

VBM	Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
AAM	Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
APM	Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

WEGLEITUNG

über die

Berufsprüfung für Prozessfachfrau/Prozessfachmann

vom 11. DEZEMBER 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Informationen zum Erlangen des Fachausweises	2
3	Modulabschlüsse	3
4	Modulbeschreibungen	4
5	Abschlussprüfung	4
6	Schlussbestimmungen	6
7	Anhang	8
7.1	Übersicht der Handlungskompetenzen	8
7.2	Anforderungsniveau, mit Leistungskriterien und Haltungen	9
7.3	Modulbeschreibungen	23

1 Einleitung

1.1 Zweck der Wegleitung

Die vorliegende Wegleitung für den eidgenössischen Abschluss als Prozessfachfrau/Prozessfachmann versteht sich als Ergänzung zur Prüfungsordnung. Sie richtet sich an die Kandidatinnen und Kandidaten, die Expertinnen und Experten sowie an die Anbieter von vorbereitenden Kursen. Den Modulanbietern gibt sie Informationen zum Aufbau der Lehrgänge und zu den Inhalten. Den Kandidatinnen und Kandidaten erlaubt sie eine gezielte Prüfungsvorbereitung.

1.2 Organisation

Die Berufsprüfungen für Prozessfachleute werden vom VBM durchgeführt. Zuständig ist die Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission).

Sämtliche Korrespondenz ist an die VBM-Geschäftsstelle zu richten. Die Geschäftsstelle führt das Prüfungssekretariat.

Das Prüfungssekretariat erledigt alle mit der Berufsprüfung verbundenen administrativen Aufgaben und ist die Ansprechstelle für diesbezügliche Fragen.

Die Expertinnen und Experten:

- erstellen die Prüfungsaufgaben und die Beurteilungsraster unter Anleitung der QS-Kommission;

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

- legen allfällige Hilfsmittel fest;
- stellen Qualität und Quantität der Prüfungsunterlagen sicher;
- nehmen die Prüfungen ab;
- halten die Ergebnisse der Prüfungsteile in den vorgegebenen Dokumenten; beziehungsweise Prüfungsraster schriftlich fest;
- nehmen an den Weiterbildungen der QS-Kommission für Expertinnen/Experten teil;
- nehmen an den Prüfungskonferenzen teil (Vorbereitungssitzungen, Debriefings, etc.);
- verpflichten sich, über Ablauf und Inhalt der Prüfungen Stillschweigen zu bewahren.

2 Informationen zum Erlangen des Fachausweises

2.1 Nachweis

Für Abklärungen in Zusammenhang mit den Gleichwertigkeitsbeurteilungen und der geforderten Berufspraxis steht die VBM-Geschäftsstelle zur Verfügung. Anträge sind schriftlich zu formulieren und mit den entsprechenden vollständigen Unterlagen an die VBM-Geschäftsstelle einzureichen. Eine Gleichwertigkeitsbescheinigung bzw. Ablehnung wird durch den VBM innert 2 Monaten ausgestellt.

2.2 Berufstätigkeit

Als Stichtag für den Nachweis der Dauer der Berufstätigkeit gilt das Datum der ersten Abschlussprüfung. Die Lehrdauer wird an die Berufstätigkeit angerechnet. Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen mindestens zwei Jahre Berufstätigkeit in der industriellen Produktion nachweisen.

2.3 Administratives

Prüfungsordnung und Wegleitung sowie die Anmeldeformulare und -unterlagen zur Abschlussprüfung können bei der VBM-Geschäftsstelle bezogen werden.

- VBM-Geschäftsstelle
Bernstrasse 394
8953 Dietikon

Die Anmeldung zur Abschlussprüfung erfolgt an die VBM-Geschäftsstelle, welche auch bei Fragen zur Verfügung steht.

Der Zulassungsentscheid gemäss Prüfungsordnung Ziffer 3.33 erfolgt vorerst mit Vorbehalt. Der Vorbehalt betrifft die fristgerechte Bezahlung der Prüfungsgebühr sowie allfällig noch fehlende Modulabschlüsse.

Nach Bezahlung der Prüfungsgebühr und Einreichung aller Modulabschlüsse erfolgt der definitive Zulassungsentscheid, spätestens 10 Tage vor Prüfungsbeginn.

2.4 Gebühren

Die Prüfungsgebühr schliesst folgende Leistungen ein:

- Zulassungs- / Nachweisüberprüfungen
- Abschlussprüfung.

Die Verteilung der Kosten richtet sich nach Ziffer 3.4 der Prüfungsordnung. Die Prüfungsgebühr wird dem Kandidierenden mit dem Zulassungsentscheid mit Vorbehalt in Rechnung gestellt und ist innert 30 Tagen zu begleichen.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Für eine Abmeldung während des Zulassungsverfahrens oder der Prüfung werden Kandidatinnen und Kandidaten die folgenden Unkosten in % der Prüfungsgebühr verrechnet:

Zeitpunkt der Abmeldung	Mit Begründung	Ohne Begründung
Rücktritt bis zum Zulassungsentscheid mit Vorbehalt	Keine Kosten	Keine Kosten
Rücktritt bis zum definitiven Zulassungsentscheid	Keine Kosten	60%
Rücktritt bis zum Prüfungsbeginn	20%	100%
Nichterscheinen zur Prüfung	20%	100%
Ausstieg während der Prüfung	20%	100%

Als Begründung gelten die entschuldbaren Gründe laut Prüfungsordnung Ziffer 4.22 sowie das Nichtbestehen von zum Zeitpunkt der Anmeldung noch fehlender Modulabschlüsse. Die Begründung hat in jedem Fall schriftlich zu erfolgen.

Als Abmeldedatum gilt der Poststempel oder das nachweisbare Maildatum.

Die aktuelle Gebührenregelung kann bei der VBM-Geschäftsstelle bezogen werden. Gebühren für zusätzliche Leistungen werden separat erhoben.

3 Modulabschlüsse

3.1 Organisation und Durchführung

Die Modulabschlüsse werden von Modulanbietern durchgeführt, welche vom VBM akkreditiert sind. Diese garantieren die Qualität der Ausbildung und der Kompetenznachweise gemäss den Vorgaben der QS-Kommission.

Eine Übersicht der Modulanbieter kann bei der VBM-Geschäftsstelle bezogen werden.

3.2 Zulassung

Die Zulassungsbedingungen zu den Kompetenznachweisen legen die Modulanbieter fest.

3.3 Modulabschlüsse

Die Modulabschlüsse sind durch das Bestehen der Kompetenznachweise erwerbbar.

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen; Noten unter 4 bezeichnen ungenügende Leistungen. Für erfolgreich bestandene Kompetenznachweise erstellt der Modulanbieter ein Zertifikat. Darin sind die Lernziele und Inhalte sowie die am Modulnachweis erbrachten Leistungen ausgewiesen.

Alle Modulabschlüsse müssen mit der Note 4.0 oder höher abgeschlossen sein.

Die Wiederholung der Modulabschlüsse liegt in der Kompetenz der Modulanbieter.

Einsprachen wegen Nichtbestehen der Kompetenznachweise sind an die Rekursinstanz des durchführenden Anbieters zu richten.

3.4 Gebühren für die Modullernzielkontrollen

Die Gebühren werden durch die Modulanbieter festgelegt.

- VBM** Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
- AAM** Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
- APM** Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

4 Modulbeschreibungen

4.1 Modulübersicht

Die detaillierten Modulbeschreibungen mit den Leistungskriterien sind im Anhang aufgeführt.

