



Fabrikplanung Übung **Bachelor, 2,5 Credits, Teamarbeit**

Zielsetzung:

Die Konzeption einer Produktionsstätte für ein Produkt/eine Produktgruppe zur Produktion von kleinen Serien (alternativ eine Werkstatt) an einem Industriestandort mit vorgegebenen, z.T. verfügbaren Strukturen (Fabrikhalle, nicht ausgebaut) und unbebauter angeschlossener Fläche. Teamarbeit, 3-4 Teilnehmer pro Team.

Leistungselemente:

1. Vermessung der bestehenden Halle und des unbebauten Geländes
2. Maßstäbliche Zeichnung (1:50 für Arbeitsplätze, 1:100 als Übersicht); DIN A Ø für das gesamte Bild; alternativ: mehrere DIN A3 Blätter
3. Seitenansichten der Halle
4. Festlegung von Produktsortiment-Wahl und Produktionsstückzahl (keine Massenproduktion)
5. Entscheidung über die Fertigungstiefe, Make or Buy-Konzept mit Begründung
6. Planung der Arbeitsfolgen (Arbeitspläne, grob)
7. Auswahl/Entscheidung über die Betriebsmittel/Anlagen und deren Anordnung in die Fabrik
8. Funktionslayout-Erstellung (Anordnung der Betriebsmittel und Arbeitsplätze, einschließlich der Sekundär-Funktionen, Bereitstellungsflächen, Lagerflächen, Umschlagflächen, Wege in der Halle und außerhalb)
9. Darstellung der Zu- und Abfahrtswege
10. Organigramm-Erstellung, Arbeitsplätze idealerweise mit Arbeitsinhalten (kurze Arbeitsplatzbeschreibungen)
11. Dimensionierung und Darstellung der Sozialräume und Büros, ggf. Kunden-Empfang und Kundendienst-Bereiche, Berücksichtigung der Betriebsstätten-Richtlinie
12. Dimensionierung und Darstellung der Lagereinrichtungen, evtl. Kommissionierplätze sowie der Flurförderzeuge und Flurfördergeräte einschließlich evtl. Verpackungs- und Versandflächen
13. Investitionskostenübersicht, tabellarisch (Anschaffungspreise)

14. Personalkosten-Übersicht, tabellarisch (Bruttolöhne, zzgl. Nebenkosten)
15. Materialeinkaufskosten-Übersicht, tabellarisch, optional – dieser Punkt ist kein „Muss“! (Zusatzleistung bei 5er-Teams)
16. Fabrikplanungs-Zusatzelemente (bei 5er Teams) nach Vereinbarung und gesonderter Definition
17. Angaben zur Verpackung und zur Distributionslogistik
18. Wöchentliches Protokoll (Anhang zur Dokumentation)
19. Projektplan mit wesentlichen Meilensteinen (Einsatz von MS-Project oder GanttProject empfohlen)
20. Erstellung einer Gesamtdokumentation mit Inhaltsverzeichnis, Produkt/Werkstatt-Beschreibung, Layouts, Teilausarbeitungen, Wochen-Protokollen, recherchierten Daten und Informationen (gebunden oder gelocht, zusätzlich digital auf CD als doc oder pdf)
21. Erstellung einer Präsentation (Beamer, als ppt) und Einbettung in das gesamte Dokument, das abgegeben wird / alternativ getrennt auf CD und Papier mit Aussagen zum:
 - Prozess und Projektablauf incl. Teamfindung und Arbeitsteilung
 - mit den Ergebnissen (Vortrag/Präsentation)
22. Einschließlich Fazit mit evtl. Überlegungen zum Ausbau der Produkt- oder Geschäftsidee

Software:

Microsoft Visio, MS-Project, alternativ: www.ganttproject.biz, MS Office 2003, Adobe

Fachliteratur:

VDI Richtlinien: 5200, 2385, 2498, 2409, Betriebsstätten-Richtlinie

Hinweise:

- a) Die individuellen Arbeitsinhalte der einzelnen Teammitglieder sind in einem gesonderten Blatt deutlich zu vermerken.
- b) Bei kleineren Teams (z.B. bei zwei Teilnehmern), wird der Leistungsumfang reduziert.
- c) Es besteht Anwesenheitspflicht.