwendet.
- Es werden keine Daten im Local Browser Storage oder Session Storage abgelegt, sofern dafür eine Einwilligung erforderlich ist.
- Es werden keine sonstigen Informationen auf der Endeinrichtung des Endnutzers gespeichert und es erfolgt kein Zugriff auf Informationen, die bereits in der Endeinrichtung gespeichert sind, sofern dafür eine Einwilligung erforderlich ist.
- Es werden keine Browserfingerprints gebildet.
- Es werden keine Trackingmechanismen eingesetzt, es sei denn, das Nutzerverhalten wird aus pädagogischen Gründen getrackt, wie z. B. bei adaptiven Lernsystemen notwendig.

- Daten werden ausschließlich für die Nutzung des Angebots verarbeitet. Insbesondere eine Nutzung zu Werbezwecken oder Trainingszwecken ist ausgeschlossen.
- Es werden keine Inhalte von Drittanbietern eingebunden, für die eine Einwilligung erforderlich ist.
- Ein stets verfügbares und leicht erkennbares Impressum ist von allen Seiten erreichbar.
- Das Impressum enthält alle nach § 5 TMG vorgeschriebenen Informationen.
- Den Nutzenden werden keine kostenpflichtigen Zusatzangebote (In-App-Verkäufe, "Freemium" Geschäftsmodelle oder kostenpflichtige Upgrade-Angebote) angeboten.
- Die „http-requests“ inkl. der IP-Adresse werden auf Ebene des Servers oder auf Ebene der Webapplikation nicht länger als 7 Tage oder zu anderen Zwecken als zu Sicherheitszwecken gespeichert.
- Die Plattform sieht Funktionalitäten zum Exportieren und Portieren der Daten grundsätzlich vor.
- Das Angebot ist jugendmedienschutzrechtlich unbedenklich.
- Das digitale Bildungsangebot ist werbefrei.
- Aus dem Angebot darf nicht auf Zielseiten verlinkt werden, die Werbung enthalten.
- Alle Webserver entsprechen dem Stand der Technik und sind gegen bekannte Schwachstellen wie z.B. „Heartbleed“, „CRIME“ und „Downgrade“ abgesichert.
- Seiten des Angebots sind ausschließlich über https abrufbar.
- Es sind Umleitungen von http auf https konfiguriert.
- Veraltete TLS/SSL-Protokolle werden abgelehnt.

2.2.8. Betriebs- und Umgebungsbedingungen

- Das System muss ein flüssiges Arbeiten für jeden Nutzenden in seiner Rolle ermöglichen.
- Das System muss die Bedienoberflächeneinteilungen und -begrenzungen mit relativen Größen steuern, damit sich die Oberflächenbegrenzungen dynamisch an die verfügbaren Display- und Monitorgrößen anpassen.
- Das System muss mit Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari und Microsoft Edge in der vom Hersteller empfohlenen Major-Version funktionieren.
- Der Auftragnehmer sichert zu, dass im zu vereinbarenden Software-Supportzeitraum innerhalb eines Zeitraumes von maximal einem Monat Informationen an den Auftraggeber übermittelt werden, die die Tauglichkeit neuer Versionen, der mit „muss“ definierten Browserprodukten für den Einsatz im Zusammenhang mit dem erwarteten Produkt belegen.
- Administration und Konfiguration müssen im laufenden Betrieb durch eingewiesene Nutzende einer entsprechenden Rolle und Berechtigung durchgeführt werden können.
- Eine Administration oder Änderung in der Konfiguration muss ohne Änderung der Software (Implementierung, Customizing) möglich sein.
- Der Auftragnehmer muss regelmäßig (mindestens jährlich) Angaben über Hardware- (auch für Backend und Clients), Software- und Organisationsausstattung machen, die Mindestvoraussetzung für einen sicheren Betrieb unter den genannten Rahmenbedingungen sind.
- Der Auftragnehmer muss regelmäßig (mindestens Jährlich) angeben, welche Abhängigkeiten zu Drittprodukten ggf. existieren bzw. welche Drittprodukte zum Einsatz kommen müssen. Hierzu gehören auch alle Plugins, Programmbibliotheken vom Quellcode, verwendete Open-Source-Komponenten sowie dazugehörige Lizenzen.

