Öffentliche Ausschreibung

Beschaffung einer Software zur Erstellung und Verwaltung digitaler Unterrichts- und Arbeitsmaterialien

1. Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand der Ausschreibung ist die Beschaffung einer Softwarelösung zur Erstellung, Bearbeitung, Gestaltung, Verwaltung und Ausgabe von Unterrichts- und Arbeitsmaterialien für den schulischen Einsatz.

Die Software soll Lehrkräfte dabei unterstützen, ohne vertiefte Kenntnisse in professioneller Layout- oder Grafiksoftware qualitativ hochwertige, druckfertige und digital nutzbare Arbeitsblätter und Unterrichtsmaterialien zu erstellen.

Die Lösung muss für den regelmäßigen Einsatz im schulischen Umfeld geeignet sein und eine einfache, intuitive Bedienung ermöglichen.

Die Leistungsbeschreibung ist produktneutral formuliert. Die genannten Funktionen und Anforderungen beschreiben die erwarteten Eigenschaften und nicht ein bestimmtes Produkt.

2. Zielsetzung

Mit der Beschaffung soll eine einheitliche Softwarelösung zur Verfügung gestellt werden, mit der Lehrkräfte insbesondere:

Arbeitsblätter und Unterrichtsmaterialien erstellen,
bestehende Materialien bearbeiten und wiederverwenden,
Aufgaben und Übungen unterschiedlicher Art zusammenstellen,
Materialien für unterschiedliche Klassenstufen und Lernniveaus anpassen,
eigene Texte, Bilder und Grafiken integrieren,
Arbeitsmaterialien druckfertig ausgeben,
digitale Materialien erzeugen und weitergeben sowie
Unterrichtsmaterialien strukturiert speichern und verwalten

können.

Die Software soll den Zeitaufwand für die Erstellung und Gestaltung von Unterrichtsmaterialien reduzieren und gleichzeitig eine einheitliche sowie professionelle Darstellung ermöglichen.

3. Funktionale Anforderungen

3.1 Erstellung von Arbeitsblättern

Die Software muss die Erstellung von Arbeitsblättern und vergleichbaren Unterrichtsmaterialien ermöglichen.

Dabei müssen mindestens folgende Funktionen zur Verfügung stehen:

Erstellung neuer Arbeitsblätter aus einer leeren Vorlage;
Erstellung auf Basis vorhandener Vorlagen;
freie Anordnung und Bearbeitung von Inhalten;
Festlegung von Seitenformat, Seitenrändern und Seitenausrichtung;
Unterstützung mehrseitiger Dokumente;
Bearbeitung und Änderung bereits erstellter Materialien;
Speichern und erneutes Bearbeiten eigener Materialien;
Duplizieren bzw. Wiederverwenden bestehender Materialien.

Die erstellten Materialien sollen sowohl für den Ausdruck als auch für die digitale Nutzung geeignet sein.

3.2 Textverarbeitung und Layout

Die Software muss über Funktionen zur Erstellung und Formatierung von Texten verfügen.

Hierzu gehören mindestens:

Eingabe und Bearbeitung von Text;
verschiedene Schriftarten und Schriftgrößen (wichtig auch Schulausgangsschrift);
Hervorhebungen wie fett, kursiv und unterstrichen;
Ausrichtung von Texten;
Listen und Aufzählungen;
unterschiedliche Absatz- und Zeilenformatierungen;
flexible Positionierung von Textfeldern;
Änderung von Rahmen, Hintergrund und sonstiger Darstellung;
einfache Anpassung des Layouts.

Text- und Gestaltungselemente müssen ohne umfangreiche grafische Fachkenntnisse bearbeitbar sein.

3.3 Aufgaben- und Übungselemente

Die Software muss die Erstellung unterschiedlicher Aufgabentypen ermöglichen.

Mindestens folgende Arten von Aufgaben bzw. Elementen sollen unterstützt werden:

Lückentexte;
Zuordnungsaufgaben;
Multiple-Choice-Aufgaben;
Fragen mit Freitextantwort;
Ankreuzaufgaben;
Schreib- und Linienfelder;
Rechenaufgaben;
Tabellenaufgaben;
Aufgaben mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten;
Aufgaben mit frei definierbaren Eingabefeldern;
einfache Rätsel- und Übungsformate.

Die Aufgaben sollen in bestehende Arbeitsblätter integriert und individuell angepasst werden können.

3.4 Fachspezifische Inhalte
3.4.1 Mathematik

Die Software soll insbesondere die Erstellung mathematischer Unterrichtsmaterialien unterstützen.

