

Netzplantechnik:

Wozu dient die Netzplantechnik?

Es ist ein Instrument zur Planung, Überwachung und Steuerung von einzelnen Projekten.

Vorläufer des Netzplanes ist das Balkendiagramm

Das Ziel ist die zeitliche Abfolge der einzelnen Vorgängen und deren Abhängigkeiten darzustellen, kritische Wege ermitteln und die Gesamtlaufzeit des Projekts zu ermitteln

Was sind die bekanntesten Arten von Netzplänen?

- CPM: Critical Path Method (Vorgangspfeil-Netzplan)
- PERT: Program Evaluation and Review Technic (Ereignisknoten-Netzplan)
- MPM: Metra-Potential-Method (Vorgangsknoten-Netzplan)

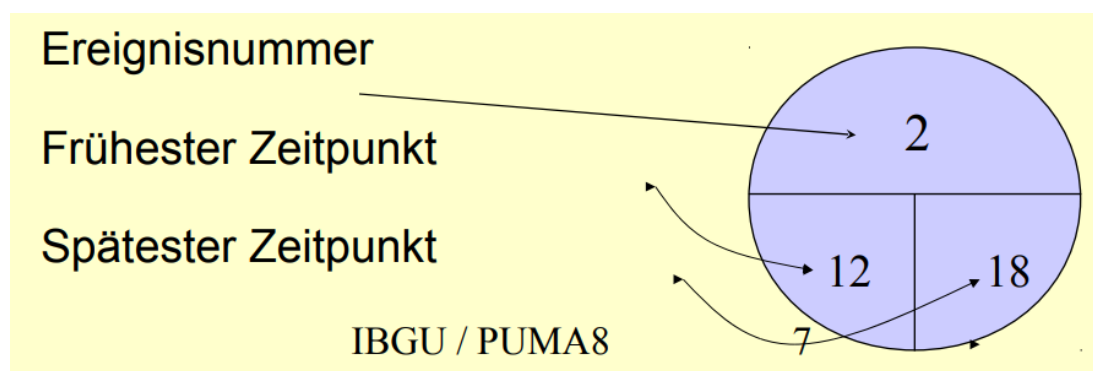
CPM:

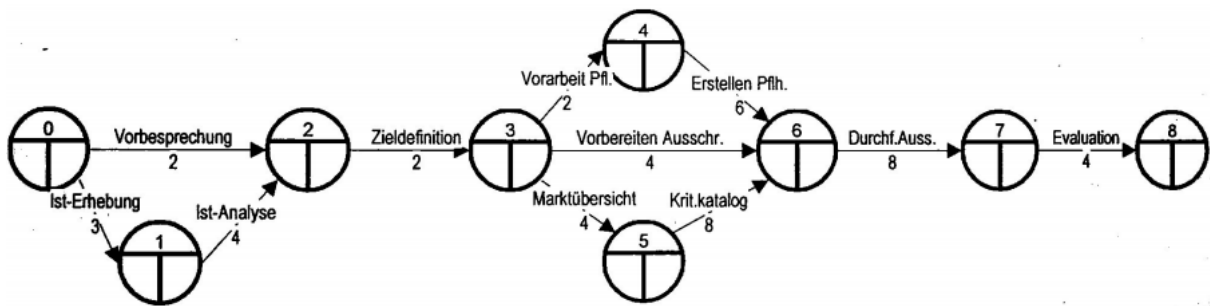
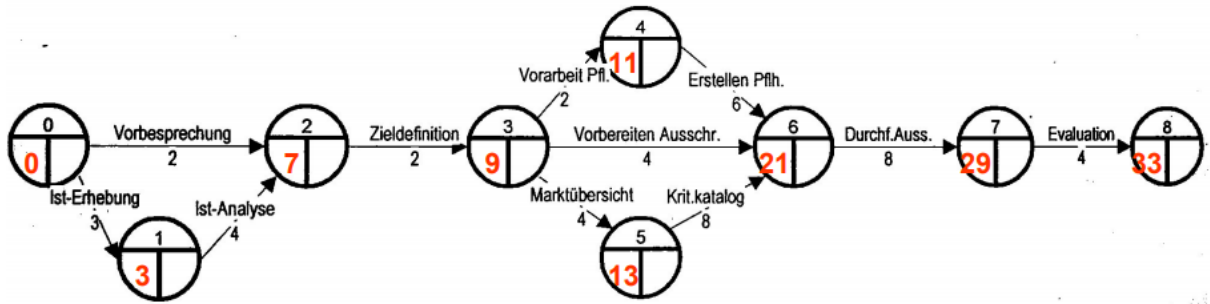
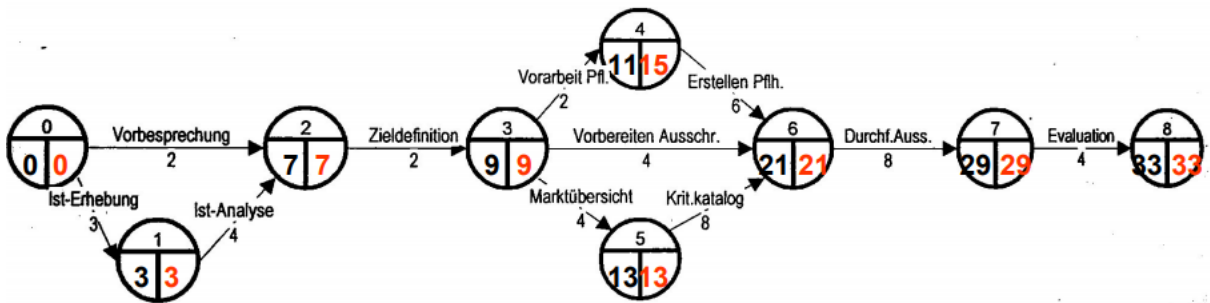
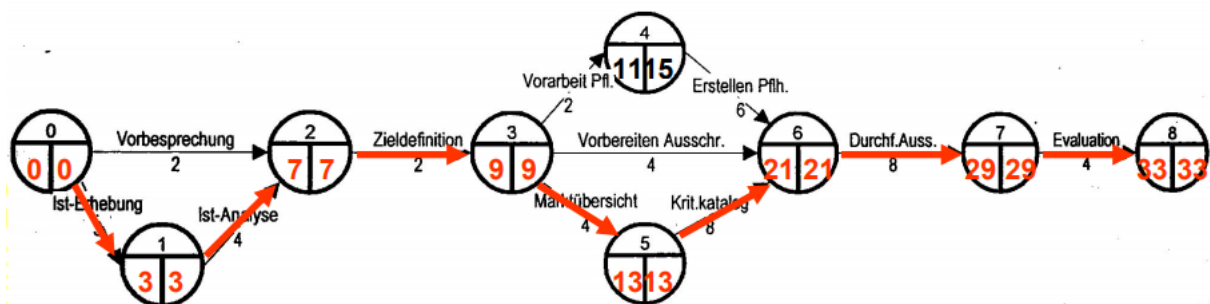
Was ist ein Knoten?

Es symbolisiert einen Zustand

Bsp.: Programm erstellt, startbereit für Test

Bestimmungstücke:



