

5.1.1

Die Arbeitsteilung als Ausdruck der Unternehmensorganisation

Situationsaufgabe 1

Meister Huber weiß, dass eine durchorganisierte Arbeitsteilung innerhalb seines Aufgabenbereiches enormen Einfluss auf die Produktivität und Qualität der Produkte hat.

Deshalb ist er immer bedacht, bei strukturellen Veränderungen nie ohne umfassende Planung zu arbeiten.

- Auf welche Bereiche seines Unternehmens wirkt sich die Organisation von Produktion und Fertigung aus und welche Folgen hat eine daraus resultierende Erhöhung der Arbeitsteilung?
-

5.1.1

Die Arbeitsteilung als Ausdruck der Unternehmensorganisation

Situationsaufgabe 2

Meister Huber weiß dass eine durchorganisierte Arbeitsteilung innerhalb seines Aufgabenbereiches enormen Einfluss auf die Produktivität und Qualität der Produkte hat.

Deshalb ist er immer bedacht, bei strukturellen Veränderungen nie ohne umfassende Planung zu arbeiten.

- 1. Nennen Sie Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Fertigungs- und Produktionsorganisation
 - 2. Das Grundelement der Aufbauorganisation ist eine Stelle. Erläutern Sie den Begriff Stelle.
-

5.1.2

Aufbaustrukturen als Gefüge von Aufgaben und Informationen

Situationsaufgabe 3

Meister Huber weiss dass eine durchorganisierte Arbeitsteilung innerhalb seines Aufgabenbereiches enormen Einfluss auf die Produktivität und Qualität der Produkte hat.

Deshalb ist er immer bedacht, bei strukturellen Veränderungen nie ohne umfassende Planung zu arbeiten.

- 1. Innerhalb einer Stelle müssen zur Erfüllung von Führungsaufgaben verschiedene Kompetenzen geklärt sein. Nennen Sie die Kompetenzarten und erläutern sie eine davon näher.
- 2. Um Beziehungen zwischen einzelnen oder mehreren Stellen untereinander herstellen zu können müssen Leitungssysteme angewandt werden. Welche Möglichkeiten gibt es hierbei

5.1.3

Ablaufstrukturen in Fertigungsprozessen

Situationsaufgabe 4

Meister Huber weiss dass eine durchorganisierte Arbeitsteilung innerhalb seines Aufgabenbereiches enormen Einfluss auf die Produktivität und Qualität der Produkte hat.

Deshalb ist er immer bedacht, bei strukturellen Veränderungen nie ohne umfassende Planung zu arbeiten.

- 1. Durch welche strukturellen Massnahmen können wesentliche Verbesserungen innerhalb von Montagestrukturen erreicht werden?
- 2. Welche generellen Fertigungsarten innerhalb von Fertigungsstrukturen können unterschieden werden und welche Fertigungsprinzipien werden dabei angewandt?
- 3. Erklären sie ein Fertigungsprinzip näher

5.1.4

Arbeitsplatzbeschreibung

Situationsaufgabe 5

Meister Huber bekommt aufgrund der Firmen- und Kapazitätsvergrößerung einen neuen Kollegen der ihm in seiner Tätigkeit unterstützen soll.

Meister Huber merkt im ersten Gespräch dass sein neuer Kollege die Fülle der Aufgaben und Umstände die in der neuen Umgebung herrschen nicht alle in einem Zug aufnehmen kann. Er gibt ihm eine Arbeitsplatzbeschreibung.

- Nennen sie die wesentlichen Inhalte einer Arbeitsplatzbeschreibung und was hat diese zum Ziel?

- Was ist das Ziel einer Aufgabenanalyse?

- Nennen sie die 5 Gliederungsmerkmale nach denen jede Gesamtaufgabe unterteilt werden kann.

5.1.6

Fertigungstechnologie

Situationsaufgabe 6

Meister Huber macht eine Werksführung mit einem langjährigen Kunden. Der Kunde interessiert sich vor allem für den Einsatz modernster Fertigungstechnologie und wie hierzulande die erforderliche Qualität ständig gewährleistet werden kann.

