

Anlage TWB 1

Kurzbeschreibung Leistung

1 Projektziel

Ziel des Projekts „Digitale Prüfungskorrektur (PASCA)“ ist die Entwicklung eines Verfahrens zur digitalen Korrektur von Abiturprüfungen. Dieses Verfahren soll an allen beruflichen und allgemeinbildenden Gymnasien in Baden-Württemberg eingesetzt werden sowie an allen anderen Schulen in Baden-Württemberg, die schriftliche Abiturprüfungen abnehmen. Hierzu soll eine zentrale, webbasierte und skalierbare Softwareanwendung entwickelt werden, die mit bestehenden Softwaresystemen wie dem Amtlichen Schulverwaltungsprogramm kommuniziert und auf allen internetfähigen Endgeräten mit Standardbrowsern lauffähig ist. Das System ersetzt den bisherigen physischen Austausch von Prüfungsunterlagen durch eine vollständig digitale Lösung und ermöglicht eine zentrale, revisionssichere Archivierung der korrigierten Prüfungen.

2 Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand der Ausschreibung ist die Konzeption des beschriebenen Systems, die Entwicklung der Software einschließlich aller erforderlichen Schnittstellen zu anderen Systemen, die Durchführung notwendiger Tests, die Sicherstellung einer für den Anwendungszweck geeigneten Performance und Systemsicherheit, die Auslieferung der Software einschließlich des Quellcodes und der Dokumentation, die Installation in der Betriebsumgebung und die Pflege und Weiterentwicklung der erstellten Software nach Inbetriebnahme.

3 Anwendergruppen

Primäre Anwendergruppen des Systems sind die mit der Durchführung und Korrektur der Abiturprüfungen betrauten Lehrkräfte sowie Schulleitungsteams von öffentlichen und privaten allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Baden-Württemberg sowie die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Kultus- und Schulverwaltung in Baden-Württemberg.

4 Funktionsumfang

Die im ausgeschriebenen Projekt zu erstellende Softwareanwendung soll insbesondere die folgenden Geschäftsprozesse unterstützen:

- **Prüfung anlegen:** Es werden alle notwendigen Voreinstellungen für die digitale Korrektur vorgenommen. Darunter zählen das Anlegen von unterschiedlichen Prüfungsfächern und Prüfungsmodalitäten, die Festlegung von konkreten Prüfungsterminen, die Bereitstellung von Bewertungsrastern und Erwartungshorizonten sowie die Zuweisung der Korrekturzeichensätze.
- **Zuordnung Lehrkräfte und Prüflinge:** Nach Festlegung der Prüfungstermine und der Entscheidung, welche Fächer schriftlich geprüft werden sollen, werden die Daten der betroffenen Lehrkräfte und Prüflinge aus dem Amtlichen Schulverwaltungsprogramm oder manuell importiert und den einzelnen Prüfungsterminen zugeordnet.
- **Korrekturgruppen bilden und Korrektur zuweisen:** Auf Basis der Prüfungszuordnung erstellt die Softwareanwendung passende Korrekturgruppen, um eine Korrekturzuweisung zwischen den Schulen für Erst- und Zweitkorrektur und einer ggf. notwendigen Endbeurteilung zu ermöglichen. Zudem werden die einzelnen Korrektoren und Korrektorinnen für die jeweiligen Fächer an den Schulen festgelegt.
- **Vorbereitung Prüfungstag:** Vor dem Prüfungstag werden Deckblätter erstellt und mit den Aufgabenblättern am Prüfungstag zusammengefügt. Fehlende Schüler und Schülerinnen werden erfasst und für Nachtermine eingeplant.
- **Digitalisieren der Prüfungsunterlagen:** Nach Abschluss der Prüfung scannen Scanoperatoren die beschriebenen bzw. ausgefüllten Prüfungsunterlagen der Schüler und Schülerinnen ein, die an der Prüfung teilgenommen haben. Die Scanoperatoren prüfen die eingescannten und in der Softwareanwendung dargestellten Dokumente auf korrekte Zuordnung, Vollständigkeit und Lesbarkeit. Mit dem erfolgreichen Digitalisieren der Prüfungsunterlagen erfolgt die Freigabe für die Korrektur.
- **Korrektur durchführen:** Jede Prüfung durchläuft mindestens zwei, ggf. auch drei Korrekturschleifen, in welchen die korrigierende Lehrkraft die beschriebenen bzw. ausgefüllten Prüfungsunterlagen aller Prüfungsteilnehmer und Prüfungsteilnehmerinnen der zugewiesenen Kursmappen in digitalisierter Form sieht und sie mit fachspezifischen Korrekturzeichen versieht. Die vergebenen Bewertungseinheiten werden in das fachspezifisch hinterlegte Bewertungsraster eingetragen. Die Berechnung der Notenpunkte erfolgt automatisch. Alle Bearbeitungsschritte werden automatisiert gespeichert und können rückgängig gemacht werden.