- Der Auftragnehmer muss dafür sorgen, dass Anwenderhandbücher in der Software integriert sind bzw. von dem System aus auf elektronischem Wege zugreifbar sind.
- Neben dem Produktionssystem ist ein vorgefülltes Testsystem oder ein eingerichteter Testmandant, inklusive Testdaten zur Verfügung zu stellen. Das Testsystem oder der Testmandant spiegelt den aktuellen technischen Stand des Produktionssystems wider.
- Die Einstellungen für das zur Verfügung gestellte Testsystem oder den Testmandanten sollen sich wieder auf einen gewählten Zustand zurückstellen lassen.
- Der Auftragnehmer ist für den Betrieb des Systems verantwortlich.

2.2.9. Schnittstellen und externe Systeme

- Das System ermöglicht eine Anbindung von Anwendungen und Inhalten nach dem Standard „IMS Learning Tools Interoperability® (LTI®)“.
- Das System muss die Möglichkeit des Im- und Exports von Inhalten bieten. Dies umfasst ganze Schulbereiche sowie einzelne Kurse oder Aufgaben und mindestens das moodle Format.

2.2.10. Anpassbarkeit

- Das System muss anpassbar sein, Teilfunktionen (wie zum Beispiel die Messenger-Funktion oder Berichte) müssen sich bei Bedarf aktivieren, ausblenden und deaktivieren lassen.

2.3. Lizenzmodell

- Der Auftragnehmer räumt dem Auftraggeber das unbeschränkte Recht ein, das LMS während der Vertragslaufzeit durch die unter 2.2.5 genannte Anzahl von Nutzenden sowie Schulen zu nutzen bzw. nutzen zu lassen.
- Der Auftraggeber ist berechtigt, die Softwarelösung sämtlichen allgemeinbildenden, berufsbildenden und zentral verwalteten Schulen, ihren Schulträgern sowie der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie und dessen nachgeordneten Behörden, im Rahmen der vertraglich vereinbarten Rechte unter zu lizenzieren, d. h. diesen Einrichtungen in Berlin Nutzungsrechte einzuräumen und Zugriff auf die Softwarelösung zu gewähren.
- Für die dem Auftraggeber unter dem Vertrag während der Laufzeit des Vertrages überlassenen neuen Programmstände der Softwarelösung gilt das soeben Gesagte zur Rechtseinzuräumung entsprechend.
- Die Abrechnung erfolgt monatlich nach aktiv Nutzenden. Aktiv Nutzend ist, wer sich im betreffenden Monat mindestens einmal zur operativen Nutzung der Softwarelösung angemeldet hat. Eine Anmeldung eines Nutzenden über oder unterschiedliche Geräte bzw. Gerätetypen (z.B. Desktop und Smartphone), unterschiedliche Browser oder eine App oder wiederholte Anmeldung führt nicht zu einer Erhöhung der Anzahl der zu vergütenden aktiven Nutzenden.
- Die aktiv Nutzenden müssen jederzeit durch den Auftraggeber einsehbar sein.

- Sorgeberechtigte zählen nicht zu den aktiv Nutzenden, da diese die Softwarelösung nicht operativ (keine Aufgaben erstellen oder bearbeiten) nutzen.
- In den Lizenzkosten müssen neben dem Nutzungsrecht folgende Leistungen enthalten sein:
 - Betrieb und Hosting des Systems
 - Supportleistungen
 - Anbindung an die Identity Management-Lösung des Berliner Schulportals
 - Bereitstellung und Nutzung von Big Blue Button für alle Nutzenden
 - Bereitstellung und Betrieb von H5P für alle Nutzenden
 - Nicht limitierter Speicher

