

AutoCAD Schulungen

**Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung**



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Arbeiten mit

AutoCAD

**Einstellungen,
Menübearbeitung,
Makros**

Teil 3.2

© 2005/2010

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 2

Einstellen von Aliasbefehlen in der ACAD.PGP

; Beispiele externer Befehle für Befehlsfenster

```
CATALOG, DIR W, 8, Dateispezifikation: ,  
DEL, DEL, 8, Zu löschende Datei: ,  
DIR, DIR, 8, Dateispezifikation: ,  
EDIT, START EDIT, 9, Zu bearbeitende Datei: ,  
SH, , 1,* OS-Befehl: ,  
SHELL, , 1,* OS-Befehl: ,  
START, START, 1,*Zu startende Anwendung: ,  
TYPE, TYPE, 8, Aufzulistende Datei: ,
```

; Beispiele externer Befehle unter Windows

; Eine alternative Vorgehensweise finden Sie unter der AutoLISP-Funktion STARTAPP.

```
EXPLORER, START EXPLORER, 1,,  
NOTEPAD, START NOTEPAD, 1,*Zu bearbeitende Datei: ,  
PBRUSH, START PBRUSH, 1,,
```

; Format für Befehls-Aliasnamen:

; <Alias>,*<Vollständiger Befehlsname>

;

; Zu den Ausnahmen dieser Regeln zählen FL für Fläche, T für MText und UR für Ursprung.

; -- Beispiel-Aliasnamen für AutoCAD-Befehle --

; Diese Beispiele beziehen sich auf häufig benutzte Befehle.

```
md, *machdia  
DPKLIBEARB,*DBLCLKEDIT  
3DR, *3DREIHE  
3DREIHE, *3DARRAY  
3DO, *3DORBIT  
3F, *3DFLÄCHE  
3DP, *3DPOLY  
B, *BOGEN  
ADC, *ADCENTER  
DC, *ADCENTER  
DCENTER, *ADCENTER  
FL, *FLÄCHE  
AUS, *AUSRICHTEN  
AO, *APPLOAD  
RH, *REIHE  
-AR, *-REIHE  
AD, *ATTDEF  
-ATT, *-ATTDEF  
AE, *ATTEDIT  
-ATE, *-ATTEDIT  
BL, *BLOCK  
-BL, *-BLOCK  
GS, *GSCHRAFF
```

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 3

Verzeichnis der ACAD.PGP

In der Regel ist die *ACAD.PGP* im Support Verzeichnis zu finden.

Bei Betriebssystemen, bei denen mehrere Benutzer eigene Einstellungen vorgenommen werden, ist es zum Teil nur sehr schwer das richtige Verzeichnis zu finden.

Mit den Autocad Lisp Befehl : (findfile "acad.pgp")

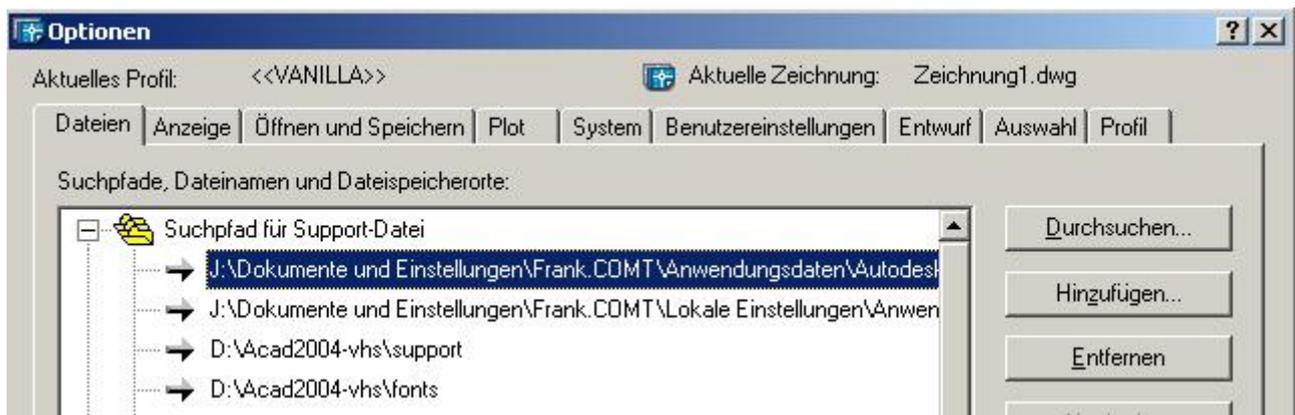
Befehl: (findfile"acad.pgp")

"J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\ Mechanical Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support\acad.pgp"

kann man sich das aktive Verzeichnis anzeigen lassen.

Das bedeutet, dass oft das Supportverzeichnis in der Windowsebene liegt.

Unter: Extras/Optionen/Dateien kann man den Pfad ändern



Doppelklick auf den Verzeichniseintrag und neuen Pfad eintragen.

Man sollten auch alle Dateien und Verzeichnisse aus den org. Verzeichnis z.B.:

"J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\ Mechanical Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support

in das neue Verzeichnis z.B.:

"D:\Acad2004-vhs\support-Neu\acad.pgp"

kopieren und alles wieder mit dem AutoCAD Befehl: (findfile "acad.pgp") überprüfen !!!

