

# 1

Durchführen einer  
Prozessanalyse

**Teil 2 der Abschlussprüfung**

## Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.).

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter	92 – 81 Punkte	
Note 3 =	unter	81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter	67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter	50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter	30 – 0 Punkte

## 1. Aufgabe (26 Punkte)

a) 3 Punkte

Erwartet werden funktionale Anforderungen, wie z. B.:

- Kopplung via NFC
- Kommunikation mit dem Rechenzentrum via Mobilfunk oder WLAN
- Authentifizierung
- Schnittstelle zur Datenbank

b) 6 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen von Praktiken, wie z. B.:

- Definition der Teamrollen (Scrum Master, Product Owner, Scrum Team)
- Erstellen des Product Backlog
- Arbeiten in Sprints (Festlegung einer Zeitspanne, in der ein bestimmter Teil der SW erstellt werden soll)
- Festlegen des Zeitpunktes für das Daily Stand-up-Meeting
- Retrospektive
- Test-driven development
- Kanban-Board anlegen

c) 2 Punkte

Erwartet werden Nennungen, wie z. B.:

- Klar definierte, unveränderliche Ziele
- Geringer Umfang von Anforderungen
- Zu wenig ausgebildetes Personal für spezielle Teamrollen (Scrum Master oder Product Owner)

d) 6 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen zu Inhalten eines Testkonzepts, wie z. B.:

- Erstellung eines Testplans zur Festlegung, wer, was, wann und in welchem Umfang getestet
- Festlegung der Teststrategie einschließlich der Testziele mit Auswahl angemessener Testmethoden
- Bestimmung des Umfangs der Testdokumentation u. a. durch Bereitstellen von Templates
- Entscheidung über Art und Umfang der Testumgebung sowie der Testautomatisierung
- Regelung des Zusammenspiels der verschiedenen Teststufen
- Abstimmung der Integration der Testaktivitäten mit anderen Projektaktivitäten
- Entscheidung, wie die Testergebnisse ausgewertet und evaluiert werden
- Schätzung des Testaufwandes, der Testkosten und der Projektrisiken sowie Aktualisierung von Schätzungen und Plänen im Testverlauf

e) 3 Punkte

Erwartet werden Nennungen von Schwachstellen, wie z. B.:

- Liquiditätsprobleme bei den potenziellen Kunden
- Erforderliche Bildqualität zur Auswertung bezüglich Schädlingsbefall etc. wird nicht erreicht
- Akkulaufzeiten der Drohnen sind zu kurz
- KI-Algorithmus benötigt mehr Erfahrungswerte als erwartet, um zu tragfähigen Prognosen zu gelangen

f) 6 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen von Zielen, wie z. B.:

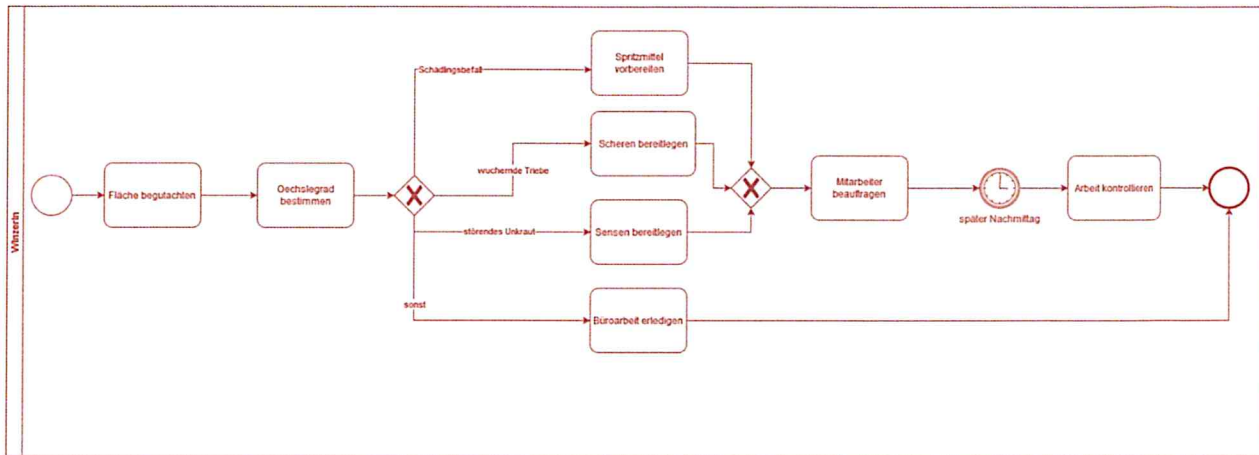
- Die Ziele des Vorhabens müssen den Teilnehmern vermittelt werden.
- Die Teilnehmer sollen früh „ins Boot“ genommen werden.
- Die Konsequenzen und Risiken des Status Quo müssen den Teilnehmern bewusst gemacht werden.
- Vorteile des KI-gestützten Weinbaus sollen dem Mitarbeiter bewusst werden.
- Befürworter, Gegner und Unentschlossene müssen im Zuge des Workshops eindeutig identifiziert werden.
- Feedback einholen