- Nennen sie 5 Maßnahmen die Herr Huber seinem Kunden hinsichtlich der Qualitätsparameter näher bringen kann.

- Nennen sie die Unterschiede zwischen 100%-Prüfung und Zufallsprüfung innerhalb des Qualitätsmanagements

5.2.1

Produktions- und Fertigungsplanung

Situationsaufgabe 7

Meister Huber lebt nach der Devise „Planung ist das halbe Leben“. Er weiß aus Erfahrung dass es leichter ist einen halben Tag länger mit gründlicher Planung zu verbringen als später längere Rüstzeiten zu haben oder die Lieferbedingungen nicht einhalten zu können.

- Welche Unternehmensziele verfolgt Meister Hubers Betrieb hinsichtlich der Produktionsplanung
 - Nennen Sie die Tätigkeiten die sich aus dem Zusammenhang mit Produktions- und Fertigungsplanung ableiten lassen und erläutern Sie diese kurz
 - Von welchem Faktor hängen Planungszeiträume ab und wie werden diese unterschieden?
-

5.2.1

Fertigungs- und Produktionsplanung

Situationsaufgabe 8

Meister Huber weiß dass Fertigungs- und Produktionsplanungen nie einzuhalten wären wenn nicht von Beginn an Störfaktoren die nicht immer planbar sind mit ins Tagesgeschäft einbezogen würden.

Deshalb ist es wichtig auf jegliche Störung mit einer vernünftigen, adäquaten Lösung oder Änderung diesen entgegenzuwirken.

- Nennen Sie die 4 Hauptgründe für Störungen und geben sie mögliche Änderungen dafür an.
-

5.2

Kapazitätsplanung

Situationsaufgabe 9

Die Tätigkeiten in Meister Hubers Arbeitsgruppe beanspruchen derzeit durchschnittlich folgende Zeiträume pro Auswechslung einer Förderrollerolle:

Routineauswechslung:	30 Min
Überprüfen und Feststellen des Reparaturbedarfs:	14 Min
Instandsetzungszeit:	120 Min
Kontrolle und Lagerung:	10 Min
Behebung von Störungen:	ein Mitarbeiter je Schicht bei drei Schichten

Bei der täglichen Funktionskontrolle kommt es häufig zu Engpässen, so dass der Bereitschaftsdienst einspringen muss. Ermitteln Sie die Zeitkapazität, die rechnerisch für die Funktionskontrolle pro Rolle zur Verfügung steht.

Die Arbeitszeit je Schicht beträgt 8 Stunden, die wöchentliche Arbeitszeit 40 Stunden. Es stehen sieben Mitarbeiter und ein Mitarbeiter zur Behebung von Störungen pro Schicht zur Verfügung.

5.3.1

Planungsmaßnahmen für eine fertigungsgerechte und wirtschaftliche Herstellung von Erzeugnissen

Situationsaufgabe 10

Herr Huber führt heute einen neuen Mitarbeiter der ihm in seinem Aufgabengebiet Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung unterstützen soll ein.

- Welche Einzelanforderungen bezüglich seiner Aufgabengebiete bringt er ihm nahe?
 - Welche Unterschiede bestehen zwischen Mittel- und Ablaufplanung?
 - Welche Schwerpunkte setzt er innerhalb der Steuerung?
 - Geben Sie je ein Beispiel.
-

5.3.2

Arbeitsablauforganisatorische Systeme und ihre Anwendung

Situationsaufgabe 11

Herr Huber bekommt aus der Fertigungsabteilung immer wieder die Rückmeldung dass sich einige Prozesse überschneiden und andere zu manchen Zeiten nicht ausgelastet sind.

Dies bewegt ihn dazu ein Verfahren zur Ermittlung und Beurteilung des arbeitsorganisatorischen Ist-Zustandes anzuwenden.