Die Datei *ACAD.PGP* lässt sich mit einen **Editor** z.B Notepad anpassen.

um den CAD Befehl: Machdia als Tastaturkürzel (Alias) zu bekommen, muss folgender Eintrag erfolgen:

.....

; Diese Beispiele beziehen sich auf häufig benutzte Befehle.

md, *machdia ### (hier neuer Eintrag [Abkürzung z.B. md ein Komma Tab Stern und org. Befehl])

DPKLIBEARB, *DBLCLKEDIT

.....

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boesch@gmxd.de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 4

Änderungen aus AutoCAD

In den neueren AutoCAD Versionen ist es auch möglich, verschiedenen Einstellungen über das ACAD Menü vorzunehmen.

Über: *Extras/Anpassen/Benutzerdef. Dateien bearbeiten/Programm. (ACAD.PGP)*

gelangt man dann immer auf die aktuelle *ACAD.PGP* (soweit der Pfad nicht falsch eingestellt ist!!)

Achtung: Veränderte Dateien müssen mit dem Befehl: *NEUINIT* aktualisiert werden.

A screenshot of a text editor window titled 'acad.pgp - Editor'. The window has a menu bar with 'Datei', 'Bearbeiten', 'Format', and 'Ansicht'. The main text area contains the following content:

```
;
;
; AutoCAD-Programmparameterdatei für AutoCAD Release 2004
; Definitionen externer Befehle und Aliasnamen
; Copyright (C) 1997- 2002 Autodesk, Inc.
; Immer wenn Sie eine neue oder bestehende Zeichnung öffnen, durchsucht AutoCAD
; das Verzeichnis Support und liest die erste Datei acad.pgp, die es findet.
; -- Externe Befehle --
; Während AutoCAD ausgeführt wird, können Sie auch andere Programme oder Dienstprogramme
; aufrufen, wie z. B. windows-systembefehle, -Dienstprogramme und -Anwendungen.
; Externe Befehle definieren Sie durch Angabe eines Befehlsnamens,
; der von der AutoCAD-Befehlseingabeaufforderung aus ausgeführt wird, und einer
; Befehlszeichenfolge, die an das Betriebssystem weitergegeben wird.
; -- Befehls-Aliasnamen --
; Sie können häufig benutzte AutoCAD-Befehle abkürzen, indem Sie einen Aliasnamen
; im Aliasabschnitt von acad.pgp dafür definieren.
; Sie können für jeden beliebigen AutoCAD-Befehl, Gerätetreiberbefehl
; oder externen Befehl einen Aliasnamen erstellen.
; Empfehlung: Sie sollten diese Datei vor dem Bearbeiten speichern.
; Format für externe Befehle:
; <Befehlsname>, [<DOS-Anforderung>], <Bitkennzeichen>, [*]<Eingabeaufforderung>
```

Über den Menüpunkt:

Extras/Anpassen/Benutzerdef. Dateien bearbeiten/.....

ist auch möglich andere CAD Dateien zu editieren, z.B. ACAD.MNU direkt zu verändern

Und bitte dran denken:

Mit dem Befehl: *NEUINIT* aktualisieren.

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 5

Beispiel im AutoCad Menü ACAD.MNU

```
//
// AutoCAD Menüdatei - J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\Mechanical
// Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support\acad.mnc
//

***MENUGROUP=ACAD

***BUTTONS1
$M=$(if,$(eq,$(substr,$(getvar,cmdnames),1,5),GRIP_),$P0=ACAD.GRIPS$P0=*);
$P0=SNAP $p0=*
^C^C
^B
^O
^G
^D
^E
^T

***BUTTONS2
$P0=SNAP $p0=*

***AUX1
$M=$(if,$(eq,$(substr,$(getvar,cmdnames),1,5),GRIP_),$P0=ACAD.GRIPS$P0=*);
$P0=SNAP $p0=*
^C^C
^B
^O
^G
^D
^E
^T

***POP1
**FILE
ID_MnFile  [&Datei]
ID_New    [&Neu...   Strg+N]^C^C_new
ID_PartialOp  [$$(if,$(eq,$(getvar,fullopen),0),,-)P&artielles Laden]^C^C_partiaload
            [--]
ID_Save   [Speiche&r      Strg+S]^C^C_qsav
ID_Saveas [Speichern &unter...   Strg+Umsch+S]^C^C_saveas

***POP2
**EDIT
ID_MnEdit  [&Bearbeiten]
ID_U      [&Rückgängig   Strg+Z]_u
ID_Redo   [Z&lösch   Strg+Y]^C^C_mredo 1
            [--]
ID_Cutclip  [&Ausschneiden   Strg+X]^C^C_cutclip
            [--]
```

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 6

Syntax von Menüoptionen

Die meisten Befehle beginnen mit **^C^C**, um einen vielleicht noch ablaufenden Befehl abzubrechen, und zeigen ihre Eingabeaufforderung an. Ein zusätzlicher Unterstrich (_) ermöglicht es, Befehle in internationalen Versionen von AutoCAD auszuführen. Durch einen Apostroph (') kann der Befehl in Verbindung mit einem weiteren Befehl ausgeführt werden. Wenn Sie eine Reihe von Befehlen mit einem Werkzeug verknüpfen, trennen Sie die Befehle durch Semikola oder Leerschritte voneinander. Makros für Schaltflächen erstellen Sie ebenso wie Makros für Menüs. Weitere Informationen zur Eingabe von Befehlen in Makros finden Sie im AutoCAD Handbuch für Benutzeranpassungen, Kapitel 4 unter "Benutzerdefinierte Menüs".