Modul A: Planen neuer Prozesse

Modul B: Einführen neuer Prozesse

Modul C: Lenken von Prozessen

Modul D: Optimieren bestehender Prozesse

Modul E: Kommunizieren mit internen Funktionsträgerinnen und –trägern

5 Abschlussprüfung

5.1 Anmeldung

Die schriftliche Anmeldung hat fristgerecht und unter Verwendung des offiziellen Anmeldeformulars inklusiv den geforderten Dokumenten an die VBM-Geschäftsstelle zu erfolgen.

Die Anmeldung beinhaltet:

- a) eine lückenlose Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Berufstätigkeit.
- b) Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse.
- c) Kopien der 5 Modulabschlüsse (einzeln oder gesamthaft) bzw. Gleichwertigkeitsbescheinigungen.

Die Kompetenznachweise dürfen nicht mehr als 5 Jahre zurückliegen.

Die Anmeldeunterlagen inkl. Beilagen bleiben bei den Prüfungsakten.

Kandidatinnen und Kandidaten, die eine Behinderung nachweisen können, finden im Merkblatt «Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen¹ bei Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen» des SBFJ die Informationen zum Beantragen eines Nachteilsausgleiches.

5.2 Bestandteile der Prüfung

Prüfungsteile	Positionen	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung
1	1.1 Fallstudie 1	schriftlich	3.5 Std.	einfach
	1.2 Mini Cases 1		1.5 Std.	einfach
2	2.1 Fallstudie 2		3.5 Std.	einfach
	2.2 Mini Cases 2		1.5 Std.	einfach
			total 10 Std.	

Fallstudien 1 und 2

Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten für jede Fallstudie einen realitätsnahen Fall zur schriftlichen Bearbeitung. In der Fallstudie 1 werden Handlungskompetenzen aus den Handlungskompetenzbereichen A, B und E geprüft, in der Fallstudie 2 aus den Handlungskompetenzbereichen C, D und E.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Mini Cases 1 und 2

Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten mehrere realitätsnahe Fälle zur schriftlichen Bearbeitung. In den Mini Cases 1 werden Handlungskompetenzen aus den Handlungskompetenzbereichen A und B geprüft, in den Mini Cases 2 aus den Handlungskompetenzbereichen C und D.

Bei allen Prüfungsteilen beziehen sich die Aufgaben auf Beispiele aus der Produktion.

5.3 Beurteilungskriterien

Der Prüfungsstoff entspricht dem Berufsbild gemäss Punkt 1.2 der Prüfungsordnung und den Handlungskompetenzbereichen A bis E im Anhang zur Wegleitung. Die in den Handlungskompetenzbereichen aufgeführten Leistungskriterien definieren Inhalt und Niveau der Prüfungen.

Die Expertinnen und Experten beurteilen die Arbeiten mit Beurteilungsrastern, welche von der Prüfungsleitung vorgegeben werden.

Beurteilt werden bei den Fallstudien folgende Bereiche gemäss den Anforderungsniveaus im Anhang:

- Qualität der Lösung
- vernetztes Denken und Handeln
- Nachvollziehbarkeit
- Darstellung
- Prioritäten setzen
- strukturiertes Vorgehen
- unternehmerisches Denken und Handeln

Beurteilt werden bei den Mini Cases folgende Bereiche gemäss den Anforderungsniveaus im Anhang:

- Qualität der Lösung
- Darstellung
- Nachvollziehbarkeit
- vernetztes Denken und Handeln
- unternehmerisches Denken und Handeln

5.4 Notengebung

Die Arbeiten werden aufgrund der Punkte bewertet, die im Voraus festgelegt wurden. Die Anzahl Punkte hängt vom Umfang und vom Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe ab.

Die Umrechnung der Punkte auf die Noten erfolgt nach der folgenden Formel:

$$\text{Note} = \frac{\text{erzielte Punktezahl} \times 5}{\text{max. mögliche Punktezahl}} + 1$$

Für jeden Prüfungsteil werden ganze oder halbe Noten erteilt. Die Gesamtnote der Prüfung ist das gewichtete Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimale gerundet. Als Rundungsregel gilt: Ist die zweite Stelle nach dem Komma 5 oder

VBM	Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
AAM	Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
APM	Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

mehr, wird auf die nächst höhere Dezimale aufgerundet; ist sie 4 oder tiefer, wird auf die nächst niedrigere Dezimale abgerundet.

5.5 **Beschwerden**

Die Merkblätter zu Beschwerde und Akteneinsichtsrecht können auf der Website des SBFJ eingesehen werden.

5.6 **Dauer**

Die Prüfung findet an zwei aufeinanderfolgenden Tagen statt.

5.7 **Hilfsmittel für die Abschlussprüfung**

Folgende gebräuchlichen Hilfsmittel der Kandidatinnen und Kandidaten sind für die Fallstudien zugelassen:

- dokumentenechtes Schreibmaterial
- Open Book max. ein Ordner Standardformat A4, Breite max. 7 cm
- Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeiten

Folgende gebräuchlichen Hilfsmittel der Kandidatinnen und Kandidaten sind für die Mini Cases zugelassen:

- dokumentenechtes Schreibmaterial
- Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeiten

Vom VBM zur Verfügung gestellt werden:

- Lösungsblätter

Es werden nur Lösungen auf den VBM-Lösungsblättern bewertet. Wichtig ist, dass der Lösungsweg schrittweise auf dem Lösungsblatt ersichtlich ist und dieser durch die Expertinnen und Experten nachvollzogen werden kann.

5.8 **Prüfungsakten**

Die Prüfungsunterlagen werden beim VBM archiviert und nach einem Jahr vernichtet, jedoch frühestens nach Abschluss eines erfolgten Rekurses.

Nur Kandidatinnen und Kandidaten, welche die Prüfung nicht bestanden haben, können innerhalb 14 Tagen nach Mitteilung des Prüfungsergebnisses und nach rechtzeitiger Terminabsprache ihre Prüfungsunterlagen in der VBM-Geschäftsstelle einsehen.

6 **Schlussbestimmungen**

6.1 **Bezugnahme auf die Prüfungsordnung**

Diese Wegleitung basiert auf der Prüfungsordnung vom 1. Januar 2022.

6.2 **Inkrafttreten / Gültigkeit**

Die vorliegende Wegleitung tritt ab 1. Januar 2022 in Kraft und ersetzt alle vor diesem Datum erschienen Ausgaben.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

VEREIN FÜR BERUFSPRÜFUNGEN FÜR DEN
PROZESSFACHMANN/ -FACHFRAU VBM



Paul Nuijten
Präsident der QS-Kommission

Dietikon, 11. Dezember 2020

7 Anhang

7.1 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenz-
bereiche Handlungskompetenzen →

	1	2	3	4	5	6	7
A Planen neuer Prozesse	A1: Anforderungen an Prozesse festhalten	A2: technische Machbarkeit von neuen Produkten überprüfen	A3: Prozesskonzepte entwickeln	A4: alternative Konzepte bewerten	A5: Soll-Zustand von Prozessen formulieren	A6: mögliche Fehlerquellen präventiv erkennen	A7: Arbeitsprozesse festlegen
B Einführen neuer Prozesse	B1: Prozesskonzepte umsetzen	B2: Arbeitsplätze einrichten	B3: technische Dokumente erstellen	B4: Schulungen vorbereiten	B5: neue Prozesse überprüfen		
C Lenken von Prozessen	C1: Aufträge erstellen	C2: Ressourcen planen	C3: Aufträge überwachen	C4: Störungen im geplanten Ablauf bearbeiten			
D Optimieren bestehender Prozesse	D1: Ist-Zustand von Prozessen dokumentieren	D2: Prozesse bewerten	D3: Kalkulationen durchführen	D4: Produktänderungen bearbeiten	D5: Prozesszeiten überprüfen	D6: Prozessumfeld optimieren	D7: Produktionsstammdaten anpassen
E Kommunizieren mit internen Funktionsträgern	E1: Prozesskonzepte den Entscheidungsträgern und -trägern präsentieren	E2: Schulungen durchführen	E3: mit Mitarbeitenden der Produktentwicklung kommunizieren	E4: mit Mitarbeitenden vom Verkauf kommunizieren	E5: Mitarbeitende anleiten		

VBM	Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
AAM	Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
APM	Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

7.2 Anforderungsniveau, mit Leistungskriterien und Haltungen

A	Planen neuer Prozesse
----------	------------------------------

Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs

Prozessfachleute planen neue Prozesse, wenn ein Unternehmen seine Produktpalette erweitert oder überarbeitet. Etablierte Prozesse planen sie neu, wenn neue Technologien verfügbar sind oder erhebliches Optimierungspotential in den Prozessen festgestellt wurde. Neuerungen können auch ausgelöst werden durch unternehmensübergreifende identische Prozesse, die harmonisiert werden, oder durch grössere Veränderungen in der Unternehmensstruktur.

