

# Praktische Übung Autocad

Nov. 2005

**Konstruieren Sie folgende Zeichenelemente :**

**Punkt :** - *Format –Punktstil –Wahl eines Punktsymbols und Punktgrösse*  
*Zeichnen – Punkt --- mehrere Punkte*

Koordinaten über Mouseclick

Koordinaten über Tastatur 100,100 absolut

Koordinaten über Tastatur @50,50 relativ vom letzten Punkt

*Bearbeiten –Löschen*

Picken der zu löschenden Punkte - Entertaste

**Linie :** *Zeichnen – Linie*

- per Mouseclick auf Zeichenblatt  
(mittels rechter Mousetaste - > abbrechen beenden )
- per Koordinateneingabe auf Tastatur (absolut und reaktiv)
- per Koordinateneingabe als Polarkoordinaten 100 <30
- Ortho EIN waagerechte und senkrechte Linien
- Raster EIN
- von einer bereits gezeichneten Linie ausgehend
- einen Linienzug als geschlossenes Polygon zeichnen

**Polygon:** *Zeichnen-Polygon*

Geschlossene Polygone nach Vorgabe der Anzahl Seiten zeichnen

*Zeichnen-Kreis*

- Kreis :**
- Mittelpunkt und Radius
  - mittels dreier Punkte
  - mittels Tangenten und Radius
- 

*Zeichnen von Objekten :*

**Rechteck:** mit Längenangaben 150 , Breite 100 zeichnen

**Kreis :**  
mit Radius 100  
mit Radius 10

**Bemaßen:** Bemaßen Sie das Rechteck und den Kreis  
Bemaßen Sie die Winkel im Rechteck

## ***Ändern von Objekten***

***Spiegeln*** : Spiegeln Sie das Rechteck an einer beliebigen Achse (Linie)

***Versetzen***: Versetzen Sie eine einzelne Linie  
Versetzen Sie das Rechteck

***Fasen*** : Bearbeiten Sie die Ecken eines Rechteckes durch Fasen

***Extras*** : Abfrage → Abstand

Lassen sie sich den Abstand zwischen zwei Objekten anzeigen  
Lassen Sie sich Fläche und Umfang eines Rechteckes anzeigen

## ***Extras – neues BKS – Ursprung***

Setzen Sie ein neues Benutzerkoordinatensystem (BKS) auf einen Eckpunkt eines beliebigen Polygons oder Rechteckes  
Zeichnen Sie ein neues Objekt , bezogen auf das neue BKS

## ***Ändern – Eigenschaften -Farbe*** :

Geben Sie einzelnen Linien neue Farben  
Geben Sie einzelnen Linien neue Linientypen

## ***Zeichnen- Schraffur*** :

*(Auswahlpunkt , Musterfeld)*

Füllen Sie geschlossene Polygone mit Schraffuren (Zeichnen-Schraffur)

## ***Datei -- >Speichern unter*** :

Speichern Sie Ihre Zeichnung als zeichnung01.dwg

Beenden Sie Autocad ,  
Starten Sie Autocad neu  
Rufen Sie die gespeicherte Zeichnung wieder auf

# ***AUTOCAD- 3D***

## **1. Ebene Objekte mit Objekthöhe**

*Format* ---Objekthöhe --- > 200  
Garagenobjekt zeichnen und schraffieren

**Ansicht** ---- > **3D Orbit** ----- > Schattieren ---- > ISO

## 2. 3D Flächenkörper

Zeichnen-- > Flächen --- > 3D-Flächenkörper ---- >Auswahl aus Tabelle  
**(Quader, Pyramide, Keil, Kuppel, Kugel, Kegel, Torus, Schale, Netz)**  
Befehlszeile beachten und entsprechende Daten eingeben über Tastatur  
Ansicht --- > 3D-Orbit

## 3. 3D- Rotationsflächen

1. Ein Objekt zeichnen
2. eine Rotationsachse zeichnen
3. Zeichnen ---- > Flächen ---- >Rotationsfläche  
Objekt wählen und Rotationsachse wählen
4. Ansicht 3D Orbit  
Schattieren  
Weitere Ansichten testen

## 3. Volumenkörper

*Zeichnen*--- > *Volumenkörper* ---- > *Quader*

1. Eckpunkt 0,0,0
2. Eckpunkt 100,100,50

***Zeichnen*- → *Volumenkörper*--- *Zylinder***

**Eckpunkt 50,50,0**  
**Radius 20**  
**Höhe 200**  
**Ansicht 3D Orbit**  
**schattieren**

***Aendern* - → *Volumenkörper bearbeiten* ---- > *Differenz***

**1 Objekt (Quader) wählen**  
**1 Objekt (Zylinder) wählen**  
**Zylinder wird von Quader abgezogen --- Bohrung im Quader**  
**Ansicht 3D Orbit**  
**3D ISO us**