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Sonderzeichen, die in Menü-Makros eingesetzt werden können. Der Gebrauch dieser Sonderzeichen wird in späteren Abschnitten dieses Kapitels detailliert erläutert.

Sonderzeichen für Menü-Makros

<u>Zeichen</u>	<u>Beschreibung</u>
;	Aktiviert RETURN
Leerzeichen	Aktiviert RETURN
^M	Aktiviert RETURN
^I	Aktiviert TAB
SPACEBAR	Fügt ein Leerzeichen ein; ein Leerzeichen zwischen Befehlsfolgen in einer Menüoption hat dieselbe Wirkung wie das Drücken der SPACEBAR
\	Wartet auf Benutzereingabe
_	Übersetzt den folgenden AutoCAD-Befehl oder das folgende Schlüsselwort
+	Setzt die Menüoption in der nächsten Zeile fort, wenn es am Zeilenende steht.
=*	Zeigt das aktuelle Bild-, Pull-Down- oder Cursormenü an
* ^C^C	Präfix für ein zu wiederholendes Element
\$	Sonderzeichen-Code, der einen Menüabschnitt lädt oder einen bedingten DIESEL-Zeichenfolgenausdruck einleitet (mit \$M=)
^B	Schaltet Fang ein bzw. aus (CTRL+B)
^C	Bricht einen Befehl ab (ESC)
^D	Schaltet Koordinaten ein bzw. aus (3D)
^E	Setzt die nächste isometrische Ebene (CTRL+E)
^G	Schaltet Raster ein bzw. aus (CTRL+G)
^H	Aktiviert die Rücktaste
^O	Schaltet den Orthomodus ein bzw. aus (CTRL+O)
^P	Schaltet MENEUECHO ein bzw. aus
^Q	Leitet die Rückmeldung aller Eingabeaufforderungen, Statuslisten und Eingaben auf den Drucker um (CTRL+Q)
^T	Schaltet Tablett ein bzw. aus (CTRL+T)
^V	Wechselt das aktuelle Ansichtsfenster (CTRL+V)
^Z	Leeres Zeichen, das das automatische Anhängen der SPACEBAR an das Ende einer Menüoption unterbindet

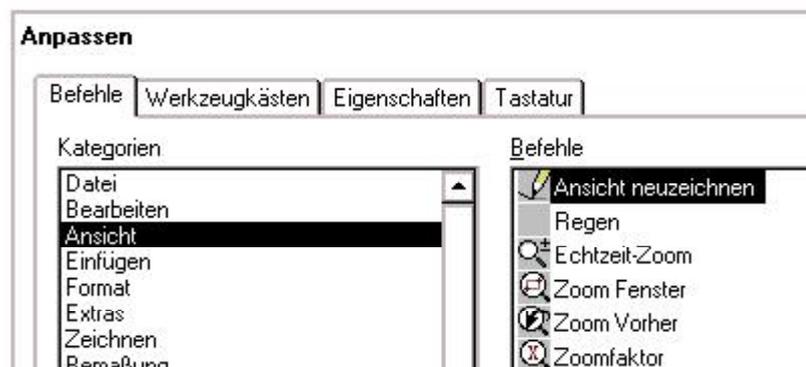


Erstellen eines Menüsymbols zum vereinfachten Arbeiten.

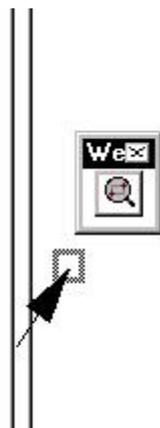
Als Beispiel wird ein Schaltsymbol zum Verkleinern der Optischen Darstellung (Zoom) um 10 % erstellt.

Wählen Sie *Ansicht (Anzeige) / Werkzeugkästen*. Klicken Sie auf Befehle, wählen eine Kategorie (z.B. Ansicht) aus.

Oder gehen Sie über: *Extras/Anpassen/Menüs*



Ziehen Sie ein Symbol Ihrer Wahl in einen Neuen (Symbol in die Zeichenfläche ziehen) oder auf einen schon vorhandenen Werkzeugkasten.

