

Rechtssichere Archivierung von Klausuren in Exam.UP mit dem „Quiz Archiver“

Das Wichtigste auf einen Blick

Weiterführendes

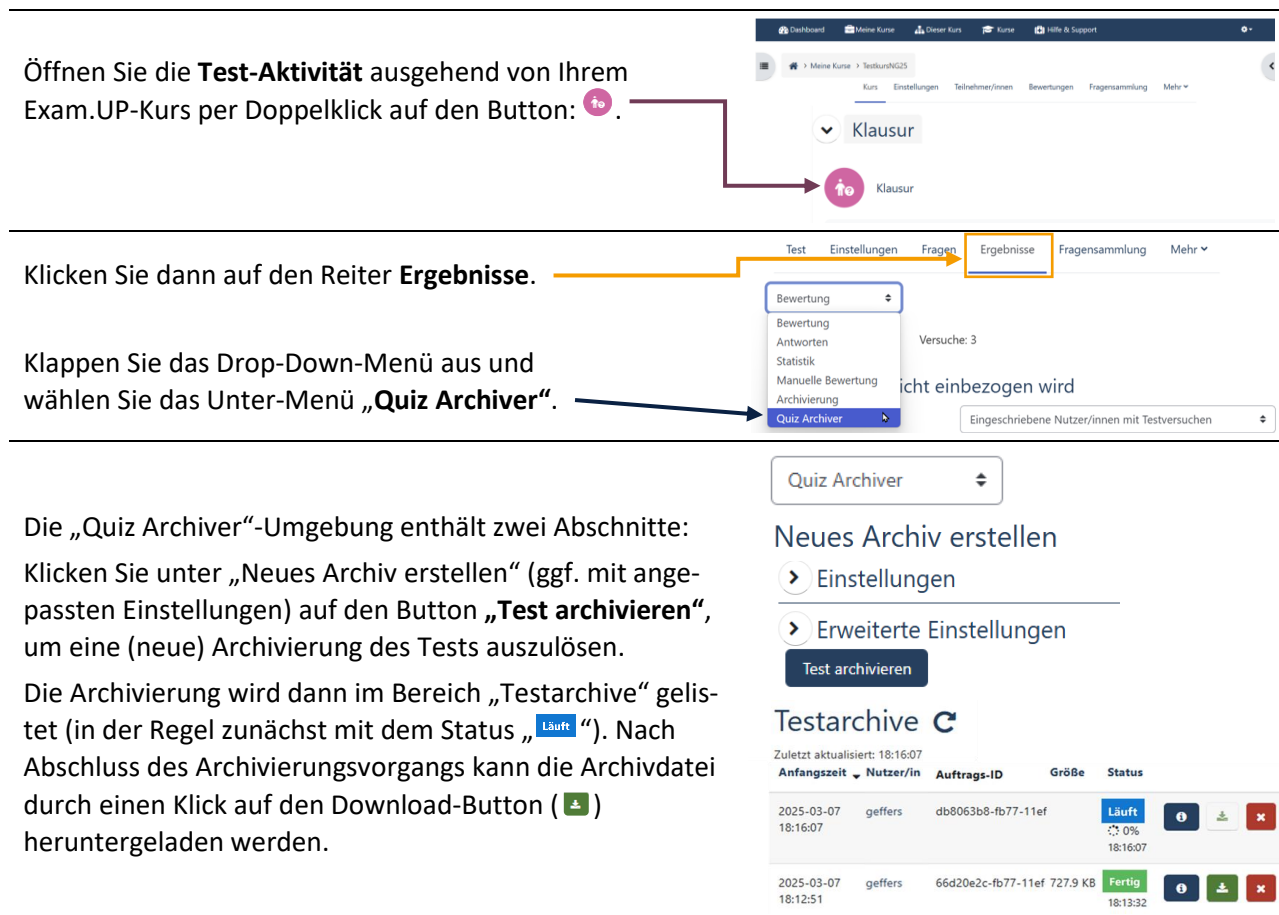
1 Ausgangspunkt: Anforderungen zur Archivierungspflicht bei digitalen Prüfungen

Prüfungsunterlagen – so auch Testergebnisse aus Exam.UP – sind gemäß den Vorgaben der BAMA(LA)-O zu archivieren (siehe § 20). Seit 2025 enthält Exam.UP das Zusatz-Plugin „Quiz Archiver“, das speziell zur **rechtssicheren Archivierung von Prüfungsergebnissen** aus Moodle-Tests entwickelt wurde.¹

2 Rechtssichere Archivierung von Tests in zwei Schritten

Schritt 1: Archivierung mit dem Quiz Archiver in Exam.UP starten und Archivdatei herunterladen

Um Ihren Test mit dem Quiz Archiver zu archivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:



Öffnen Sie die **Test-Aktivität** ausgehend von Ihrem Exam.UP-Kurs per Doppelklick auf den Button:

Klicken Sie dann auf den Reiter **Ergebnisse**.