- **Korrektur abschließen:** Sobald alle digitalen Schülermappen korrigiert sind, kann die korrigierende Lehrkraft den Abschluss eines Kurses bestätigen, wodurch die nachfolgende Korrekturschleife angestoßen wird. Nach Abschluss der Erstkorrektur erhalten die korrigierenden Lehrkräfte der Zweitkorrektur Zugriff auf die ihnen zugeordneten Kurse und digitalen Mappen in anonymisierter Form und ohne Einsicht in die Bewertungstabelle der Erstkorrektur. Nach Abschluss der Zweitkorrektur erfolgt die Endbeurteilung auf Basis vorgegebener Kriterien sowie durch dafür vorgesehene Lehrkräfte.
- **Prüfungsergebnisse verwalten:** Nach Abschluss der Endbeurteilung eines gesamten Kurses werden die Prüfungsunterlagen, Korrekturen und erzielte Ergebnisse pro Schule, Prüfungsfach, Kurs und Schüler bzw. Schülerin gespeichert und archiviert. Anschließend werden die Prüfungsergebnisse in das Allgemeine Schulverwaltungsprogramm übertragen.
- **Berichtswesen:** Die Schulaufsicht erhält über das System Zugriff auf Auswertungen und gibt Prüfungen zur Einsicht frei.

5 Anforderungen an die zu erstellende Applikation

Die Lösung muss als reine Webanwendung realisiert werden, die ausschließlich per Webbrowser bedient werden kann. Es muss eine skalierbare und modulare Softwarearchitektur umgesetzt werden, die Antwortzeiten von 1 Sekunde bei 10.000 gleichzeitigen Nutzer und Nutzerinnen ermöglicht. Datenschutzrichtlinien wie DSGVO, Bundes- und Landesdatenschutzgesetz und BSI IT-Grundschutz müssen beachtet werden.

6 Zeitlicher Horizont

Die Erklärung der Betriebsbereitschaft der Anwendung muss durch den Auftragnehmer bis zum 15. Februar 2028 erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt muss die Anwendung alle Anforderungen der Leistungsbeschreibung insbesondere auch zum Lastverhalten (Skalierbarkeit, Antwortzeiten) erfüllen. Daran schließen sich umfangreiche Abnahmetests durch den Auftraggeber an. Der Testzeitraum beträgt zwei Monate. Die Schlussabnahme und Produktivsetzung der Anwendung ist für den 15. April 2028 geplant.

7 Auftraggeber

Das Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW) ist eine nachgeordnete Behörde des Ministeriums für Kultus Baden-Württemberg und somit Teil der Kultusverwaltung des Landes. Im IBBW wird ein strategisches Bildungsmonitoring aufgebaut, das eine datengestützte Qualitätsentwicklung auf allen Ebenen des Bildungssystems bis hin zu den Schulen unterstützen soll.