PC0030 · STAND NOVEMBER 2026

Multiple-Choice-Training

mit mehreren richtigen Antworten

Fachwirt24 – Produktionsprozesse · Kapitel 3: Produktionstechnische Rahmenbedingungen bewerten

Handlungsspezifische Qualifikationen · Geprüfte Industriefachwirte (IHK) · Rahmenplan 6.3

So arbeiten Sie mit dem Training

- Hinter jeder Frage steht in Klammern, **wie viele Antworten richtig** sind – eine, zwei, drei oder vier.
- Eine Aufgabe ist nur gelöst, wenn Sie **genau die richtigen** Antworten angekreuzt haben.
- Markieren Sie geratene Aufgaben im Feld „?“. Sie zählen beim ersten Durchgang als nicht sicher gekonnt.
- Vergleichen Sie erst danach mit dem Lösungsschlüssel und lesen Sie die Erläuterungen.

Wiederholen mit System

- Falsche und geratene Aufgaben nach **2, 7 und 14 Tagen** wiederholen.
- Jede Lösung erklärt **jede Antwortmöglichkeit**: warum richtig, warum falsch.
- „Nachlesen“ führt zur Seite im Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse (Fach 6).
- Rechenaufgaben mit Taschenrechner und Notizzettel lösen, so wie in der Prüfung.
- Die Fragen sind eigenständig entwickelt und keine Original-Prüfungsaufgaben.

Übersicht Kapitel 3

Abschnitt	Thema	Prüfungsrelevanz	Aufgaben	Arbeitsbuch
3.1	Qualitätsmanagement	★☆☆ 1×	7	S. 73–75
3.2	Qualitätswerkzeuge und Qualitätszirkel	★☆☆ gelegentlich	10	S. 75–79
3.3	Umweltmanagement	★☆☆ gelegentlich	3	S. 79–80
3.4	Arbeitsschutz	☆☆☆ –	5	S. 80–81
3.5	Produkthaftung und Verbraucherschutz	☆☆☆ –	6	S. 81–82
3.6	Innovationsmanagement und Schutzrechte	★☆☆ gelegentlich	6	S. 82–83
	Summe		**37**	

Prüfungsrelevanz: eigene Auswertung von 23 IHK-Prüfungen (2015 bis 2026), Anzahl der Prüfungen mit mindestens einer Aufgabe zum Thema; ★★★ ab 5, ★★ 3 bis 4, ★ 1 bis 2 oder gelegentlich als Teilfrage. Keine Prognose für künftige Prüfungen. © 2026 Wolfgang Möckel – Mmc GmbH. Alle Angaben ohne Gewähr.

Aufgaben

3.1 Qualitätsmanagement

★★ · ÜB S. 73–75

AUFGABE 1 · QUALITÄTSBEGRIFF

? geraten

Welche Aussagen zur Qualität treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Qualität ist der Grad, in dem ein Produkt die Anforderungen erfüllt.
- ☐ **B** Qualität wird am besten am Ende „hineingeprüft".
- ☐ **C** Qualität ist eine Aufgabe des ganzen Unternehmens.
- ☐ **D** Qualität bedeutet immer das technisch beste und teuerste Produkt.

AUFGABE 2 · ENTWICKLUNGSSTUFEN

? geraten

In welcher Reihenfolge hat sich das Qualitätsverständnis entwickelt? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Am Anfang stand die Qualitätskontrolle durch Prüfen und Aussortieren.
- ☐ **B** Darauf folgten Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement.
- ☐ **C** Die umfassendste Stufe ist das Total Quality Management.
- ☐ **D** TQM ist die älteste Stufe, die Qualitätskontrolle die neueste.

AUFGABE 3 · TQM

? geraten

Welche Aussagen zum Total Quality Management treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Alle Mitarbeitenden arbeiten in allen Prozessen dauerhaft an der Qualität.
- ☐ **B** Kundenorientierung und ständige Verbesserung gehören zu den Kernideen.
- ☐ **C** TQM ist allein Aufgabe der Qualitätsabteilung.
- ☐ **D** Das EFQM-Modell ist ein europäisches TQM-Modell.

AUFGABE 4 · ISO 9001

? geraten

Welche Aussagen zur ISO 9001 treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Sie ist eine Norm für Qualitätsmanagementsysteme.
- ☐ **B** Sie schreibt vor, wie gut ein bestimmtes Produkt sein muss.
- ☐ **C** Sie folgt dem prozessorientierten Ansatz und dem PDCA-Zyklus.
- ☐ **D** Kundenorientierung und faktengestützte Entscheidungsfindung gehören zu den Grundsätzen.

AUFGABE 5 · ZERTIFIZIERUNG

? geraten

Welche Aussagen zur Zertifizierung treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Eine unabhängige, akkreditierte Stelle prüft in einem Audit.
- ☐ **B** Das Zertifikat gilt drei Jahre.
- ☐ **C** Nach der Erstzertifizierung finden bis zur Rezertifizierung keine Audits mehr statt.
- ☐ **D** Das Unternehmen kann sich selbst ein Zertifikat ausstellen.