Zur Planung neuer Prozesse halten Prozessfachleute zuerst die Produkteigenschaften fest, die durch die Prozesse sichergestellt werden müssen. Auf dieser Basis entwickeln sie Prozesskonzepte und überprüfen diese auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Bei Bedarf müssen sie einzelne neue Prozessschritte im Detail konzipieren.

Kontext

Die Einführung des Lean Managements in der industriellen Produktion verlangt eine optimale Abstimmung aller Aktivitäten. Prozessfachleute setzen Lean Management bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen und Prozessumfeldern um. Sie stellen sicher, dass der Einsatz von Mitarbeitenden, Maschinen, Anlagen und Material aufeinander abgestimmt ist. Gleichzeitig gewährleisten sie, dass Arbeitsplätze gemäss Normen, Vorschriften und Gesetzen eingerichtet sind. Mit der Freigabe von Prozessen bestätigen sie die Prozessfähigkeit von Prozessen und Maschinen. Dies bildet die Basis für qualitativ hochwertige Produkte.

Bedingt durch die verstärkte Globalisierung nimmt der Kostendruck auf Unternehmungen zu. Auf dem Markt kann sich erfolgreich behaupten, wer wettbewerbsfähige Herstellkosten hat. Eine Voraussetzung dafür sind niedrige Prozesszeiten. Weiter können Herstellkosten durch Steigerung der Material- und Energieeffizienz gesenkt werden. Mit der Erfassung und Optimierung der Prozesszeiten sowie des Energie- und Materialverbrauches leisten Prozessfachleute einen entscheidenden Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg einer Unternehmung. Zu den Herausforderungen zählt dabei, die Prozesse so zu gestalten, dass sie immer gleich und korrekt abgearbeitet werden und die Qualität der Produkte sichergestellt ist.

Der Handlungskompetenzbereich A steht in Bezug zum Handlungskompetenzbereich B – Einführen neuer Prozesse.

Handlungskompetenzen	Wichtige Themen / Inhalte	Leistungskriterien Prozessfachleute sind fähig,
A1 – Anforderungen an Prozesse festhalten	Lastenheft und Pflichtenheft, Vertragswesen, rechtlich bindende Anforderungen, Schutzrechte, Normensysteme, wertschöpfende Prozesse vs. nicht wertschöpfende Prozesse, Zusammenhang Produktionslogistik mit Produktionsplanung und Materialwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • mit Projekt- und Qualitätsverantwortlichen die Details für Lastenhefte festzulegen. • Ergebnisse aus internen Reviews in Lastenhefte einzuarbeiten. • Anforderungen zuhanden möglicher Lieferanten und Auftragnehmer vollständig zu beschreiben. • Lastenhefte übersichtlich zu gestalten. • Lastenhefte möglichen Lieferanten und Auftragnehmern schriftlich zu unterbreiten. • Lastenhefte entgegenzunehmen und zu interpretieren. • Anforderungen von Produkten an die Fertigung zu identifizieren.
A2 – technische Machbarkeit von neuen Produkten überprüfen	mögliche Darstellungsformen von Produkten wie Zeichnung und Stückliste, Vorgehen bei der Produktentwicklung, Fertigungsprinzipien	<ul style="list-style-type: none"> • zu prüfen, wie Anforderungen von Produkten firmenintern erfüllt werden können. • Ergebnisse der Machbarkeitsprüfung zuhanden von Produktverantwortlichen und Projektleitenden festzuhalten.
A3 – Prozesskonzepte entwickeln	Unternehmensführungs-Elemente wie Leitbild, Strategie, Ziele und Planung, Tools zum Visualisieren, S.M.A.R.T.-Ziele, Prozessmodellierung, logistische Grundsätze, Produktionslogistik, Beschaffungsverfahren wie Just-in-time, Kanban und Just-in-sequence	<ul style="list-style-type: none"> • Daten zu strukturieren. • Normen, Vorschriften und Gesetze beim Festlegen von Prozesszielen einzuhalten. • zu überprüfen, ob Rückmeldungen zu bestehenden Prozessen einen Einfluss auf neue Prozesse haben. • Prozesskonzepte vollständig zu beschreiben.
A4 – alternative Konzepte bewerten	Investitionsrechnung, Nutzwertanalyse, Vergleichsverfahren, Benchmarking, Make-or-Buy, Pflichtenheft	<ul style="list-style-type: none"> • bei der Planung von Prozessen die Kostentreiber (Material, Energieverbrauch) zu berücksichtigen. • Konzepte anhand der Prozessziele zu bewerten. • die Auswirkung neuer Prozesse auf die Kosten zu berechnen.

A5 – Soll-Zustand von Prozessen formulieren		<ul style="list-style-type: none"> • Ziele von Prozessen klar, mess- und überprüfbar zu formulieren. • in Anträgen und Konzepten festzuhalten, wie Prozessziele erreicht werden können. • Material- und Informationsflüsse zu definieren.
A6 – mögliche Fehlerquellen präventiv erkennen	Total-Productive-Maintenance (TPM), Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierungspotenziale von Prozessen zu formulieren. • auf der Basis von FMEA-Analysen zu entscheiden, ob präventiv Fehlerquellen behoben werden müssen.
A7 – Arbeitsprozesse festlegen	Prozesskennzahlen, Prozesszeiten, Grundlagen der Algebra und Arithmetik	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesszeiten zu erheben, zu konsolidieren, zu plausibilisieren und mit allen Beteiligten festzulegen. • Prozesse zuhanden der Vorgesetzten der Ausführenden zu dokumentieren und diesen zu präsentieren.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

B Einführen neuer Prozesse**Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs**

Anhand von Prozesskonzepten definieren Prozessfachleute den Soll-Zustand der neuen Prozesse und legen die Prozesszeiten fest. Sie stellen alles zur Verfügung, damit die Prozesse ausgeführt werden können und erstellen die notwendigen technischen Dokumente. Bei Bedarf gestalten sie neue Arbeitsplätze und richten diese ein. Weiter bereiten sie Schulungen der Mitarbeitenden vor. Schlussendlich überprüfen sie die neuen Prozesse zum Soll-Zustand.

Kontext

Die Prozesslandschaft in einer Unternehmung ändert sich stets: Neue Produkte werden hergestellt, neue Technologien kommen zum Einsatz und neue Gesetze und Bestimmungen müssen eingehalten werden. Ebenso führen die umfassende Digitalisierung der industriellen Produktion oder zusätzliche Normen bedingt durch die verstärkte Globalisierung zu Änderung in den Prozessen.

Produkte und Prozesse müssen Normen erfüllen. Dies hat Auswirkungen auf die Herstellung und die Arbeit von Prozessfachleuten. Sie erstellen Dokumente, mit denen sie oder andere interne Stellen das Einhalten der Normen überprüfen. Auf dieser Basis können allfällige Fehler behoben werden.

