



Abschlussprüfung Teil 2

Biologielaborant/-in

Berufs-Nr.

2677

Schriftliche Prüfung

Hinweise für die Kammer

**Richtlinien für
den Prüfungsausschuss**

Winter 2026/27

W26 2677 R

Prüfungsaufgabensatz

Der Prüfungsaufgabensatz für den schriftlichen Teil der Abschlussprüfung Teil 2 besteht aus folgenden Unterlagen:

1 Allgemein

- | | | |
|-----|---|----------------|
| 1.1 | Hinweise für die Kammer
Richtlinien für den Prüfungsausschuss
(sind im vorliegenden Heft zusammengefasst) | rot |
| 1.2 | Stellungnahme des Prüfungsausschusses
(Zugangsdaten erhalten Sie über Ihre zuständige
Industrie- und Handelskammer/Handwerkskammer) | Onlineformular |

2 Lösungsangaben/-vorschläge für den Prüfungsausschuss

- | | | |
|-----|--|--------|
| 2.1 | Lösungsangaben
Biologische Technologien – Pflichtqualifikation Teil A | online |
| 2.2 | Lösungsangaben
Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. x | online |
| 2.3 | Lösungsangaben
Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. y | online |
| 2.4 | Lösungsangaben
Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. z | online |
| 2.5 | Lösungsangaben Wirtschafts- und Sozialkunde | online |
| 2.6 | Heft Lösungsvorschläge zu
– Biologische Technologien – Pflichtqualifikation Teil B
– Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. x
– ungebundene Aufgaben
– Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. y
– ungebundene Aufgaben
– Biologische Technologien – Wahlqualifikation Nr. z
– ungebundene Aufgaben
(sind im vorliegenden Heft zusammengefasst) | online |
| 2.7 | Gegebenenfalls Blatt Lösungsvorschläge Wirtschafts- und Sozialkunde | online |

Die Lösungsangaben der gebundenen Aufgaben und die Lösungsvorschläge der ungebundenen Aufgaben werden am Tag der Prüfung bereitgestellt.

3 Biologische Technologien

- | | | |
|-------|--|---------------|
| 3.1 | Pflichtqualifikation | |
| 3.1.1 | Aufgabenheft Pflichtqualifikation Teil A | weiß |
| 3.1.2 | Aufgabenheft Pflichtqualifikation Teil B | weiß |
| 3.1.3 | Anlage(n): gegebenenfalls | weiß |
| 3.1.4 | Markierungsbogen | grauer Rahmen |
| 3.2 | Wahlqualifikationen | |
| 3.2.1 | Aufgabenheft Wahlqualifikation Nr. x | grün |
| 3.2.2 | Anlage(n): gegebenenfalls | grün |
| 3.2.3 | Markierungsbogen | grüner Rahmen |
| 3.2.4 | Aufgabenheft Wahlqualifikation Nr. y | grün |
| 3.2.5 | Anlage(n): gegebenenfalls | grün |
| 3.2.6 | Markierungsbogen | grüner Rahmen |
| 3.2.7 | Aufgabenheft Wahlqualifikation Nr. z | grün |
| 3.2.8 | Anlage(n): gegebenenfalls | grün |
| 3.2.9 | Markierungsbogen | grüner Rahmen |

4 Wirtschafts- und Sozialkunde

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 4.1 | Aufgabenheft Wirtschafts- und Sozialkunde | blau |
| 4.2 | Anlage(n): gegebenenfalls | blau |
| 4.3 | Markierungsbogen | blauer Rahmen |

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

1 Hinweise zum schriftlichen Teil der Abschlussprüfung Teil 2

1.1 Allgemein

Gemäß Verordnung sind Gegenstand der Berufsausbildung die in § 11 Abs. 1 in Verbindung mit der Anlage (Ausbildungsrahmenplan) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

§ 11 Abs. 2 nennt unter Abschnitt A die allen Auszubildenden zu vermittelnden Pflichtqualifikationen (PQs). Neben diesen Pflichtqualifikationen sind im Rahmen der Ausbildung für jeden Auszubildenden sechs der insgesamt 16 in der Verordnung im § 11 Abs. 2 unter Abschnitt B aufgeführten Wahlqualifikationen (WQs) festzulegen.