AUFGABE 6 · GRÜNDE

? geraten

Welche Aussagen sind Gründe für eine Zertifizierung? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Kunden aus dem Automobil- und Anlagenbau verlangen sie.
- ☐ **B** Sie ist Voraussetzung bei vielen öffentlichen Ausschreibungen.
- ☐ **C** Abläufe werden klar und Schnittstellen geregelt.
- ☐ **D** Das Zertifikat garantiert fehlerfreie Produkte.

AUFGABE 7 · REZERTIFIZIERUNG ? geraten

Welche Aussagen nennen mögliche Ursachen einer nicht bestandenen Rezertifizierung? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Die Dokumentation ist ungenügend.
- ☐ **B** Beschriebene Prozesse werden im Alltag nicht gelebt.
- ☐ **C** Abweichungen aus dem letzten Audit sind noch offen.
- ☐ **D** Das Unternehmen hat zu viele interne Audits durchgeführt.

3.2 Qualitätswerkzeuge und Qualitätszirkel

★★ · ÜB S. 75–79

AUFGABE 8 · QUALITÄTSWERKZEUGE ? geraten

Welche gehören zu den sieben elementaren Qualitätswerkzeugen? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Fehlersammelliste
- ☐ **B** Pareto-Diagramm
- ☐ **C** Ishikawa-Diagramm
- ☐ **D** Balanced Scorecard

AUFGABE 9 · ISHIKAWA ? geraten

Welche Aussagen zum Ishikawa-Diagramm treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Es ordnet mögliche Ursachen eines Problems nach Einflussgrößen.
- ☐ **B** Wegen seiner Form heißt es auch Fischgrätendiagramm.
- ☐ **C** Es ordnet Fehlerarten nach ihrer Häufigkeit.
- ☐ **D** Es wird am besten im Team erarbeitet.

AUFGABE 10 · 6M ? geraten

Welche Einflussgrößen gehören zu den 6M? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Mensch und Maschine
- ☐ **B** Methode und Material
- ☐ **C** Mitwelt und Messung
- ☐ **D** Marketing und Management

AUFGABE 11 · PARETO ? geraten

Welche Aussagen zur Pareto-Analyse treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Fehlerarten werden nach Häufigkeit oder Kosten geordnet.
- ☐ **B** Oft verursachen wenige Fehlerarten den größten Teil der Probleme.
- ☐ **C** Sie sucht Fehler, bevor sie auftreten.
- ☐ **D** Das Prinzip entspricht der ABC-Analyse.

AUFGABE 12 · FMEA ? geraten

Welche Aussagen zur FMEA treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Sie sucht mögliche Fehler, bevor sie auftreten.
- ☐ **B** RPZ = Bedeutung · Auftreten · Entdeckung.
- ☐ **C** Die RPZ ist die Summe der drei Bewertungen.
- ☐ **D** Es gibt Produkt-FMEA und Prozess-FMEA.

AUFGABE 13 · FMEA-MASSNAHME ? geraten

Eine zusätzliche Dichtheitsprüfung wird eingeführt. Welche Aussagen treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Die Entdeckungswahrscheinlichkeit E verbessert sich.
- ☐ **B** Das Auftreten A sinkt.
- ☐ **C** Die Bedeutung B sinkt.
- ☐ **D** A sinkt nur durch eine Vermeidungsmaßnahme.

AUFGABE 14 · RPZ-GRENZE ? geraten

Welche Aussagen zur Bewertung der RPZ treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Die RPZ dient der Priorisierung von Maßnahmen.
- ☐ **B** Ab einer RPZ von 125 sind Maßnahmen gesetzlich vorgeschrieben.
- ☐ **C** Fehler mit hoher Bedeutung werden unabhängig von der RPZ betrachtet.
- ☐ **D** Das AIAG/VDA-Handbuch arbeitet mit einer Aufgabenpriorität.

AUFGABE 15 · QUALITÄTSZIRKEL ? geraten

Welche Merkmale hat ein Qualitätszirkel? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** kleine Gruppe von meist fünf bis zehn Mitarbeitenden
- ☐ **B** aus demselben Arbeitsbereich
- ☐ **C** freiwillig und regelmäßig während der Arbeitszeit
- ☐ **D** Die Gruppe setzt ihre Ergebnisse ohne Management selbst um.

AUFGABE 16 · ZIRKEL UND KVP ? geraten

Welche Aussagen treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Der Qualitätszirkel ist eine Gruppe mit einer bestimmten Arbeitsform.
- ☐ **B** KVP ist das Prinzip der ständigen kleinen Verbesserung.
- ☐ **C** Qualitätszirkel und KVP sind dasselbe.
- ☐ **D** Qualitätszirkel sind ein Instrument, um KVP umzusetzen.