2.4. Entwicklungsleistungen - Abrufleistungen

Bei Bedarf können bis zu 400 Stunden Entwicklungsleistungen über die gesamte Vertragslaufzeit durch den Auftraggeber beauftragt werden. Die Entwicklungsleistungen lassen sich jetzt noch nicht genauer spezifizieren, da sich diese erst nach Rückmeldungen in der Nutzung ergeben können. Die Entwicklungen müssen in enger Abstimmung mit den Verantwortlichen in der SenBJF und der durch diese benannten IT-Fachverfahrenskoordination erfolgen (der Austausch erfolgt über Videokonferenzen; hierfür wird ein Videokonferenzsystem zur Verfügung gestellt). Letztere stellt insbesondere das Anforderungsmanagement, die Abstimmung mit den Nutzenden, den Verantwortlichen in der SenBJF sowie Datenschutzbeauftragten und Mitbestimmungsgremien sicher. Die erforderlichen Kontaktdaten werden nach Zuschlagserteilung bereitgestellt. Für den Austausch anfallende Aufwände sind im Angebot im Stundensatz der Entwicklungsleistungen zu berücksichtigen und können nicht gesondert als Aufwand berechnet werden.

Die Abrechnung der Entwicklungskosten erfolgt monatlich. Für die Entwicklungsarbeiten ist ein Stundensatz anzugeben.

2.5. Anforderungen an das LMS

Im Folgenden werden die Anforderungen an das LMS beschrieben. Es wird unterschieden zwischen Mindestanforderungen, Soll-Kriterien und Kann-Kriterien.

Die Mindestanforderungen müssen zwingend erfüllt sein. Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen wird das Angebot von der weiteren Wertung ausgeschlossen.

Die Soll- und Kann-Kriterien werden für die Bewertung der Qualität des LMS herangezogen. Für die einzelnen Anforderungen werden beim Vorliegen die aufgeführten Punkte gegeben.

2.5.1. Mindestanforderungen

Über die Erfüllung der Mindestanforderungen muss ein Nachweis (z.B. Produktdatenblatt, Produkthandbuch) erbracht werden.

M1	Das LMS wird per Schnittstelle an die vom Auftraggeber benannte Identity Management-Lösung des Berliner Schulportals angeschlossen (Keycloak und OIDC).
M2	Die Nutzenden der LMS-Lösung müssen das System über verschiedene, auch mobile, Endgeräte aufrufen können.
M3	Das LMS muss nachweisbar am Markt erprobt sein und sich bereits an Grund- und weiterführenden Schulen im Einsatz befinden.
M4	Jede Schule muss ihre eigene, in sich geschlossene Umgebung erhalten (Mandantentrennung).
M5	Das System muss verschiedene Rechte und Rollen beherrschen und unterscheidet verschiedene Arten von Nutzenden wie Administrierende, Mitarbeitende, Schülerinnen und Schüler sowie Sorgeberechtigte.
M6	Im LMS muss eine Kommunikation zwischen Nutzenden möglich sein.
M7	Lehrkräfte müssen eigene Kurse anlegen, kopieren, archivieren und löschen können.
M8	Lehrkräfte müssen ihrem Kurs im System hinterlegte Klassen oder einzelne Schüler hinzufügen können.
M9	Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern über Aufgaben. Diese Aufgaben müssen erstellt, eingereicht, bewertet und rückgemeldet werden können.
M10	Integration des Videokonferenzsystems Big Blue Button. Wenn noch nicht erfolgt, dann muss eine Planung für die Integration innerhalb der ersten drei (3) Monate der Vertragslaufzeit vorgelegt werden.
M11	Das System muss in der Sprache Deutsch und Englisch bedienbar sein.
M12	Es muss eine Dokumentation mindestens in der Sprache Deutsch verfügbar sein.
M13	Die Oberfläche der Lernplattform muss werbefrei sein.
M14	Das System strebt die Erfüllung der Anforderungen der Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) an. Ein Gutachten der Erfüllung oder eine entsprechende Planung inklusive Zeitplan ist vorzulegen.
M15	Das System muss als Webanwendung realisiert sein und auch bei vielen parallelen Zugriffen performant funktionieren.

