

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 (24 Punkte)

a) 8 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen zu Befürchtungen und entsprechenden Gegenmaßnahmen, wie z. B.:

Stakeholder	Befürchtung	Gegenmaßnahme
Geschäftsführung der AMAG Soft GmbH	<ul style="list-style-type: none">– Widerstände bei den Mitarbeitern (Angst vor Überwachung)– Kostendimension kaum kalkulierbar	<ul style="list-style-type: none">– Kommunikation der Vorteile (z. B. Arbeitsplatzsicherung)– engmaschiges Controlling
Service-Spezialisten	<ul style="list-style-type: none">– neue technische Herausforderung– Arbeitsverdichtung, Mehrarbeit	<ul style="list-style-type: none">– Qualifizierungsmaßnahmen anbieten– soziale Zusatzleistungen, Prämien, Gehaltssteigerungen

ba) 4 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen von zwei Themeninhalten, wie z. B.:

- Klärung der Projektziele mit den Beteiligten und Beseitigung von Missverständnissen (Ressourcen, beteiligte Abteilungen, Fremdfirmen), damit alle Ziele bekannt sind und sich die Projektteammitglieder mit ihnen identifizieren können
- Darstellung der groben Projektstruktur und Projekttermine mit den wichtigsten Meilensteinen
- Verteilung wichtiger Projektaufgaben, Rollen und Berechtigungen
- Festlegung der Projektorganisation sowie des Informations- und Kommunikationssystems
- Entwicklung und Diskussion von Lösungsansätzen
- Abschätzung und Diskussion von Projektrisiken

bb) 4 Punkte

Erwartet wird die Beschreibung von zwei Aspekten, wie z. B.:

- Gegenseitiges Kennenlernen als Basis der zukünftigen Zusammenarbeit
- Erkennen individueller Kompetenzen zur Berücksichtigung von Gruppenrollen im Projektteam
- Entwicklung des „Wir“-Gefühls zur Herstellung einer gemeinsamen zielgerichteten Motivation
- Aufdeckung, Ansprechen und Lösen von möglichen Konflikten zur Steigerung der Arbeitsproduktivität

ca) 4 Punkte

Erwartet werden Beschreibungen zum klassischen und agilen Projektmanagement.

Das klassische Projektmanagement bezieht sich auf die traditionelle Herangehensweise an die Planung, Durchführung und Steuerung von Projekten. Es basiert auf bewährten Praktiken und Methoden, die in der Regel in einer linearen Abfolge von Phasen organisiert sind.

Agiles Projektmanagement ist eine moderne Herangehensweise an die Durchführung von Projekten, die auf Flexibilität, Zusammenarbeit und kontinuierlicher Anpassung an Veränderungen ausgerichtet ist.