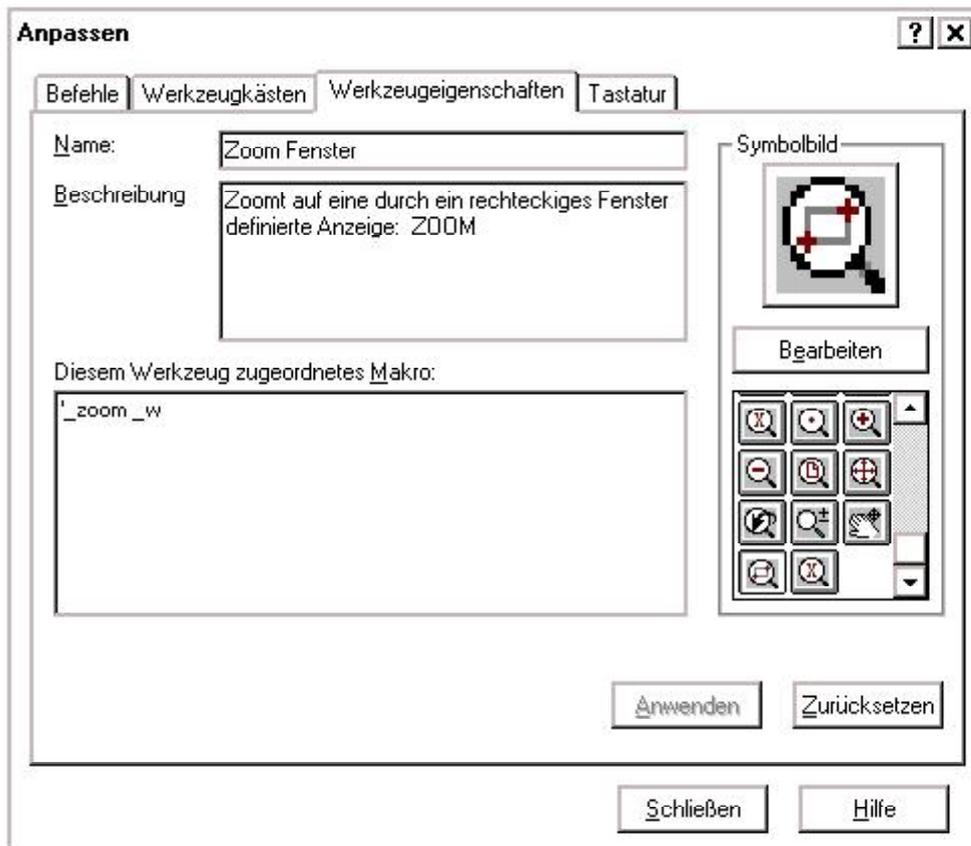


Schließen Sie anschliessend das Fenster *Anpassen*, (dies ist besser für Rechenleistung des Computers). Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das neue Werkzeugsymbol. Wählen Sie im Kontextmenü wieder *Anpassen* bei geöffnetem Fenster *Anpassen* klicken Sie jetzt mit der linken Maustaste nochmal auf das neue Symbol.



Fenster Anpassen

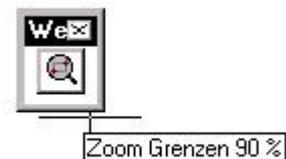
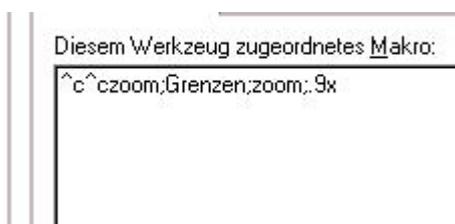
Sie erhalten jetzt das Fenster *Anpassen* mit der Möglichkeit die *Werkzeugeigenschaften* anzupassen.



Ändern Sie Feld *Name*: den Eintrag entsprechend, z.B. *Zoom Grenzen 90%*

Im Feld *Makros* tragen Sie den Befehl ein z.B.

`^c^cZoom;Grenzen;zoom;9x`



Klicken Sie nun auf *Anwenden* und *Schließen*.

Das Symbol kann über *Bearbeiten* verändert werden.

Achtung: Veränderte Icons müssen bei der Verschiebung von Werkzeugkästen mit kopiert werden.

AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x .de

Datum :

Teil 3.2

Seite : 9

Werkzeugkästen wieder herstellen:

Alle Änderungen von Werkzeugkästen werden in der Datei *.MNS also z.B. *acad.mns* gespeichert. Wird der AutoCAD *Befehl: Menü* aufgerufen und die Datei *Acad.mnu* kompiliert sind in der Regel die eigenen Werkzeugkästen nicht mehr vorhanden. Mit dem *Befehl: Menü* und der Auswahl *.*mns* sollten die eigenen Werkzeugkästen wieder aktiv werden.
Die Menüdatei *.mnc ist eine *.mnu ohne zusätzliche Kommentare und überschreibt ebenfalls die Werkzeugkästen.

Der untere 3D Werkzeugkasten für Drahtmodelle liegt als Muster unter:
VHS-DH.DE (weiter) dann unter Kurse Links / cad / Musterdateien im Internet.
Die Datei ist zu Speichern (doppelklick) und in das Menüverzeichnis (Extras/Optionen/Dateien/MenÜ.../Menüdatei) einzufügen.
Dann Datei entpacken und mit dem AutoCAD *Befehl: Menü* die Datei *acad.mns* kompilieren.



Wie teste ich Befehle, die ich für Makros benötige !!!

Befehl mit der Tastatur eingeben, tragen Sie seinen vollen Namen in der Befehlszeile ein und drücken die EINGABETASTE, die LEERTASTE oder die rechte Taste des Zeigegeräts.
Für einige Befehle gibt es abgekürzte Namen (*acad.pgp*), diese sollten für Menüs und Makros nicht benutzt werden.

Festlegen von Befehloptionen

Wenn Sie Befehle in die Befehlszeile eingeben, zeigt AutoCAD entweder eine Reihe von Optionen oder ein Dialogfeld an. Geben Sie zum Beispiel *kreis* an der Befehlseingabeaufforderung ein, erscheint folgende Eingabeaufforderung:

Zentrum für Kreis angeben oder [3P/2P/Ttr (Tangente, Tangente, Radius)]:

Sie können den Mittelpunkt festlegen, indem Sie die X,Y-Koordinaten eingeben oder mit dem Zeigegerät auf einen Punkt auf dem Bildschirm klicken.