Klappen Sie das Drop-Down-Menü aus und wählen Sie das Unter-Menü „**Quiz Archiver**“.

Die „Quiz Archiver“-Umgebung enthält zwei Abschnitte: Klicken Sie unter „Neues Archiv erstellen“ (ggf. mit angepassten Einstellungen) auf den Button „**Test archivieren**“, um eine (neue) Archivierung des Tests auszulösen. Die Archivierung wird dann im Bereich „Testarchive“ gelistet (in der Regel zunächst mit dem Status „**Läuft**“). Nach Abschluss des Archivierungsvorgangs kann die Archivdatei durch einen Klick auf den Download-Button (📄) heruntergeladen werden.

Anfangszeit	Nutzer/in	Auftrags-ID	Größe	Status
2025-03-07 18:16:07	geffers	db8063b8-fb77-11ef		Läuft
2025-03-07 18:12:51	geffers	66d20e2c-fb77-11ef	727,9 KB	Fertig

Schritt 2: Ablage der heruntergeladenen Archivdatei

Die heruntergeladene Archivdatei sollte entsprechend den aktuellen Vorgaben der BAMA-O bzw. BAMALA-O sicher aufbewahrt werden. Empfehlenswert ist die Ablage in einem sicheren Speicherordner auf **Box.UP** und ggf. zusätzlich lokal auf Ihrem Dienstrechner. Eine Betrachtung der in der Archivdatei enthaltenen Elemente (siehe 3.2) verdeutlicht, dass die Testergebnisse durch diese Ablage revisionssicher archiviert sind.

¹ Wenden Sie den Quiz Archiver für die Archivierung eines Tests in Exam.UP an, dann erhalten Sie einen Archivordner mit allen wichtigen Dateien zum aktuellen Stand der Prüfungsergebnisse (z. B. vor oder nach Abschluss der Bewertung) und Zertifikate, die belegen, dass keine nachträglichen Änderungen vorgenommen wurden. **Unzureichend** für eine rechtssichere Archivierung ist demgegenüber der Verzicht auf die Löschung der Test-Aktivität. Ebenso reichen das Exportieren von Test-Backups oder PDF-Dateien nicht aus, um den gesetzlichen Vorgaben zur revisionssicheren Archivierung von Prüfungen zu entsprechen. So sind diese Dateiformate nachträglich veränderbar.

3 Hinweise zu den archivierten Dateien

3.1 Optionale Einstellungen in Exam.UP vor dem Archivierungsprozess

Optional können Sie vor dem Auslösen des Archivierungsvorgangs (siehe Schritt 1) über die ein- und ausklappbaren Abschnitte die (weiterführenden) Einstellungen anpassen.

Unter „Einstellungen“ wird festgelegt, **welche Daten** in die Archivdatei exportiert werden sollen. In der Regel sollten die **Voreinstellungen beibehalten** werden.

Abhängig von der Klausurorganisation *kann* es sinnvoll sein, die in den Voreinstellungen nicht markierte Option „**Vollständiges Moodle Kursbackup (.mbz) erzeugen**“ hinzuzunehmen.²

Quiz Archiver

Neues Archiv erstellen

Einstellungen

Test	Klausur
Versuche	<input checked="" type="checkbox"/> Testversuche (3) exportieren ? <input checked="" type="checkbox"/> Test-Metadaten einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Testfeedback einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Fragen einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Individuelles Fragenfeedback einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Allgemeines Fragenfeedback einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Richtige Antworten einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Bearbeitungsverlauf einschließen ? <input checked="" type="checkbox"/> Dateiabgaben einschließen ?
Sicherung	<input checked="" type="checkbox"/> Moodle Testbackup (.mbz) erzeugen ? <input type="checkbox"/> Vollständiges Moodle Kursbackup (.mbz) erzeugen ?

Über die **?**-Button können Sie in Exam.UP direkt eine Beschreibung der exportierbaren Datenelemente abrufen.

Unter „Erweiterte Einstellungen“ sind Anpassungen zum **Format** und der **Bezeichnungen** der archivierten Dateien möglich.

Die Optimierung exportierter Bilder und die Ausgabe von HTML-Dateien ist standardmäßig deaktiviert, da dies meist nicht erforderlich ist, aber zu erhöhten Zeit- und Speicherbedarf für die Archivierung führt.

Erweiterte Einstellungen

Papierformat **A4**

Archivname `quiz-archive-$(courseshoi)`

Versuchsname `attempt-$(attemptid)-$(u)`

Bilder optimieren Aktivieren ?