cb) 4 Punkte

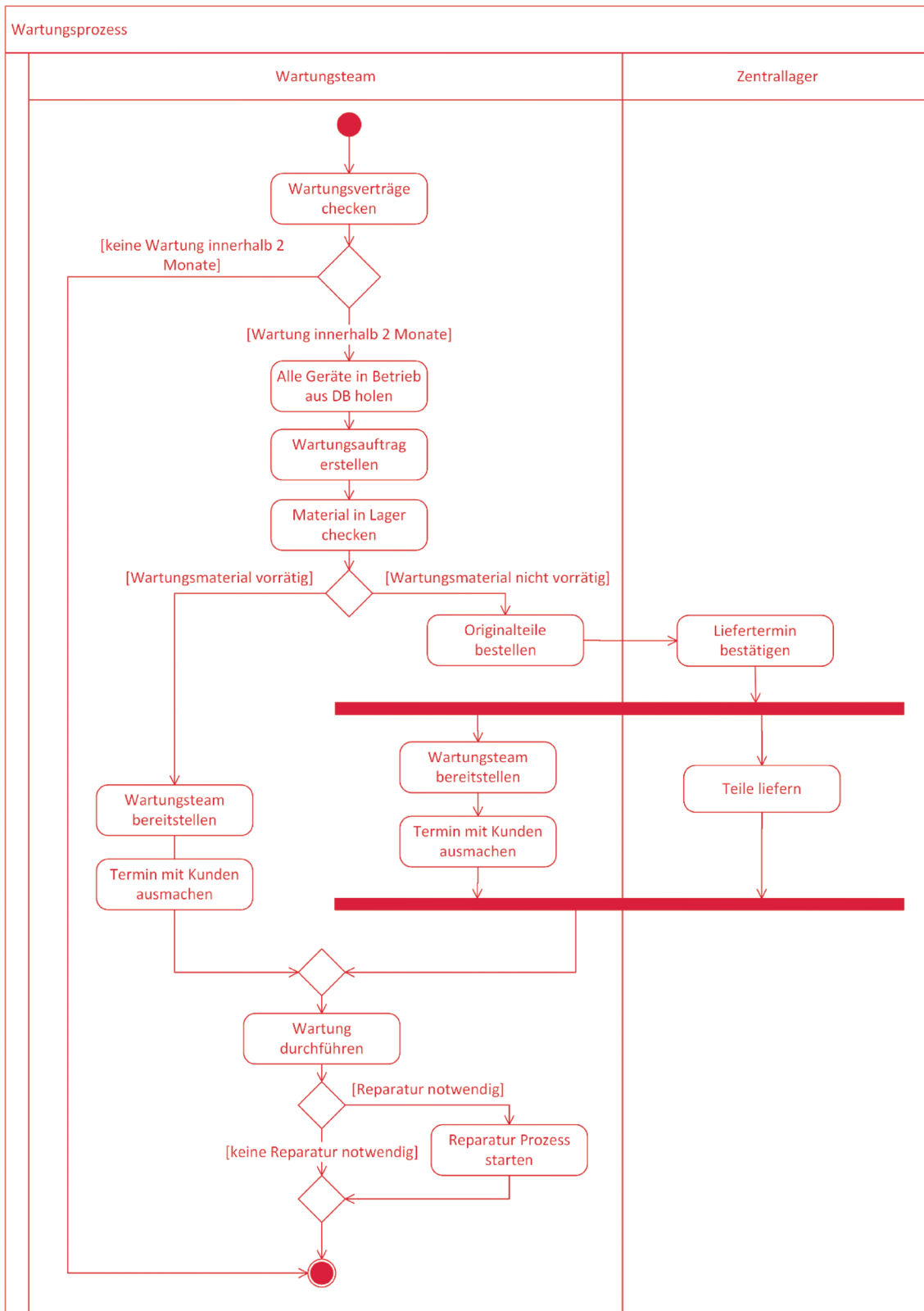
Erwartet werden Beschreibungen zu Modellen, wie z. B.:

Wasserfallmodell: Das Wasserfallmodell ist eines der ältesten und bekanntesten Modelle des klassischen Projektmanagements. Es gliedert ein Projekt in aufeinanderfolgende Phasen, die linear abgearbeitet werden. Jede Phase muss abgeschlossen sein, bevor die nächste beginnt.

Scrum: Scrum ist eines der am weitesten verbreiteten agilen Frameworks. Es teilt die Projektarbeit in kurze Iterationen, die als Sprints bezeichnet werden, auf. Innerhalb eines Sprints werden Prioritäten gesetzt, Aufgaben zugewiesen und ein Arbeitszyklus von etwa zwei bis vier Wochen durchgeführt.

2. Aufgabe (29 Punkte)

- a) 21 Punkte → Punkteverteilung, je 1 Punkt pro Aktivität (13 Punkte), Start/Ende zusammen 1 Punkt, je 1 Punkt auf Verzweigung und Verbindungsknoten, Parallelisierung und Zusammenführung jeweils 1 Punkt



- b) 8 Punkte, 1 je Kennzahl, 3 je Nutzen

Kennzahl	Nutzen
Dauer, bis alle Teile da sind	Startzeitpunkt optimieren
Dauer der Terminfindung	Zeitpunkt der Bestellung optimieren
Häufigkeit zusätzlicher Reparaturen	Kürzung des Wartungsintervalls
Räumliche Verteilung der Aufträge	Fahrtzeiten minimieren

Weitere Lösungen sind möglich.