## 2. Aufgabe (25 Punkte)

a) 4 Punkte (2 x 2 Punkte)

- BPMN-Standard ist weit verbreitet.
- Kostenlos verfügbar
- Übersichtliche Struktur der Elemente
- Ereignisse, Ausnahmen und Aktivitäten können gut modelliert werden.
- Einfache Semantik
- Ausreichende Detaillierung möglich
- Einheitliche Kommunikation zwischen Fach- und IT-Welt

b) 13 Punkte



Eigene Aktivität für Entscheidungsfall wäre ebenfalls korrekt. Abweichende sinnvolle Lösungen möglich.

Punkteverteilung:

2 Punkte: Start, Ende

8 Punkte: Activity

2 Punkte: Gateways

1 Punkt: Timer

c) 6 Punkte (2 x 3 Punkte)

EPK:

Darstellung eines Prozesses mit den Elementen Ereignis und Funktion, die immer aufeinander folgen müssen. Der Ablauf kann über Konnektoren gesteuert werden und um Informationsobjekte und Organisationseinheiten ergänzt werden. (2)

Unterscheidungsmerkmal: Betonung der Ereignisse, die nach jeder Funktion genannt werden müssen (1)

Aktivitätsdiagramm:

Abfolge von Aktionen, die Swimlanes zugeordnet werden können. Auch hier stehen die Konnektoren zur Verfügung.

Unterscheidungsmerkmal: Darstellung von Objektknoten bei Bedarf, in BPMN fehlen die Objekte.

Blockdiagramm/Datenflussplan:

Das Blockdiagramm ermöglicht eine leichte, gut verständliche Darstellung von Prozessen, da es lediglich Tätigkeiten mit den relevanten Dokumenten und den Ein- und Ausgaben darstellt. Als Konnektor steht lediglich eine Verzweigung zur Verfügung.

Unterschied: Ereignisse fehlen

u. a.

d) 2 Punkte

Es sollten zwei oder mehr Aufgaben auf einem Feld gleichzeitig durchgeführt werden können.

Andere Lösungen möglich.



### 3. Aufgabe (23 Punkte)

- a) 2 Punkte
- Unklarheit über die Bedeutung der Symbole
  - Fehlerhafte Interpretation der Prozesse
  - Unklarheit der Verantwortlichkeit
- b) 3 Punkte
- Übertragung der Wochendaten in Monatsliste
  - Gegenzeichnen des Wochenzettels
  - Krankmeldung in Liste eintragen
  - Prüfen der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen
  - Übergabe der Daten an Buchhaltungssystem
- c) 3 Punkte
- Erwartet werden Erläuterungen zu
- Ablenkung von eigentlichem Prozess
  - Erhaltung von aufwendiger Arbeitsstruktur, die selten verwendet wird
- d) 12 Punkte

Problem (je 1 Punkt)	Folgen (je 2 Punkte)	Verbesserung (je 1 Punkt)
Erzeugung vieler Dokumente	Können verloren gehen Inkonsistent ausgefüllt Ablage schwer zu verwalten	Digitales Formular
Unklare Datenformate	Aufwand für Umrechnung Fehleranfällig Übertragung in andere Systeme schwierig	Klare Festlegung der Formate
Redundante Datenspeicherung	Inkonsistenz der Daten möglich Unnötiger Arbeitsaufwand Hoher Aufwand bei Änderungen	Zentralisierung der Datenhaltung

- e) 3 Punkte
- Ursache
  - Mögliche Auswirkung
  - Auftretenswahrscheinlichkeit
  - Einflussmöglichkeiten