M16	Das System muss in fachlicher und technischer Hinsicht (Kapazitäten für Speicher und Datendurchsatz) skalierbar sein.
M17	Die Datenschutzerfordernungen werden erfüllt.
M18	Das System muss ein flüssiges Arbeiten für jeden Nutzenden in seiner Rolle ermöglichen, sich dynamisch an die verfügbaren Display- und Monitorgrößen anpassen und mit Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari und Microsoft Edge in der vom Hersteller empfohlenen Major-Version funktionieren.
M19	Administration und Konfiguration müssen im laufenden Betrieb durch eingewiesene Nutzende einer entsprechenden Rolle und Berechtigung durchgeführt werden können. Eine Administration oder Änderung in der Konfiguration muss ohne Änderung der Software (Implementierung, Customizing) möglich sein.
M20	Der Auftragnehmer muss zusichern, dass im zu vereinbarenden Software-Supportzeitraum innerhalb eines Zeitraumes von maximal einem Monat Informationen an den Auftraggeber übermittelt werden, die die Tauglichkeit neuer Versionen, der mit „muss“ definierten Browserprodukten für den Einsatz im Zusammenhang mit dem erwarteten Produkt belegen.
M21	Der Auftragnehmer ist für den Betrieb verantwortlich.
M22	Das System muss die Möglichkeit des Im- und Exports von Inhalten bieten.
M23	Die Anforderungen an das Lizenzmodell werden erfüllt.
M24	Bei Bedarf sind Weiterentwicklungen des Systems möglich.

2.5.2. Soll-Kriterien

Über die Erfüllung der Soll-Kriterien muss ein Nachweis (z.B. Produktdatenblatt, Produkthandbuch) erbracht werden.

S1	Kommunikation und Zusammenarbeit soll mit Einzelpersonen, in themenbezogenen Gruppen z.B. per Klasse, Jahrgangsstufe oder Kurs oder gesamte Schule möglich sein.	4
S2	Messenger Funktionalität mit Nachrichten und Anhängen (PDFs, Bilder, ...).	4
S3	Kalender zur Terminplanung, individuelle Stundenpläne integrierbar.	4
S4	Erstellte Kurse sollen mit Lehrkräften anderer Schulen zur weiteren Verwendung geteilt werden können.	4

S5	In Kurse sollen Lernmaterialien aller gebräuchlichen medialen Formate (insbesondere Bilder, Filme, H5P-Inhalte) hinzugefügt werden können.	4
S6	Aufgaben sollen bestimmten Gruppen oder einzelnen Schülerinnen und Schülern zugewiesen werden können.	4
S7	Aufgaben sollen sich individuell oder in einer Gruppe bearbeiten lassen können.	4
S8	Die Vorgaben für Zuverlässigkeit und Support sollen erfüllt werden.	4
S9	Eine Navigation über die Tastatur sollte möglich sein.	6
S10	Das System soll in weiteren Sprachen bedienbar sein (mind. Englisch und Ukrainisch).	4
S11	Es soll eine Dokumentation in der Sprache Englisch verfügbar sein.	4
S12	Vor dem irreversiblen Löschen von eingegebenen Daten soll ein Warnhinweis oder eine zu bestätigende Rückfrage erfolgen.	2
S13	Das System soll dem Nutzer das Auftreten eines Fehlers beim oder nach Ausfüllen eines Eingabefeldes anzeigen. Auftretende Fehler sollen mit einer nichttechnischen, verständlichen Fehlermeldung durch das System an den Nutzer gemeldet werden.	2
S14	Der Auftragnehmer sollte regelmäßig Angaben über Hardware- (auch für Backend und Clients), Software- und Organisationsausstattung machen, die Mindestvoraussetzung für einen sicheren Betrieb unter den genannten Rahmenbedingungen sind.	2
S15	Der Auftragnehmer soll dafür sorgen, dass Anwenderhandbücher in der Software integriert sind bzw. von dem System aus auf elektronischem Wege zugreifbar sind.	2
S16	Neben dem Produktionssystem soll ein vorgefülltes Testsystem oder ein eingerichteter Testmandant, inklusive Testdaten zur Verfügung gestellt werden. Das Testsystem oder der Testmandant spiegelt den aktuellen technischen Stand des Produktionssystems wider. Die Einstellungen für das zur Verfügung gestellte Testsystem oder den Testmandanten sollen sich wieder auf einen gewählten Zustand zurückstellen lassen.	4
S17	Das System soll eine Anbindung von Anwendungen und Inhalten nach dem Standard „IMS Learning Tools Interoperability® (LTI®)“ ermöglichen.	4
S18	Der Im- und Export von Inhalten umfasst ganze Schulbereiche sowie einzelne Kurse oder Aufgaben und mindestens das moodle Format.	6

2.5.3. Kann-Kriterien

Über die Erfüllung der Kann-Kriterien muss ein Nachweis (z.B. Produktdatenblatt, Produkthandbuch) erbracht werden.

