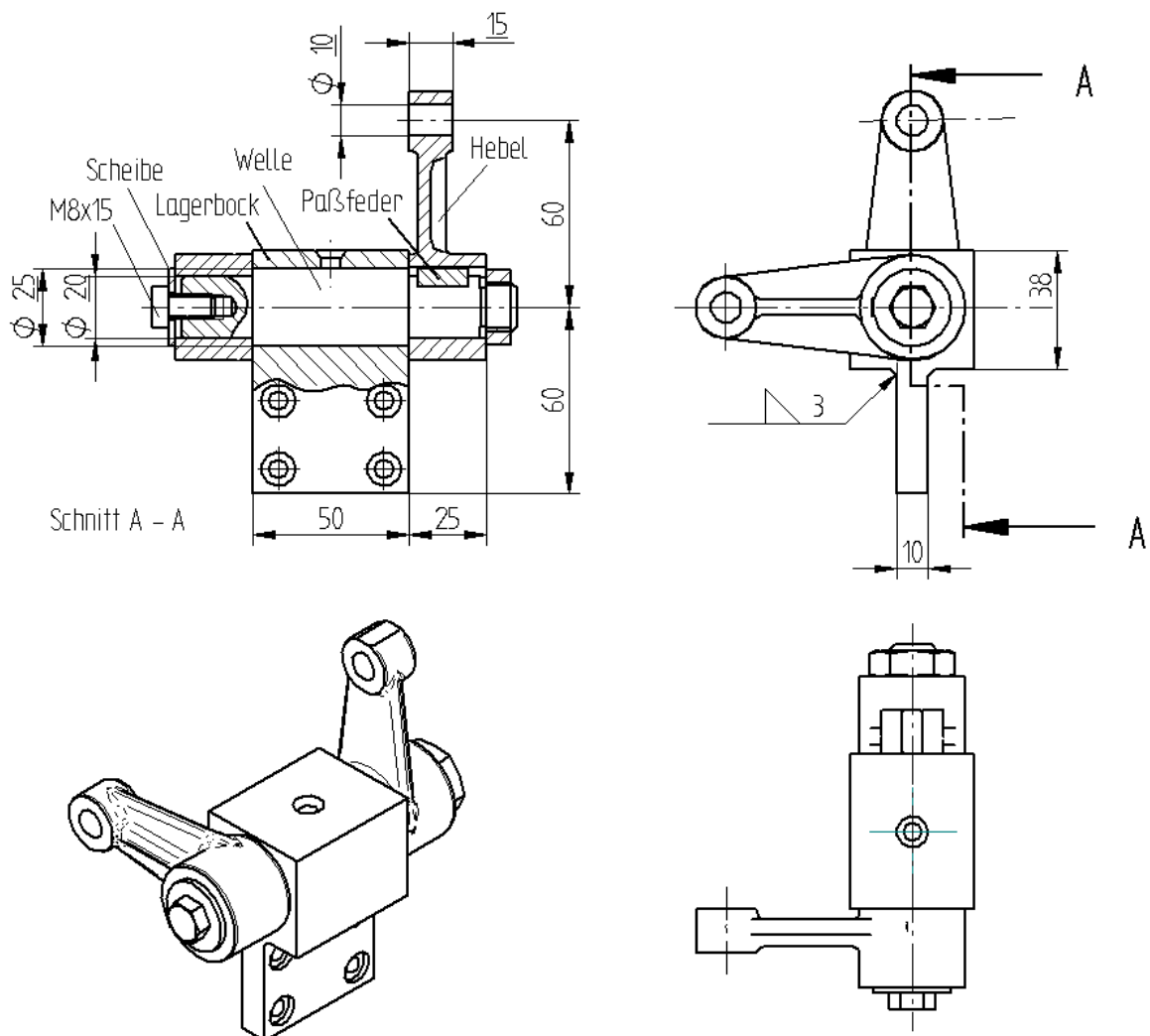


## Konstruktionsaufgabe: „Kraftumlenkung“

Erstellen von Einzelteilzeichnungen, das Zusammenführen der Einzelteile zu einer Zusammenstellungszeichnung des Endproduktes und Aufstellen einer Stückliste. Der Grundaufbau und einige Maße sind in der Aufgabenskizze angegeben. Die Darstellung von Details und das Festlegen der nicht angegebenen Maße ist Bestandteil der Aufgabe.

Ausführung als Bleistiftzeichnung auf DIN A3 Transparentpapier.

Nachschlagewerk: Hoischen 34. Ausgabe



## **Aufgabe 1: Lagerbock und Welle**

Lagerbock: Zeichnung mit einer Schnittansicht und Schweißangaben.

Welle: Zeichnung mit Schnittausbruch für Passfedersitz und für die Gewindebohrung.

Die Zeichnungen sollen Fertigmaße, Maßtoleranzen und Schweißangaben für Lagerbock enthalten.

### **Lernziele:**

Manuelle Zeichentechnik  
Linienarten und –breiten  
Normschrift  
Ansichten

Schnitte  
Bemaßung und Maßtoleranzen  
Gewinde  
Schweißangaben

## **Aufgabe 2: Hebel**

Erstellen einer normgemäßen Gussteilzeichnung mit einer Schnittansicht. Angabe der Fertigmaße, Maß- Form- und Lagetoleranzen, Guss- Oberflächen- und Kantenangaben.

### **Lernziele:**

Gussteildarstellung  
Oberflächenangaben  
Kantenangaben

Form- und Lagetoleranzen  
Passungen  
Passfedern

## **Aufgabe 3: Kraftumlenkung komplett**

Darstellung des Gesamtproduktes „Kraftumlenkung“ als Zusammenstellungszeichnung mit Stückliste

### **Lernziele:**

Zusammenstellungszeichnung  
Schraubverbindungen

Schnitte  
Stückliste

## **Bewertungskriterien**

### **1. Funktion**

Vollständigkeit der Elemente (keine Details vergessen usw.)  
Elemente funktionsfähig und herstellbar

### **2. Richtigkeit**

Zeichnungsnormen  
Bemaßung  
Vollständigkeit (keine Maße fehlen)  
Zweckmäßigkeit  
Angaben (Passungen, Toleranzen, Schweißangaben)

### **3. Zeichenqualität**

Strichqualität  
Farbe (Kopierfähigkeit)  
Strichstärke  
Ecken, Radienübergänge  
Schraffur  
Normschrift

### **4. Allgemeiner Eindruck**

Blattzustand, Faltung, Lochung  
Schmierstellen  
Schriftfeld