Gemäß § 15 Abs. 4 Nr. 2 der Verordnung ist der Prüfling sowohl in der Pflichtqualifikation (im Folgenden „Molekularbiologisch-biochemische Arbeiten“ genannt) als auch in drei Wahlqualifikationen schriftlich zu prüfen.

Bild a auf Seite 4 zeigt die durch die Verordnung vorgegebenen Wahlqualifikationen.

1.2 Gliederung der Prüfung

Gemäß Verordnung soll die Prüfung im Ausbildungsberuf „Biologielaborant/-in“ im schriftlichen Teil der Abschlussprüfung Teil 2 in den Prüfungsbereichen

1. Biologische Technologien (PQ und WQs)
2. Wirtschafts- und Sozialkunde

geprüft werden.

Bild b auf Seite 5 zeigt die vom Fachausschuss der PAL beschlossene Gliederung der Aufgabensätze sowie die Vorgabezeiten für die beiden Prüfungsbereiche.

Die Verordnung schreibt für den Prüfungsbereich „Biologische Technologien“ eine Prüfungszeit für die Pflichtqualifikation und die drei Wahlqualifikationen von insgesamt 195 Minuten vor.

Innerhalb des Prüfungsbereichs sollen die Gebiete und Tätigkeiten der Pflichtqualifikationen (§ 15 Abs. 4 Nummer 2 a und b) mit insgesamt 30 Prozent gewichtet werden, die drei Wahlqualifikationen (§ 15 Abs. 4 Nummer 2 c) mit insgesamt 70 Prozent.

Der Fachausschuss der PAL beschloss für die Pflichtqualifikation eine Richtzeit von 60 Minuten sowie für die Wahlqualifikationen eine Richtzeit von insgesamt 135 Minuten. Somit kann jede der drei Wahlqualifikationen in einer Richtzeit von 45 Minuten geprüft werden.

Dem Prüfling soll zuvor nicht bekannt gegeben werden, in welchen WQs er geprüft wird.

Vom PAL-Fachausschuss beschlossene Struktur der Wahlqualifikationen (45 min):

21 gebundene Aufgaben und 1 berufsbezogene Berechnungsaufgabe
und

vier ungebundene Aufgaben bzw. ein Projekt, davon eine berufsbezogene Berechnungsaufgabe

Gewichtung:

Gebundene Aufgaben 60 %

Ungebundene Aufgaben/Projekt 40 %

1.3 Angebot der PAL für die Wahlqualifikationen

Zu regulären Prüfungsterminen erstellt der Fachausschuss Aufgabensätze zu insgesamt drei Wahlqualifikationen.

Die Themen sind jeweils in der entsprechenden Berufe-Prüfungsübersicht abgebildet.

Diese finden Sie unter www.ihk-pal.de

Der Fachausschuss gibt den Hinweis, dass dieses Angebot jedoch nicht bindend ist.

Diese drei Aufgabensätze können dem Prüfungsausschuss auch als Beispiele für die Erstellung eigener Aufgabensätze für weitere Wahlqualifikationen dienen.

Sofern abweichende betriebliche oder regionale Inhalte abgeprüft werden sollen, besteht die Möglichkeit, durch die Prüfungsausschüsse vor Ort eigene Aufgaben entwickeln zu lassen.

Um dem Gleichbehandlungsgebot zu entsprechen und um möglichen Widersprüchen vorzubeugen, bitten wir, die vorgegebene Anzahl an Prüfungsaufgaben einzuhalten.

