

## Planungsschritte zur Herstellung eines Werkstückes

Wenn ein technischer *Gegenstand* hergestellt werden soll müssen vor dem Herstellungsprozess *Grundüberlegungen* stattfinden. Diese *Grundüberlegungen* werden als *Planungsschritte* bezeichnet.

Die Fertigungsunterlagen dokumentieren die *Planungsschritte* für die Herstellung eines *Werkstückes*.

### 1. Grundidee und Funktion

Zweck und Aufgabenstellung des Gegenstandes beschreiben. Durch welche grundlegende Idee werden der Zweck und die Aufgabe erfüllt?

### 2. Skizze, Zeichnung und Modelle

Der Gegenstand wird in verschiedenen Ansichten *skizziert* (freihändig) um die Grundidee und Funktion zu verdeutlichen.

Die *Technische Zeichnung* (Lineal) gibt präzise die Maße und Formen des Gegenstandes an. Nur so kann eine genaue und wiederholbare Fertigung des Werkstückes erfolgen.

Bei räumlich komplizierten Gegenständen bietet sich der Bau eines *Modells* aus Pappe oder anderen Materialien an. Durch Modelle können auch die Funktion von technischen Details veranschaulicht werden.

### 3. Probleme und Lösungen

Bei der Umsetzung der Grundidee und Funktion des Werkstückes wird es zu Problemen kommen die einer Klärung und anschließender Lösung bedürfen. z.B. Welche Materialien können eingesetzt werden? Wie werden die Materialien verbunden? Wie kann ich das jeweilige Material bearbeiten? usw.

### 4. Stückliste

Wird in tabellarischer Form mit folgenden Spaltenüberschriften angelegt:

Nr.	Bauteilbenennung	Material	Stück	Länge	Breite	Stärke
-----	------------------	----------	-------	-------	--------	--------

### 5. Arbeitsplan

Wird in tabellarischer Form mit folgenden Spaltenüberschriften angelegt:

Nr.	Arbeitsschritt	Hinweise	Werkzeuge, Maschinen, Hilfsmittel	Zeit
-----	----------------	----------	-----------------------------------	------

### 6. Beurteilungskriterien

Nach welchen Kriterien sollte das Werkstück benotet werden? Mögliche Kriterien sind z.B. Funktionstüchtigkeit, Genauigkeit, Verarbeitung, Kreativität usw.