

**Thema, Ziele:** Projektmanagement: Projektplanung (PSP, PAP), MS Project

**Aufgabe 1: "Ponte Helena – Teil 2: Projektplanung"**



**Einleitung**

Nachdem nun der Projektauftrag mit dem "SMART" formulierten Projektziel schriftlich vorliegt (siehe letzte Übung), ist es nun höchste Zeit mit der 2. Phase des Projektes, der Projektplanung zu beginnen. Die Brücke soll ja in den kommenden Sommerferien gebaut und bis dahin dauert es nur noch wenige Wochen.

**Aufgaben**

- a) Erstellen Sie den Projektstrukturplan (PSP) für das Projekt "Ponte Helena". Sie können diesen "von Hand" zeichnen. (Hinweis: Verwenden Sie *nicht* MS-Project. Dieses Programm bietet keine direkte Unterstützung zur Erstellung von Projektstrukturplänen.)
- b) Erstellen Sie für zwei beliebige Arbeitspakete aus Ihrem PSP entsprechende Arbeitspaketbeschreibungen.
- c) freiwillig – Erstellen Sie den Projektablaufplan (PAP) für das Projekt "Ponte Helena". Wählen Sie dazu eine Ihnen geeignet erscheinende Notationsform (Tabelle, Balkendiagramm, ?). Sie können den PAP "von Hand" zeichnen.

## Aufgabe 2: Hausbauplanung mit MS Project

Das Ziel dieser Übung ist, dass Sie mit dem Planungswerkzeug MS Project vertraut werden. Zu diesem Zweck sollen Sie das nachfolgende vereinfachte Hausbau-Projekt mit MS Project planen.

Definieren Sie zu diesem Zweck auch vernünftige Vorgänger-Nachfolger-Beziehungen und variieren Sie die Anzahl der Ressourcen.

Tätigkeit	Arbeit	Dauer	Ressourcen
Aushub	5 Tage		1 Baggerfahrer
Dach decken	10 Tage		1.5 Dachdecker
Fassade malen	8 Tage		1 Maler
Fundament betonieren	10 Tage		2 Maurer
Fundament trocknen		2 Tage	
Garten gestalten	10 Tage		1 Gartenbauer
Kellerdecke betonieren	15 Tage		3 Maurer
Kellerdecke trocknen		2 Tage	
Kellerwände mauern	15 Tage		3 Maurer
Wohnbereich mauern	20 Tage		5 Maurer

### Tipps zum Umgang mit MS Project

Projektstart festlegen: Projekt → Projektinformationen

Tätigkeiten definieren: Gantt-Diagramm → Neue Taskzeile (Vorgang) angeben.

Ressource zuordnen: Geben Sie als Ressource z.B. "Maurer" an und nicht "3 Maurer". Sie legen erst später fest, wie viele Arbeitsprozente dabei zur Verfügung stehen (z.B. 300%).

Arbeitsaufwand oder Dauer angeben:

Sie wollen meist nicht die Duration (Dauer) sondern den Arbeitsaufwand (Work) angeben. Diese Spalte wird aber standardmässig nicht angezeigt!  
Aufwandspalte zeigen: Kontextmenü des Tabellen-Spaltentitels, vor dem die Work-Spalte angezeigt werden soll → Spalte einfügen → Work (Arbeit)  
Aufwand in Tagen angeben „5 d“ (wird immer in Stunden angezeigt).

Tasktyp angeben: MS Project berechnet die Dauer, Arbeit oder den Ressourceneinsatz neu sobald einer dieser drei Werte geändert wird. Sie sollten für jeden Task angeben, ob die Dauer oder die Arbeit vorgegeben ist:  
Kontextmenü des Tasks → Information... → Advanced, Auswahl „Fixed Unit“ → „Fixed Work“ oder „Fixed Duration“.

Ressourceneinsatz definieren:

Kontextmenü des Tasks → Information... → Resources, bei der entsprechenden Ressource den Einsatz angeben (für 2 Maurer: 200% eingeben).

Ressourcenverfügbarkeit festlegen:

In der Ressourcenliste / -Ansicht die maximal verfügbaren Ressourcen angeben.

Abhängigkeiten: Beim Task die Predecessor (Vorgänger) angeben (Komma-getrennt). Bei den Informationen zum Task kann die Abhängigkeit noch genauer angegeben werden (z.B. dass Gärtner frühestens 2 Tage nach den Malern und Dachdeckern fertig sein können)

Kalender festlegen: Trocknen Ihr Fundament und Ihre Böden nur an den Arbeitstagen? Bei den Taskinformationen können Sie auch einen „Kalender“ wählen, hier „24h“. Die Trocknungszeit müssen Sie nun nochmals angeben (48 h).

*Verdankungen: Die Aufgabenstellung wurde von Prof. Reto Bonderer zur Verfügung gestellt. Die Tipps zum Umgang mit MS Project stammen von Werner Brenner.*