AutoCAD 2012

Handbuch für Benutzeranpassungen

Autodesk®

September 2010

© **2011 Autodesk, Inc. All Rights Reserved.** Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

Trademarks
The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, Algor, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, Ecotect, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, Freewheel, GDX Driver, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, HumanIK, IDEA Server, i-drop, Illuminate Labs AB (design/logo), ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Inventor, Inventor LT, Kynapse, Kynogon, LandXplorer, LiquidLight, LiquidLight (design/logo), Lustre, MatchMover, Maya, Mechanical Desktop, Moldflow, Moldflow Plastics Advisers, MPI, Moldflow Plastics Insight, Moldflow Plastics Xpert, Moondust, MotionBuilder, Movimento, MPA, MPA (design/logo), MPX, MPX (design/logo), Mudbox, Multi-Master Editing, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Opticore, Pipeplus, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProMaterials, RasterDWG, RealDWG, Real-time Roto, Recognize, Render Queue, Retimer, Reveal, Revit, RiverCAD, Robot, Showcase, Show Me, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Softimage|XSI (design/logo), Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StormNET, StudioTools, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, U-Vis, ViewCube, Visual, Visual LISP, Volo, Vtour, WaterNetworks, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI.

All other brand names, product names or trademarks belong to their respective holders.

Disclaimer
THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

Published by:
Autodesk, Inc.
111 McInnis Parkway
San Rafael, CA 94903, USA

Inhalt

Kapitel 1 **Grundlagen der Benutzeranpassung 1**

Überblick über die Benutzeranpassung 1
Organisieren von Programm- und Support-Dateien 4
Übersicht über die Dateiorganisation 4
Verschiedene Konfigurationen 8
Verschiedene Zeichnungsordner 9
Nach benutzerspezifischen Dateien suchen 11
Suchen nach Datenverknüpfungsdateien 12
Suchen nach Plotstildateien 12
Suchen nach Plotterdateien 13
Suchen der PMP-Datei 14
Suchen nach Support-Dateien 14
Suchen nach Zeichnungsvorlagendateien 18
Suchen nach Texturdateien 19
Anpassen einer Vorlage zum Publizieren im Web 19
Definieren benutzerspezifischer Befehle 23
Definieren externer Befehle 23
Erstellen von Befehls-Aliasnamen 27
Aufzeichnen und Ändern von Aktionsmakros 29
Überblick über Aktionsmakros 29
Mit dem Aktionsrekorder arbeiten 32
Aktionsmakro aufnehmen 33
Zeichnen Sie ein Aktionsmakro mit dem Aktionsrekorder auf. 33

Aktionsknoten-Symbole 38
Arbeiten mit Elementen der Benutzeroberfläche 41
Verwalten und Ändern von Aktionsmakros 43
Verwalten von Aktionsmakros 43
Einfügen von Benutzermeldungen 47
Pause für Benutzereingabe 49
Arbeiten mit Koordinaten 50
Einfügen von Basispunkten 52
Arbeiten mit Objektauswahl 53
Tipps zur Verwendung des Aktionsrekorders 55
Beispiele für Aktionsmakros 59
Erstellen von neuen Layern und Zeichnungsobjekten 59
Einfügen eines Blocks und Ändern eines dynamischen Eigenschaftswerts 65
Ändern von Kreisen mit der Eigenschaftenpalette 68

Kapitel 2 Benutzerspezifische Linientypen 71
Überblick über Linientypdefinitionen 71
Einfache benutzerspezifische Linientypen 72
Text in benutzerspezifischen Linientypen 76
Symbole in benutzerspezifischen Linientypen 80

Kapitel 3 Benutzerspezifische Schraffurmuster 85
Überblick über Schraffurmusterdefinitionen 85
Schraffurmuster mit gestrichelten Linien 89
Schraffurmuster mit mehreren Linien 92

Kapitel 4 Anpassen der Benutzeroberfläche 97
Informationen zum Anpassen der Benutzeroberfläche 97
Überblick über Anpassungen 97
Verwenden der Anpassungsumgebung 100
Überblick über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen 100
Arbeiten mit dem Bereich Anpassungen in 102
Arbeiten mit dem Bereich Befehlsliste 103
Arbeiten mit dem dynamischen Anzeigebereich 105
Geänderte Anpassungsfunktionen 106
Glossar zur Anpassung 113
Arbeiten mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen 117
Erstellen eines Befehls 118
Erstellen von Elementen der Benutzeroberfläche 119
Erzeugen eines Schnellzugriff-Werkzeugkastens 120
Anpassen der Multifunktionsleiste 120