HTML-Dateien HTML-Quelldateien behalten ?

Automatische Löschung Aktivieren ?

Test archivieren

In diesen Textfeldern können Sie den **Namen des Archivordners** (d. h. den Archivnamen) und die **Bezeichnungen** der darin enthaltenen **individuellen Prüfungsergebnisse** der Studierenden (d. h. die Versuchsnamen) anpassen.

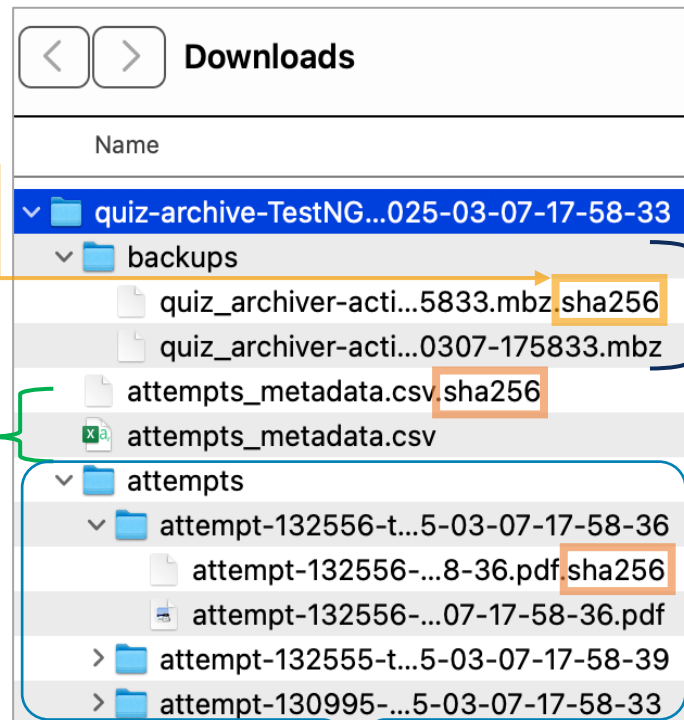
² Sinnvoll sein kann die Archivierung eines Kursbackups bspw. dann, wenn der Test in Ihrem Kurs von weiteren Moodle-Aktivitäten abhängt (bspw. einer Authentifizierung über eine ID-Check-Aufgabe oder der Zustimmung der Studierenden zu bestimmten Prüfungsbedingungen).

3.2 Inhalt der Archivdatei und Weiterverarbeitungsmöglichkeiten

Der Quiz Archiver liefert eine Archivdatei im „tar.gz“-Format. Dies ist eine komprimierte Datei, genauer ein Archivordner, den Sie auf Windows 11 und Mac OS durch einen Doppelklick direkt öffnen können.³

In dem heruntergeladenen Archivordner (und den darin enthaltenen Unterordnern) finden Sie Dateien mit der Endung „sha256“. Über die sha256-Dateien wird sichergestellt, dass die Prüfung revisionssicher archiviert wird.⁴

So enthält der Ordner neben einer **csv-Datei** mit **Metadaten** zu der Klausur auch eine gleichnamige sha256-Datei, die den Entstehungszeitpunkt dokumentiert und belegt, dass keine Änderung erfolgte.



Der Ordner „backups“ enthält standardmäßig eine Sicherung der Testaktivität im mbz-Format. Damit kann der Test u. a. in Moodle-Kursen wiederhergestellt werden. Die zugehörige Datei mit der Endung „mbz.sha256“ zertifiziert, dass damit die Aktivität zu einem bestimmten Zeitpunkt abgebildet wird.⁵

In dem Unterordner „attempts“ liegen die individuellen Prüfungsergebnisse der Studierenden in weiteren separaten Unterordnern. Diese enthalten jeweils eine PDF-Datei mit den Ergebnissen (d. h. Antworten sowie ggf. Bearbeitungszwischenstände mit Zeiten und Bewertungen) und eine zugehörige sha256-Datei als Authentizitätsnachweis.

³ Vorgehensweisen zur Extraktion bzw. dem Entpacken komprimierten Archivdatei hängen vom Betriebssystem ab. Bei einem Endgerät mit Windows 10 ist zusätzliche Software zur Extraktion der Datei erforderlich (bspw. 7-ZIP).

⁴ Die sha256-Dateien liegen zu allen übrigen Dateien vor und dienen als Zertifikate, die mit denen nachgewiesen werden kann, wann die zugehörige Datei entstand und nicht mehr verändert wurde.

⁵ Optional können Sie über eine Anpassung der Einstellungen in der „Quiz Archiver“-Umgebung auch den gesamten Kurs in den Archivierungsprozess einbinden (siehe 3.1).