K1	Das LMS lässt sich über mobile Endgeräte über eine App aufrufen	4
K2	Das LMS lässt sich auf die Bedürfnisse von Grundschulen anpassen (reduzierter Umfang und anschaulicheres Interface).	4
K3	(automatische) Benachrichtigungen auf mobilen Geräten (per App)	4
K4	Das System verfügt über einen Screen-Reader	4
K5	Die Sicherheitsanforderungen werden zu 75% erfüllt.	6
K6	Die Sicherheitsanforderungen werden zu 100% erfüllt.	10

3. Auftragsverarbeitungsvertrag nach Art. 28 Abs. 3 DS-GVO

Ein Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV) nach Art. 28 Abs. 3 DS-GVO gemäß des als Anlage beigefügten Formulars wird mit Zuschlagserteilung geschlossen. Der Auftragnehmer ergänzt die fehlenden Inhalte, insbesondere die technischen und organisatorischen Maßnahmen, und reicht den AVV inkl. Anlagen mit dem Angebot ein.

4. Eignungskriterien

Der Bieter verfügt über die erforderlichen personellen und technischen Mittel sowie ausreichende Erfahrungen, um den Auftrag in angemessener Qualität ausführen zu können.

Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Kriterium	Form des Nachweises
4.1. Vorhandensein der notwendigen Infrastruktur oder Fähigkeit zu deren zügigem Aufbau	Beschreibung der vorhandenen Infrastruktur bzw. des geplanten Aufbaus einschließlich Zeit-Maßnahme-Plan
4.2. Der Bieter hat in den vergangenen zwei Jahren mindestens ein vergleichbares Projekt im Bereich Schulwesen mit einer Anzahl von mindestens durchschnittlich 20.000 Nutzenden erfolgreich realisiert.	Referenzbogen

4.3. Der Bieter weist anhand mindestens einem Referenzprojekt aus dem Bereich Schulwesen innerhalb der letzten fünf Jahre Erfahrung bezüglich der Anbindung an ein IDM über Keycloak nach.	Referenzbogen
44. Technische Fachkräfte: Ein aus mindestens drei Personen bestehendes Team, welches den Betrieb sicherstellt und die Anforderungen an den Support erfüllt.	Auflistung der Teammitglieder; für jedes Teammitglied werden durch das Formblatt „Persönliches Profil“ jeweils zwei gleichwertige Projekte in den letzten fünf Jahren nachgewiesen.

Für die Angabe der geforderten Referenzen ist der von dem Auftraggeber zur Verfügung gestellte **Referenzbogen** zu verwenden.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Leistungen in den ersten sechs (6) Monaten nach Vertragsabschluss durch das im Angebot genannte Personal zu erbringen.

5. Zuschlagskriterien

Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen sowie Eignungskriterien wird das Angebot zwingend von der weiteren Wertung ausgeschlossen.

Bei der Auswahl des wirtschaftlichsten Angebots wird der Preis mit einer Gewichtung von 70 % gegenüber der Qualität mit 30% berücksichtigt. Die Qualität wird über Soll- und Kann-Kriterien ermittelt. Dabei sind im Bereich der Soll-Kriterien bis zu 68 Punkte zu vergeben und im Bereich der Kann-Kriterien bis zu 32 Punkte.

Nr.	Zuschlagskriterium	Gewichtung
1.	Angebotspreis	0,7/70%
2.	Qualität	0,3/30%

5.1. Zuschlagskriterium Angebotspreis (max. 70,00 Punkte)

Bewertet wird ausschließlich der im Preisblatt angegebene Bruttobetrag. Preise, die an anderen Stellen, insbesondere im Anschreiben angegeben werden, werden nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber wird die Punktzahl für den angebotenen Preis wie folgt berechnen:

Das Angebot mit dem niedrigsten Endbetrag gemäß des vom Bieter ausgefüllten Preisblatts erhält 70 Punkte. Die Punkte für die übrigen Angebote werden mit bis zu zwei Stellen nach dem Komma dazu ins Verhältnis gesetzt.