AUFGABE 17 · ZIRKEL „DICHT“ ? geraten

Der Zirkel senkt die Leckrate der AquaFlow 800. Welche Schritte sind fachlich sinnvoll? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Fehler vier Wochen in einer Fehlersammelliste erfassen
- ☐ **B** Fehler mit einem Pareto-Diagramm gewichten
- ☐ **C** Ursachen mit einem Ishikawa-Diagramm erarbeiten
- ☐ **D** ohne Datenerhebung sofort alle Dichtringe beim teuersten Lieferanten kaufen

---

3.3 Umweltmanagement

★★ · ÜB S. 79–80

AUFGABE 18 · UMWELTRECHT ? geraten

Welche Aussagen treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Umweltgesetze wie das Bundes-Immissionsschutzgesetz sind verpflichtend.
- ☐ **B** Ein Umweltmanagementsystem ist freiwillig.
- ☐ **C** ISO 14001 ist ein Gesetz der EU.
- ☐ **D** EMAS beruht auf einer EU-Verordnung.

AUFGABE 19 · EMAS ? geraten

Welche Merkmale unterscheiden EMAS von ISO 14001? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** EMAS verlangt eine validierte, öffentliche Umwelterklärung.
- ☐ **B** Bei EMAS prüft ein zugelassener Umweltgutachter.
- ☐ **C** EMAS verlangt messbare Umweltleistung mit Kernindikatoren.
- ☐ **D** EMAS hat keinerlei Gemeinsamkeiten mit ISO 14001.

AUFGABE 20 · IMS ? geraten

Welche Aussagen zum integrierten Managementsystem treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Es fasst z. B. ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zusammen.
- ☐ **B** Möglich ist das durch die gemeinsame High Level Structure.
- ☐ **C** Es ermöglicht eine gemeinsame Dokumentation und ein gemeinsames Audit.
- ☐ **D** Es erhöht die Zahl der Widersprüche zwischen den Systemen.

3.4 Arbeitsschutz

★★★ · ÜB S. 80–81

AUFGABE 21 · VERANTWORTUNG ? geraten

Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für den Arbeitsschutz? (1 richtige Antwort)

- ☐ **A** der Arbeitgeber
- ☐ **B** die Fachkraft für Arbeitssicherheit
- ☐ **C** der Betriebsarzt
- ☐ **D** die Sicherheitsbeauftragten

AUFGABE 22 · AKTEURE ? geraten

Welche Zuordnungen sind richtig? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Fachkraft für Arbeitssicherheit – berät nach dem ASiG
- ☐ **B** Sicherheitsbeauftragte – Pflicht bei regelmäßig 50 oder mehr Beschäftigten (§ 22 SGB VII)
- ☐ **C** Arbeitsschutzausschuss – tagt mindestens vierteljährlich
- ☐ **D** Betriebsrat – hat beim Gesundheitsschutz keine Mitbestimmung

AUFGABE 23 · STOP ? geraten

Welche Aussagen zum STOP-Prinzip treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Zuerst wird geprüft, ob die Gefahr beseitigt oder ersetzt werden kann.
- ☐ **B** Technische Maßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen.
- ☐ **C** Persönliche Schutzausrüstung ist die erste Wahl.
- ☐ **D** Eine Schutzhaube geht einer Schutzbrille vor.

AUFGABE 24 · STOP ZUORDNEN ? geraten

Welche Zuordnungen sind richtig? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** lösemittelhaltigen Lack durch Wasserlack ersetzen – Substitution
- ☐ **B** Absaugung an der Lackierkabine – technisch
- ☐ **C** Zugang nur für unterwiesene Personen – organisatorisch
- ☐ **D** Atemschutzmaske – technisch

AUFGABE 25 · GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG ? geraten

Welche Aussagen treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Sie ist eine Pflicht des Arbeitgebers nach § 5 ArbSchG.
- ☐ **B** Nach den Maßnahmen wird die Wirksamkeit überprüft.
- ☐ **C** Sie wird einmal erstellt und nie wieder geändert.
- ☐ **D** Maßnahmen werden nach dem STOP-Prinzip festgelegt.

3.5 Produkthaftung und Verbraucherschutz

★★★ · ÜB S. 81–82

AUFGABE 26 · PRODHAFTG ? geraten

Welche Aussagen zum Produkthaftungsgesetz treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Der Hersteller haftet verschuldensunabhängig.
- ☐ **B** Es ersetzt Schäden an gewerblich genutzten Sachen.
- ☐ **C** Bei Sachschäden gilt eine Selbstbeteiligung von 500 €.
- ☐ **D** Auch Importeure und Teilehersteller können haften.

AUFGABE 27 · § 823 BGB ? geraten

Welche Aussagen zur Haftung nach § 823 BGB treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Sie setzt ein Verschulden voraus.
- ☐ **B** Sie umfasst auch gewerblich genutzte Sachen.
- ☐ **C** Sie ist verschuldensunabhängig.
- ☐ **D** Sie gilt nur für Importeure.

