



IWW-Studienprogramm

Grundlagenklausur II

„Führung und Leistungsprozesse“

**Teil E : „Projektplanung“**

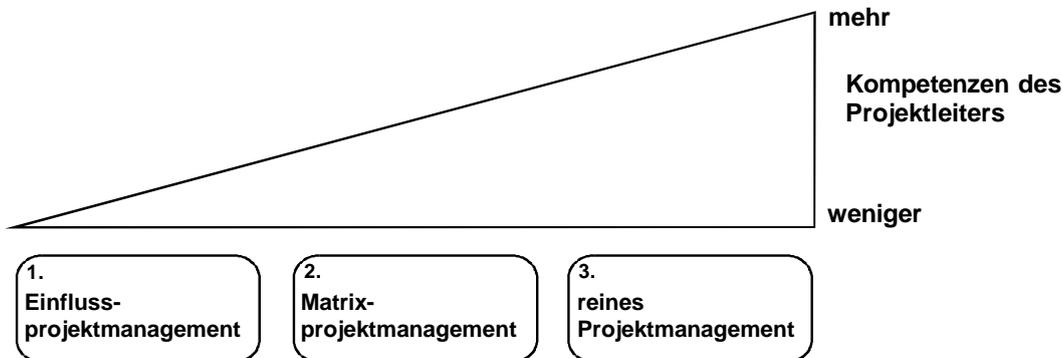
**Lösungshinweise zur 1. Musterklausur**

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdruckes, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des IWW – Institut für Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Weiterbildung GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dies gilt auch für jede Form der Kommunikation zwischen den Studierenden des IWW.

## 1. Aufgabe

3 Punkte

Bei welcher Projektorganisationsform verbleiben die meisten Kompetenzen beim Projektleiter? Tragen Sie die drei im Grundlagenmodul 10 vorgestellten Formen gemäß ansteigender Kompetenzen von links (1.) nach rechts (3.) in die unten stehende Graphik ein.



## 2. Aufgabe

5 Punkte

- C** Für den Projektstrukturplan müssen
- A: Zeitschätzungen für die Arbeitspakete abgegeben werden.
  - B: zu den Vorgängen Vorher-nachher-Beziehungen festgelegt werden.
  - C: Hauptaktivitäten in Arbeitspakete zerlegt werden.
- B** Was versteht man unter einer Ende-Anfang-Beziehung (EA)?
- A: Zwei Vorgänge müssen zur gleichen Zeit beendet sein.
  - B: Der erste Vorgang muss beendet sein, bevor der zweite anfängt.
  - C: Der erste Vorgang muss begonnen werden, bevor der zweite endet.
- A** Der kritische Pfad in einem Netzplan gibt Auskunft darüber,
- A: welche Vorgänge sich nicht verzögern dürfen, ohne dass sich auch das Projektende nach hinten verschiebt,
  - B: welche Vorgänge vor allen anderen ausgeführt werden müssen,
  - C: welche Vorgänge die meisten Ressourcen binden.
- A** Welche der folgenden Aussagen ist richtig?
- A: Die Vorwärtsrechnung dient zur Ermittlung der Projektdauer.
  - B: Die Bestimmung der FAZ reicht aus, um den Gesamtpuffer zu bestimmen.
  - C: Die Pufferzeiten lassen sich mit der Netzplantechnik nicht ermitteln, sondern sie werden vom Projektleiter geschätzt.
- C** Welche Darstellungsform gibt es in MS-Project nicht?
- A: Balkendiagramm
  - B: Netzplan
  - C: Mindmap

**3. Aufgabe****16 Punkte**

In Ihrem Unternehmen soll in Teilbereichen Hardware ausgetauscht und ein neues Softwaresystem eingeführt werden. Die Planung sei mit Methoden der Netzplantechnik zu unterstützen. Die durchzuführenden Tätigkeiten mit dem voraussichtlichen Zeitbedarf sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