Sie können eine andere Option wählen, indem Sie einen der Großbuchstaben der in den eckigen Klammern angezeigten Optionen eingeben. Sie können Groß- oder Kleinbuchstaben eingeben. Um beispielsweise die Option 3 Punkte (3P) zu wählen, geben Sie *3p* ein.

Merken Sie sich alle Eingabe Optionen und die Returns.

Jedes Return wird im Menü mit einen " ; " eingetragen.

Besonderheit

Unterbrechen eines Befehls durch einen anderen Befehl oder eine Systemvariable

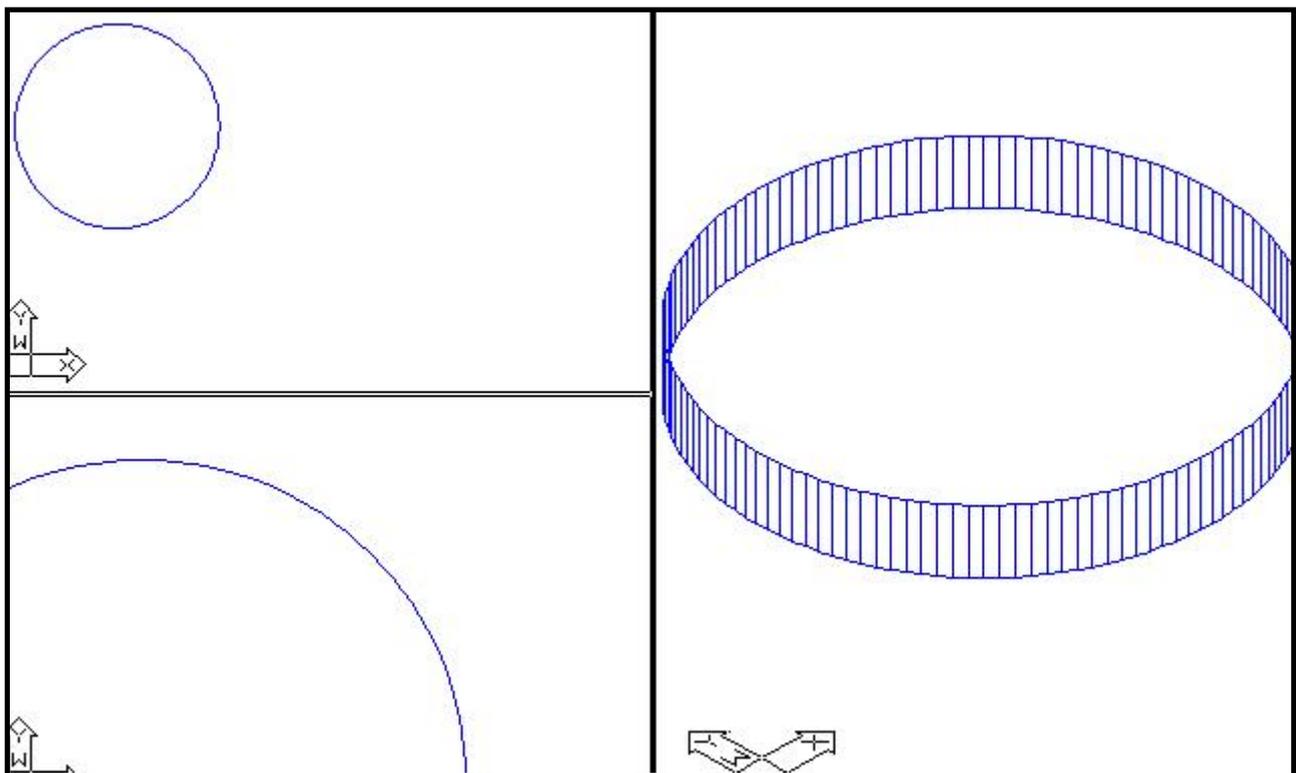
Viele Befehle können transparent verwendet werden: Das bedeutet, daß Sie den Befehl in der Befehlszeile eingeben können, während ein anderer Befehl ausgeführt wird. Transparente Befehle dienen häufig dem Ändern der Zeichnungseinstellungen oder der Anzeigeoptionen (beispielsweise RASTER oder ZOOM). In der Befehlsreferenz erkennen Sie transparente Befehle an dem Apostroph vor dem Befehlsnamen.

Um einen Befehl transparent zu verwenden, wählen Sie die entsprechende Werkzeugkastenschaltfläche oder geben an einer Eingabeaufforderung vor dem Befehl einen Apostroph (') ein. Den Eingabeaufforderungen, die AutoCAD für transparente Befehle anzeigt, sind in der Befehlszeile doppelte spitze Klammern (>>) vorangestellt. Sobald Sie einen transparenten Befehl beenden, wird der ursprüngliche Befehl wieder aufgenommen. Im folgenden Beispiel schalten Sie das Punktraster ein und stellen es auf einen Abstand von einer Einheit ein, während Sie eine Linie zeichnen. Anschließend setzen Sie das Zeichnen der Linie fort.



Beispielzeichnung

- 1.) Erstellen Sie ein A4quer Blatt mit den Limiten 280 x 190.
- 2.) Zeichnen Sie einen Kreis mit einem Durchmesser von 100.
- 3.) Erstellen Sie 3 feste Ansichtsfenster.
- 4.) Verändern Sie die Ansicht im unterem und rechtem Fenster.
- 5.) Plotten Sie die Zeichnung. Kontrollieren Sie vor dem Druckvorgang alles in der ganzen Druckvoransicht.