AUFGABE 28 · FEHLERARTEN ? geraten

Welche Zuordnungen von Beispiel und Fehlerart sind richtig? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Gehäuse hält den Betriebsdruck nicht stand, die ganze Serie ist betroffen – Konstruktionsfehler
- ☐ **B** In einer einzelnen Pumpe fehlt der Dichtring – Fabrikationsfehler
- ☐ **C** Kein Hinweis auf die Gefahr des Trockenlaufs – Instruktionsfehler
- ☐ **D** Rückruf nach gehäuften Schadensfällen – Fabrikationsfehler

AUFGABE 29 · VERJÄHRUNG ? geraten

Welche Aussagen zur Verjährung nach dem ProdHaftG treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Ansprüche verjähren drei Jahre ab Kenntnis von Schaden, Fehler und Ersatzpflichtigem.
- ☐ **B** Der Anspruch erlischt zehn Jahre nach dem Inverkehrbringen.
- ☐ **C** Ansprüche verjähren nie.
- ☐ **D** Die Frist beginnt immer mit dem Kauf.

AUFGABE 30 · VORBEUGEN ? geraten

Welche Maßnahmen helfen der Loisachtal Pumpenwerke GmbH, Haftungsrisiken zu senken? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** deutliche Warnung vor Trockenlauf in der Anleitung
- ☐ **B** Seriennummer mit Zuordnung zu Fertigungstag und Dichtringcharge
- ☐ **C** Prüfergebnisse jeder Pumpe zehn Jahre aufbewahren
- ☐ **D** Bedienungsanleitungen möglichst kurz halten und Warnhinweise weglassen

AUFGABE 31 · VERBRAUCHERSCHUTZ ? geraten

Welche Aussagen treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Nach dem Produktsicherheitsgesetz dürfen nur sichere Produkte in Verkehr gebracht werden.
- ☐ **B** Mit dem CE-Zeichen erklärt der Hersteller, dass das Produkt die EU-Richtlinien erfüllt.
- ☐ **C** Das CE-Zeichen ist ein Gütesiegel einer unabhängigen Prüfstelle.
- ☐ **D** Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz regelt die Rücknahme.

3.6 Innovationsmanagement und Schutzrechte

★★ · ÜB S. 82–83

AUFGABE 32 · INNOVATION ? geraten

Welche Aussagen zur Innovation treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Innovation ist die erfolgreiche Umsetzung einer neuen Idee.
- ☐ **B** Eine Erfindung ist bereits eine Innovation.
- ☐ **C** Ein neues Fertigungsverfahren ist eine Prozessinnovation.
- ☐ **D** Eine Pumpe als Mietservice ist eine Geschäftsmodellinnovation.

AUFGABE 33 · STAGE-GATE ? geraten

Welche Aussagen zum Stage-Gate-Modell treffen zu? (2 richtige Antworten)

- ☐ **A** Der Weg von der Idee zum Markt wird in Phasen gegliedert.
- ☐ **B** Nach jeder Phase entscheidet ein Gremium über die Fortsetzung.
- ☐ **C** Alle Projekte werden unabhängig von den Ergebnissen bis zum Ende geführt.
- ☐ **D** Es ist ein Verfahren zur Patentanmeldung.

AUFGABE 34 · PATENT ? geraten

Welche Voraussetzungen muss eine Erfindung für ein Patent erfüllen? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Sie ist neu.
- ☐ **B** Sie beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.
- ☐ **C** Sie ist gewerblich anwendbar.
- ☐ **D** Sie wurde vorher bereits auf einer Messe veröffentlicht.

AUFGABE 35 · SCHUTZRECHTE ? geraten

Welche Zuordnungen von Schutzrecht und Höchstdauer sind richtig? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Patent – 20 Jahre
- ☐ **B** Gebrauchsmuster – 10 Jahre
- ☐ **C** eingetragenes Design – 25 Jahre
- ☐ **D** Marke – höchstens 5 Jahre, nicht verlängerbar

AUFGABE 36 · AUSSCHLIESSLICHKEITSRECHT ? geraten

Welche Aussagen zum Patent treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Es verbietet anderen die gewerbliche Nutzung der Erfindung.
- ☐ **B** Es erlaubt dem Inhaber in jedem Fall die eigene Nutzung.
- ☐ **C** Als Gegenleistung wird die Erfindung veröffentlicht.
- ☐ **D** Erfindungen von Beschäftigten regelt das Arbeitnehmererfindungsgesetz.

AUFGABE 37 · IDEENMANAGEMENT

? geraten

Welche Aussagen treffen zu? (3 richtige Antworten)

- ☐ **A** Es sammelt Verbesserungsvorschläge der Mitarbeitenden.
- ☐ **B** Umgesetzte Ideen werden mit einer Prämie belohnt.
- ☐ **C** Es ist eng mit dem KVP verbunden.
- ☐ **D** Vorschläge werden ohne Bewertung sofort umgesetzt.