Die Punktzahl für den angebotenen Preis ergibt sich aus folgender Formel:

$$P = 70 - \left(\left(\left(\frac{X}{N} \right) - 1 \right) 70 \right)$$

Dabei ist:

P die zu ermittelnde Punktzahl pro Bieter

N der niedrigste angebotene Gesamtpreis

X der zu wertende angebotene Gesamtpreis

5.2. Zuschlagskriterium Qualität (max. 30,00 Punkte)

Bewertet wird die Erfüllung der Soll- und Kann-Kriterien (Ziffer 2.5.2 und 2.5.3). Für die einzelnen Anforderungen werden beim Vorliegen die jeweils aufgeführten Punkte gegeben. Maximal können 100 Punkte vergeben werden. Die für das jeweilige Angebot ermittelte Punktzahl wird mit dem Gewichtungsfaktor 0,3 multipliziert, sodass die maximal mögliche Punktzahl bei 30,00 liegt.

Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots erfolgt auf der Grundlage des besten Preis-Leistungs-Verhältnisses. Um das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu bestimmen, wird die erreichte Punktzahl für den angebotenen Preis mit der erreichten Bewertungspunktzahl des Leistungskriteriums addiert. Der Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl erhält den Zuschlag.

Sofern zwei oder mehrere Angebote die gleiche Punktzahl erhalten, entscheidet das Los über die Zuschlagserteilung.

Fehlende wertungsrelevante Unterlagen können nicht nachgereicht werden. Sie sind zwingend zusammen mit den Angebotsunterlagen einzureichen. Ansonsten werden diese nicht bzw. mit 0 Punkten bewertet.

6. Vertragslaufzeit, Verlängerungsoption, Rahmenvertrag (Entwicklungsleistungen),

Der Vertrag beginnt mit Zuschlagserteilung, frühestens zum ersten des Folgemonats. Die Bereitstellungsphase beträgt 3 Wochen ab Zuschlagserteilung.

Die Mindestvertragslaufzeit beträgt 12 Monate. Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag gegenüber dem Auftragnehmer einen Monat vor Ablauf jeweils um weitere 12 Monate zu verlängern.

Die maximale Vertragslaufzeit beträgt 48 Monate. Der Vertrag endet daher automatisch nach Ablauf von 48 Monaten, ohne dass es einer Kündigung bedarf.

Über die Entwicklungsleistungen wird eine Rahmenvereinbarung abgeschlossen. Die Schätzmenge je Vertragsjahr beträgt 50 Stunden, die Höchstmenge je Vertragsjahr beträgt 100 Stunden. Der Abruf der Stunden erfolgt bei Bedarf der Auftragnehmerin durch Mitarbeitende des Referats VII B über Bestellscheine. Eine Mindestabnahmeverpflichtung für die Entwicklungsleistungen besteht nicht.

7. Vertragsbedingungen

Der Vertrag kommt durch Zuschlagserteilung zu Stande. Folgende Bestandteile werden damit zum Vertragsinhalt:

- EVB-IT Dienstvertrag mit EVB-IT Dienstleistungs-AGB
- Anlage 1 Leistungsbeschreibung sowie alle im Rahmen des Vergabeverfahrens vorgenommenen etwaigen Konkretisierungen bzw. alle Antworten zu Bieterfragen
- Anlage 2 Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung (AVV) inklusive der technischen und organisatorischen Maßnahmen (TOM)
- Wirt-214 BVB Mindeststundenentgelt
- Wirt-2141 BVB Frauenförderung
- Wirt-2143 BVB Verhinderung von Benachteiligungen
- Wirt-2144 BVB Kontrolle u. Sanktionen (Teil B)
- Angebot des Auftragnehmers einschließlich Preisblatt
- Zuschlagsschreiben der Auftraggeberin

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bieters/ Auftragnehmers werden nicht anerkannt. Ihre Beifügung führt zum Ausschluss des Angebotes.