- Welches Verfahren ist hier sinnvoll?
 - Welche Systeme können untersucht werden und welche Methoden sind angebracht?
 - Welchen Zweck verfolgt eine Ist-Analyse und welche Techniken können hier angewandt werden?
-

5.3.3

Arbeitsablauforganisatorische Systeme der Materialflussgestaltung

Situationsaufgabe 12

Herr Huber nimmt an dass die Probleme mit zeitlichen Abläufen innerhalb der Fertigungsabteilung an den langen Wegen innerhalb des Betriebes liegt. So beginnt er die Materialflüsse in seinem Unternehmen zu analysieren.

- An welchen Stellen lohnt es sich Materialflüsse eines Unternehmens unter die Lupe zu nehmen?
 - Nennen Sie mögliche Umschlaghilfsmittel für Teil- oder Fertigerzeugnisse.
-

5.3.3

Arbeitsablauforganisatorische Systeme der Materialflussgestaltung

Situationsaufgabe 13

Herr Huber weiss dass die Optimierung der Materialflüsse starke Auswirkungen auf den reibungslosen Ablauf der Fertigungsprozesse haben kann. Dazu sind grundlegende Kenntnisse im Materialwesen nötig.

- Nennen sie 3 Grundfunktionen des Materialflusses und erklären Sie diese kurz.
 - Erklären sie das JIT-System.
-

5.3.4

Produktionsprogrammplanung

Situationsaufgabe 14

Herr Huber überprüft regelmässig die Aktualität seiner Produktionsprogramme, da die Erfahrung zeigt dass die ständig veränderten Situationen innerhalb der Beschaffungsmärkte und Produktionsbereiche zu unerwünschten Störungen des Fertigungsprogrammplanes führen.

- Welche Investitionen müssen bei der Einführung eines neuen Produktes getätigt werden?
 - Erklären Sie den Begriff Produktlebensdauer
 - Welche Vorteile liegen in einer geringen Fertigungstiefe innerhalb eines Unternehmens
-

5.3.4

Fertigungsprogramme

Situationsaufgabe 15

Meister Huber betreut mehrere Fertigungsprogramme in seiner Firma. Hierbei ist er sich im Klaren dass er alle Einzelkapazitäten bei seinen mittel- und langfristigen Planungen zu berücksichtigen hat. Dies führt zu einer umfangreichen Planungsarbeit die für die Fertigungsprogramme aufgewendet werden müssen.

- Welch Faktoren haben für mittel- und langfristige Planungen Einfluß auf die Fertigungsprogrammierung?

 - Nennen Sie die Hauptaufgaben eines Fertigungsprogrammes
-

5.3.5

Auftragsabwicklung

Situationsaufgabe 16

Meister Huber ist mit der Auftragsabwicklung beschäftigt die verschiedene Stellen an seine Stelle richten.

- An welchen Zielgrößen orientiert sich die Auftragsabwicklung

 - Welche Auftragsauslösungsarten gibt es für Anlagenbauer und Automobilhersteller?

 - Welche Daten hat ein vollständiger Auftrag mindestens zu beinhalten?
-

5.3.5a

Auftragsabwicklung

Situationsaufgabe 17

Herr Huber merkt dass es bei der Auftragsabwicklung innerhalb seiner Fertigungsprogramme immer wieder Übermittlungsfehler gibt. Daher analysiert er den Datenfluss während der Auftragsabwicklung.

- Geben sie Ablaufschritte an die vom Kundenauftrag bis zum Produkt führen und teilen Sie diesen jeweils eine Stelle zu
-

5.4.1

Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage betrieblicher Entscheidung und Abwicklung von Prozessen

Situationsaufgabe 18

Meister Huber hat 2 verschiedene Fertigungsstrassen zu betreuen. Hier werden jeweils Rohprodukte angeliefert, welche zu unterschiedlichen Endprodukten führen. Um eventuelle festzustellen an welchen Maschinen welche Durchlaufzeiten herrschen und welche Arbeitsgänge durchgeführt werden lässt er sich von den jeweiligen Maschinenverantwortlichen Daten liefern.