Wahlqualifikationen

1. Durchführen immunologischer und biochemischer Arbeiten
2. Durchführen biotechnologischer Arbeiten
3. Durchführen botanischer und phytomedizinischer Arbeiten
4. Durchführen mikrobiologischer Arbeiten II
5. Durchführen gentechnischer und molekularbiologischer Arbeiten
6. Durchführen pharmakologischer Arbeiten
7. Durchführen toxikologischer Arbeiten
8. Durchführen zellkulturtechnischer Arbeiten II
9. Durchführen pharmakokinetischer Arbeiten
10. Digitalisierung in Forschung, Entwicklung, Analytik und Produktion
11. Arbeiten mit vernetzten und automatisierten Systemen
12. Prozessbezogene Arbeitstechniken
13. Umweltbezogene Arbeitstechniken
14. Qualitätsmanagement
15. Anwenden chromatografischer Verfahren
16. Anwenden spektroskopischer Verfahren

Bild a. Wahlqualifikationen der Verordnung

Abschlussprüfung Teil 2 Schriftlicher Teil

Prüfungsbereich Biologische Technologien (195 min) Gewichtung innerhalb Gesamtbewertung (Teil 1 und Teil 2): 27,5 %
Pflichtqualifikation (PQ) Molekularbiologisch-biochemische Arbeiten Gewichtung innerhalb Prüfungsbereich: 30 % Richtzeit: 60 min
Teil A 12 gebundene Aufgaben zu „Durchführen molekularbiologischer Arbeiten“ 18 gebundene Aufgaben zu „Durchführen biochemischer Arbeiten“ (insgesamt 2 zur Abwahl) 2 gebundene berufsbezogene Berechnungen (keine Abwahl) Gewichtung innerhalb PQ: 60 %
Teil B 4 ungebundene Aufgaben oder ein Projekt, davon 1 berufsbezogene Berechnung (keine Abwahl) Gewichtung innerhalb PQ: 40 %
3 Wahlqualifikationen (WQ) Gewichtung innerhalb Prüfungsbereich: 70 % Gewichtung innerhalb WQ: je 33,3 % Richtzeit: 135 min (3 × 45 min)
jeweils 21 gebundene Aufgaben (2 zur Abwahl) 1 gebundene berufsbezogene Berechnung (keine Abwahl) 4 ungebundene Aufgaben oder ein Projekt, davon 1 berufsbezogene Berechnung (keine Abwahl)
Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde (60 min) Gewichtung innerhalb Gesamtbewertung (Teil 1 und Teil 2): 10 %
18 gebundene Aufgaben (3 zur Abwahl) 6 ungebundene Aufgaben (1 zur Abwahl)

Bild b. Gliederung des schriftlichen Teils der Abschlussprüfung Teil 2 mit der Gewichtung innerhalb der Gesamtbewertung der Abschlussprüfung

2 Bewertung der Prüfungsleistungen

Die ausgegebenen Unterlagen sind nach Ablauf der Vorgabezeit vom Prüfling mit seiner Lösung abzugeben. Prüfungsnummer, Vor- und Familienname sind sofort zu überprüfen.

2.1 Bewertung der ungebundenen Aufgaben

Die Bewertung der ungebundenen Aufgaben erfolgt direkt im Aufgabenheft unter Zuhilfenahme der Lösungsvorschläge. Andere Lösungen sind, falls fachlich richtig, entsprechend zu bewerten. Die Einzelergebnisse sind in den Markierungsbogen in die vorgegebenen Felder zu übertragen.

Die Auswertung des Markierungsbogens erfolgt über ein Scanverfahren der IHK.

Bitte tragen Sie die Ergebnisse leserlich und entsprechend den nachfolgenden Beispielen ein.

Wird vom Prüfungsausschuss ausgefüllt!			
Erreichte Punkte bei den ungebundenen Aufgaben nur ganze Zahlen ohne Kommastellen rechtsbündig eintragen!			
Bei nicht bearbeiteten Aufgaben bitte ☒ ankreuzen.			
U 1	-	8	☒
	79	80	81
U 2	-	10	☒
	82	83	84
U 3	-	0	☒
	85	86	87
U 4	-		☒
	88	89	90

U1: Aufgabe bearbeitet → Bewertung: 8 Punkte

U2: Aufgabe bearbeitet → Bewertung: 10 Punkte

U3: Aufgabe bearbeitet → Bewertung: 0 Punkte

U4: Aufgabe nicht bearbeitet → Bewertung: 0 Punkte

2.2 Projektnummern der Wahlqualifikationen auf den Titelseiten der grünen Hefte und auf den Markierungsbogen (grüner Rahmen)

Bitte beachten Sie als Prüfungsausschuss:

Auf jeder Titelseite der drei grünen Hefte zu den von PAL angebotenen Wahlqualifikationen ist die zugehörige Projektnummer angedruckt (im Beispiel Projektnummer 04).