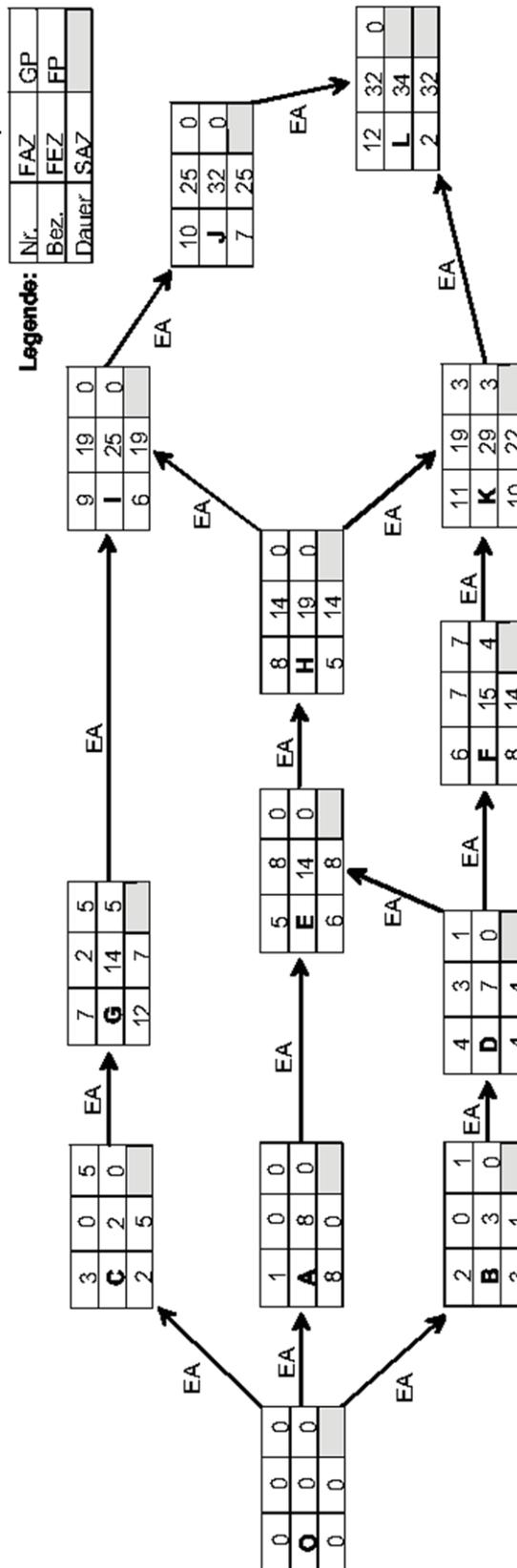
<b>Bez.</b>	<b>Tätigkeit</b>	<b>Dauer [Tage]</b>
<b>O</b>	Projektbeginn	0
<b>A</b>	Auswahl der zu ersetzenden Hardware	8
<b>B</b>	Auswahl der zu ersetzenden Software	3
<b>C</b>	Sicherung der Datenbestände	2
<b>D</b>	Beschaffung neuer Software	4
<b>E</b>	Auswahl, Einkauf und Installation neuer Hardware	6
<b>F</b>	Externe Mitarbeiterschulung	8
<b>G</b>	Konvertierung relevanter Altdaten	12
<b>H</b>	Installation Software	5
<b>I</b>	Import der konvertierten Daten	6
<b>J</b>	Testphase	7
<b>K</b>	Interne Mitarbeiterschulung	10
<b>L</b>	Einführung des Systems	2

Die erste Planungsphase ist bereits abgeschlossen und wurde mit einem CPM-Netzplan dokumentiert, der auch bereits die Daten bzgl. der für FAZ, FEZ und SAZ erfolgten Zeitrechnung enthält.

- a) Berechnen Sie zu allen Vorgängen den Gesamtpuffer sowie den freien Puffer und tragen Sie die Werte gemäß Legende in die freien Felder des jeweiligen Knotens ein.
- b) Welche Vorgänge gehören zum kritischen Pfad?
- c) Grundlage ist der nachfolgend gegebene Netzplan: Welche Auswirkungen hat eine Verlängerung der Tätigkeit K um 3 Tage auf die Gesamtprojektdauer? Begründen Sie Ihre Antwort!
- d) Grundlage ist der nachfolgend gegebene Netzplan: Lässt sich die Projektdauer von momentan 34 Tagen auf 32 Tage verkürzen, wenn die Testphase (Vorgang J) beschleunigt wird und dieser Vorgang statt 7 nur noch 5 Tage dauert? Begründen Sie Ihre Antwort!

## Lösung

- a) Alle Pufferzeiten finden sich der Übersichtlichkeit halber im nebenstehenden Netzplan.



- b)** O – A – E – H – I – J – L bilden den kritischen Pfad.
- c)** Bei Verlängerung der Dauer des Vorgangs K um drei Tage verlängert sich die Gesamtprojektdauer nicht, da lediglich der dort vorhandene Puffer ausgeschöpft wird. Allerdings verläuft ein alternativer kritischer Pfad dann von H auch über K zu L, der Gesamtpuffer für K ist gleich 0.
- d)** Wird die Dauer der Testphase (Vorgang J) um zwei Tage verkürzt, ist J weiterhin kritisch. Der kritische Pfad verläuft also wie bisher über O – A – E – H – I – J – L; die Projektdauer verkürzt sich um zwei Tage auf 32 und die gewünschte Verkürzung wird damit erreicht.