- 1. Welche Daten wären für Meister Huber wichtig ?
 - 2. Welche Anforderungen werden an Informationen im allgemeinen gestellt ?
 - 3. Welche allgemeinen Bestandteile können Daten haben ?
-

5.4.1

Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage betrieblicher Entscheidung und Abwicklung von Prozessen

Situationsaufgabe 19

Meister Huber hat 2 verschiedene Fertigungsstrassen zu betreuen. Hier werden jeweils Rohprodukte angeliefert, welche zu unterschiedlichen Endprodukten führen. Um eventuell festzustellen an welchen Maschinen welche Durchlaufzeiten herrschen und welche Arbeitsgänge durchgeführt werden, lässt er sich von den jeweiligen Maschinenverantwortlichen Daten liefern.

- 1. Nennen Sie die 4 Haupt- und Verwendungszwecke der Informationsgewinnung bei der Datenerfassung und geben Sie je ein sinnvolles Anwendungsgebiet an.
 - 2. Was versteht man unter Reproduzierbarkeit von Daten und wie kann Meister Huber diese gewährleisten ?
 - 3. Wie liegen die von Meister Huber gewünschten Daten am sinnvollsten vor und was kann anschließend damit gemacht werden ?
-

5.4.1, 5.4.2

Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage betrieblicher Entscheidung und Abwicklung von Prozessen

Situationsaufgabe 20

Meister Huber hat 2 verschiedene Fertigungsstrassen zu betreuen. Hier werden jeweils Rohprodukte angeliefert, welche zu unterschiedlichen Endprodukten führen. Um eventuell festzustellen an welchen Maschinen welche Durchlaufzeiten herrschen und welche Arbeitsgänge durchgeführt werden, lässt er sich von den jeweiligen Maschinenverantwortlichen Daten liefern.

- Mit welchen manuell oder maschinell gefertigten Informationsträgern/Datenträgern muss Meister Huber rechnen ?
 - Nennen Sie 5 mögliche.
 - Unterscheiden Sie 2 Datenträgerarten und geben Sie jeweils 3 Beispiele an
 - Geben Sie 10 verschiedene Daten an die Herr Huber zu seinem Vorhaben bekommen wird und ordnen sie diese nach dem Datenbezug.
-

5.4.2

Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage betrieblicher Entscheidung und Abwicklung von Prozessen

Situationsaufgabe 21

Meister Huber hat als Kommunikationsmittel einen modern eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz. Von hier aus ist er in der Lage Informationsaustausch zu betreiben.

- 1. Welche Fragen stellt sich Meister Huber wenn er die Abläufe der modernen Kommunikationstechnik koordiniert ?

 - 2. Gliedern Sie die primären technischen Komponenten von Informationssystemen nach Art und Aufgabe und geben sie jeweils 2 Beispiele dazu.
-

5.4.2

Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage betrieblicher Entscheidung und Abwicklung von Prozessen

Situationsaufgabe 22

Meister Huber hat als Kommunikationsmittel einen modern eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz. Von hier aus ist er in der Lage Informationsaustausch zu betreiben.

- 1. Erläutern Sie die Begriffe Kopplungstechnik und Netzwerktechnik

 - 2. Nennen Sie den Unterschied zwischen Standard- und Individualsoftware
-

1.3.1

Ablaufstrukturen

Situationsaufgabe 23

Herr Huber ist Industriemeister in der Metallbau AG.

Im Rahmen eines neuen Produktes soll er die zuständigen Stellen, die bei der Mitgestaltung des neuen Produktes beteiligt sind, zu einem „Round – Table“ einladen. Herr Huber bereitet eine Präsentation vor, so kann er die Ablaufstrukturen der betroffenen Stellen und die Ablaufstrukturen des Fertigungsprozesses besser erklären!!

- Welche Stellen muss Herr Huber einladen?
 - Erklären sie die Strukturen des Fertigungsprozessen?
-