Hierzu sollen beispielsweise folgende Funktionen vorhanden sein:

Darstellung mathematischer Ausdrücke;
Brüche;
Rechenzeichen und mathematische Symbole;
Zahlen und Rechenaufgaben;
Tabellen;
geometrische Formen;
Zahlenstrahlen;
Koordinatensysteme;
einfache geometrische Aufgabenstellungen.

Die Lösung soll darüber hinaus die Erstellung von Materialien für unterschiedliche Unterrichtsfächer ermöglichen.

3.4.2 Deutsch

Die Software muss die Erstellung von Unterrichts- und Arbeitsmaterialien für das Fach Deutsch unterstützen. Dabei sollen insbesondere Materialien für unterschiedliche Klassenstufen, Kompetenzbereiche und Lernniveaus erstellt werden können.

Mindestens folgende Funktionen bzw. Aufgabentypen sollen unterstützt werden:

- Erstellung und Gestaltung von Lese- und Textverständnisaufgaben;
- Einbindung und Formatierung von Lesetexten unterschiedlicher Länge;

- Erstellung von Fragen zu Texten mit offenen und geschlossenen Antwortmöglichkeiten;
- Erstellung von Lückentexten;
- Erstellung von Aufgaben zur Rechtschreibung und Grammatik;
- Übungen zu Wortarten, Satzarten und Satzgliedern;
- Übungen zur Groß- und Kleinschreibung;
- Übungen zur Zeichensetzung;
- Übungen zur Silbentrennung und zum Lesenlernen;
- Erstellung von Schreib- und Abschreibübungen;
- Erstellung von Aufgaben zur Wort- und Satzbildung;
- Erstellung von Übungen zum Wortschatz;
- Erstellung von Aufgaben zur Synonym- und Antonymbildung;
- Erstellung von Aufgaben zur Sprachbetrachtung;
- Erstellung von Übungen zur Textproduktion und zum kreativen Schreiben;
- Erstellung von Aufgaben zur Analyse und Bearbeitung von Texten;
- Markierung bzw. Hervorhebung von Wörtern, Wortgruppen und Textstellen;
- Verwendung von Linien, Schreibfeldern und Freiflächen für handschriftliche Antworten;
- Einbindung eigener Texte und Unterrichtsmaterialien;
- Kombination von Texten, Bildern, Symbolen und Aufgaben auf einem Arbeitsblatt.

Die Software soll insbesondere die Erstellung differenzierter Materialien für den Deutschunterricht ermöglichen, beispielsweise durch unterschiedliche Textlängen, Schwierigkeitsgrade, Aufgabenstellungen und Bearbeitungsumfänge.

Für den Bereich Deutsch als Zweitsprache (DaZ) bzw. Sprachförderung soll die Software nach Möglichkeit ebenfalls die Erstellung geeigneter Materialien unterstützen, beispielsweise durch:

- Wortschatzübungen;
- Bild-Wort-Zuordnungen;
- Übungen zur Satzbildung;
- Lese- und Schreibübungen;
- einfache Lückentexte;
- Übungen zur Grammatik;
- Übungen zur Wort- und Satzstruktur;
- differenzierte Aufgaben für unterschiedliche Sprachkompetenzniveaus.

Die genannten Funktionen können sowohl durch integrierte Aufgaben- und Inhaltselemente als auch durch frei bearbeitbare Vorlagen und Gestaltungselemente umgesetzt werden.

3.5 Bilder, Grafiken und Symbole

Die Software muss die Einbindung grafischer Inhalte ermöglichen.

Mindestens erforderlich sind:

Einfügen eigener Bilder;
Einfügen vorhandener Grafiken und Symbole;
Positionierung und Größenänderung von Bildern;

Zuschneiden bzw. Anpassung von Bildausschnitten;
Anordnung von Bildern und anderen Seitenelementen;
Verwendung von grafischen Elementen zur Gestaltung von Aufgaben.

Sofern die Software eine eigene Material- oder Bildbibliothek bereitstellt, soll diese nach Möglichkeit für den schulischen Einsatz geeignete Inhalte enthalten.

Die Nutzung der bereitgestellten Inhalte muss rechtlich für den vorgesehenen schulischen Verwendungszweck zulässig sein.

3.6 Vorlagen und Materialbibliothek

Die Software soll über eine Sammlung von Vorlagen bzw. wiederverwendbaren Materialien verfügen.

