

A Allgemeines

Begriff CAD

Computer Aided Design

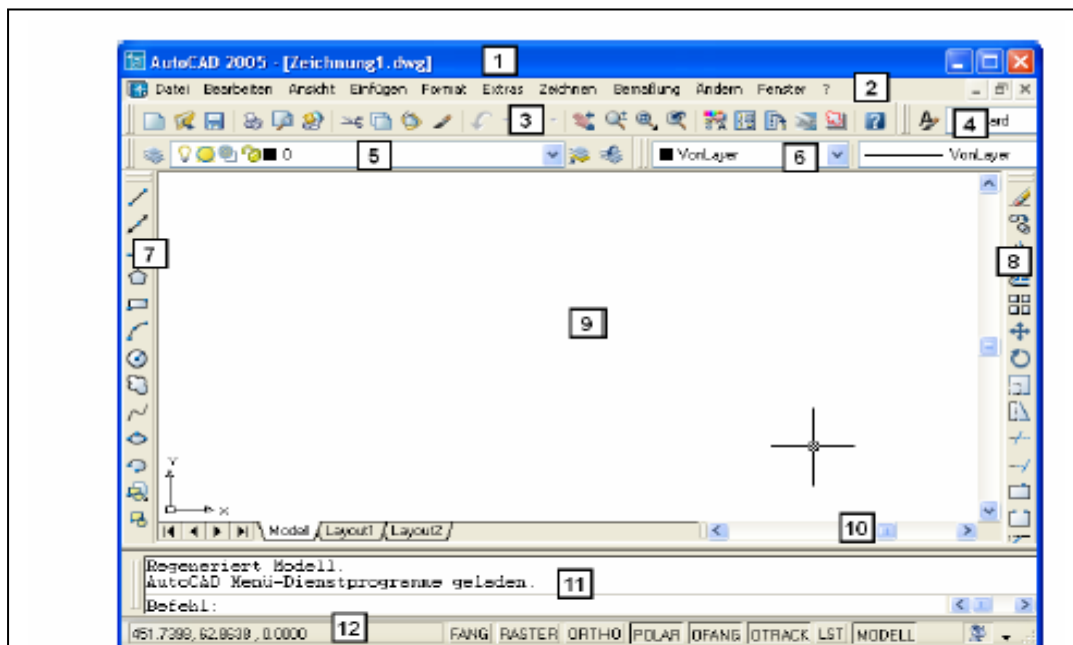
Alternative CAD-Programme

CATIA (Autoindustrie)
PRO INGENIEUR (Werkzeugbau)
INVENTOR (Alternative zu Auto-Cad)
ALIAS (Produktdesign)

Einsatz von CAD-Programmen

CNC-Maschinen (Computer Numeric Control)
CAM (Computer Aided Manufacturing)
Belastungs-, Licht- und Crashsimulationen

B Benutzeroberfläche



Bestimme die Bestandteile der Benutzeroberfläche:

1. _____

7. _____

2. _____

8. _____

3. _____

9. _____

4. _____

10. _____

5. _____

11. _____

6. _____

12. _____

C Grundlagen zum Zeichnen mit AutoCAD

Menüleiste

Bemaßung (Bemaßung + Linear/Radius/etc. + 1. & 2. Punkt auswählen)

Zoom (Ansicht + Zoom + Alles)

Template (Datei + Neu + aclt)

Layer anlegen (Format + Layer + Neu + Benennen + Linientyp + Linienstärke)

Problem: Monitor zeigt evtl. keine korrekten Formatierungen, insbesondere Strichstärken an!

Layer ausblenden (Layer-Werkzeugkasten + Glühbirne)

Alternative Werkzeugauswahl (Menü Zeichnen bzw. Menü Ändern)

Befehlszeile

Befehlsauswahl (1. Buchstabe wählt Befehl)

Return (bestätigt Befehle)

Absoluter Nullpunkt in Bezug zur Null-Koordinate (Syntax: x,y)

Relativer Nullpunkt in Bezug zur letzten Koordinate (Syntax: @x,y)

Statuszeile

Orthogonal-Modus

Objektfang (rechte Maus + Einstellungen)

Werkzeuge

Linie (Icon + linke Maustaste + rechts bestätigen)

Polylinie erzeugen (= eine in sich geschlossene Linie per Befehl: pedit + J + V + auswählen)

Polylinie sprengen (Icon + Auswahlquadrat + links + rechts)

Rechteck (Icon + 1. Koordinatenpunkt + 2. Koordinatenpunkt)

Kreis (Icon + Kreismittelpunkt angeben bzw. Kreismittelpunkt per Objektfang bestimmen)

Löschen (Icon + links wählen, rechts bestätigen)

Versetzen (Icon + Abstand eingeben + Maus positionieren)

Stutzen (Icon + Schnittkante + rechts + stutzendes Objekt wählen)

Dehnen (Icon + Grenzkanten wählen + rechts bestätigen)

Drehen (Icon + Objekt wählen + Basispunkt angeben + Drehwinkel entgegen Uhrzeigersinn)

Spiegeln (Icon + Objekt wählen + 1. Punkt der Spiegelachse + 2. Punkt der Spiegelachse + j/n)

Versetzen (Icon + Abstand eingeben + Objekt wählen + Seite auf die versetzt werden soll wählen)

Reihe (Icon + Objekt wählen + rechteckige/polare Anordnung + Abstand/Anzahl der Zeilen/Spalten)

Fasen (Voraussetzung: keine Polylinie!)

Methode 1, Winkel- & Fasenhöhe angeben: Icon + w, Winkelangabe + 1. Linie wählen + 2. Linie wählen

Methode 2, Beide Fasenabstände angeben: Icon + a, Abstand a + Abstand b + 1 Linie wählen + 2 Linie wählen

Radius (Icon + r + Radius eingeben + 1. Objekt wählen + 2. Objekt wählen)

D Fläche Werkstücke

(Typische Zeichnungen zum Einüben der Grundlagen)