Dies alles führt zu einem hohen Schulungsbedarf von Mitarbeitenden. Denn nur wenn diese für die Umsetzung aller Neuerungen vorbereitet sind, können sie ihre Arbeiten optimal ausführen und zum Erfolg der Unternehmung beitragen. Prozessfachleuten kommt dabei eine zentrale Funktion zu. Sie erfassen den Schulungsbedarf und planen auf dieser Basis massgeschneiderte Schulungen.

Prozessfachleute müssen Hürden so weit wie möglich erkennen und die Lösung in die Planung aufnehmen. Der Erfolg ist aber erst garantiert, wenn die Betroffenen die Neuerungen auch akzeptieren. Daher ist es wichtig, dass Prozessfachleute sich in der Planungsphase bereits überlegen, wie sie die Entscheidungsträgerinnen und -träger für die neuen Prozesse gewinnen können. Dies bedingt eine sorgfältige Planung der Kommunikation.

Der Handlungskompetenzbereich B steht in Bezug zum Handlungskompetenzbereich A – Planen neuer Prozesse.

Handlungskompetenzen	Wichtige Themen / Inhalte	Leistungskriterien
B1 – Prozesskonzepte umsetzen	Unternehmens- und Arbeitsorganisation, Ablauf-Organisation, Grundlagen Projektmanagement, Vorgehensplan, Grundlagen Offertwesen, Anreizsysteme für Änderungen	<p>Prozessfachleute sind fähig,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schritte zur Umsetzung von Prozesskonzepten zu planen. • Arbeitspläne anzulegen. • Kontrollen in Prozessen zu definieren. • Kennzahlen und Messpunkte aus dem Umweltmanagementsystem im Konzept einzubauen. • Arbeitsabläufe zu visualisieren. • Spezifikationen und Parameter von Prozessen zu definieren.
B2 – Arbeitsplätze einrichten	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Arbeitsgestaltung, Ergonomie, Layoutplanung, Lagerplanung, Lean-Production, 5S-Arbeitsgestaltung, Verschwendung, Nivellierung, Störungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an Arbeitsplatz und -umfeld wie Ergonomie, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz festzulegen. • Ziele für neu einzurichtende Arbeitsplätze und -umfelder zu definieren. • Prüfpläne festzulegen.
B3 – technische Dokumente erstellen	Materialstamm, Arbeitspläne, Stücklisten, gängige Normen zu Qualität, Sicherheit und Umwelt, Prüfstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsanweisungen zu erarbeiten. • Prüfpläne zu erstellen. • Prüfmittel und -systeme zu dokumentieren.
B4 – Schulungen vorbereiten		<ul style="list-style-type: none"> • den Schulungsbedarf von Mitarbeitenden zu erkennen. • Themen, Lernziele und Zielgruppen von Schulungen festzulegen. • Schulungen fachgerecht vorzubereiten. • unterschiedliche Kenntnisse in Sprache und Rechnen der zu schulenden Mitarbeitenden in der Schulung zu berücksichtigen. • administrative Arbeiten zu erledigen, die im Rahmen von Schulungen anfallen, wie Einladungen und Schulungsnachweise verfassen.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendale in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

B5 – neue Prozesse überprüfen

- Ist-Aufnahmen von Arbeitsumfeldern durchzuführen.
- neu eingerichtete Arbeitsplätze und -umfelder auf die Zielerreichung zu überprüfen.
- Ergebnisse von Prozessüberprüfungen mit den Sollwerten zu vergleichen.
- Prozesse als Standard Operating Procedure festzulegen.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

C Lenken von Prozessen**Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs**

Prozessfachleute lenken Prozesse mit Hilfe von Aufträgen. Dazu pflegen sie in den unterstützenden Systemen die Stammdaten, die zur Auftragerstellung notwendig sind. Bei Aufträgen planen sie die benötigten Ressourcen und vereinbaren die Termine mit der Auftraggeberin oder dem Auftraggeber. Sobald beides steht, erstellen sie die Aufträge und übergeben diese den ausführenden Mitarbeitenden. Sie überwachen die Auftragsausführung und bearbeiten dabei auftretende Störungen. Sie führen Situationsanalysen durch und leiten die notwendigen Korrekturmassnahmen ein.

Kontext

Bevor Prozessfachleute Aufträge in die Produktion geben können, müssen die Ressourcen zur Verfügung stehen. Zudem wollen Kundinnen und Kunden wissen, wann sie die Produkte erhalten. Dies bedingt einen Überblick über alle laufenden und geplanten Prozesse sowie die benötigten Ressourcen. Nur so lassen sich Engpässe bei der Produktion vermeiden. Je grösser die Unternehmen sind und je höher der Grad der Technologisierung ist, desto anspruchsvoller ist dies für Prozessfachleute. Daher müssen sie Planungssysteme für die Produktion richtig einsetzen können.

Eine zentrale Aufgabe von Prozessfachleuten ist das Sicherstellen von stabilen Prozessen. Dies bedingt sorgfältiges Arbeiten beim Planen und Lenken von Prozessen. Kommt es trotzdem zu Störungen und Fehlern, leiten Prozessfachleute die Aktivitäten zu deren Behebung. Abhängig von Art und Ausmass der Fehler und Störungen ziehen sie weitere Fachleute bei. Diese können direkt im Prozess involviert sein wie zum Beispiel Produktionsleitende oder externe Fachleute, allen voran Hersteller. Damit übernehmen Prozessfachleute eine zentrale Schnittstellenfunktion. In Zusammenarbeit mit allen Beteiligten werden Fehler und Probleme gemeinsam behoben resp. gelöst, so dass Lieferverzögerungen weitgehend vermieden werden.

Der Handlungskompetenzbereich C steht in Bezug zum Handlungskompetenzbereich D – Optimieren bestehender Prozesse.

Handlungskompetenzen	Wichtige Themen / Inhalte	Leistungskriterien Prozessfachleute sind fähig,
C1 – Aufträge erstellen	Materialwirtschaft, Beschaffungsverfahren, Dispositionsverfahren, Losgrößenverfahren, Kapazitätsrechnung (Maschinen- und Personalkapazitäten), Materialflusssteuerung, Brutto- und Nettobedarfsberechnung, Absatzplanung, Flächen- und Volumeberechnung	<ul style="list-style-type: none"> • Auftragsanfragen auf die Verfügbarkeit der Ressourcen zu überprüfen. • Aufträge auf der Basis von Durchlaufzeiten, Lagerbeständen, Lieferzeiten und Verfügbarkeit von Mitarbeitenden zu terminieren. • aus Materialverfügbarkeiten und Produktionskapazitäten die Endtermine zu berechnen. • Aufträge freizugeben. • Auftragsänderungen einzuarbeiten.
C2 – Ressourcen planen	Produktionsplanung und –steuerung, Änderungsablauf, Planungsinstrumente, Beschaffungsplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcen für Aufträge zu visualisieren. • Informationen und Hilfsmittel zur Ausführung von Aufträgen bereitzustellen. • Bestellungen zu koordinieren. • Transporte, Flächen und Hilfsmittel zu organisieren. • Termine zu koordinieren. • Ressourcenplanungen zu aktualisieren.
C3 – Aufträge überwachen	Auftragsanalyse, Wertanalyse, Analysemethoden	<ul style="list-style-type: none"> • Abweichungen vom geplanten Ablauf eines Auftrags zu finden. • Auswirkungen von Abweichungen zu beurteilen. • Ursachen von Störungen und Fehlern zu identifizieren. • Daten zu Problembhebungen zu erheben.
C4 – Störungen im geplanten Ablauf bearbeiten	Workflow, Lebenszyklus von Produkten, Audits, Problemlösungsmethodik, Statistische Prozessregelung (SPC), Wartung, Instandhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Massnahmen einzuleiten, wenn berechnete Endtermine und Solltermine nicht übereinstimmen. • Stammdaten anzupassen. • Priorisierung und Informationsflüsse bei Störungen festzulegen. • Vorschläge für Problembhebungen zu erarbeiten.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

D Optimieren bestehender Prozesse**Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs**

Prozessfachleute optimieren kontinuierlich die Prozesse und das Arbeitsumfeld. Anhand von prozessrelevanten Faktoren wie Vorgabezeiten, Nachkalkulationen und Stand der Technik überprüfen sie den aktuellen Zustand der Prozesse und passen diese entsprechend an. Wenn sie die Optimierung eines Prozesses festgelegt haben, nehmen sie die Optimierung nach der Freigabe vor und überprüfen später die Wirksamkeit. Sie überprüfen alle prozessrelevanten Dokumente sowie Stammdaten und passen diese, wenn nötig an.

