Mathe Wirtschaft – Operations Research 4 Netzplantechnik 4.4 Übungen Datum: \_\_\_\_\_



## Aufgabe 2

PROJEKTBESCHREIBUNG: Das zu planende Projekt besteht in der Erneuerung einer isolierten Rohrleitung, die einen Tank und einen Reaktor miteinander verbindet. Die Rohrleitung verläuft in 4 m Höhe auf einer Tragkonstruktion, so dass für die Ersatzarbeiten ein Gerüst erforderlich ist. An den Enden der Rohrleitung befinden sich zu erneuernde Ventile. Es ist besonders zu berücksichtigen, dass die alte Rohrleitung erst außer Betrieb gesetzt werden kann, wenn der gegenwärtig laufende Produktionsprozess ein bestimmtes Stadium erreicht hat, so dass vom Projektbeginn an mit einer Wartezeit zu rechnen ist. Die endgültige Druckprüfung - eine reine Formvorschrift - soll erst nach erfolgter Isolierung der Rohrleitung erfolgen. Füllen Sie in der Vorgangsliste der Abb. aufgrund dieser Projektbeschreibung die Spalte "Vorgänger" aus, und zeichnen Sie anschließend den Netzplan in VKN mit Normalfolgen.

Projekt: Erneuerung der Rohrleitung Tank - Reaktor		
Code	Vorgang	Dauer (h) Vorgänger
Α	Wartevorgang für	50
	Außerbetriebnahme	
В	Materiallisten (Gerüst, Ventile,	8
	Rohre) erstellen	
С	Ventile fertigen	110
D	Rohre fertigen	60
Е	Gerüst errichten	8
F	Alte Leitung außer Betrieb setzen	8
G	Alte Leitung abbauen	8
Н	Rohre verlegen und ausrichten	24
J	Rohre verschweißen	30
K	Ventile einpassen	24
L	Rohrleitung isolieren	30
М	Vorläufige Druckprüfung	6
N	Gerüst abbauen	8
Р	Endgültige Druckprüfung	6