Beispiel:**Vorwärtsrechnung:****Rückwärtsrechnung:****Ergebnis:**

MPM:**Der PM-Knoten:**

K	P	D
Bezeichnung		
FA	FE	SA SE

Kurzform

K	P	D
FA	FE	SA SE

K...Kennziffer

P...Pufferzeit

D... Vorgangsdauer

FA... Frühestmöglicher Anfang

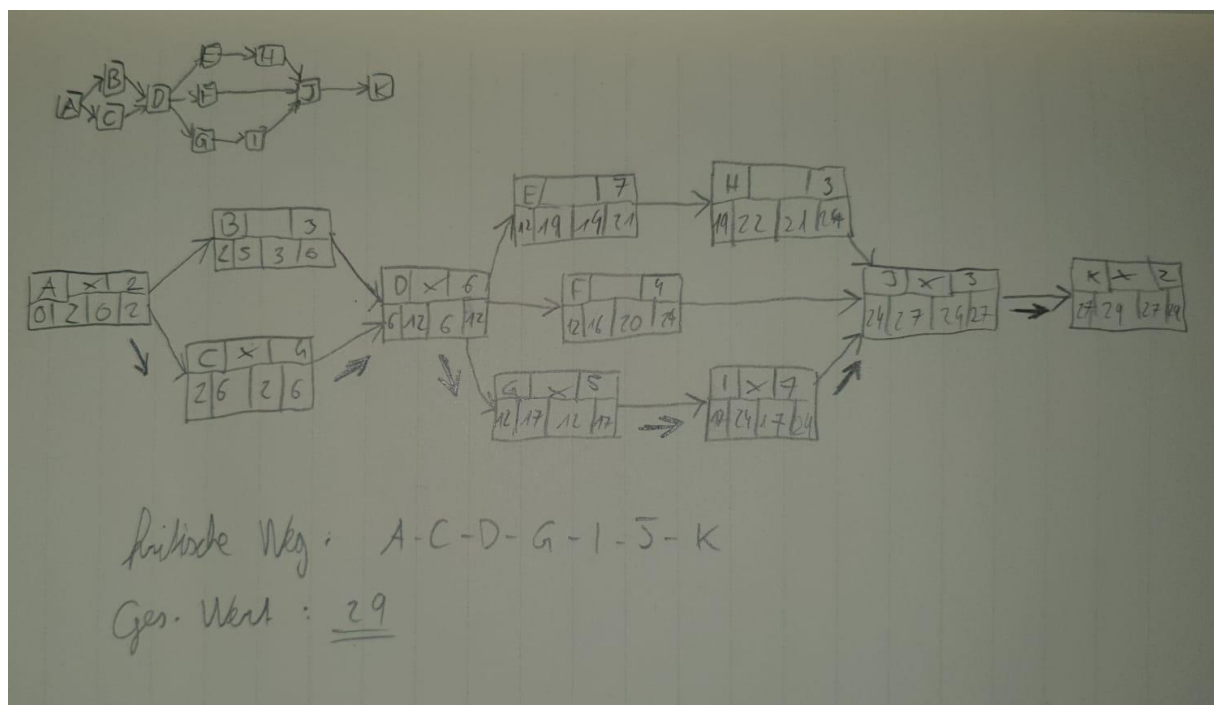
FE... Frühestmögliches Ende

SA... Spätest erlaubter Anfang

SE... Spätest erlaubter Ende Kurzform

Beispiel:

Nr.	Nachfolger	Dauer (Tage)
A	B,C	2
B	D	3
C	D	4
D	E,F,G	6
E	H	7
F	J	4
G	I	5
H	J	3
I	J	7
J	K	3
K	-	2



Usecase Diagramm:

Wozu dient das Usecase Diagramm?

Es veranschaulicht die Zusammenarbeit der Objekte.

Was bedeutet Iterativ?

Iterativ: mehrere Durchläufe

Was bedeutet inkrementell?

Inkrementell: Gesamtfunktionalität des Systems wächst

Aktivitätsdiagramm:

Was ist ein Aktivitätsdiagramm?

Es ist eine spezielle Form eines Zustandsübergangsdiagramms, welches die Ablaufmöglichkeit der Aktivitäten eines Systems betont.

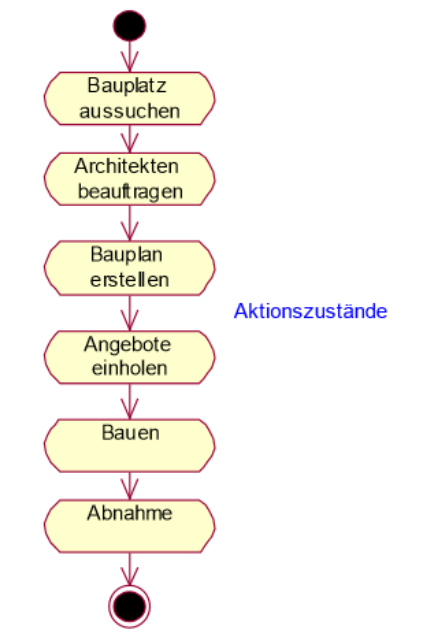
Was bedeutet Aktivität?

Aktivität = eine länger andauernde, nicht atomare Ausführung von Anweisungen

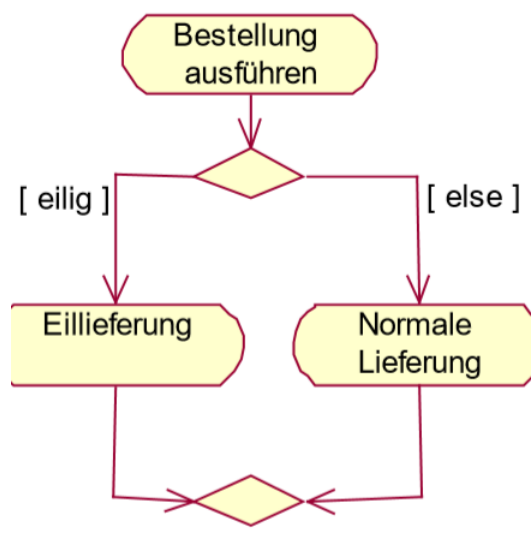
Was bedeutet Aktion?

Aktion = atomare Berechnung

Beispiel für Hausbau:



Beispiele für Verzweigung:



Was bedeutet Verzweigung (Fork):

Aufspaltung in Parallele Abläufe.

Was bedeutet Synchronisation (Join):

Zusammenführung parallele Abläufe

Beispiel für Verzweigung und Synchronisation:

