

# Praktische Übung Autocad

Nov. 2007

**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

## **4. 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

***Ändern → Volumenkörper bearbeiten ---- > Differenz***

1 Objekt (Quader) wählen

1 Objekt (Zylinder) wählen

Zylinder wird von Quader abgezogen --- Bohrung im Quader

Ansicht 3D Orbit

3D ISO usw.