Kontext

Ein Unternehmen kann wirtschaftlich erfolgreich, nachhaltig und qualitativ hochstehend produzieren, wenn jeder Prozess optimal auf das Produkt und die Ressourcen abgestimmt ist. Dies verhindert Ausfälle, Qualitätsverluste und Unfälle. Prozessfachleute überprüfen daher ständig sämtliche Prozesse, decken Fehlerquellen auf und optimieren die Prozesse.

Prozessmanagement kann seine Wirkung entfalten, wenn Soll-Prozesse konsequent umgesetzt werden. Regelmässige Überprüfungen zeigen, ob die Umsetzung konsequent und damit erfolgreich ist. Prozessfachleute legen die geeigneten Parameter für die Messung von Prozessleistungen fest. Stellen sie Differenzen zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand fest, leiten sie das Optimierungspotenzial ab. Dieses kann sich aus unterschiedlichen Gründen ergeben: mangelnde Hilfsmittel, veraltete Software, ungenügende Instruktion der Beteiligten etc. Auf der Basis ihrer Ergebnisse legen Prozessfachleute die Massnahmen zur Optimierung fest und setzen diese um. Gleichzeitig müssen sie regelmässige Kontrollen einplanen und diese durchführen. Nur so können sie frühzeitig erkennen, ob neue Schwierigkeiten auftreten oder wo sie nachjustieren müssen.

Einzelne Prozesse zu optimieren setzt einen Überblick über alle Prozesse im Unternehmen voraus. Dies ist ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Tätigkeit von Prozessfachleuten. Sonst laufen sie Gefahr, durch Veränderungen an einem Prozess an anderen Stellen oder Prozessen neue Probleme zu schaffen.

Mit der Optimierung von Prozessen und Arbeitsplätzen generieren Prozessfachleute einen Mehrwert für das Unternehmen und für die Kundinnen und Kunden.

Der Handlungskompetenzbereich D steht in Bezug zum Handlungskompetenzbereich C – Lenken von Prozessen.

Handlungskompetenzen	Wichtige Themen / Inhalte	Leistungskriterien Prozessfachleute sind fähig,
D1 – Ist-Zustand von Prozessen dokumentieren	Wertstromanalyse, Kreativitätstechniken, Leistungskennzahlen, technische Statistik, Zeitwirtschaft, Datenermittlung, Multimoment-Aufnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesse aufzeichnen. • den Zustand von Prozessen abzubilden. • Wertstromaufnahmen von Ist-Zuständen von Prozessen durchführen.
D2 – Prozesse bewerten	Wirtschaftlichkeitsüberprüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Daten zu erfassen und zu analysieren. • Kriterien zur Bewertung von Prozessen zusammenzustellen. • identische Prozesse unternehmensübergreifend zu erfassen. • aufgrund von Kennzahlen und anderen Bewertungskriterien festzustellen, wo identische Prozesse am besten umgesetzt sind.
D3 – Kalkulationen durchführen	Betriebsabrechnungsbogen, Stundensätze, Kostensatzberechnung, Kalkulation, Nachkalkulation, Zuschlagskalkulation, Bewertung und Zuordnung der Kosten in der Materialwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulationen aufgrund von neuen Produktionsstücklisten zu veranlassen. • zu überprüfen, ob Prozesse, die als ideal identifiziert wurden, unternehmensübergreifend übertragen werden können.
D4 – Produktänderung bearbeiten	Produktänderungswesen	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungsanträge zu erstellen. • Änderungsanträge im Workflow zu bearbeiten.
D5 – Prozesszeiten überprüfen		<ul style="list-style-type: none"> • Ist-Daten mit den Vorgaben zu vergleichen (Abläufe, Zeiten, Material, Qualität, usw.). • Ursachen für Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Daten zu analysieren. • qualitative und quantitative Daten des Bereiches zu beschaffen, dessen Prozesse überprüft werden.

D6 – Prozessumfeld optimieren	Methoden zur Effizienzsteigerung in der Produktion, Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, Anreizsysteme für Änderungen, Einflussgrößenrechnung	<ul style="list-style-type: none"> • Massnahmen zur Behebung der Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Vergleichen vorzuschlagen. • mit geeigneten Methoden Optimierungsmassnahmen herzuleiten. • kontinuierliche Verbesserungsprozesse zu unterstützen. • bestehende Prozesse auf der Basis von Rückmeldungen anzupassen.
D7 – Produktionsstammdaten anpassen	Massenänderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungen an den Produktionsstücklisten in den entsprechenden Dokumentationen anzupassen. • Gültigkeit von Dokumenten und Stammdaten mit Versionen zu steuern. • Änderungen an Prozessen zu dokumentieren. • Verbesserungsmaßnahmen umzusetzen.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

E | Kommunizieren mit internen Funktionsträgerinnen und -trägern**Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs**

Prozessfachleute kommunizieren mit Personen in unterschiedlichen Funktionen. Den Entscheidungsträgerinnen und -trägern präsentieren sie Prozesskonzepte. Mitarbeitende bereiten sie in Schulungen auf deren Tätigkeit vor und leiten diese an. Weiter kommunizieren sie mit Mitarbeitenden von Produktentwicklung und Verkauf. In allen Fällen passen sie ihre Ausdrucksweise und die Art der Präsentation von Inhalten dem Gegenüber an.

Kontext

Gewichtige Neuerungen in der Prozesslandschaft werden von den Entscheidungsträgerinnen und -trägern bewilligt. Als Entscheidungsgrundlage dienen Prozesskonzepte, welche Prozessfachleute erarbeiten. In der Regel präsentieren sie ihre Konzepte den Entscheidungsträgerinnen und -trägern. Damit tragen sie entscheidend zu einer optimalen Entscheidungsfindung bei.

Die Umsetzung der Konzepte erfolgt durch die Mitarbeitenden. Prozessfachleute schulen diese und leiten sie an. Eine grosse Herausforderung besteht dabei in der zunehmenden Anzahl an Mitarbeitenden in der Produktion mit ungenügenden Grundkompetenzen. Trotzdem müssen diese genau wissen, welche Aufträge sie wie auszuführen haben. Nur so kann die Qualität der Prozesse erreicht werden. Für Prozessfachleute bedeutet dies, die Inhalte sprachlich zu vereinfachen und beispielsweise auf Anleitungen mit Piktogrammen auszuweichen.

Prozessfachleute übernehmen weiter eine Drehscheibenfunktion zu verschiedenen Abteilungen. Zusammen mit den Mitarbeitenden der Produkteentwicklung und des Verkaufs stellen sie zum Beispiel sicher, dass die Kundinnen und Kunden die Produkte zur vereinbarten Zeit und in der vereinbarten Qualität erhalten. Bis dies der Fall ist, braucht es zahlreiche interne Absprachen.

Der Handlungskompetenzbereich E steht in Bezug zu allen weiteren Handlungskompetenzbereichen.