Weitere vorzuhaltende datenschutzrechtliche Unterlagen:

- Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten - Verantwortlicher
- Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten - Auftragsverarbeiter

Es sind keine Liefer-, Zahlungs- und Geschäftsbedingungen des Bieters vereinbart, die mit den vorstehenden Unterlagen in Widerspruch stehen. Dies gilt auch dann, wenn diesen vom Auftraggeber nicht ausdrücklich widersprochen wurde.

Im Rahmen des Auftrages gewonnene Erkenntnisse bedürfen zu ihrer Veröffentlichung der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Die Parteien sind sich einig, dass sie demokratiefeindlichen Bestrebungen, insbesondere rassistischen, antisemitischen und sonstigen menschenverachtenden Aktivitäten entschieden entgegentreten.

Eine außerordentliche Kündigung ist insbesondere gerechtfertigt, wenn sich der Auftragnehmer demokratiefeindlich, rassistisch, antisemitisch oder sonst menschenverachtend verhält oder äußert.

Das Land Berlin ist berechtigt, Personal aus einem von ihm schriftlich zu erläuternden wichtigen Grund abzulehnen. Der Auftragnehmer darf das abgelehnte Personal nicht mehr zur Erfüllung der vertraglich vereinbarten Leistung einsetzen und hat dieses unverzüglich durch Personal zu ersetzen, das den vertraglichen Anforderungen entspricht.

8. Datenschutz

Der Bieter hat über die ihnen bekannt gewordenen dienstlichen Angelegenheiten des Auftraggebers Verschwiegenheit zu bewahren. Hierzu hat er auch die an der Abwicklung der Ausschreibung und des sich ggf. anschließenden Vertrages beteiligten Mitarbeiter zur Geheimhaltung aller in diesem Rahmen erlangten innerdienstlichen Angelegenheiten des Landes Berlin zu verpflichten.

Diese Verpflichtung gilt auch nach Ende der Ausschreibung / des Vertrages und für die aus dem Arbeitsverhältnis des anbietenden Unternehmens ausscheidenden Mitarbeiter. Das Land Berlin hat das Recht, eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung zur Verschwiegenheit vorzunehmen, um den erhöhten strafrechtlichen Schutz für Dienstgeheimnisse auszulösen. Sofern für Tätigkeitsbereiche besondere Sicherheitsvorkehrungen notwendig sind, erklärt sich der Auftragnehmer mit der Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sowie etwaigen Überprüfungen einverstanden.

Auch verpflichtet sich der Bieter weiter, alle beschäftigten Personen sowie alle sonst zur Leistungserbringung eingesetzten dritten Personen, seien es natürliche oder juristische Personen, entsprechend zur Verschwiegenheit zu verpflichten und dafür Sorge zu tragen, dass den entsprechenden Verpflichtungen nachgekommen wird.

Bei Verstößen gegen das Datenschutzrecht können Unternehmen mit Bußgeldern in Höhe bis zu 20 Millionen Euro oder 4% des weltweit erzielten Jahresumsatzes belastet werden. Darüber hinaus können Datenschutzverstöße eine schwere Verfehlung gem. § 124 Abs. 1 Nr. 3 GWB darstellen und die SenBJF zum Ausschluss der Bieter vom Vergabeverfahren berechtigen.

Die Vergabeunterlagen dürfen nur zur Erstellung eines Angebots verwendet werden; jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Vergabestelle nicht statthaft.

9. Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen oder sonstige seitens der Vergabestelle herausgereichte Dokumente nach Auffassung des Bewerbers/Bieters Unklarheiten, Unvollständigkeiten, Widersprüche

oder Fehler, insbesondere solche, die die Preisermittlung und Kalkulation beeinflussen können, so hat der Bewerber/Bieter den Auftraggeber unverzüglich darauf hinzuweisen.

Vorgenannte Hinweise hat der Bewerber ausschließlich über die Vergabepattform an den Auftraggeber **bis spätestens sieben Tage vor Ablauf der Angebotsfrist** zu richten.