Erstellen eines Werkzeugkastens 125
Erstellen von Pulldown-Menüs 126
Erstellen von Kontextmenüs 127
Anpassen von Tastaturkurzbefehlen 128
Erstellen einer Doppelklickaktion 129
Erstellen von Maustasten 130
Erstellen und Ändern von Arbeitsbereichen 130
Erstellen eines Arbeitsbereichs über die Benutzeroberfläche 130
Erstellen eines Arbeitsbereichs mit dem CUI-Editor 131
Erstellen und Verwalten von Anpassungsdateien 133
Grundlagen zu Anpassungsdateien 134
Erstellen und Laden von partiellen CUIx-Dateien 140
Erstellen von Unternehmens-CUIx-Dateien 144
Suchen und Ersetzen von Befehlen und Text in einer CUIx-Datei 148
Anpassen von Befehlen 155
Überblick über Befehle 156
Erstellen, Bearbeiten und Wiederverwenden von Befehlen 158
Erstellen von Makros 166
Überblick über Aktionsmakros 166
Verwenden von Sonderzeichen und Steuerzeichen in Makros 169
Warten auf Benutzereingaben in Makros 172
Bereitstellen von internationalem Support in Makros . . . 174
Verwenden integrierter Befehle in Makros 174
Wiederholen von Befehlen in Makros 175
Verwenden des Objektwahlmodus Einzeln in Makros 176
Verwenden von Makros zum Austauschen von Benutzeroberflächenelementen 176
Verwenden bedingter Ausdrücke in Makros 178
Verwenden von AutoLISP in Makros 179
Steuern der Anzeige von Befehlselementen 181
Zuweisen von Suchbezeichnungen 188
Erstellen von QuickInfos und erweiterter Hilfe für Befehle 192
Erstellen von Hilfemeldungen in der Statuszeile 198
Zuweisen und Verwalten von Bildern für Befehle 199
Zuweisen von Bildern zu einem Befehl 199
Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Befehle . . . 202
Verwalten, Importieren und Exportieren von benutzerdefinierten Bildern 205
Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche 211
Schnellzugriff-Werkzeugkästen 213
Multifunktionsleiste 220
Multifunktionsleisten-Gruppen 220

Multifunktionsleisten-Registerkarten 263
Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten 272
Werkzeugkästen 276
Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugkästen 276
Hinzufügen von Flyouts zu einem Werkzeugkasten 290
Hinzufügen, Entfernen oder Wechseln von Steuerelementen in Werkzeugkästen 295
Pulldown- und Kontextmenüs 300
Überblick über Pulldown- und Kontextmenüs 301
Erstellen von Pulldown-Menüs 302
Erstellen von Kontextmenüs 306
Erstellen von Untermenüs 317
Referenzieren von Pulldown- oder Kontextmenüs 320
Austauschen und Einfügen von Pulldown-Menüs 322
Schnelleigenschaften 326
Mausabhängige QuickInfos 335
Tastaturkürzel 343
Tastaturkurzbefehle 343
Tasten für temporäre Überschreibung 352
Doppelklickaktionen 360
Überblick über Doppelklickaktionen 360
Objektnamen von Doppelklickaktionen 364
Beispiele für Doppelklickaktionen 367
Maustasten 368
Überblick über Maustasten 368
Akzeptieren von Koordinateneingaben in Tastenmenüs 370
Legacy-Benutzeroberflächenelemente 371
Erstellen von Tablettmenüs 371
Anpassen von Tabletttasten 374
Erstellen von Bildkachelmenüs 374
Laden einer AutoLISP-Datei 380
Anpassen von Arbeitsbereichen 381
Überblick über Arbeitsbereichanpassungen 382
Steuern von Benutzeroberflächenelementen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen 397
Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen 400
Steuern der Darstellung von Paletten 417
Übertragen und Migrieren von Anpassungen 421
Häufige Fragen zum CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen 425

Kapitel 5 DIESEL 431

Anpassen der Statuszeile 431
Überblick über die Systemvariable MODEMACRO 431

Festlegen von MODEMACRO-Werten . . . 432
Festlegen von MODEMACRO mit AutoLISP . . . 435
DIESEL-Ausdrücke in Makros . . . 437
Katalog der DIESEL-Funktionen . . . 441
+ (Addition) . . . 441
– (Subtraktion) . . . 442
* (Multiplikation) . . . 442
/ (Division) . . . 443
= (ist gleich) . . . 443
< (kleiner als) . . . 443
> (größer als) . . . 444
!= (ungleich) . . . 444
<= (kleiner/gleich) . . . 445
>= (größer/gleich) . . . 445
and . . . 445
angtos . . . 446
edtime . . . 447
eq . . . 448
eval . . . 449
fix . . . 449
getenv . . . 450
getvar . . . 450
if . . . 450
index . . . 451
nth . . . 451
or . . . 452
rtos . . . 452
strlen . . . 453
substr . . . 453
upper . . . 454
xor . . . 454
DIESEL-Fehlermeldungen . . . 454

Kapitel 6 Dias und Befehlsskripte . . . 457

Erstellen von Dias . . . 457
Überblick über Dias . . . 457
Anzeigen von Dias . . . 459
Erstellen und Anzeigen von Diabibliotheken . . . 460
Erstellen von Befehlsskripten . . . 462
Überblick über Befehlsskripte . . . 462
Ausführen von Skripten beim Programmstart . . . 465
Vorführen von Präsentationen mit Skripten . . . 467