Erforderlich bzw. wünschenswert sind insbesondere:

Vorlagen für unterschiedliche Unterrichtsfächer;
Vorlagen für unterschiedliche Klassenstufen;
Vorlagen für unterschiedliche Aufgabentypen;
Such- und Filtermöglichkeiten;
Übernahme vorhandener Vorlagen in eigene Arbeitsblätter;
Anpassung und Speicherung von Vorlagen;
Erstellung eigener Vorlagen;
Wiederverwendung eigener Materialien.

Die Inhalte sollen nach Möglichkeit nach Fach, Thema, Klassenstufe oder Aufgabentyp strukturiert auffindbar sein.

3.7 Differenzierung und Individualisierung

Die Software soll die Anpassung von Unterrichtsmaterialien an unterschiedliche Lernvoraussetzungen unterstützen.

Insbesondere soll es möglich sein:

Aufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen zu erstellen;
bestehende Arbeitsblätter zu vereinfachen oder zu erweitern;
Aufgabenstellungen individuell anzupassen;
unterschiedliche Versionen eines Arbeitsblattes zu erstellen;
Arbeitsblätter für unterschiedliche Lerngruppen zu erzeugen;
Inhalte für verschiedene Klassenstufen anzupassen.

Die Erstellung mehrerer Varianten eines Materials soll mit möglichst geringem zusätzlichem Arbeitsaufwand möglich sein.

3.8 Lösungen und Lehrerversionen

Die Software soll die Erstellung von Lösungsversionen unterstützen.

Insbesondere soll es möglich sein:

Lösungen zu Aufgaben zu hinterlegen;
eine separate Lösungsseite bzw. Lösungsversion zu erstellen;
Arbeitsblätter und zugehörige Lösungen gemeinsam zu verwalten;
Lösungen unabhängig vom Schülerarbeitsblatt auszugeben.

4. Gestaltung und Benutzerfreundlichkeit

Die Benutzeroberfläche muss auf die Bedürfnisse von Lehrkräften zugeschnitten sein.

Es wird insbesondere erwartet:

intuitive Bedienung;
übersichtliche Benutzeroberfläche;
deutschsprachige Benutzerführung;
Drag-and-Drop-Funktionen, soweit technisch sinnvoll;
direkte visuelle Kontrolle des späteren Druckergebnisses;
einfache Änderung und Verschiebung von Seitenelementen;
möglichst geringer Schulungsaufwand.

Die Erstellung eines einfachen Arbeitsblattes soll auch durch Nutzerinnen und Nutzer ohne besondere Vorkenntnisse in Grafikdesign oder professioneller Layoutsoftware möglich sein.

5. Ausgabe- und Exportfunktionen

Die erstellten Materialien müssen für die weitere Verwendung exportiert bzw. ausgegeben werden können.

Mindestens erforderlich sind:

Druckfunktion;
PDF-Export;
Ausgabe mehrseitiger Dokumente;
druckoptimierte Darstellung;
Möglichkeit zur Erstellung von Schüler- und Lehrerversionen.

Der PDF-Export muss das Layout des erstellten Materials möglichst originalgetreu übernehmen.

Sofern weitere gängige Exportformate unterstützt werden, sind diese im Angebot anzugeben.

6. Speicherung und Verwaltung

Die Software muss eine strukturierte Verwaltung selbst erstellter Materialien ermöglichen.

Erforderlich sind insbesondere:

Speichern eigener Arbeitsblätter;
Öffnen und Bearbeiten gespeicherter Materialien;
Duplizieren von Materialien;
sinnvolle Ordner- bzw. Ablagestrukturen;
Suche nach eigenen Materialien;
Verwaltung von Vorlagen und eigenen Inhalten.

Die Lösung soll eine effiziente Wiederverwendung bereits erstellter Unterrichtsmaterialien ermöglichen.

7. Technische Anforderungen

Die Software muss für den vorgesehenen schulischen Einsatz geeignet sein.

Der Bieter hat anzugeben:

unterstützte Betriebssysteme;
erforderliche Hardwarevoraussetzungen;
erforderliche Internetverbindung;
verfügbare Versionen bzw. Bereitstellungsmodelle;
lokale oder cloudbasierte Speicherung;
Möglichkeiten zur zentralen Administration;
Möglichkeiten zur Benutzer- und Rechteverwaltung;
Updateverfahren;
Supportmodell;
gegebenenfalls vorhandene Schnittstellen.

Sofern eine cloudbasierte Lösung angeboten wird, sind die hierfür erforderlichen technischen und organisatorischen Voraussetzungen vollständig darzustellen.

8. Benutzer- und Lizenzverwaltung

Die Lösung muss für den Einsatz innerhalb einer Schule geeignet sein.

Der Bieter hat insbesondere darzustellen:

Anzahl der im Angebot enthaltenen Nutzerlizenzen;
Lizenzmodell;
Laufzeit der Lizenzen;

Übertragbarkeit von Lizenzen;
Möglichkeiten zur zentralen Verwaltung;
Möglichkeiten zur Einrichtung bzw. Deaktivierung von Benutzerkonten;
Verfahren bei Personalwechsel;
Regelungen für Updates und neue Programmversionen.

Die Lizenzbedingungen sind dem Angebot vollständig beizufügen.

9. Datenschutz und Informationssicherheit

Der Auftragnehmer muss die einschlägigen datenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllen.

Insbesondere sind die Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie die jeweils geltenden nationalen Datenschutzbestimmungen zu berücksichtigen.

Der Bieter hat darzustellen:

welche personenbezogenen Daten verarbeitet werden;
zu welchem Zweck diese verarbeitet werden;
wo Daten gespeichert werden;
welche Dienstleister bzw. Unterauftragnehmer beteiligt sind;
welche technischen und organisatorischen Maßnahmen zum Schutz der Daten eingesetzt werden;
ob Daten in Staaten außerhalb der Europäischen Union bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums verarbeitet werden;
welche Lösch- und Aufbewahrungsfristen bestehen;
ob ein Vertrag zur Auftragsverarbeitung erforderlich ist.

Personenbezogene Daten von Schülerinnen und Schülern sollen für die Erstellung von Arbeitsmaterialien grundsätzlich nicht erforderlich sein.

10. Urheber- und Nutzungsrechte

Der Bieter hat sicherzustellen, dass die mit der Software bereitgestellten Vorlagen, Bilder, Grafiken, Symbole und sonstigen Inhalte entsprechend der vorgesehenen schulischen Nutzung verwendet werden dürfen.

Die Lizenzbedingungen für enthaltene Materialien sind transparent darzustellen.

Insbesondere ist anzugeben, ob die Materialien:

verändert werden dürfen;
in eigenen Arbeitsblättern verwendet werden dürfen;
ausgedruckt werden dürfen;
digital an Schülerinnen und Schüler weitergegeben werden dürfen;

innerhalb der Schule weitergegeben werden dürfen;
dauerhaft in eigenen Unterrichtsmaterialien verwendet werden dürfen.

11. Support und Wartung

Während der Vertragslaufzeit ist ein angemessener technischer Support bereitzustellen.

Der Bieter hat mindestens anzugeben:

Supportkanäle;
Supportzeiten;
durchschnittliche bzw. zugesicherte Reaktionszeiten;
Sprache des Supports;
Verfahren zur Fehlerbehebung;
Bereitstellung von Updates;
Verfahren bei sicherheitsrelevanten Fehlern.

12. Schulung und Dokumentation

Der Auftragnehmer soll geeignete Hilfestellungen zur Einführung der Software bereitstellen.

Hierzu können insbesondere gehören:

Benutzerhandbücher;
Online-Hilfen;
Videoanleitungen;
Schulungsunterlagen;
Einführungsschulungen;
FAQ- bzw. Wissensdatenbank.

Art und Umfang der angebotenen Unterstützungsleistungen sind im Angebot anzugeben.

13. Mindestanforderungen

Die folgenden Anforderungen werden als Mindestanforderungen definiert:

Nr.	Mindestanforderung	Erfüllung
M1	Erstellung eigener Arbeitsblätter	Ja/Nein
M2	Bearbeitung bestehender Materialien	Ja/Nein
M3	Mehrseitige Dokumente	Ja/Nein
M4	Textformatierung	Ja/Nein
M5	Einbindung eigener Bilder	Ja/Nein
M6	Einbindung von Grafiken/Symbolen	Ja/Nein
M7	Unterschiedliche Aufgabentypen	Ja/Nein
M8	Erstellung mathematischer Inhalte	Ja/Nein

M9	Erstellung Inhalte Deutsch	Ja/Nein
M10	Vorlagen bzw. Materialbibliothek	Ja/Nein
M11	Erstellung eigener Vorlagen	Ja/Nein
M12	Erstellung unterschiedlicher Materialvarianten	Ja/Nein
M13	Erstellung von Lösungsversionen	Ja/Nein
M14	Druckfunktion	Ja/Nein
M15	PDF-Export	Ja/Nein
M16	Speicherung eigener Materialien	Ja/Nein
M17	Such- bzw. Verwaltungsfunktion	Ja/Nein
M18	Deutschsprachige Benutzeroberfläche	Ja/Nein
M19	Geeignetes Lizenzmodell für den Schulbetrieb	Ja/Nein
M20	Angaben zu Datenschutz und Datenverarbeitung	Ja/Nein
M21	Technischer Support	Ja/Nein

Die Nichterfüllung einer als Mindestanforderung gekennzeichneten Anforderung kann zum Ausschluss des Angebots führen.

