

Name: .....

## **BERUFSPRÜFUNG FÜR PROZESSFACHMANN /-FACHFRAU MIT EIDG. FA**

**November 2022**

**Aufgabenstellung**

**MiniCases 2**

**Lösungszeit: 1.5 Std.**

Guten Tag Kandidatinnen und Kandidaten

Die vorliegenden Aufgaben und deren Inhalte sind frei erfunden. Es können keine Rückschlüsse auf Daten, Produkte oder Ergebnisse von bestehenden Firmen gezogen werden.

Wenn aus Ihrer Sicht Daten fehlen, treffen Sie möglichst realistische Annahmen und kennzeichnen Sie diese.

Verwenden Sie für Ihre Lösungen nur die offiziellen VBM-Blätter und benutzen Sie nur die Vorderseite. Beginnen Sie jede Aufgabe auf einem neuen Blatt.

Als Hilfsmittel ist ein Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeiten zugelassen und es dürfen keine Unterlagen verwendet werden.

Für die Aufgaben erhalten Sie insgesamt 60 Punkte. Weitere 12 Punkte vergeben die Expertinnen und Experten für die folgenden Haltungen: Qualität der Lösung, vernetztes Denken und Handeln, Nachvollziehbarkeit, Darstellung, unternehmerisches Denken und Handeln.

Wir wünschen Ihnen beim Lösen der Prüfung viel Erfolg!

Die VBM-Prüfungskommission

### **Inhaltsverzeichnis**

MiniCase 1 .....	2
MiniCase 2 .....	3
MiniCase 3 .....	4
MiniCase 4 .....	5

## MiniCase 1

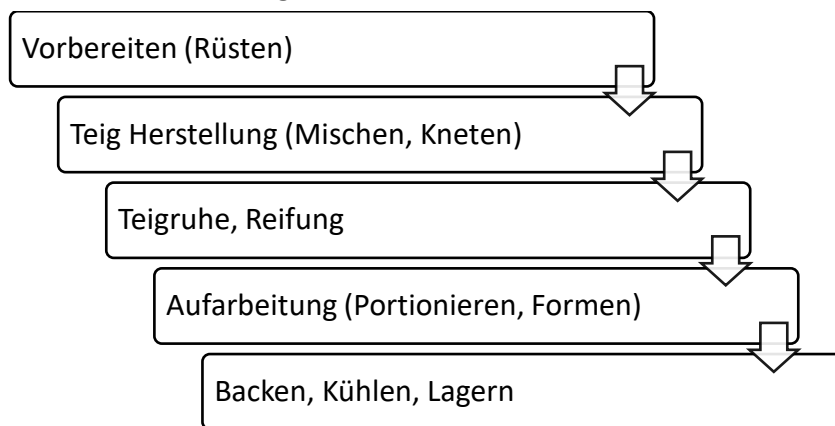
### Ausgangssituation

Sie haben vor drei Monaten Ihre neue Stelle als Prozessmanager bei der Beck AG begonnen. Dieses Unternehmen produziert Brote für umliegende Grossabnehmer im zweischichtbetrieb.

Als funktional aufgestelltes Unternehmen ist es Ihre Aufgabe Prozesse zu analysieren und Verbesserungen mittels eines Antrags zu initialisieren.



### Prozess Brotherstellung



Ihr Vorgesetzter weiss, dass Sie vor wenigen Monaten Ihre Ausbildung zur Prozessfachfrau/-mann erfolgreich abgeschlossen haben und weiss um Ihr breites methodisches Wissen und strukturiertes Vorgehen. Deshalb werden Sie beauftragt, das Vorgehen für Prozessänderungen zu beschreiben. Ihr Vorgesetzter legt viel Wert darauf, dass er die Systematik und Strukturierung Ihres Vorgehens erkennt.

### Aufgabe

15 Punkte

Wie gehen Sie vor, wenn Sie den Prozess Brotherstellung verbessern wollen? Beschreiben Sie dies und nennen Sie die wichtigsten Inhalte stichwortartig.

## MiniCase 2

### Ausgangssituation

Die Huber Maschinenbau AG produziert seit vielen Jahren im Raum Schaffhausen als Lohnfertiger komplexe Bauteile für den Maschinenbau und Sondermaschinenbau. Die Kernkompetenzen in der Zerspanungstechnik reichen vom CNC Drehen und CNC Fräsen bis hin zur Baugruppenmontage.



Aufgrund der aktuellen Geschäftsentwicklung und der immer schwierigeren Beschaffungsmarktsituation hat das Unternehmen entschieden, eine weitere Fachkraft in der AVOR einzustellen, was zu Mehrkosten von CHF 100'000 pro Jahr führt (Basis Vorjahr CHF 250'000). Dies wird gleich zum Anlass genommen, den neuen Fertigungsstundensatz mit Hilfe des Betriebsabrechnungsbogens zu berechnen und die Stammdaten zu aktualisieren. Bis heute war der Kostensatz generell für alle drei Hauptkostenstellen auf CHF 80.– pro Stunde geschätzt.

Es stehen folgende Daten des in die Jahre gekommenen BAB vom 2021 zur Verfügung. Ihr Vorgesetzter bittet Sie, für die Berechnung neben den Kosten für die AVOR auch die Gebäudekosten zu berücksichtigen.