Kapitel 7 Einführung in Programmierschnittstellen . . . 471

ActiveX-Automatisierung . . . 471

Überblick über ActiveX 471
Definieren eines Befehls zum Starten der Anwendung 473
Starten einer Anwendung aus dem Menü oder Werkzeugkasten 473
AutoCAD VBA 474
Überblick über AutoCAD VBA 474
Verwenden von AutoCAD VBA-Anwendungen 477
Automatisches Laden und Ausführen von VBA-Projekten 478
AutoLISP und Visual LISP 480
Überblick über AutoLISP und Visual LISP 480
Verwenden von AutoLISP-Anwendungen 482
Automatisches Laden und Ausführen von AutoLISP-Routinen 484
Überblick über das automatische Laden von AutoLISP 484
Die Datei ACAD.LSP 486
Die Datei ACADDOC.LSP 487
Die MNL-Datei für ein AutoLISP-Menü 488
Verhindern von AutoLISP-Fehlern beim Laden der Startdateien 489
S::STARTUP-Funktion: Ausführung nach der Initialisierung 490
ObjectARX 492
Überblick über ObjectARX 492
Verwenden von ObjectARX-Anwendungen 493
Automatisches Laden von ObjectARX-Anwendungen 494
.NET 495
Übersicht über .NET 496
Laden von verwalteten Anwendungen in AutoCAD 496
Installieren und Deinstallieren von Zusatzanwendungen 497
PackageContents.xml-Format 498
Das ApplicationPackage-Element 501
Das CompanyDetails-Element 504
Components-Element 505
Unterstützte Ländercodes 512
Beispiel für grundlegende .bundle-Ordnerstruktur 513
Beispiel für die Verwendung von Ordnern zur Organisation von Komponenten 514

Kapitel 8 Symbole und Symboldateien 517

Übersicht über Symboldateien 517
Erstellen von Symboldefinitionsdateien 519
Symbolbeschreibungen 519
Code für Länge und Richtung eines Vektors 521
Spezielle Codes 523
Spezielle Codes benutzen 523

Codes 0, 1 und 2: Symbolende und Steuerung des Zeichenmodus . . . 524
Codes 3 und 4: Größensteuerung . . . 525
Codes 5 und 6: Speicherung/Wiederherstellung von Positionen . . . 526
Code 7: Untergeordnetes Symbol . . . 526
Codes 8 und 9: X-Y-Verschiebungen . . . 527
Code 00A: Achtelkreisbogen . . . 528
Code 00B: Bruchbogen . . . 529
Codes 00C und 00D: Anhand von Ausbuchtungen definierte Bogen . . . 531
Code 00E: Befehl für vertikalen Text . . . 532
Beschreibungen für Textschriften . . . 533
Beispieldateien . . . 535
Extended Simplex Roman . . . 536
Erweiterte Vorgabeschrift für UNICODE . . . 564
Big Font-Beschreibungen . . . 584
Definieren eines Big Font . . . 584
Definieren einer erweiterten Big Font-Datei . . . 585
Verwenden von Big Font-Text in einer Zeichnung . . . 592
Verwenden eines Big Fonts zur Erweiterung einer Schrift . . . 594
Unicode-Schriftbeschreibungen . . . 595
Hoch- und tiefgestellte Zeichen in SHX-Dateien . . . 596

Kapitel 9 Migrieren und Übertragen von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien . . . 599

Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien von früheren Versionen . . . 599
Migrationswerkzeuge . . . 600
Festlegen, wie benutzerdefinierte Einstellungen migriert werden sollen . . . 602
Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen . . . 604
Anzeigen der Migrationsprotokolldatei . . . 612
Wiederherstellen von Profilen nach der Migration von Dateien aus früheren Versionen . . . 612
Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen . . . 613
Exportieren und Importieren von Benutzereinstellungen der gleichen Version . . . 615
Exportieren benutzerdefinierter Einstellungen . . . 618
Importieren benutzerdefinierter Einstellungen . . . 619
Migration und häufig gestellte Fragen zur Anpassung . . . 621
Warum sollte man aufgabenspezifische Werkzeuge wählen? . . . 621
Was ist ein Arbeitsbereich? . . . 621

Wie verändert man den Arbeitsbereich zu einem späteren Zeitpunkt? 622
Was ist eine Zeichnungsvorlagendatei? 622
Wie verändert man Zeichnungsvorlagen zu einem späteren Zeitpunkt? 622
Welche Vorteile bietet die Anpassung von AutoCAD? 623

Index 625

Grundlagen der Benutzeranpassung

1

Ihr Vertragshändler kann Ihnen Anwendungen von Drittanbietern anbieten, mit denen Sie AutoCAD noch besser an Ihre Anforderungen anpassen können.

Überblick über die Benutzeranpassung

AutoCAD kann auf einfache Weise an Ihre Anforderungen angepasst werden. Beispielsweise können Sie die Verzeichnisstruktur ändern oder ein benutzerdefiniertes Schriftfeld zur Verwendung in einem Layout erstellen. Wenn Sie die Oberfläche weiter anpassen möchten, können Sie die CUIx-Datei bearbeiten und mithilfe von DIESEL-Anweisungen angepasste Befehle erstellen.

Zur Ergänzung und Anpassung von AutoCAD an die eigenen Anforderungen steht Ihnen eine Reihe leistungsstarker Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) zur Verfügung.

Die nachfolgende Liste ist nach Schwierigkeitsgrad geordnet, angefangen bei der einfachsten Anpassung:

- **Organisieren von Dateien.** Sie können Programm-, Support- und Zeichnungsdateien organisieren. Sie können beispielsweise separate Ordner für die einzelnen Projekte anlegen, in denen nur die Support-Dateien gespeichert werden, die für das Projekt erforderlich sind.
- **Anpassen von Werkzeugpaletten.** Sie können ein Werkzeug erstellen, indem Sie Objekte aus Ihrer Zeichnung auf eine Werkzeugpalette ziehen. Sie können eine Werkzeugpalette erstellen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Werkzeugpaletten-Titelleiste klicken und die Option für neue Werkzeugkästen wählen. Informationen über die Anpassung von Werkzeugpaletten finden Sie unter "Anpassen von Werkzeugpaletten" im *Benutzerhandbuch*.