Handlungskompetenzen	Wichtige Themen / Inhalte	Leistungskriterien Prozessfachleute sind fähig,
E1 – Prozesskonzepte den Entscheidungsträgerinnen und -trägern präsentieren	Aufbauorganisation einer Unternehmung, Präsentationstechnik, Medieneinsatz, Management Summary, Investitionsantrag, Dokumentenstruktur, Grundlagen der Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesse zu visualisieren. • Ergebnisse aus Überprüfungen der Ist-Soll-Vergleiche den verantwortlichen Stellen zu präsentieren. • adressatengerecht mündlich und schriftlich mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern zu kommunizieren.
E2 – Schulungen durchführen	interkulturelle Kompetenzen, ungenügende Grundkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungen anwender- und fachgerecht durchzuführen. • die kulturellen und sozialen Unterschiede von Mitarbeitenden bei der Durchführung von Schulungen zu berücksichtigen. • Mitarbeitenden mit ungenügenden Grundkompetenzen bei der Durchführung von Schulungen zu berücksichtigen. • auf gruppendynamische Prozesse kompetent zu reagieren. • Schulungen zu reflektieren.
E3 – mit Mitarbeitenden der Produktentwicklung kommunizieren		<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende der Produktentwicklung im Bereich Fertigungstechnik zu beraten. • die Anliegen der Produktion in Produktentwicklungsprojekten einzubringen.
E4 – mit Mitarbeitenden vom Verkauf kommunizieren		<ul style="list-style-type: none"> • Lösungsvorschläge für Problemehebungen den Mitarbeitenden vom Verkauf zu präsentieren. • die Machbarkeit von Sonderwünschen mit dem Verkauf zu koordinieren.
E5 – Mitarbeitende anleiten	Anleitung von Mitarbeitenden mit ungenügenden Grundkompetenzen, interkulturelle Kompetenzen, interne Kunden-Lieferanten-Beziehung (WIN-WIN-Situation)	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende anzuweisen, Arbeitsplätze und -umfelder für neue Prozesse unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz sowie Energie- und Materialeffizienz einzurichten. • Mitarbeitende in Bezug auf den sparsamen Umgang mit Energie und Material zu schulen. • Lösungsvorschläge für Problemehebungen den betroffenen Stellen zu präsentieren.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Haltungen	Herausforderungen	Handlungskompetenzbereiche				
		A	B	C	D	E
Selbständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen selbständig erarbeiten - entscheiden, welche internen und/oder externen Fachleute bei Unklarheiten oder Problemen beigezogen werden 	x		x	x	
Prioritäten setzen	<ul style="list-style-type: none"> - entscheiden, welcher Prozess bei der Behebung von Störungen und Fehlern Vorrang hat - eigene Arbeitspläne bei Störungen oder Fehlern in der Produktion jederzeit ändern 			x	x	
Verantwortungsbewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesse so planen, dass sie den Anforderungen der benannten Stelle (Notified Body) genügen - Daten zuverlässig erheben, damit Prozesse geplant, gelenkt und optimiert werden können. 	x	x	x		
Vernetztes Denken und Handeln	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über eine Vielzahl parallel laufender Prozesse haben 	x		x	x	
Qualitätsbewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesse erst freigeben, wenn sämtliche Anforderungen erfüllt sind - eingegangene Offerten auf der Basis der Produktanforderungen zu überprüfen 		x	x		
Urteilsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> - Daten plausibilisieren 		x	x	x	
Koordinationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Schnittstellenfunktion mit zahlreichen internen Funktionen wie Projekt- und Qualitätsverantwortlichen, Linienleitenden, Prozesseignerinnen und -eignern 			x	x	x
Kommunikative Grundhaltung	<ul style="list-style-type: none"> - sämtliche Tätigkeiten dokumentieren - Prozesse und Änderungen an Prozessen zusammen mit Betroffenen umsetzen 		x		x	x
Unternehmerisches Denken und Handeln	<ul style="list-style-type: none"> - bei Störungen die Terminabweichung und Kostenfolgen gegeneinander abwägen - Prozesse möglichst wirtschaftlich gestalten 	x		x	x	
Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Funktionen und in der Produktion mit Mitarbeitenden aus anderen Kulturen - je kürzer die Lebensdauer von Produkten, desto häufiger müssen neue Prozesse entwickelt und umgesetzt werden 		x	x		x

VBM	Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
AAM	Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
APM	Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

7.3 Modulbeschreibungen

<p>Modul A – Planen neuer Prozesse</p> <p>Handlungskompetenzen</p> <p>A1 – Anforderungen an Prozesse festhalten A2 – technische Machbarkeit von neuen Produkten überprüfen A3 – Prozesskonzepte entwickeln A4 – alternative Konzepte bewerten A5 – Soll-Zustand von Prozessen formulieren A6 – mögliche Fehlerquellen präventiv erkennen A7 – Arbeitsprozesse festlegen</p> <p>Modulbeschreibung</p> <p>Prozessfachleute planen neue Prozesse, wenn ein Unternehmen seine Produktpalette erweitert oder überarbeitet. Etablierte Prozesse planen sie neu, wenn neue Technologien verfügbar sind oder erhebliches Optimierungspotential in den Prozessen festgestellt wurde. Neuerungen können auch ausgelöst werden durch unternehmensübergreifende identische Prozesse, die harmonisiert werden, oder durch grössere Veränderungen in der Unternehmensstruktur.</p> <p>Zur Planung neuer Prozesse halten Prozessfachleute zuerst die Produkteigenschaften fest, die durch die Prozesse sichergestellt werden müssen. Auf dieser Basis entwickeln sie Prozesskonzepte und überprüfen diese auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Bei Bedarf müssen sie einzelne neue Prozessschritte im Detail konzipieren.</p> <p>Leistungskriterien</p> <p>Prozessfachleute mit eidg. FA sind fähig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Projekt- und Qualitätsverantwortlichen die Details für Lastenhefte festzulegen. • Ergebnisse aus internen Reviews in Lastenhefte einzuarbeiten. • Anforderungen zuhanden möglicher Lieferanten und Auftragnehmer vollständig zu beschreiben. • Lastenhefte übersichtlich zu gestalten. • Lastenhefte möglichen Lieferanten und Auftragnehmern schriftlich zu unterbreiten. • Lastenhefte entgegnzunehmen und zu interpretieren. • Anforderungen von Produkten an die Fertigung zu identifizieren. • zu prüfen, wie Anforderungen von Produkten firmenintern erfüllt werden können. • Ergebnisse der Machbarkeitsprüfung zuhanden von Produktverantwortlichen und Projektleitenden festzuhalten. • Daten zu strukturieren. • Normen, Vorschriften und Gesetze beim Festlegen von Prozesszielen einzuhalten. • zu überprüfen, ob Rückmeldungen zu bestehenden Prozessen einen Einfluss auf neue Prozesse haben. • Prozesskonzepte vollständig zu beschreiben. • bei der Planung von Prozessen die Kostentreiber (Material, Energieverbrauch) zu berücksichtigen. • Konzepte anhand der Prozessziele zu bewerten. • die Auswirkung neuer Prozesse auf die Kosten zu berechnen. • Ziele von Prozessen klar, mess- und überprüfbar zu formulieren. • in Anträgen und Konzepten festzuhalten, wie Prozessziele erreicht werden können.
--

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

- Material- und Informationsflüsse zu definieren.
- Optimierungspotenziale von Prozessen zu formulieren.
- auf der Basis von FMEA-Analysen zu entscheiden, ob präventiv Fehlerquellen behoben werden müssen.
- Prozesszeiten zu erheben, zu konsolidieren, zu plausibilisieren und mit allen Beteiligten festzulegen.
- Prozesse zuhanden der Vorgesetzten der Ausführenden zu dokumentieren und diesen zu präsentieren.