3. Aufgabe (27 Punkte)

a) 12 Punkte, pro Feld jeweils 2 Punkte

Prozess-Problem	Auswirkung	Verbesserungsvorschlag
Es liegt kein geregelter und belastbarer Prozess vor.	<ul style="list-style-type: none"> – Fehler reiht sich an Fehler – Prozessbeteiligte und Prozess-Schritte wirken unvorbereitet 	Strukturierten Prozess einführen, erproben und kontinuierlich verbessern
Nur telefonische Annahme	<ul style="list-style-type: none"> – Lange Wartezeiten durch Warteschleife, weil Anrufe unnötig viel Zeit benötigen. – fehlerträchtige Störungsannahme, ggf. auch sprachliche Schwierigkeiten und Missverständnisse – Unzufriedenheit bis zur Verärgerung beim Kunden 	Digitalen Touchpoint zur parallelen Annahme von Störungen anbieten. Abfrage per Web-Formular von Kunden-, Maschinen- und Stationsdaten, Upload von Fotos oder Videos zur Ergänzung
Nur ungenügende Möglichkeiten zur Fern-diagnose aufgrund fehlender Daten und Details	Technikerbesuch vor Ort erforderlich zur Störungssuche, längere Entstörung, höhere Aufwände und Kosten	<ul style="list-style-type: none"> – IoT Datenerhebung und Verarbeitung in der AMAG Soft GmbH – Bedienungsanleitung erweitern – Videocall anbieten
Die Dringlichkeit (drohender Ernteausschlag, hoher Zeitdruck, wichtiger Kunde) wurde nicht erkannt.	Keine Eskalation, dadurch vermeidbare Verzögerung des Technikerbesuchs vor Ort um einen Tag	<ul style="list-style-type: none"> – Vorsichtung der Störungen und Priorisierung – Störungen wichtiger Kunden nicht von Urlaubsvertretungen bearbeiten lassen
Benötigtes Ersatzteil (Schaufel für Kompressor) ist nur im Zentrallager vorrätig, aber nicht wo es benötigt wird.	Verzögerung durch Versand und zweite Anfahrt erforderlich, längere Entstörung, höhere Aufwände und Kosten durch erneute Anfahrt	Vorausschauende Lagerhaltung durch Erfahrungswerte, Berücksichtigung von Wetterberichten, ortsspezifischen Besonderheiten, Kundenrückmeldungen
Support-Prozess lang und von vielen Unwägbarkeiten abhängig	Unzumutbar lange Entstörungszeit für den Kunden	Störungsanalyse und Entstörung nachgelagert durchführen und wichtigen Kunden sofort nach Meldung einer kritischen Störung ein Ersatzgerät liefern

Andere Antwortmöglichkeiten sind möglich.

ba) 2 Punkte

Die eingesetzten technischen Komponenten wie Sensoren, Aktoren, Kommunikations-Module müssen IoT unterstützen und Telemetriedaten wie Druck, Temperatur oder Leistungsaufnahme erfassen.

bb) 2 Punkte, pro Sensor IoT Datentyp: 1 Punkt

Temperatur
Druck
Leistungsaufnahme

Weitere Antworten sind möglich.

bc) 2 Punkte, pro Nennung 1 Punkt

Cellular (GSM)
Satellit
LPWLAN

Anderen Nennungen sind möglich.

bd) 2 Punkte

Die AMAG Soft GmbH muss eine zentrale Datenverarbeitungs- und Analyseplattform aufbauen, die die Daten der Kompressoren sammelt, speichert und analysiert.