- **Erstellen benutzerdefinierter Zeichnungsvorlagen (DWT-Dateien).** Sie können benutzerspezifische Zeichnungsvorlagen erstellen und diese für eine neue Zeichnung verwenden. Zeichnungsvorlagen werden verwendet, um Layer, Blöcke und Stile, die Sie für alle Ihre Zeichnungen verwenden, zu speichern.
- **Erstellen benutzerspezifischer Publizierungsvorlagen.** Verwenden Sie Vorlagen, um häufig verwendete Parameter zu definieren, wenn Sie eine Zeichnung mit dem Assistenten zum Publizieren im Web veröffentlichen.
- **Ausführung externer Programme und Dienstprogramme aus AutoCAD heraus.** Sie können z. B. eine Diskette kopieren oder eine Datei aus AutoCAD heraus löschen, indem Sie den entsprechenden externen Befehl zur Programmparameterdatei (PGP) acad.pgp hinzufügen.
- **Definieren von Befehls-Aliasnamen.** Sie können einfache Abkürzungen, d. h. Aliasnamen, für häufig verwendete Befehle in AutoCAD festlegen, indem Sie den Befehl zur PGP-Datei *acad.pgp* hinzufügen. Zum Beispiel können Sie für den Befehl **BLOCK** definieren, dass Sie ihn durch Eingabe von **b** aufrufen.
- **Erstellen von benutzerspezifischen Linientypen, Schraffurmustern, Symbolen und Textschriftarten.** Sie können Ihre eigenen Linientypen, Schraffurmuster, Symbole und Textschriftarten erstellen, die Ihren Firmenstandards und Arbeitsmethoden entsprechen.
- **Anpassen der Benutzeroberfläche.** Bei der CUIx-Datei handelt es sich um eine Datei, mit der zahlreiche Aspekte der Benutzeroberfläche gesteuert werden, beispielsweise das Verhalten der Tasten Ihres Zeigegeräts und die Funktion und Darstellung von Pulldown-, Tablett- und Bilddateimenüs sowie Werkzeugkästen und Zugriffstasten. Sie können die CUIx-Datei bearbeiten oder eine Datei mit neuen Befehlen bzw. Befehlskombinationen erstellen und einem Menü, einem Werkzeugkasten oder einem anderen Element zuweisen.
- **Anpassen der Statuszeile.** Mithilfe der DIESEL-Ausdruckssprache und der Systemvariablen MODEMACRO können Sie zusätzliche Informationen in der Statuszeile bereitstellen, wie z. B. Datum und Uhrzeit, Systemvariableneinstellungen oder abrufbare Informationen unter Verwendung von AutoLISP®.
- **Automatisieren häufig ausgeführter Aufgaben durch das Schreiben von Skripten.** Ein Skript ist eine ASCII-Textdatei mit Befehlen, die beim Ausführen des Skripts wie eine Stapeldatei verarbeitet wird. Wenn eine Reihe von Zeichnungen z. B. auf eine bestimmte Weise geplottet werden muss, können Sie ein Skript schreiben, das jede Zeichnung öffnet,

verschiedene Layer aus- und einblendet und bestimmte PLOT-Befehle ausführt.
Skripte können mit Dias zum Erstellen automatisierter Präsentationen eingesetzt werden, z. B. für den Einsatz auf Messen. Ein Dia ist ein "Snapshot" des Zeichnungsbereichs, der nicht bearbeitet werden kann. Dias können auch in Bilddateimenüs und Dialogfeldern verwendet werden.

- **Aufzeichnen von Aktionsmakros** Aktionsmakros sind Dateien, die eine Reihe von Befehlen und Befehloptionen enthalten, mit denen Sie sich wiederholende Aufgaben ausführen können. Aktionsmakros werden mit dem Aktionsrekorder aufgezeichnet und ähneln vom Konzept her den Skriptdateien. Im Gegensatz zu anderen Methoden zum Anpassen von AutoCAD, ist es zum Aufzeichnen von Aktionsmakros nicht erforderlich, eine spezielle Syntax oder Programmiersprache zu lernen.

Zusätzlich zu den im *Handbuch für Benutzeranpassungen* beschriebenen Methoden stehen Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) zur Anpassung von AutoCAD zur Verfügung. Einführung in Programmierschnittstellen auf Seite 471 beschreibt diese APIs kurz und bietet Querverweise zu weiteren Informationen.

Siehe auch:

- “Organisieren von Programm- und Support-Dateien”
- “Werkzeugkästen”
- “Anpassen einer Vorlage zum Publizieren im Web”
- “Erstellen von Befehls-Aliasnamen”
- “Benutzerspezifische Linientypen”
- “Benutzerspezifische Schraffurmuster”
- “Anpassen der Benutzeroberfläche”
- “DIESEL”
- “Anpassen der Statuszeile”
- “Einführung in Programmierschnittstellen”
- “Dias und BefehlsskripteBefehlsskripte”

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ANPASSEN

Passt Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen an.

BFRÜCK

Stellt systemeigene Befehle von AutoCAD wieder her, die mit dem Befehl BFLÖSCH überschrieben wurden.

BFLÖSCH

Ermöglicht es, dass ein anwendungsdefinierter Befehl Vorrang vor einem internen Befehl hat.

Systemvariablen

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Organisieren von Programm- und Support-Dateien

Sie können die vorgegebene Verzeichnisstruktur für das Programm und die Support-Dateien an Ihre Anforderungen anpassen.