PBEREICH (Befehl)

Wechselt von einem Ansichtsfenster des Modellbereichs in den Papierbereich.

Menü Ansicht: Papierbereich

Befehlszeile: PBEREICH

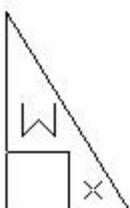
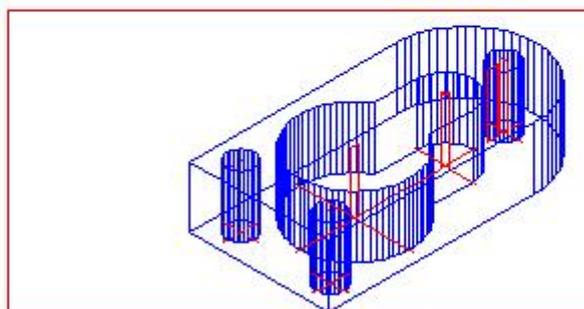
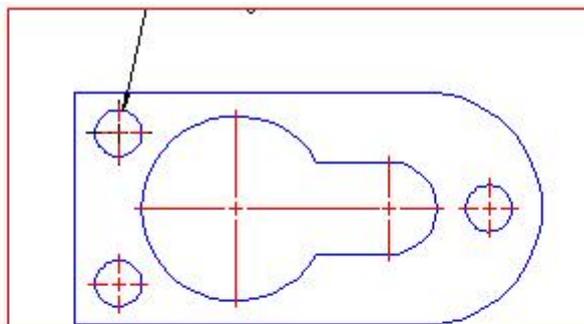
Achtung : Tilemode muss auf "0" gesetzt sein.

AutoCAD LT wechselt vom Modellbereich zum Papierbereich.

AutoCAD LT arbeitet entweder im Modellbereich oder im Papierbereich. Im Papierbereich können Sie das Layout einer fertiggestellten Zeichnung zum Drucken erstellen. Im Papierbereich können Sie verschiebbare Ansichtsfenster erstellen, in denen unterschiedliche Ansichten Ihres Modells angezeigt werden. Um das Modell und dessen Ansichten innerhalb der verschiebbaren Ansichtsfenster zu bearbeiten, können Sie vom Papierbereich in den verschiebbaren Modellbereich umschalten. Verschiebbare Ansichtsfenster unterscheiden sich von nebeneinander angeordneten Ansichtsfenstern, die den Bildschirm in festgelegte Modellbereichsansichten aufteilen. Verschiebbare Ansichtsfenster sind Objekte, die Sie im Papierbereich erstellen. Wenn Sie über die Menüleiste oder Statuszeile in den Papierbereich umschalten, wird die Systemvariable TILEMODE (nebeneinander angeordnete Ansichtsfenster) automatisch deaktiviert. Bevor Sie den Befehl PBEREICH in der Befehlszeile verwenden können, muß die Systemvariable TILEMODE jedoch auf 0 (Aus) gesetzt sein.

Ansicht im Papierbereich

Die Ansichten werden erstellt, indem man mit Mansfen Ansichtsfenster erstellen.





Verwandte Befehle:

MBEREICH wechselt vom Papierbereich zu einem Ansichtsfenster des Modellbereichs.

MANSFEN erstellt ein neues verschiebbares Ansichtsfenster und schaltet bereits existierende verschiebbare Ansichtsfenster ein.

AFLAYER legt fest, welche Layer in bestimmten Ansichtsfenstern angezeigt werden.

ZOOM XP skaliert jede Ansicht auf der Grundlage der Papierbereichseinheiten.

Systemvariablen:

TILEMODE steuert den Zugriff auf den Papierbereich und den Ansichtsfenstertyp.

PSLTSCALE steuert die Skalierung von Linientypen im Papierbereich.

VISRETAIN legt die Einstellungsprioritäten für XRef-Layer fest.

MAXACTVP legt die Höchstzahl zu regenerierender Ansichtsfenster fest.

BEMGFLA steuert die Skalierung linearer Bemaßungen.

MBEREICH (Befehl)

Wechselt vom Papierbereich zu einem Ansichtsfenster des Modellbereichs.

Menü Ansicht: Fester Modellbereich oder verschiebbarer Modellbereich

Befehlszeile: MBEREICH

AutoCAD LT arbeitet entweder im Modellbereich oder im Papierbereich. Den Modellbereich verwenden Sie zum Zeichnen und Gestalten. Der Papierbereich dient dazu, das Layout einer Zeichnung zum Drucken oder Plotten aufzubereiten.

Bevor Sie den Befehl **MBEREICH** eingeben, muß die Systemvariable **TILEMODE** auf 0 (Aus) gesetzt sein. Außerdem müssen Sie mit dem Befehl **MANSFEN** verschiebbare Ansichtsfenster erstellen. Wenn beim Wählen des Befehls **Verschiebbarer Modellbereich** aus dem Menü **Ansicht** die Variable **TILEMODE** auf Ein gesetzt ist, werden Sie von AutoCAD LT zum Erstellen eines verschiebbaren Ansichtsfensters aufgefordert.

AutoCAD LT wechselt in den Modellbereich. Wenn wenigstens ein Ansichtsfenster eingeschaltet und aktiv ist, wechselt AutoCAD LT in das zuletzt aktive Ansichtsfenster.