Lerninhalte

- Lastenheft und Pflichtenheft
- Vertragswesen, rechtlich bindende Anforderungen, Schutzrechte
- Normensysteme
- Wertschöpfende Prozesse versus nicht wertschöpfende Prozesse
- Zusammenhang Produktionslogistik mit Produktionsplanung und Materialwirtschaft
- mögliche Darstellungsformen von Produkten wie Zeichnung und Stückliste
- Vorgehen bei der Produktentwicklung
- Fertigungsprinzipien
- Unternehmensführungs-Elemente wie Leitbild, Strategie, Ziele und Planung
- Projektmanagement-Tools
- Tools zum Visualisieren
- S.M.A.R.T.-Ziele,
- Prozessmodellierung
- logistische Grundsätze, Produktionslogistik
- Beschaffungsverfahren wie Just-in-time, Kanban, Just-in-sequence
- Investitionsrechnung, Nutzwertanalyse, Verfahrensvergleiche, Benchmarking
- Make-or-Buy
- Pflichtenheft
- Total-Productive-Maintenance (TPM)
- Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)
- Prozesskennzahlen, Prozesszeiten
- Grundlagen der Algebra und Arithmetik

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für dieses Modul besteht aus einer schriftlichen Fallstudie, die 120 Minuten dauert. Der Anbieter entscheidet, welche Hilfsmittel zugelassen sind.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Modul B – Einführen neuer Prozesse**Handlungskompetenzen**

- B1 – Prozesskonzepte umsetzen
- B2 – Arbeitsplätze einrichten
- B3 – technische Dokumente erstellen
- B4 – Schulungen vorbereiten
- B5 – neue Prozesse überprüfen

Modulbeschreibung

Anhand von Prozesskonzepten definieren Prozessfachleute den Soll-Zustand der neuen Prozesse und legen die Prozesszeiten fest. Sie stellen alles zur Verfügung, damit die Prozesse ausgeführt werden können und erstellen die notwendigen technischen Dokumente. Bei Bedarf gestalten sie neue Arbeitsplätze und richten diese ein. Weiter bereiten sie Schulungen der Mitarbeitenden vor. Schlussendlich überprüfen sie die neuen Prozesse zum Soll-Zustand.

Leistungskriterien

Prozessfachleute mit eidg. FA sind fähig:

- Schritte zur Umsetzung von Prozesskonzepten zu planen.
- Arbeitspläne anzulegen.
- Kontrollen in Prozessen zu definieren.
- Kennzahlen und Messpunkte aus dem Umweltmanagementsystem im Konzept einzubauen.
- Arbeitsabläufe zu visualisieren.
- Spezifikationen und Parameter von Prozessen zu definieren.
- Anforderungen an Arbeitsplatz und -umfeld wie Ergonomie, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz festzulegen.
- Ziele für neu einzurichtende Arbeitsplätze und -umfelder zu definieren.
- Prüfpläne festzulegen.
- Arbeitsanweisungen zu erarbeiten.
- Prüfpläne zu erstellen.
- Prüfmittel und -systeme zu dokumentieren.
- den Schulungsbedarf von Mitarbeitenden zu erkennen.
- Themen, Lernziele und Zielgruppen von Schulungen festzulegen.
- Schulungen fachgerecht vorzubereiten.
- unterschiedliche Kenntnisse in Sprache und Rechnen der zu schulenden Mitarbeitenden in der Schulung zu berücksichtigen.
- administrative Arbeiten zu erledigen, die im Rahmen von Schulungen anfallen, wie Einladungen und Schulungsnachweise verfassen.
- Ist-Aufnahmen von Arbeitsumfeldern durchzuführen.
- neu eingerichtete Arbeitsplätze und -umfelder auf die Zielerreichung zu überprüfen.
- Ergebnisse von Prozessüberprüfungen mit den Sollwerten zu vergleichen.
- Prozesse als Standard Operating Procedure festzulegen.

VBM	Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien
AAM	Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires
APM	Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Lerninhalte

- Unternehmens- und Arbeitsorganisation
- Ablauf-Organisation
- Grundlagen Projektmanagement
- Vorgehensplan
- Grundlagen Offertwesen
- Anreizsysteme für Änderungen
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Arbeitsgestaltung, Ergonomie
- Layoutplanung, Lagerplanung
- Lean-Production, 5S- Arbeitsgestaltung, Verschwendung, Nivellierung, Störungen
- Materialstamm, Arbeitspläne, Stücklisten
- gängige Normen zu Qualität, Sicherheit und Umwelt, Prüfstellen

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für dieses Modul besteht aus einer Präsentation zu einem vorgegebenen Fall mit anschließendem Fachgespräch. Die Vorbereitung findet vor Ort statt und dauert 90 Minuten. Die Präsentation und das Fachgespräch dauern je 10 Min. Analoge und digitale Hilfsmittel sind erlaubt.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Modul C – Lenken von Prozessen**Handlungskompetenzen**

C1 – Aufträge erstellen

C2 – Ressourcen planen

C3 – Aufträge überwachen

C4 – Störungen im geplanten Ablauf bearbeiten

Modulbeschreibung

Prozessfachleute lenken Prozesse mit Hilfe von Aufträgen. Dazu pflegen sie in den unterstützenden Systemen die Stammdaten, die zur Auftragserstellung notwendig sind. Bei Aufträgen planen sie die benötigten Ressourcen und vereinbaren die Termine mit der Auftraggeberin oder dem Auftraggeber. Sobald beides steht, erstellen sie die Aufträge und übergeben diese den ausführenden Mitarbeitenden. Sie überwachen die Auftragsausführung und bearbeiten dabei auftretende Störungen. Sie führen Situationsanalysen durch und leiten die notwendigen Korrekturmaßnahmen ein.

Leistungskriterien

Prozessfachleute mit eidg. FA sind fähig:

- Auftragsanfragen auf die Verfügbarkeit der Ressourcen zu überprüfen.
- Aufträge auf der Basis von Durchlaufzeiten, Lagerbeständen, Lieferzeiten und Verfügbarkeit von Mitarbeitenden zu terminieren.
- aus Materialverfügbarkeiten und Produktionskapazitäten die Endtermine zu berechnen.
- Aufträge freizugeben.
- Auftragsänderungen einzuarbeiten.
- Ressourcen für Aufträge zu visualisieren.
- Informationen und Hilfsmittel zur Ausführung von Aufträgen bereitzustellen.
- Bestellungen zu koordinieren.
- Transporte, Flächen und Hilfsmittel zu organisieren.
- Termine zu koordinieren.
- Ressourcenplanungen zu aktualisieren.
- Abweichungen vom geplanten Ablauf eines Auftrags zu finden.
- Auswirkungen von Abweichungen zu beurteilen.
- das Ausmass von Störungen abzuschätzen.
- Ursachen von Störungen und Fehlern zu identifizieren.
- Daten zu Problembehebungen zu erheben.
- Massnahmen einzuleiten, wenn berechnete Endtermine und Solltermine nicht übereinstimmen.
- Stammdaten anzupassen.
- Priorisierung und Informationsflüsse bei Störungen festzulegen.
- Vorschläge für Problembehebungen zu erarbeiten.
- Lösungsvorschläge für Problembehebungen den betroffenen Stellen zu präsentieren.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Lerninhalte

- Materialwirtschaft, Beschaffungsverfahren, Dispositionsverfahren, Losgrößenverfahren
- Kapazitätsrechnung (Maschinen- und Personalkapazitäten)
- Produktionsplanung und –steuerung
- Materialflusssteuerung
- Brutto- und Nettobedarfsberechnung, Absatzplanung
- Flächen- und Volumenberechnung
- Beschaffungsplanung
- Änderungsablauf
- Planungsinstrumente
- Wertanalyse
- Analysemethoden
- Workflow
- Lebenszyklus von Produkten
- Audits
- Problemlösungsmethodik
- Statistische Prozessregelung (SPC)
- Wartung, Instandhaltung

