**Erstellung eines Netzplans**

1. Aufgaben auflisten: Beginnen Sie mit einer Liste aller Aufgaben, die im Projekt durchgeführt werden müssen.
2. Abhängigkeiten identifizieren: Bestimmen Sie die Beziehungen zwischen den Aufgaben. Welche Aufgaben müssen abgeschlossen sein, bevor andere beginnen können?
3. Netzplan zeichnen: Zeichnen Sie den Netzplan. Jede Aufgabe wird als **Knoten** (meist in Form eines Kästchens) dargestellt. Pfeile zwischen den Knoten zeigen die Abhängigkeiten.

FAZ FEZ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vorgang | Name | |
| Dauer | GP | FP |

SAZ SEZ

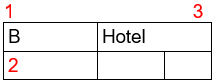
*FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt, FEZ = Frühester Endzeitpunkt*

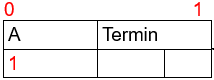
*SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt, SEZ = Spätester Endzeitpunkt*

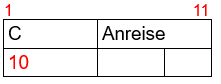
*GP= Gesamtpuffer, FP= Freie Puffer*

**Vorwärtsterminierung**

Bei der Vorwärtsterminierung bestimmen Sie den frühestmöglichen Start- und Endzeitpunkt für jede Aufgabe, beginnend mit dem Projektstartdatum.

* Beginnen Sie am Anfang des Netzplans und addieren Sie die Dauer jeder Aufgabe, um den frühestmöglichen Endzeitpunkt jeder Aufgabe zu bestimmen.
* Für jede nachfolgende Aufgabe ist der frühestmögliche Startzeitpunkt der Endzeitpunkt der vorherigen Aufgabe (unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten).

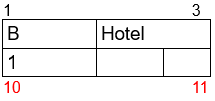


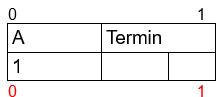
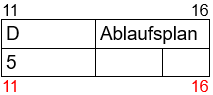
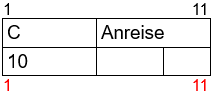


**Rückwärtsterminierung**

Bei der Rückwärtsterminierung bestimmen Sie den spätestmöglichen Start- und Endzeitpunkt für jede Aufgabe, beginnend mit dem Projektenddatum.

* Beginnen Sie am Ende des Netzplans und arbeiten Sie sich rückwärts vor, indem Sie die Dauer jeder Aufgabe vom Enddatum abziehen.
* Der spätestmögliche Startzeitpunkt einer Aufgabe ist ihr spätestmögliches Enddatum minus ihrer Dauer.





**Berechnung der Pufferzeiten und kritischer Pfad**

**Gesamtpuffer (GP):** Der Gesamtpuffer einer Aufgabe ist die Zeitspanne, um die eine Aufgabe verzögert werden kann, ohne das **Gesamtprojekt** zu verzögern. Er wird berechnet als der Unterschied zwischen dem spätestmöglichen und dem frühestmöglichen Endzeitpunkt der Aufgabe.

***GP = SEZ – FEZ***

**Freier Puffer (FP):** Der freie Puffer ist die Zeitspanne, um die eine Aufgabe verzögert werden kann, ohne den Start der nächsten abhängigen Aufgabe zu verzögern. Er wird berechnet, indem der frühestmögliche Startzeitpunkt der nachfolgenden Aufgabe vom frühestmöglichen Endzeitpunkt der aktuellen Aufgabe abgezogen wird.

***FP = Minimum der FAZ (Nachfolger) – FEZ***

**Kritischer Pfad:** Der kritische Pfad ist der längste Weg durch den Netzplan. Auf diesem Pfad ist der Gesamtpuffer für jede Aufgabe **0**.

Um den kritischen Pfad zu identifizieren, folgen Sie dem Weg von Beginn bis Ende des Projekts, der die längste Dauer hat. Der kritische Pfad wird **rot** gekennzeichnet