c) 3 Punkte, rechtlicher Aspekt 1 Punkt, Begründung 2 Punkte

Rechtlicher Aspekt	Begründung
Datensicherheit	Die Sicherheit der erfassten Daten ist von entscheidender Bedeutung. IoT-Geräte sollten angemessene Sicherheitsmaßnahmen und Verschlüsselung verwenden, um Daten vor unbefugtem Zugriff zu schützen
Haftung- und Produkthaftung	IoT-Hersteller und Betreiber können für Schäden haftbar gemacht werden, die durch fehlerhafte oder unsichere Geräte oder Dienste verursacht werden.
Patente und geistiges Eigentum	IoT-Implementierungen können Technologien und Innovationen umfassen, die unter Patentschutz stehen.
Nutzung von Funkfrequenzen	IoT-Geräte verwenden drahtlose Kommunikationstechnologien und müssen daher die Vorschriften zur Funkfrequenznutzung und Lizenzierung einhalten.
Netzneutralität	Das Prinzip der Netzneutralität besagt, dass Internetdiensteanbieter alle Datenpakete gleich behandeln sollten. Dies könnte Auswirkungen auf IoT-Anwendungen haben, die eine zuverlässige und schnelle Internetverbindung erfordern.
Datenschutz (DSGVO)	Bei IoT-Anwendungen, die personenbezogene Daten erfassen oder ableitbar machen, müssen die Grundsätze der DSGVO beachtet werden, die die Erhebung, Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe personenbezogener Daten regelt.

Weitere Antworten sind möglich.

d) 4 Punkte, pro Argument Pro/Contra 1 Punkt

	Prozess-Verbesserung	IoT-Einführung
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> – Sofort umsetzbar – Geringer bis mittlerer Aufwand – Geringes Risiko 	<ul style="list-style-type: none"> – Unternehmen erhält Telemetriedaten aus dem laufenden Einsatz für QA und Produktverbesserung – Grundlage für die Entwicklung von neuartigen Produkten, die vernetzt sind und datengesteuert automatisiert Entscheidungen treffen können – Abgrenzung von der Konkurrenz – Anknüpfungspunkt für weiteren Umsatz, z. B. bei Verschleiß, Wartung, Schulung
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> – Lösung skaliert nicht. Bei mehr Kunden und mehr Störungen mehr Personal erforderlich – Unternehmen erhält keine Telemetriedaten der Sensoren – Weniger Touchpoints zum Kunden für Umsatz, z. B. bei Verschleiß – Unternehmen wählt den vermeintlich sicheren Weg und verpasst technologisch eventuell den Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> – Beträchtliche Aufwände, hoher Anfangsinvest – Beträchtliche Risiken technologischer und rechtlicher Art – Fachleute zur Umsetzung benötigt – Entwicklungs- und Betriebskosten führen zu höherem Preis für den Kunden

Andere Antworten sind möglich.

4. Aufgabe (20 Punkte)

a) 10 Punkte

Ø Personalkosten/Stunde	EUR/Stunde	40,42	38,17
Gewinn/Ist-Stunde	EUR/Stunde	12,22	2,72
Gewinnzuschlag	%	30,23	7,12
Gewinn/Kunde/Monat	EUR	256,56	35,31
		(6 Punkte)	4 (Punkte, da Wiederholung)
Preis SLA Pauschale pro Kunde/Monat	EUR/Monat	1.105,31	531,56

b) 4 Punkte

Die Vorkalkulation für SLA 1 weicht nur gering von den tatsächlichen Daten ab. Der Preis kann so bleiben

Die Vorkalkulation für SLA 2 weicht erheblich von den tatsächlichen Daten ab. Statt den geforderten 30 % Gewinnzuschlag liegen wir hier bei nur ca. 7 %. Insbesondere deshalb, da 70 % der Kunden die SLA 2 gebucht haben, sollten die Ursachen für die Diskrepanz zwischen Vor- und Nachkalkulation dringend erörtert werden. Möglich wäre eine Preisanpassung oder auch eine Verbesserung der internen Prozesse.

c) 6 Punkte

Inhalt	Begründung
Anzahl Einsätze in den Kategorien und den SLAs inklusive Bearbeitungsdauer	Hinweis auf den Schwierigkeitsgrad der zu bearbeitenden Aufgabe
Fehlerarten	Korrektur der angebotenen drucklufttechnischen Anlagen, Qualitätskontrolle
Kosten- und Gewinnentwicklung	Sichert die weitere Existenz des Unternehmens
Entwicklung der Vertragszahlen	Attraktivität des Angebotes
...	...

Weitere Lösungen sind möglich.