Zoom im Papierbereich

Datum :

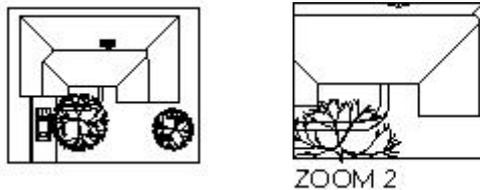
Teil 3.2

Seite : 13

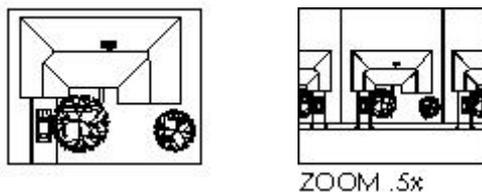
Faktor (X/XP)

Vergrößert bzw. verkleinert die Anzeige um einen bestimmten Skalierfaktor.
Der von Ihnen eingegebene Wert bezieht sich auf die Limiten der Zeichnung.

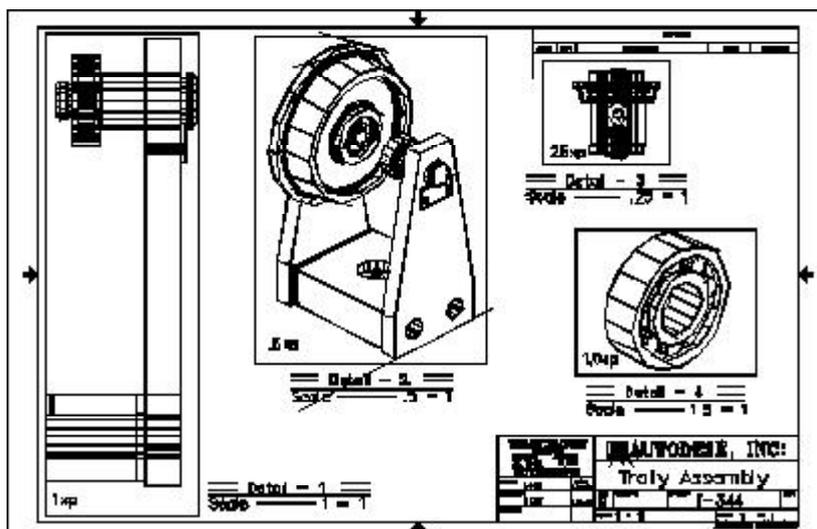
Durch die Eingabe von **2** werden die Objekte beispielsweise mit dem Doppelten der Größe beim Zoomen auf die Limiten der Zeichnung angezeigt.



Wenn Sie nach dem Wert **X** eingeben, bestimmt AutoCAD LT den Faktor relativ zur aktuellen Ansicht. Wenn Sie beispielsweise **0.5x** eingeben, werden alle Objekte auf dem Bildschirm mit der Hälfte der aktuellen Größe dargestellt.



Wenn Sie nach dem Wert **XP** eingeben, bestimmt AutoCAD LT den Faktor relativ zu den Einheiten des Papierbereichs. Wenn Sie beispielsweise **0.5xp** eingeben, wird der Modellbereich mit der halben Größe der Papierbereichseinheiten angezeigt. Die folgende Abbildung zeigt einige Ansichtsfenster, die im Papierbereich angeordnet sind. Die Ansichten aller Ansichtsfenster sind auf den Papierbereich skaliert. So ist zum Beispiel Detail 1 in bezug auf den Papierbereich mit $1=1$ (1xp) skaliert, Detail 2 mit $0.5=1$ (0.5xp) usw.





AFLAYER (Befehl)

Bei neueren AutoCAD Versionen auch mit dem Befehl *Layer* möglich

Legt die Sichtbarkeit von Layern in verschiebbaren Ansichtsfenstern fest.

Befehlszeile: **AFLAYER**

? / Frieren / Tauen / Rücksetz / Neufrier / Afsvorg: *Geben Sie eine Option ein.*

Layer können in einem oder mehreren Ansichtsfenstern sichtbar und in allen anderen Ansichtsfenstern unsichtbar sein.

Bevor Sie AFLAYER verwenden können, muß die Systemvariable [TILEMODE](#) auf 0 (Aus) gesetzt sein. Damit AFLAYER die Sichtbarkeit im angegebenen Ansichtsfenster beeinflussen kann, muß der entsprechende Layer aufgetaut und global eingeschaltet sein.

Frieren

Friert einen Layer oder einen Satz von Layern in einem oder mehreren Ansichtsfenstern. Objekte auf gefrorenen Layern werden in AutoCAD LT nicht angezeigt, regeneriert oder geplottet.

Layer zum Frieren: *Geben Sie einen Namen oder eine durch Kommata unterteilte Liste von Namen ein.*

Alle / Wahl / <Aktuell>: *Geben Sie eine Option ein, oder drücken Sie die EINGABETASTE.*

Aktuell

Wendet die Änderungen nur auf das aktuelle Ansichtsfenster an.