### 4. Aufgabe (26 Punkte)

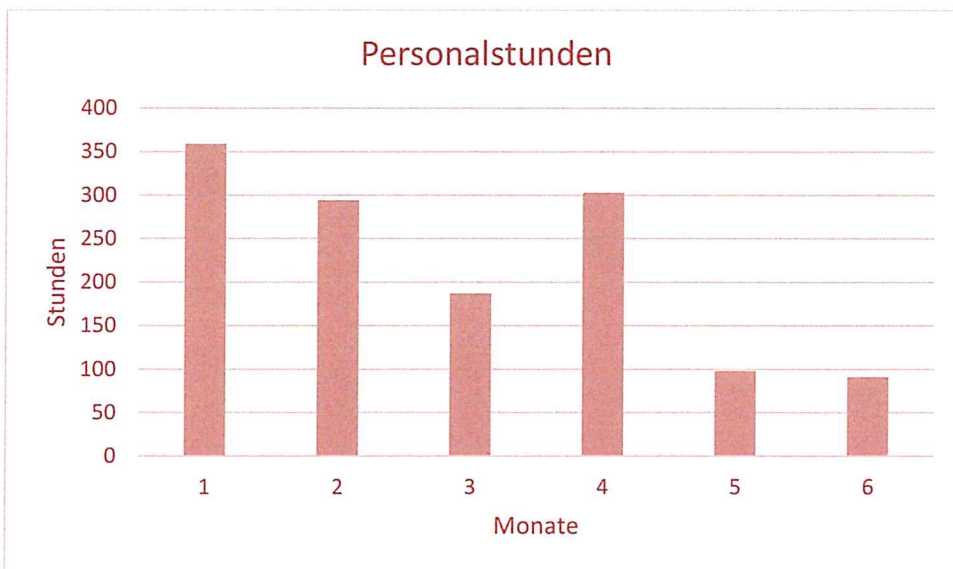
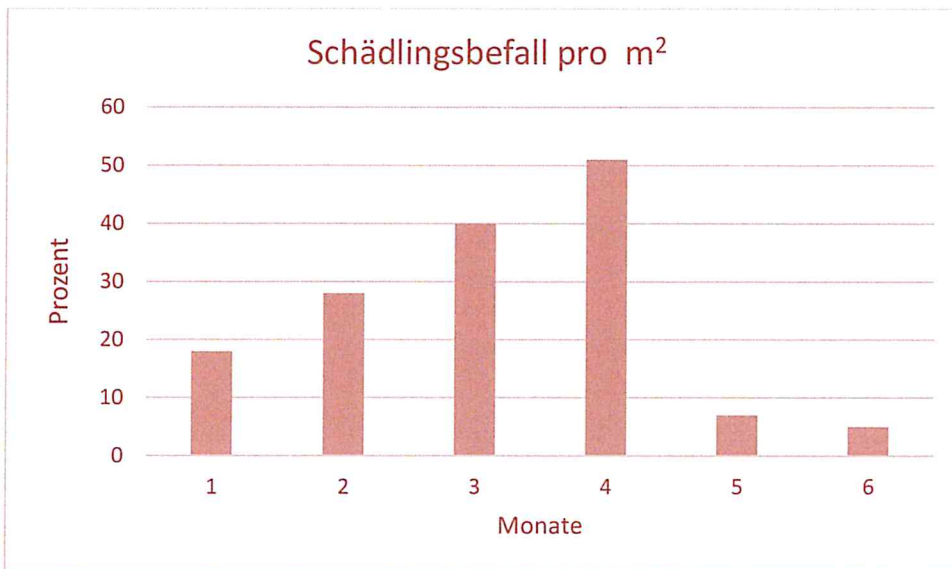
- a) 12 Punkte, 2 Punkte je Feld

Kalkulation	Zuschlagsätze	Ist-Prozess	Zuschlagsätze	neuer Prozess
Materialeinzelkosten		300.000		300.000
+ Materialgemeinkosten	5 %	15.000	5 %	15.000
= Materialkosten		315.000		315.000
+ Personalkosten		120.000		96.000
+ Abschreibung auf Sachanlagen		1.500		50.500
+ sonstige Kosten		3.000		3.000
= Herstellkosten		439.500		464.500
+ sonstige Gemeinkosten	10 %	43.950	5 %	23.225
= Selbstkosten		483.450		487.725
<b>Gewinn</b>	<b>25 %</b>	<b>120.863</b>		<b>177.019</b>
Umsatz		604.313		664.744

ba) 8 Punkte

Lösung z. B.:

Je ein Balkendiagramm x-Achse = Zeit, y-Achse = Durchschnitt pro m<sup>2</sup>/Stunden, Überschriften: Schädlingsbefall/Personalstunden



2 erstellen = 2 x 4 Punkte

bb) 6 Punkte, 2 x 3 Punkte

Lösung z. B.

- Arbeiten in Monat 2 zur Schädlingsbekämpfung hätten schon begonnen werden können, wurden aber scheinbar nicht
- Arbeit in Monat 3 gegen die Schädlingsbekämpfung hätten vorgenommen werden müssen
- In Monat 4 ist die Maßnahme zur Schädlingsbekämpfung beim Schädlingsbefall zu erkennen, die Wirkung auf den Oechslegrad ist erst ab Monat 5 zu erkennen – Wirkung = zeitverzögert