Übersicht über die Dateiorganisation

Siehe auch:

- Überblick über das automatische Laden von AutoLISP auf Seite 484
- "Angeben von Suchpfaden und Dateispeicherorten" im *Benutzerhandbuch*

AutoCAD verwendet Support-Dateien unter anderem zum Speichern von Anpassungsdefinitionen, zum Laden von AutoLISP- und ObjectARX-Anwendungen und zur Beschreibung von Textschriften.

AutoCAD® verwendet Support-Dateien unter anderem zum Speichern von Anpassungsdefinitionen und zur Beschreibung von Textschriften.

Die vorgegebene Verzeichnisstruktur für die AutoCAD-Programm- und -Support-Dateien soll eine effiziente Organisation der Dateien in logischen Gruppen ermöglichen. Wenn diese Organisation nicht Ihren Anforderungen entspricht, können Sie Änderungen vornehmen. Einige Dateien suchen bestimmte Dateien jedoch an einem bestimmten Ort. Bei der Änderung der Pfade müssen Sie daher überprüfen, ob es zu Konflikten mit diesen Anwendungen kommt. Wenn nicht der vollständige Dateipfad mit Laufwerk und Verzeichnis angegeben wird, findet AutoCAD nur Dateien im Bibliothekssuchpfad.

ANMERKUNG Der Speicherort des Ordners *support* in AutoCAD 2004 wurde geändert.

Das Verzeichnis von lokalen Anpassungsdateien ist in der Systemvariablen LOCALROOTPREFIX gespeichert. Das Verzeichnis von servergespeicherten Anpassungsdateien ist in der Systemvariablen ROAMABLEROOTPREFIX gespeichert. Wenn ein Netzwerk Roaming unterstützt, stehen die Anpassungsdateien im Roaming-Profil des Benutzers auf dem System, an dem der Benutzer angemeldet ist, zur Verfügung.

Das folgende LISP-Skript erzeugt den Befehl CUSTFILES, durch den der Windows®-Explorer im korrekten Ordner gestartet wird.

```
(defun c:custfiles ()
  (command "shell"
    (strcat "explorer \"" (getvar "roamablerootprefix") "\"")
  )
  (princ)
)
```

Bibliothekssuchpfad

Im Bibliothekssuchpfad ist angegeben, wo nach Dateien gesucht werden soll, wenn Sie keinen vollständigen Pfad angeben. Dies sind folgende Verzeichnisse:

- Aktuelles Verzeichnis. (Wird in der Regel durch die Einstellung "In folgendem Ordner beginnen" für das Symbol bestimmt.)
- Verzeichnis der aktuellen Zeichnungsdatei.
- Verzeichnisse, die auf der Registerkarte Dateien in OPTIONEN im Suchpfad aufgeführt sind. Siehe Angeben von Suchpfaden und Dateispeicherorten im *Benutzerhandbuch*.

- Verzeichnis der AutoCAD-Programmdateien.

Je nachdem, in welcher Umgebung Sie sich befinden, sind einige der Verzeichnisse identisch.

Wenn sich eine Datei nicht in diesem Suchpfad befindet, müssen Sie den vollständigen Pfad und Dateinamen angeben, damit AutoCAD diese Datei finden kann. Wenn Sie beispielsweise die Zeichnung *teil5.dwg* in die aktuelle Zeichnung einfügen und sich die Datei nicht im Bibliothekssuchpfad befindet, müssen Sie den vollständigen Pfadnamen angeben, wie hier dargestellt:

Befehl: **einfüge**
Blocknamen eingeben oder [?]: **/files2/olddwgs/part5**

Wenn die Zeichnung sich an diesem Speicherort befindet, fordert AutoCAD Sie auf, den Befehl EINFÜGE auf die gewohnte Art und Weise abzuschließen.

Verzeichnisstruktur

AutoCAD verwendet eine Baumstruktur aus Verzeichnissen und Unterverzeichnissen. Zusätzliche Dateien (wie beispielsweise AutoLISP-Anwendungen und -Anpassungsdateien) sollten getrennt von den AutoCAD-Programm- und -Support-Dateien gespeichert werden. So lassen sich schneller mögliche Konflikte nachverfolgen, und einzelne Anwendungen lassen sich ohne Auswirkungen auf die anderen aktualisieren.

Der Vorgabe-Speicherort für AutoCAD ist der Ordner *Programme*. Sie können auf der gleichen Ebene ein neues Verzeichnis erstellen, beispielsweise */AcadApps*, und die benutzerspezifischen AutoLISP- und VBA-Makros, Anpassungsdateien und anderen Anwendungen von Drittanbietern in Unterverzeichnissen auf der nächsten Ebene speichern. Wenn Sie mehrere Zeichnungsverzeichnisse benötigen (für getrennte Arbeitsdateien), könnten Sie ein Verzeichnis wie */AcadJobs* mit Unterverzeichnissen für die einzelnen Projekte erstellen.

Suchverfahren für Befehle

Wenn Sie einen Befehl eingeben, wird dieser von AutoCAD in mehreren Schritten auf seine Gültigkeit geprüft. Als Befehl werden integrierte Befehle sowie Systemvariablen, in der Datei acad.pgp definierte externe Befehle oder Aliasnamen sowie benutzerdefinierte AutoLISP-Befehle bezeichnet. Befehle können auch durch ObjectARX-Anwendungen oder einen Gerätetreiberbefehl definiert werden. Sie können einen Befehl in die Befehlszeile eingeben oder den entsprechenden Menübefehl verwenden. Befehle können auch über eine Skriptdatei oder eine AutoLISP- bzw. ObjectARX-Anwendung eingegeben werden.