Lösungsschlüssel

1	A, C	**2**	A, B, C	**3**	A, B, D	**4**	A, C, D	**5**	A, B	**6**	A, B, C
7	A, B, C	**8**	A, B, C	**9**	A, B, D	**10**	A, B, C	**11**	A, B, D	**12**	A, B, D
13	A, D	**14**	A, C, D	**15**	A, B, C	**16**	A, B, D	**17**	A, B, C	**18**	A, B, D
19	A, B, C	**20**	A, B, C	**21**	A	**22**	A, B, C	**23**	A, B, D	**24**	A, B, C
25	A, B, D	**26**	A, C, D	**27**	A, B	**28**	A, B, C	**29**	A, B	**30**	A, B, C
31	A, B, D	**32**	A, C, D	**33**	A, B	**34**	A, B, C	**35**	A, B, C	**36**	A, C, D
37	A, B, C										

Lösungen mit Erläuterungen

3.1 Qualitätsmanagement

★★ · ÜB S. 73–75

Aufgabe 1 · Qualitätsbegriff

Richtig: A, C

Welche Aussagen zur Qualität treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Anforderungen der Kunden und anderer interessierter Parteien.
- ✘ **B** Falsch: Das ist das alte Verständnis; heute sollen Fehler gar nicht erst entstehen.
- ✔ **C** Richtig: Grundgedanke des Qualitätsmanagements.
- ✘ **D** Falsch: Maßstab sind die Anforderungen, nicht das Maximum.

Merke: Qualität = Anforderungen erfüllen.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 2 · Entwicklungsstufen

Richtig: A, B, C

In welcher Reihenfolge hat sich das Qualitätsverständnis entwickelt?

- ✔ **A** Richtig: erste Stufe.
- ✔ **B** Richtig: Vorbeugung und Organisation.
- ✔ **C** Richtig: alle Mitarbeitenden, alle Prozesse.
- ✘ **D** Falsch: umgekehrt.

Merke: Kontrolle → Sicherung → Management → TQM.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 3 · TQM

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen zum Total Quality Management treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Kerngedanke.
- ✔ **B** Richtig: dazu Prozessorientierung und Beteiligung aller.
- ✘ **C** Falsch: Es betrifft das ganze Unternehmen.
- ✔ **D** Richtig: zur Selbstbewertung der Exzellenz.

Merke: TQM = umfassende Führungsmethode.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 4 · ISO 9001

Richtig: A, C, D

Welche Aussagen zur ISO 9001 treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: weltweit verbreitet.
- ✘ **B** Falsch: Sie regelt die Organisation, nicht die Produktqualität.
- ✔ **C** Richtig: Prozesse werden geplant, umgesetzt, geprüft und verbessert.
- ✔ **D** Richtig: zwei der sieben Grundsätze nach ISO 9000.

Merke: Sieben Grundsätze: Kunde, Führung, Personen, Prozess, Verbesserung, Fakten, Beziehungen.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 5 · Zertifizierung

Richtig: A, B

Welche Aussagen zur Zertifizierung treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: z. B. TÜV, DEKRA, DQS.
- ✔ **B** Richtig: danach Rezertifizierung.
- ✘ **C** Falsch: Es gibt jährliche Überwachungsaudits.
- ✘ **D** Falsch: Nur eine unabhängige Stelle zertifiziert.

Merke: Zertifikat 3 Jahre, jährliche Überwachungsaudits.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 6 · Gründe

Richtig: A, B, C

Welche Aussagen sind Gründe für eine Zertifizierung?

- ✔ **A** Richtig: oft Lieferbedingung.
- ✔ **B** Richtig: Öffentliche Auftraggeber fordern oft ein Zertifikat.
- ✔ **C** Richtig: interner Nutzen.
- ✘ **D** Falsch: Es sagt nichts über die Produktqualität selbst.

Merke: Nachteile: Kosten, Dokumentation, Bürokratie.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

Aufgabe 7 · Rezertifizierung

Richtig: A, B, C

Welche Aussagen nennen mögliche Ursachen einer nicht bestandenen Rezertifizierung?

- ✔ **A** Richtig: typische Ursache.
- ✔ **B** Richtig: Papier und Praxis weichen ab.
- ✔ **C** Richtig: Auditoren prüfen deren Abarbeitung.
- ✘ **D** Falsch: Interne Audits helfen bei der Vorbereitung.

Merke: Folgen: Verlust von Kunden und Aufträgen, Imageschaden, schlechtere Haftungsposition.

Nachlesen: Abschnitt 3.1, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 73–75

3.2 Qualitätswerkzeuge und Qualitätszirkel

★★ · ÜB S. 75–79

Aufgabe 8 · Qualitätswerkzeuge

Richtig: A, B, C

Welche gehören zu den sieben elementaren Qualitätswerkzeugen?

- ✔ **A** Richtig: Fehler einfach strichweise erfassen.
- ✔ **B** Richtig: Fehler nach Bedeutung ordnen.
- ✔ **C** Richtig: Ursachen strukturieren.
- ✘ **D** Falsch: ein Instrument der Unternehmenssteuerung.