BAB 31.12.2021		Summe Kennzahl bzw. CHF pro Kostenart	Verteil- schlüssel	Fertigungshauptkostenstellen		
Werte in CHF				Dreherei	Fräserei	Montage
Gruppe	Kostenarten		301	302	304	
	Bodenfläche m <sup>2</sup>	430	150	120	160	
	Anzahl Beschäftigte (FLK)	30	8	10	12	
	Fertigungsstunden	40'032	11'648	14'560	13'824	
Einzelkosten	Fertigungslöhne	1'703'960	direkt	504'260	680'900	518'800
Gemeinkosten	Gehälter	53'650	direkt	15'100	20'350	18'200
	Betriebsmaterial	291'400	direkt	115'000	85'900	90'500
	Energie	39'617	Schlüssel	12'782	10'858	15'977
	Kal. Abschreibungen	155'300	Schlüssel	50'800	52'000	52'500
	Kalk. Zinsen	41'622	Schlüssel	15'425	10'367	15'830
	Büro- und Verwaltungsspesen	234'780	direkt	55'980	89'900	88'900
Umlage der Gemeinkosten	Allg. Kostenstellen Gebäude	500'000	m <sup>2</sup>			
	Fertigungshilfskosten AVOR		Fert. Std.			
Summe						
Fertigungskosten pro Stunde						

### Aufgabe

15 Punkte

Berechnen Sie mit Hilfe des Betriebsabrechnungsbogens die aktuellen Kostensätze pro Stunde und beantragen Sie die Änderung. Für die Berechnung der Kostensätze können Sie die Tabelle in der Aufgabenstellung verwenden.

### MiniCase 3

#### Ausgangssituation

Die Firma HK Cycles AG beschäftigt in der Abteilung Rahmenschweisserei 10 Mitarbeiter. Diese zehn Mitarbeitende stellen die Kapazität der Rahmenschweisserei dar.

Die tägliche Arbeitszeit beträgt 8 Stunden.



	KW 21	KW 22	KW 23	KW 24	KW 25	KW 26	KW 27	KW 28	KW 29	KW 30	KW 31	KW 32
Anzahl Mitarbeitende	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Arbeitstage pro Woche	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Brutto Arbeitstage	50	30	50	40	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Brutto Arbeitsstunden</b>												
<b>Abwesenheiten</b>												
Ferientage		9		4	5						5	
Militärdienst in AT						5	5	5				
Netto Arbeitstage	50	21	50	36	45	45	45	45	50	50	45	50
<b>Netto Arbeitsstunden</b>												
<b>Für die Abteilung sind bereits durch fix eingelastete Aufträge folgende Kapazitäten reserviert</b>												
<b>Eingelastete Aufträge</b>	<b>360</b>	<b>168</b>	<b>350</b>	<b>288</b>	<b>280</b>	<b>250</b>	<b>225</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

Für einen Neukunden, welcher Rennbikes kundenspezifisch konfektioniert, sollen zusätzlich ab KW21 pro Woche 40 Stück Rahmen der Produktlinie RB gefertigt werden. Die Rüst- und Stückzeiten nach Arbeitsplan sind:

<b>Zeitbedarf bei Losgrösse 40</b>	
tr	5h
ta	91h

#### Aufgaben

15 Punkte

- Erstellen Sie ein Kapazitätsprofil der Abteilung und tragen Sie den Brutto- und Nettokapazität sowie die eingelasteten Aufträge ein.
- Sie möchten den zusätzlichen Auftrag auch einlasten. Beurteilen Sie die Situation? Welche Massnahmen leiten Sie ein?

## MiniCase 4

### Ausgangssituation

Die HK Cycles AG produziert und verkauft Produkte aus verschiedenen Produktlinien: PL1 Treckingbikes TB, PL2 Mountainbikes MTB und PL3 Rennräder RB. Für die Kapazitätsplanung kann vereinfachend mit durchschnittlichen Vorgabezeiten über alle Produkte einer Produktlinie gerechnet werden. Für die Belastung der Abteilung ergeben sich folgende Durchschnittswerte (in Stunden / Stück):



Produktlinie	Montage
PL1 TB	3.2
PL2 MTB	7.5
PL3 RB	13.8

Es kann mit folgenden real einsetzbaren Personalkapazitäten gerechnet werden:

Abteilung	Personalkapazität in Stunden						
	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
Montage	195	182	247	247	221	234	

Absatzprognose:

Produktlinie	Absatzprognose in Stück						
	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
PL1	25	28	32	48	37	32	28
PL2	9	9	10	12	10	10	8
PL3	2	3	3	4	3	2	3

### Aufgaben

15 Punkte

- Führen Sie für die Abteilung Montage für das 2. Halbjahr die Kapazitätsplanung durch.  
**Hinweis:** Die zu erbringenden Leistungen sind mit Bezug auf die jeweilige Absatzprognose in der gleichen Planperiode (Monat) einzuplanen.
- Bestimmen Sie für die Abteilung Montage den Auslastungsgrad in den einzelnen Monaten sowie den durchschnittlichen Auslastungsgrad des gesamten Halbjahres.
- Beurteilen Sie die Situation. Welche Massnahmen schlagen Sie vor?