Aus der folgenden Liste geht die Suchreihenfolge beim Prüfen von Befehlen in AutoCAD hervor.

1. Wenn eine Null-Eingabe erfolgt (LEERTASTE oder EINGABETASTE), wird der Name des letzten ausgegebenen Befehls verwendet.

   Vorgegeben ist der Befehl HILFE

2. AutoCAD vergleicht den Namen des Befehls mit der Liste der Standardbefehle. Wenn der Befehl in der Liste aufgeführt ist und ohne voranstehenden Punkt (.) eingegeben wurde, wird der Befehl mit einer Liste undefinierter Befehle verglichen. Wenn der Befehl nicht definiert ist, wird die Suche fortgesetzt. Ansonsten wird der Befehl ausgeführt, es sei denn, dies ist aus anderen Gründen nicht möglich. Unter Umständen kann der Befehl nicht transparent oder im Perspektivmodus ausgeführt werden.

3. AutoCAD vergleicht den Befehlsnamen mit den Befehlen, die durch Gerätetreiber und durch den Treiber für die Anzeige definiert werden.

4. Anschließend wird der Befehlsname mit den in der Programmparameterdatei *(acad.pgp)* definierten externen Befehlen verglichen. Wenn sich der Befehl auf einen definierten externen Befehl bezieht, wird der Befehl ausgeführt, und die Suche wird abgeschlossen.

5. AutoCAD vergleicht den Namen des Befehls mit der Liste der von AutoLISP- bzw. ObjectARX-Anwendungen definierten Befehle. Autoload-Befehle werden an dieser Stelle geladen.

6. AutoCAD vergleicht den Namen des Befehls mit der Liste der Systemvariablen. Wenn sich der Name in der Liste befindet, wird der Befehl SETVAR ausgeführt, bei dem die Eingabe als Variablenname verwendet wird.

7. Wenn der Name des Befehls einem Befehlsalias aus der Programmparameterdatei entspricht, verwendet AutoCAD den ungekürzten Befehlsnamen und beginnt erneut mit der Prüfung anhand der Liste der Standardbefehle.

8. Wenn alle vorangegangenen Schritte nicht zu einem Ergebnis führen, wird die Suche abgebrochen, und es wird eine Meldung ausgegeben, dass ein unbekannter Befehl eingegeben wurde.

Kurzübersicht

Befehle

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

LOCALROOTPREFIX

Speichert den vollständigen Pfad zum Stammordner, in dem die lokalen benutzerdefinierbaren Dateien gespeichert wurden.

ROAMABLEROOTPREFIX

Speichert den vollständigen Pfad zum Stammordner, in dem die serverbasierten benutzerdefinierbaren Dateien gespeichert wurden.

Verschiedene Konfigurationen

Siehe auch:

- "Anpassen des Startvorgangs" im *Benutzerhandbuch*

Wenn Sie mehrere Zeigegeräte oder verschiedene Plotter verwenden, können Sie mehrere Konfigurationsdateien einrichten, um leichter zwischen den einzelnen Geräten zu wechseln.

Wenn Sie AutoCAD für die Verwendung eines Zeigegeräts und Plotters einrichten, werden die eingegebenen Daten in einer Konfigurationsdatei gespeichert.

Vorgabemäßig befindet sich die Konfigurationsdatei *acad2012.cfg* auf der Registerkarte Dateien im Dialogfeld Optionen unter Hilfe und verschiedene Dateinamen. Sie können jedoch einen anderen Pfad oder Dateinamen angeben.

Üblicherweise ist nur eine einzige Konfiguration nötig, bisweilen sind jedoch verschiedene Konfigurationen erforderlich. Wenn Sie beispielsweise für den Großteil Ihrer Arbeit eine Maus verwenden, jedoch ab und zu ein großes Digitalisiertablett benötigen, können Sie Ihr System so einstellen, dass es Mehrfachkonfigurationen verarbeiten kann, statt bei jedem Wechsel des Geräts eine Neukonfiguration durchzuführen.

Die Konfigurationsdatei enthält die Werte von zahlreichen AutoCAD-Systemvariablen sowie die Konfigurationsoptionen aus dem Dialogfeld Optionen. Wenn Sie andere Einstellungen für diese Systemvariablen und Betriebsparameter festlegen möchten, können Sie die jeweiligen Werte in unterschiedlichen Konfigurationsdateien speichern. Eine Liste der Systemvariablen und der jeweiligen Speicherpositionen finden Sie unter "Systemvariablen" in der *Befehlsreferenz*.

Wenn Sie mehrere Konfigurationen verwenden möchten, richten Sie AutoCAD für die Verwendung mehrerer Konfigurationsdateien ein. Mit der Option **/c** können Sie andere Konfigurationsdateien beim Start festlegen.

Kurzübersicht

Befehle

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Verschiedene Zeichnungsordner

Wenn Sie Ihre Zeichnung und die dazugehörigen Dateien in getrennten Verzeichnissen ablegen, ist es leichter, die grundlegende Dateiverwaltung durchzuführen.