Merke: Dazu: Histogramm, Korrelationsdiagramm, Regelkarte, Flussdiagramm.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 9 · Ishikawa

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen zum Ishikawa-Diagramm treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Ursache-Wirkungs-Diagramm.
- ✔ **B** Richtig: Die Ursachen zweigen wie Gräten von der Wirbelsäule ab.
- ✘ **C** Falsch: Das ist das Pareto-Diagramm.
- ✔ **D** Richtig: z. B. im Qualitätszirkel.

Merke: Ishikawa = Ursachen finden.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 10 · 6M

Richtig: A, B, C

Welche Einflussgrößen gehören zu den 6M?

- ✔ **A** Richtig: Fehler von Personen und Anlagen.
- ✔ **B** Richtig: Arbeitsverfahren und eingesetzte Stoffe.
- ✔ **C** Richtig: Mitwelt = Umwelt.
- ✘ **D** Falsch: nicht Teil der 6M.

Merke: Mensch, Maschine, Methode, Material, Mitwelt, Messung.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 11 · Pareto

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen zur Pareto-Analyse treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: absteigend.
- ✔ **B** Richtig: 80-20-Regel.
- ✘ **C** Falsch: Das leistet die FMEA.
- ✔ **D** Richtig: Konzentration auf das Wesentliche.

> **Merke:** Pareto zeigt, wo Verbesserung am meisten bringt.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 12 · FMEA

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen zur FMEA treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: vorbeugende Analyse.
- ✔ **B** Richtig: jeweils 1 bis 10.
- ✘ **C** Falsch: Sie ist das Produkt.
- ✔ **D** Richtig: Konstruktion bzw. Prozessplanung.

> **Merke:** RPZ zwischen 1 und 1.000.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 13 · FMEA-Maßnahme

Richtig: A, D

Eine zusätzliche Dichtheitsprüfung wird eingeführt. Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Der Fehler wird eher entdeckt, E sinkt.
- ✘ **B** Falsch: Eine Prüfung verhindert den Fehler nicht.
- ✘ **C** Falsch: Die Folgen für den Kunden bleiben gleich.
- ✔ **D** Richtig: z. B. beherrschter Herstellprozess beim Lieferanten.

> **Merke:** Prüfen senkt E, Vermeiden senkt A.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 14 · RPZ-Grenze

Richtig: A, C, D

Welche Aussagen zur Bewertung der RPZ treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: klassischer Zweck.
- ✘ **B** Falsch: Eine allgemein gültige Grenze gibt es nicht.
- ✔ **C** Richtig: Sicherheitsrelevantes zählt immer.
- ✔ **D** Richtig: hoch, mittel, niedrig.

> **Merke:** Eine RPZ-Grenze ist höchstens betriebliche Vorgabe.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 15 · Qualitätszirkel

Richtig: A, B, C

Welche Merkmale hat ein Qualitätszirkel?

- ✔ **A** Richtig: Kleine Gruppen arbeiten effektiv.
- ✔ **B** Richtig: Sie kennen die Probleme vor Ort.
- ✔ **C** Richtig: Freiwilligkeit fördert Motivation; regelmäßige Treffen sichern Kontinuität.
- ✘ **D** Falsch: Das Management entscheidet über die Umsetzung.

> **Merke:** Dazu ein geschulter Moderator.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 16 · Zirkel und KVP

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Zirkel = Organisationsform.
- ✔ **B** Richtig: KVP = Denkhaltung und Prinzip.
- ✘ **C** Falsch: Zirkel = Instrument, KVP = Prinzip.
- ✔ **D** Richtig: Der Zirkel liefert die kleinen Verbesserungen.

> **Merke:** Gruppe gegen Prinzip.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

Aufgabe 17 · Zirkel „Dicht“

Richtig: A, B, C

Der Zirkel senkt die Leckrate der AquaFlow 800. Welche Schritte sind fachlich sinnvoll?

- ✔ **A** Richtig: Datengrundlage schaffen.
- ✔ **B** Richtig: die wichtigsten zuerst.
- ✔ **C** Richtig: zu weiche Dichtringe, fehlende Vorrichtung.
- ✘ **D** Falsch: Maßnahme ohne Ursachenanalyse.

> **Merke:** Sammeln, gewichten, Ursachen finden, abstellen, Wirkung messen.

Nachlesen: Abschnitt 3.2, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 75–79

3.3 Umweltmanagement

★★ · ÜB S. 79–80

Aufgabe 18 · Umweltrecht

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Pflicht für alle Unternehmen.
- ✔ **B** Richtig: Unternehmen gehen damit über die Pflicht hinaus.
- ✘ **C** Falsch: ISO 14001 ist eine internationale Norm.
- ✔ **D** Richtig: Eco-Management and Audit Scheme.

> **Merke:** ISO 14001 = Norm, EMAS = EU-Verordnung.

Nachlesen: Abschnitt 3.3, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 79–80

Aufgabe 19 · EMAS

Richtig: A, B, C

Welche Merkmale unterscheiden EMAS von ISO 14001?