Bitte wählen Sie den passenden Markierungsbogen mit der entsprechend angedruckten Projektnummer (im Beispiel Projekt-Nr. 04).

Beispiel Titelseite der grünen Hefte:

Wahlqualifikation Nr. 4
Durchführen mikrobiologischer Arbeiten II
Projektnummer 04

Beispiel Markierungsbogen (grüner Rahmen):

Bitte die Projekt- nummer eintragen! →	Projekt-Nr.
	04
	139 140

Für die Bewertung der ungebundenen Aufgaben empfiehlt der PAL-Fachausschuss den Bewertungsschlüssel:
10 bis 0 Punkte (10 – 9 – 8 – 7 – 6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1 – 0 Punkte)

Der PAL-Fachausschuss empfiehlt, die Prüfungsleistungen, basierend auf dem in § 24 Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) vom März 2007 (geändert im August 2022) definierten 100-Punkte-Schlüssel umgerechnet auf den vorgeschlagenen 10-Punkte-Schlüssel, wie folgt zu bewerten:

10	Eine Leistung, die den Anforderungen in besonderem Maß entspricht
9	Eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht
8	Eine Leistung, die den Anforderungen im Allgemeinen entspricht
7	
6	Eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht
5	
4	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass gewisse Grundkenntnisse noch vorhanden sind
3	
2	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen oder keine Prüfungsleistung erbracht
1	
0	

2.3 Bewertung der gebundenen Aufgaben

Die Bewertung der gebundenen Aufgaben erfolgt auf der Basis des vom Prüfling ausgefüllten Markierungsbogens. Die Auswertung erfolgt über ein Scanverfahren der IHK. Ein zusätzlicher Abgleich durch den Prüfungsausschuss ist zum Vergleich oder bei technischen Problemen unter Zuhilfenahme der Lösungsangaben (Download) möglich.

Bitte vermeiden Sie Eintragungen jedweder Art auf dem Markierungsbogen der gebundenen Aufgaben.

2.4 Erläuterungen zur Bewertung der gebundenen Aufgaben

1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	10 A	11 X	12 X
1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
X 2	X 2	2 2	2 2	2 2	2 2	X 2	X 2	2 2	X 2	X 2	2 2
3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3
4 4	4 4	X 4	X 4	4 4	4 4	X 4	X 4	4 4	X 4	4 4	4 4
5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
13 X	14 X	15 A	16 A	17 A	18 A	19 A	20 A	21 A	22 A	23 A	24 A
1 1	1 1	X 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	X 1	1 1
2 2	2 2	2 2	X 2	2 2	2 2	X 2	2 2	2 2	2 2	2 2	X 2
3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	X 3	3 3	3 3	3 3
4 4	X 4	4 4	4 4	X 4	4 4	X 4	X 4	4 4	4 4	4 4	4 4
5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	X 5	5 5	5 5

Aufgabe	Eintrag im Markierungsbogen	Lösung/Abwahl
1	eindeutig	2
2	eindeutig	2
3	eindeutig	4
4	eindeutig	4
5	eindeutig	5
6	eindeutig	2
7	nicht eindeutig	Aufgabe falsch beantwortet
8	nicht eindeutig	Aufgabe falsch beantwortet
9	nicht eindeutig	Aufgabe falsch beantwortet
10	nicht eindeutig	Aufgabe falsch beantwortet
11	eindeutig	Abwahl (Abwahl ist dominant)
12	eindeutig	Abwahl
13	eindeutig	Abwahl
14	eindeutig	4
15	eindeutig	1
16	eindeutig	2
17	eindeutig	4
18	eindeutig	2
19	eindeutig	4
20	eindeutig	Keine Lösung/keine Abwahl: Aufgabe falsch beantwortet

2.5 Bestehensregelung

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

- im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
- im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
- im Prüfungsbereich Prozessorientiertes Arbeiten sowie im Prüfungsbereich Biologische Technologien jeweils mit mindestens „ausreichend“ und
- in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“ bewertet worden sind.