Wenn Sie Ihre Zeichnungsdateien und die dazugehörigen Dateien in getrennten Verzeichnissen ablegen, ist es leichter, die grundlegende Dateiverwaltung durchzuführen. Der Vorgang, der in diesem Abschnitt beschrieben wird, bezieht sich auf das Beispiel für eine Verzeichnisstruktur aus dem Abschnitt Übersicht über die Dateiorganisation auf Seite 4. Sie können entsprechend Ihren Bedürfnissen jedoch Erweiterungen und Veränderungen vornehmen.

Sie können das Verzeichnis */AcadJobs* zum Speichern der Zeichnungsunterverzeichnisse einrichten. Die Zeichnungsunterverzeichnisse können wiederum andere Unterverzeichnisse enthalten, die relevante Support-Dateien für die jeweilige Zeichnungstypen bzw. das Projekt enthalten. Das Verzeichnis */AcadJobs/Job1/Support* kann beispielsweise für Blöcke und AutoLISP-Dateien für die Zeichnungsdateien im Verzeichnis */AcadJobs/Job1* verwendet werden. Wenn Sie im Support-Pfad **support** (ohne Präfix) angeben, wird das Verzeichnis *support* im aktuellen Verzeichnis des Support-Pfads erstellt.

Wenn Sie ein Verzeichnis über das Dialogfeld Optionen festlegen, erstellt AutoCAD einen *hartcodierten* Pfad zu diesem Verzeichnis. Um die oben beschriebene Konvention für *relative* Pfadangaben verwenden zu können,

legen Sie den Support-Pfad mit der Option **/s** in der Befehlszeile fest. Siehe "Anpassen des Startvorgangs" im *Benutzerhandbuch*.

Um sicherzustellen, dass es sich bei dem erforderlichen Zeichnungsverzeichnis beim Starten von AutoCAD um das aktuelle Verzeichnis handelt und auf alle Dateien und Unterverzeichnisse in dem Verzeichnis einfach zugegriffen werden kann, können Sie ein Programmsymbol oder ein Startmenü-Symbol erstellen, mit dem das richtige Arbeitsverzeichnis für den jeweiligen Auftrag angegeben wird. Dies funktioniert nur, wenn Sie die AutoCAD-Systemvariable REMEMBERFOLDERS auf 0 setzen.

Sie können ein Stapelverarbeitungsprogramm zur automatischen Erstellung neuer Projektverzeichnisse verwenden. Das folgende Stapelprogramm überprüft, ob das angegebene Verzeichnis vorhanden ist, stellt das Verzeichnis als aktuelles Verzeichnis ein und startet anschließend AutoCAD.

```
@echo off
C:
if exist \AcadJobs\Jobs\%1 goto RUNACAD
echo.
echo *** \AcadJobs\Jobs\%1 wird erstellt
echo *** Zum Abbrechen STRG+A drücken
echo.
pause
mkdir \AcadJobs\Jobs\%1
:RUNACAD
cd \AcadJobs\Jobs\%1
„C:\Programme\Autodesk\AutoCAD 2012\acad.exe" starten
```

Speichern Sie mithilfe eines ASCII-Texteditors (z. B. dem Editor) das Stapelverarbeitungsprogramm in einer Datei mit der Bezeichnung *acad.bat*. Verwenden Sie die für Ihr System gültigen Laufwerks- und Verzeichnisnamen.

Stellen Sie diese Datei in ein Verzeichnis im Systemsuchpfad (beispielsweise *C:\winnt*). Zum Starten dieses Stapelprogramms verwenden Sie den Befehl Ausführen im Menü Start, oder doppelklicken Sie im Explorer auf die Datei. Wenn Sie die Datei als *acad.bat* gespeichert haben, beachten Sie die folgende Syntax:

acad Projektname

Hierbei ist *Projektname* der Name des Projektverzeichnisses, das als aktuelles Verzeichnis ausgewählt werden soll.

Kurzübersicht

Systemvariablen

CMDECHO

Legt fest, ob Eingabeaufforderungen und Eingaben während der Ausführung der AutoLISP-Befehlsfunktion zurückgegeben werden.

Nach benutzerspezifischen Dateien suchen

Ab AutoCAD 2004 hat sich die Position einiger Ihrer benutzerspezifischen Dateien geändert. Es existieren u.a. folgende Gründe für Änderungen der Dateiposition:

- **Begrenzte Benutzerrechte auf einer Arbeitsstation**. Sie können AutoCAD als eingeschränkter Benutzer ausführen. Dies bedeutet, dass Sie nicht länger über Power User- oder Administratorberechtigungen verfügen müssen, um AutoCAD nach der Installation ausführen zu können.
- **Lokale Profile**. Lokale Profile werden verwendet, um sich auf einem Computer anzumelden, und in ihnen werden Einstellungen und Dateien gespeichert, die beim Roaming nicht verfügbar sind. Einige Dateien, z. B. Materialien und Zeichnungsvorlagen, werden aufgrund ihrer Größe in Ihrem lokalen Profil gespeichert. Diese können Sie nicht von jedem Computer aus verwenden.
- **Servergespeicherte Profile** Mit servergespeicherten Profilen können Sie sich an jedem beliebigen Computer im Netzwerk anmelden und Ihre Benutzereinstellungen abrufen. Einige Dateien, z. B. Ihre Benutzereinstellungen und eigenen Dokumente, können Sie von jedem Computer aus verwenden.
  Wenn servergespeicherte Profile in Ihrem Netzwerk zulässig sind, befinden sich Ihre "durchsuchbaren" Dateien im Verzeichnis *\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>* und Ihre "nichtdurchsuchbaren" Dateien im Verzeichnis *\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>*.