- ✔ **A** Richtig: ISO 14001 schreibt keine Veröffentlichung vor.
- ✔ **B** Richtig: dazu Eintrag im EMAS-Register.
- ✔ **C** Richtig: Kernindikatoren machen die Leistung vergleichbar.
- ✘ **D** Falsch: EMAS baut auf den Anforderungen der ISO 14001 auf.

> **Merke:** EMAS = ISO 14001 plus Öffentlichkeit und Kernindikatoren.

Nachlesen: Abschnitt 3.3, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 79–80

Aufgabe 20 · IMS

Richtig: A, B, C

Welche Aussagen zum integrierten Managementsystem treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz.
- ✔ **B** Richtig: gleiche Grundstruktur der Normen.
- ✔ **C** Richtig: weniger Aufwand.
- ✘ **D** Falsch: Es vermeidet Widersprüche.

> **Merke:** IMS = mehrere Systeme unter einem Dach.

Nachlesen: Abschnitt 3.3, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 79–80

3.4 Arbeitsschutz

★★★ · ÜB S. 80–81

Aufgabe 21 · Verantwortung

Richtig: A

Wer trägt im Betrieb die Verantwortung für den Arbeitsschutz?

- ✔ **A** Richtig: Er beurteilt Gefährdungen, trifft Maßnahmen und unterweist.
- ✘ **B** Falsch: Sie berät nur.
- ✘ **C** Falsch: Er berät zur Gesundheit.
- ✘ **D** Falsch: Sie achten ehrenamtlich auf Mängel.

Merke: Verantwortung beim Arbeitgeber, Beratung durch Fachkraft und Betriebsarzt.

Nachlesen: Abschnitt 3.4, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 80–81

Aufgabe 22 · Akteure

Richtig: A, B, C

Welche Zuordnungen sind richtig?

- ✔ **A** Richtig: Sie berät den Arbeitgeber in allen Sicherheitsfragen.
- ✔ **B** Richtig: in kleineren Betrieben bei besonderer Gefährdung.
- ✔ **C** Richtig: § 11 ASiG.
- ✘ **D** Falsch: Mitbestimmung nach § 87 BetrVG.

Merke: Beschäftigte befolgen Weisungen und melden Gefahren.

Nachlesen: Abschnitt 3.4, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 80–81

Aufgabe 23 · STOP

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen zum STOP-Prinzip treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Substitution.
- ✔ **B** Richtig: T vor O.
- ✘ **C** Falsch: Sie kommt zuletzt.
- ✔ **D** Richtig: technisch vor persönlich.

Merke: Substitution → Technik → Organisation → Person.

Nachlesen: Abschnitt 3.4, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 80–81

Aufgabe 24 · STOP zuordnen

Richtig: A, B, C

Welche Zuordnungen sind richtig?

- ✔ **A** Richtig: Gefahr wird ersetzt.
- ✔ **B** Richtig: Die Gefahr wird an der Quelle technisch gemindert.
- ✔ **C** Richtig: Regelung von Abläufen und Zugang.
- ✘ **D** Falsch: persönliche Schutzausrüstung.

Merke: Ersetzen, Technik, Organisation, Person.

Nachlesen: Abschnitt 3.4, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 80–81

Aufgabe 25 · Gefährdungsbeurteilung

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Der Arbeitgeber muss Gefährdungen ermitteln und beurteilen.
- ✔ **B** Richtig: Kreislauf.
- ✘ **C** Falsch: Bei Änderungen, Unfällen oder neuen Erkenntnissen wird sie wiederholt.
- ✔ **D** Richtig: Rangfolge Substitution, Technik, Organisation, Person.

Merke: Ermitteln, beurteilen, Maßnahmen, prüfen, fortschreiben.

Nachlesen: Abschnitt 3.4, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 80–81

3.5 Produkthaftung und Verbraucherschutz

★★★ · ÜB S. 81–82

Aufgabe 26 · ProdHaftG

Richtig: A, C, D

Welche Aussagen zum Produkthaftungsgesetz treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: auch ohne Vorsatz oder Fahrlässigkeit.
- ✘ **B** Falsch: nur an anderen, privat genutzten Sachen.
- ✔ **C** Richtig: Kleine Sachschäden trägt der Geschädigte selbst.
- ✔ **D** Richtig: ebenso Quasi-Hersteller.

Merke: ProdHaftG = ohne Verschulden.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

Aufgabe 27 · § 823 BGB

Richtig: A, B

Welche Aussagen zur Haftung nach § 823 BGB treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Vorsatz oder Fahrlässigkeit.
- ✔ **B** Richtig: anders als das ProdHaftG.
- ✘ **C** Falsch: Das gilt für das ProdHaftG.
- ✘ **D** Falsch: Es haftet jeder, der seine Pflichten verletzt.

Merke: Unerlaubte Handlung mit Verschulden.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

Aufgabe 28 · Fehlerarten

Richtig: A, B, C

Welche Zuordnungen von Beispiel und Fehlerart sind richtig?

- ✔ **A** Richtig: Der Fehler steckt in der Planung der ganzen Serie.
- ✔ **B** Richtig: Ausreißer.
- ✔ **C** Richtig: Anleitung oder Warnhinweis fehlt.
- ✘ **D** Falsch: Das gehört zur Produktbeobachtungspflicht.