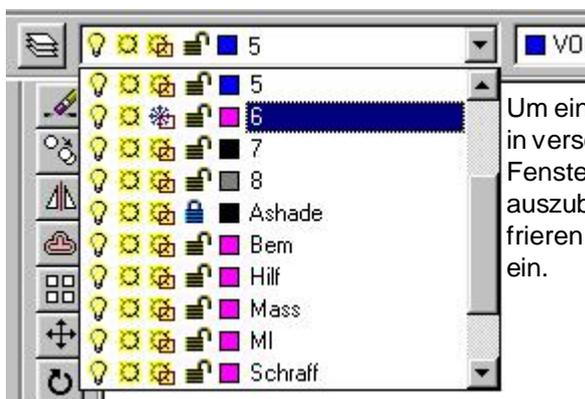
Alle

Wendet die Änderungen auf alle Ansichtsfenster an.

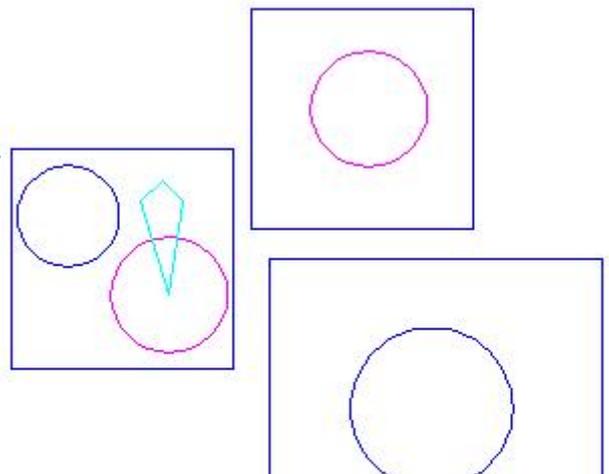
Wahl

Wendet die Änderungen auf ausgewählte Ansichtsfenster an.

Objekte wählen: *Wählen Sie mindestens ein Ansichtsfenster aus, und drücken Sie die EINGABETASTE*



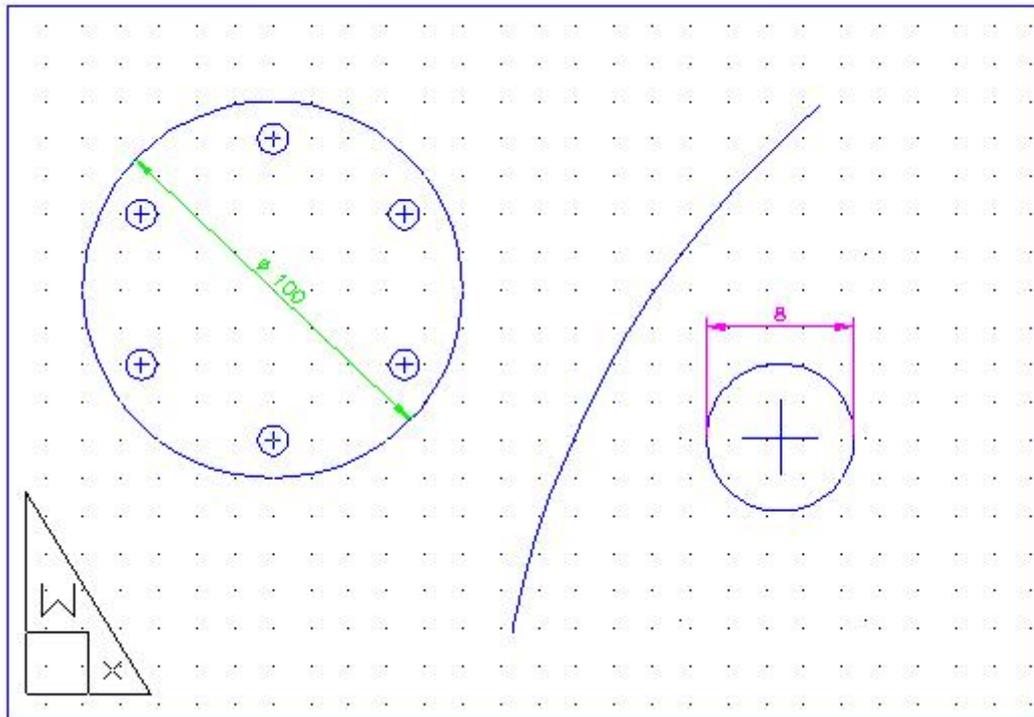
Um einzelne Layer in verschiedenen Fenstern auszublenden, frieren Sie diese ein.





Beispielzeichnung

- 1.) Erstellen Sie ein A4quer Blatt mit den Limiten 280 x 190.
- 2.) Zeichnen Sie einen Kreis mit einem Durchmesser von 100 Einheiten und 6 Kreisen mit einem Lochkreis von 75 Einheiten sowie einen Durchmesser von 8 Einheiten.
- 3.) Wechseln Sie in den Papierbereich und erstellen Sie zwei verschiebbare Ansichtsfenster (*mansfen*).



- 4.) Stellen Sie einen Kreis im Maßstab 1:1 dar. Die Einzelheit X wird im Maßstab 1:5 dargestellt.
- 5.) Passen sie die Bemaßung an. Für die Einzelheit x verwenden Sie den Globalen Skalierfaktor mit dem Wert 5
- 6.) Blenden Sie nicht benötigte Layer (Rahmen und Bemaßungslinien) aus
- 7.) Plotten Sie die Zeichnung. Kontrollieren Sie vor dem Druckvorgang alles in der ganzen Druckvoransicht.
- 8.) Messen Sie auf dem Ausdruck die Maßgenauigkeit und dem Maßstab nach.