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für dieses Modul besteht aus einer schriftlichen Fallstudie, die 120 Minuten dauert. Der Anbieter entscheidet, welche Hilfsmittel zugelassen sind.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Modul D – Optimieren bestehender Prozesse**Handlungskompetenzen**

- D1 – Ist-Zustand von Prozessen dokumentieren
- D2 – Prozesse bewerten
- D3 – Kalkulationen durchführen
- D4 – Produktänderungen bearbeiten
- D5 – Prozesszeiten überprüfen
- D6 – Prozessumfeld optimieren
- D7 – Produktionsstammdaten anpassen

Modulbeschreibung

Prozessfachleute optimieren kontinuierlich die Prozesse und das Arbeitsumfeld. Anhand von prozessrelevanten Faktoren wie Vorgabezeiten, Nachkalkulationen und Stand der Technik überprüfen sie den aktuellen Zustand der Prozesse und passen diese entsprechend an. Wenn sie die Optimierung eines Prozesses festgelegt haben, nehmen sie die Optimierung nach der Freigabe vor und überprüfen später die Wirksamkeit. Sie überprüfen alle prozessrelevanten Dokumente sowie Stammdaten und passen diese wenn nötig an.

Leistungskriterien

Prozessfachleute mit eidg. FA sind fähig:

- Prozesse aufzuzeichnen.
- den Zustand von Prozessen abzubilden.
- Wertstromaufnahmen von Ist-Zuständen von Prozessen durchzuführen.
- Daten zu erfassen und zu analysieren.
- Kriterien zur Bewertung von Prozessen zusammenzustellen.
- identische Prozesse unternehmensübergreifend zu erfassen.
- aufgrund von Kennzahlen und anderen Bewertungskriterien festzustellen, wo identische Prozesse am besten umgesetzt sind.
- Kalkulationen aufgrund von neuen Produktionsstücklisten zu veranlassen.
- zu überprüfen, ob Prozesse, die als ideal identifiziert wurden, unternehmensübergreifend übertragen werden können.
- Änderungsanträge zu erstellen.
- Änderungsanträge im Workflow zu bearbeiten.
- Ist-Daten mit den Vorgaben zu vergleichen (Abläufe, Zeiten, Material, Qualität, usw.).
- Ursachen für Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Daten zu analysieren.
- qualitative und quantitative Daten des Bereiches zu beschaffen, dessen Prozesse überprüft werden.
- Massnahmen zur Behebung der Abweichungen zwischen Ist- und Soll-Vergleichen vorzuschlagen.
- mit geeigneten Methoden Optimierungsmassnahmen herzuleiten.
- kontinuierliche Verbesserungsprozesse zu unterstützen.
- bestehende Prozesse auf der Basis von Rückmeldungen anzupassen.
- Änderungen an den Produktionsstücklisten in den entsprechenden Dokumentationen anzupassen.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

- Gültigkeit von Dokumenten und Stammdaten mit Versionen zu steuern.
- Änderungen an Prozessen zu dokumentieren.
- Verbesserungsmassnahmen umzusetzen.

Lerninhalte

- Wertstromanalyse
- Kreativitätstechniken
- Leistungskennzahlen, technische Statistik
- Zeitwirtschaft, Datenermittlung, Multimoment-Aufnahmen
- Wirtschaftlichkeitsüberprüfung
- Betriebsabrechnungsbogen, Stundensätze, Kostensatzberechnung
- Kalkulation, Nachkalkulation, Zuschlagskalkulation
- Bewertung und Zuordnung der Kosten in der Materialwirtschaft
- Produktänderungswesen
- Methoden zur Effizienzsteigerung in der Produktion
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Anreizsysteme für Änderungen
- Einflussgrössenrechnung
- Massenänderungen

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für dieses Modul besteht aus einer schriftlichen Prüfung, in der die Kandidatinnen und Kandidaten Mini Cases bearbeiten. Dauer 90 Min. Hilfsmittel sind nicht erlaubt.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Modul E – Kommunizieren mit internen Funktionsträgerinnen und -trägern**Handlungskompetenzen**

E1 – Prozesskonzepte den Entscheidungsträgerinnen und -trägern präsentieren

E2 – Schulungen durchführen

E3 – mit Mitarbeitenden der Produktentwicklung kommunizieren

E4 – mit Mitarbeitenden vom Verkauf kommunizieren

E5 – Mitarbeitende anleiten

Modulbeschreibung

Prozessfachleute kommunizieren mit Personen in unterschiedlichen Funktionen. Den Entscheidungsträgerinnen und -trägern präsentieren sie Prozesskonzepte. Mitarbeitende bereiten sie in Schulungen auf deren Tätigkeit vor und sie leiten diese an. Weiter kommunizieren sie mit Mitarbeitenden von Produktentwicklung und Verkauf. In allen Fällen passen sie ihre Ausdrucksweise und die Art der Präsentation von Inhalten dem Gegenüber an.

Leistungskriterien

Prozessfachleute mit eidg. FA sind fähig:

- Prozesse zu visualisieren.
- Ergebnisse aus Überprüfungen der Ist-Soll-Vergleiche den verantwortlichen Stellen zu präsentieren.
- adressatengerecht mündlich und schriftlich mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern zu kommunizieren.
- die kulturellen und sozialen Unterschiede von Mitarbeitenden bei der Durchführung von Schulungen zu berücksichtigen.
- Mitarbeitenden mit ungenügenden Grundkompetenzen bei der Durchführung von Schulungen zu berücksichtigen.
- Schulungen anwender- und fachgerecht durchzuführen.
- auf gruppensdynamische Prozesse kompetent zu reagieren.
- Schulungen zu reflektieren.
- Mitarbeitende der Produktentwicklung im Bereich Fertigungstechnik zu beraten.
- die Anliegen der Produktion in Produktentwicklungsprojekten einzubringen.
- Lösungsvorschläge für Problembehebungen den Mitarbeitenden vom Verkauf zu präsentieren.
- die Machbarkeit von Sonderwünschen mit dem Verkauf zu koordinieren.
- Mitarbeitende anzuleiten, Arbeitsplätze und -umfelder für neue Prozesse unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz sowie Energie- und Materialeffizienz einzurichten.
- Mitarbeitende in Bezug auf den sparsamen Umgang mit Energie und Material zu schulen.
- Lösungsvorschläge für Problembehebungen den betroffenen Stellen zu präsentieren.

VBM

Verein für Berufsprüfungen für den Prozessfachmann / -fachfrau der Maschinen- und Elektroindustrie sowie verwandter Industrien

AAM

Association pour les examens professionnels d'agent / -e de processus de l'industrie des machines et des équipements électriques ainsi que des industries similaires

APM

Associazione per gli esami professionali di specialista aziendali in processi nell'industria delle macchine dell'elettronica e di rami industriali affini

Lerninhalte

- Aufbauorganisation einer Unternehmung
- Präsentationstechnik, Medieneinsatz
- Management Summary
- Investitionsantrag
- Dokumentenstruktur
- Grundlagen der Kommunikation
- interkulturelle Kompetenzen
- Schulung von Mitarbeitenden, die Mühe mit Lesen und Schreiben in Deutsch sowie Rechnen haben
- interne Kunden – Lieferanten – Beziehung (WIN-WIN Situation)

Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis für dieses Modul besteht aus einer Fallsimulation. Die Kandidierenden schulen Mitarbeitende in einem Schulzimmer zu einem vorgegebenen Thema. Die Schulung dauert 15 Minuten. Die Vorbereitung findet vorgängig individuell statt.