14. Optionale bzw. wertungsrelevante Zusatzanforderungen

Über die Mindestanforderungen hinaus können insbesondere folgende Eigenschaften positiv bewertet werden:

umfangreiche fachspezifische Materialbibliothek;
besonders umfangreiche Aufgaben- und Übungstypen;
automatische bzw. unterstützte Erstellung von Aufgaben;
Unterstützung bei der Differenzierung;
automatische Erstellung von Lösungsblättern;
umfangreiche mathematische Funktionen;
umfangreiche Bild- und Symbolbibliothek;
gute Such- und Filtermöglichkeiten;
zentrale Benutzerverwaltung;
einfache Administration;
kollaboratives Arbeiten;
cloudbasierte Speicherung;
Offline-Nutzung;
Synchronisation zwischen mehreren Geräten;
barrierearme bzw. barrierefreie Bedienung;
umfangreiche Exportmöglichkeiten;
Schnittstellen zu schulischen Systemen;
besonders umfangreiche deutschsprachige Hilfsangebote.

15. Angebotsdarstellung

Der Bieter hat sein Angebot so zu strukturieren, dass die Erfüllung der einzelnen Anforderungen

eindeutig nachvollziehbar ist.

Für jede Anforderung ist anzugeben:

„erfüllt“;
„teilweise erfüllt“ oder
„nicht erfüllt“.

Bei einer teilweisen Erfüllung ist die konkrete Einschränkung zu erläutern.

Bei optionalen Funktionen sind Umfang und Funktionsweise zu beschreiben.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Funktionen im Rahmen einer Produktpräsentation bzw. eines Testzugangs überprüfen zu lassen.

16. Bewertung der Angebote

Die Bewertung der Kriterien erfolgt gem. folgender Wichtung:

Bewertungskriterium	Gewichtung
Erfüllung der funktionalen Anforderungen	35 %
Benutzerfreundlichkeit und Bedienkonzept	15 %
Umfang und Qualität der Arbeitsmaterialien/Vorlagen	20 %
Technische Eigenschaften und Administration	5 %
Datenschutz und Informationssicherheit	10 %
Support, Schulung und Service	5 %
Preis / Gesamtkosten über die Vertragslaufzeit	10 %
Gesamt	100 %

17. Preisangaben

Der Bieter hat sämtliche für die Nutzung der angebotenen Lösung entstehenden Kosten transparent darzustellen.

Anzugeben sind insbesondere:

einmalige Kosten;
Lizenzkosten;
jährliche bzw. monatliche Kosten;
Kosten für zusätzliche Nutzer;
Kosten für Updates;
Kosten für Support;
Kosten für Schulungen;
Kosten für optionale Module;

sonstige verpflichtende Kosten.

Der Auftraggeber erwartet eine Darstellung der voraussichtlichen Gesamtkosten über die vorgesehene Vertragslaufzeit von 1 Jahr.

18. Vertragslaufzeit

Die vorgesehene Vertragslaufzeit beträgt 1 Jahre.

Die Einzelheiten werden in den Vergabeunterlagen bzw. dem abzuschließenden Vertrag geregelt.

19. Nachweis der Leistungsfähigkeit

Der Bieter hat auf Verlangen geeignete Nachweise zur technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit vorzulegen.

Insbesondere können verlangt werden:

Referenzen vergleichbarer Einrichtungen;
Beschreibung vergleichbarer Projekte;
Angaben zur Anzahl der betreuten Nutzerinnen und Nutzer;
Angaben zur technischen Infrastruktur;
Nachweise zum Datenschutz;
Beschreibung des Supportkonzepts.

20. Produktneutralität

Die vorliegende Leistungsbeschreibung stellt ausschließlich die vom Auftraggeber erwarteten funktionalen, technischen und organisatorischen Eigenschaften der zu beschaffenden Lösung dar.

Die Beschreibung erfolgt produktneutral. Die Nennung einzelner Hersteller, Produktnamen oder bestimmter technischer Lösungen ist nicht Voraussetzung für die Erfüllung der Leistungsbeschreibung.

Gleichwertige Lösungen sind zugelassen, sofern sie die beschriebenen Mindestanforderungen erfüllen.

Der Bieter hat bei abweichenden technischen Lösungen nachvollziehbar darzustellen, wie die jeweilige Anforderung erfüllt wird.