Merke: Konstruktion, Fabrikation, Instruktion, Produktbeobachtung.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

Aufgabe 29 · Verjährung

Richtig: A, B

Welche Aussagen zur Verjährung nach dem ProdHaftG treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: § 12 ProdHaftG.
- ✔ **B** Richtig: § 13 ProdHaftG.
- ✘ **C** Falsch: Es gibt feste Fristen.
- ✘ **D** Falsch: Sie beginnt mit der Kenntnis.

Merke: 3 Jahre ab Kenntnis, Erlöschen nach 10 Jahren.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

Aufgabe 30 · Vorbeugen

Richtig: A, B, C

Welche Maßnahmen helfen der Loisachtal Pumpenwerke GmbH, Haftungsrisiken zu senken?

- ✔ **A** Richtig: beugt Instruktionsfehlern vor.
- ✔ **B** Richtig: ermöglicht gezielte Rückrufe.
- ✔ **C** Richtig: Nachweis sorgfältiger Arbeit.
- ✘ **D** Falsch: erhöht das Risiko eines Instruktionsfehlers.

Merke: Rückverfolgbarkeit und Dokumentation schützen.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

Aufgabe 31 · Verbraucherschutz

Richtig: A, B, D

Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Sicherheit vor dem Inverkehrbringen.
- ✔ **B** Richtig: z. B. Maschinenrichtlinie.
- ✘ **C** Falsch: Es ist eine Erklärung des Herstellers.
- ✔ **D** Richtig: Rücknahme und Entsorgung von Altgeräten.

> **Merke:** CE = Herstellererklärung.

Nachlesen: Abschnitt 3.5, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 81–82

3.6 Innovationsmanagement und Schutzrechte

★★ · ÜB S. 82–83

Aufgabe 32 · Innovation

Richtig: A, C, D

Welche Aussagen zur Innovation treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: am Markt oder im Unternehmen.
- ✘ **B** Falsch: Erst die erfolgreiche Umsetzung macht sie dazu.
- ✔ **C** Richtig: Neu ist das Wie der Herstellung.
- ✔ **D** Richtig: Neu ist die Art, Geld zu verdienen.

> **Merke:** Produkt-, Prozess-, organisatorische und Geschäftsmodellinnovation.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83

Aufgabe 33 · Stage-Gate

Richtig: A, B

Welche Aussagen zum Stage-Gate-Modell treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Stages.
- ✔ **B** Richtig: Gates.
- ✘ **C** Falsch: An den Gates wird auch abgebrochen.
- ✘ **D** Falsch: Es ist ein Werkzeug des Innovationsmanagements.

> **Merke:** Stages und Gates.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83

Aufgabe 34 · Patent

Richtig: A, B, C

Welche Voraussetzungen muss eine Erfindung für ein Patent erfüllen?

- ✔ **A** Richtig: Sie darf vorher nicht öffentlich bekannt sein.
- ✔ **B** Richtig: Sie darf sich für Fachleute nicht naheliegend ergeben.
- ✔ **C** Richtig: Sie muss sich gewerblich herstellen oder nutzen lassen.
- ✘ **D** Falsch: Dann ist sie nicht mehr neu.

> **Merke:** Patent höchstens 20 Jahre, Erfindung wird veröffentlicht.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83

Aufgabe 35 · Schutzrechte

Richtig: A, B, C

Welche Zuordnungen von Schutzrecht und Höchstdauer sind richtig?

- ✔ **A** Richtig: Längste Laufzeit der technischen Schutzrechte.
- ✔ **B** Richtig: „kleines Patent“ ohne vollständige Prüfung.
- ✔ **C** Richtig: schützt Form und Farbe.
- ✘ **D** Falsch: 10 Jahre und beliebig verlängerbar.

> **Merke:** Zuständig ist das DPMA.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83

Aufgabe 36 · Ausschließlichkeitsrecht

Richtig: A, C, D

Welche Aussagen zum Patent treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: Ausschließlichkeitsrecht.
- ✘ **B** Falsch: Fremde Schutzrechte können entgegenstehen.
- ✔ **C** Richtig: Das Wissen wird öffentlich, der Erfinder erhält Schutz.
- ✔ **D** Richtig: Es regelt Meldung, Inanspruchnahme und Vergütung.

> **Merke:** Patent = Verbietungsrecht.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83

Aufgabe 37 · Ideenmanagement

Richtig: A, B, C

Welche Aussagen treffen zu?

- ✔ **A** Richtig: früher betriebliches Vorschlagswesen.
- ✔ **B** Richtig: z. B. Anteil an der Ersparnis.
- ✔ **C** Richtig: viele kleine Ideen.
- ✘ **D** Falsch: Gutachter und Kommission bewerten.

> **Merke:** Idee → Eingang → Gutachten → Bewertung → Prämie → Umsetzung.

Nachlesen: Abschnitt 3.6, Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse, S. 82–83