ANMERKUNG In einigen Betriebssystemen sind die unter Ihrem Profil gespeicherten Ordner vorgabemäßig ausgeblendet. Möglicherweise müssen Sie Ihre Anzeigeeinstellungen ändern, um diese Dateien anzuzeigen. Klicken Sie im Start-Menü auf Systemsteuerung ➤ Ordneroptionen. Klicken Sie im Dialogfeld Ordneroptionen in der Registerkarte Ansicht auf Ausgeblendete Dateien und Ordner anzeigen.

Suchen nach Datenverknüpfungsdateien

Bei den Produkten ab Version 2004 hat sich das Standardverzeichnis Ihrer Datenverknüpfungsdateien geändert. Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihren Datenverknüpfungsdateien

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
   - (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
2. Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen in der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Position der Datenquellen.
4. Klicken Sie unter Position der Datenquellen auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Datenverknüpfungsdateien anzuzeigen.

ANMERKUNG Von Ihnen vorgenommene Änderungen treten erst nach dem Neustarten des Programms in Kraft.

Suchen nach Plotstildateien

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichnis Ihrer Plotstildateien geändert. Weitere Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihren Plotstildateien

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
   - (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
2. Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Pfad für Drucker-Support-Datei.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Suchpfad für Plotstiltabelle.
5. Klicken Sie unter Suchpfad für Plotstiltabelle auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Plotstildateien zu ermitteln.

ANMERKUNG Sie können Ihre Plotstildateien auch suchen, indem Sie in der AutoCAD Befehlszeile **stylesmanager** eingeben.

Suchen nach Plotterdateien

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichis Ihrer Plotterdateien geändert. Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihren Plotterdateien

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
   - (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
2. Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Pfad für Drucker-Support-Datei.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Suchpfad für Druckerkonfiguration.

5 Klicken Sie unter Suchpfad für Druckerkonfiguration auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Plotterdateien zu ermitteln.

ANMERKUNG Sie können Ihre Plotterdateien auch suchen, indem Sie in der die AutoCAD Befehlszeile **plottermanager** eingeben.

Suchen der PMP-Datei

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichnis Ihrer PMP-Datei geändert. Informationen über das Standardverzeichnis dieser Datei finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihrer PMP-Datei

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Pfad für Drucker-Support-Datei.

4 Klicken Sie unter Suchpfad für Druckerbeschreibungsdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer PMP-Datei anzuzeigen.

Suchen nach Support-Dateien

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichnis für einige Ihrer Supportdateien geändert. Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

Zu den Supportdateien gehören folgende:

- Konfigurationsdatei (*acad*.cfg)*
- Anpassungsdatei (*acad.cuix*)
- Dateien für benutzerdefinierte Symbole

- Hilfe- und andere Dateien
- Schriftzuordnungsdatei (*acad.fmp*)
- Alternative Schriftdatei (*simplex.shx*)
- Support-Pfad-Dateien (*acad.dcl, acad.lin, acad.mnl, acad.pat, acad.pgp, acad.psf, acad.unt, acadiso.lin, acadiso.pat, ase.dcl, base.dcl, doshelp.dcl, gdt.shx, inches.pss* und *mm.pss*)

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Konfigurationsdatei

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
   - (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
2. Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Hilfe und verschiedene Dateinamen.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Konfigurationsdatei.
5. Klicken Sie unter Konfigurationsdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Konfigurationsdatei anzuzeigen.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Anpassungsdateien

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
   - (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
2. Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Anpassungsdateien.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Hauptanpassungsdatei.
5. Klicken Sie unter Hauptanpassungsdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Hauptanpassungsdatei anzuzeigen.

6 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Unternehmens-Anpassungsdatei.

7 Klicken Sie unter Unternehmens-Anpassungsdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Unternehmens-Anpassungsdatei anzuzeigen.

ANMERKUNG Standardmäßig ist der Pfad zu einer Unternehmens-Anpassungsdatei leer, bis Sie die Datei definieren. Weitere Informationen zum Definieren einer Anpassungsdatei finden Sie unter "Anpassen der Benutzeroberfläche" im *Handbuch für Benutzeranpassungen*.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Dateien mit benutzerdefinierten Symbolen

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Anpassungsdateien.

4 Klicken Sie unter Speicherort des benutzerdefinierten Symbols auf den Pfadnamen, um die Position der benutzerdefinierten Dateien mit Schaltflächenbildern anzuzeigen, die mit Ihren Anpassungsdateien verwendet werden.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Hilfe- und anderen Dateien

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Hilfe und verschiedene Dateinamen, um die Liste zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben der Datei, nach dessen Speicherort Sie suchen, und klicken Sie anschließend auf den Pfadnamen, um das Verzeichnis dieser Dateien anzuzeigen.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Schriftzuordnungsdatei

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Texteditor, Wörterbuch und Schriftdateinamen.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Schriftzuordnungsdatei.

5 Klicken Sie unter Schriftzuordnungsdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Schriftzuordnungsdatei anzuzeigen.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der alternativen Schriftdatei.

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Texteditor, Wörterbuch und Schriftdateinamen.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) links neben Alternative Schriftdatei.

5 Klicken Sie unter Alternative Schriftdatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer alternativen Schriftdatei anzuzeigen.

So suchen Sie nach dem Standardverzeichnis der Support-Pfad-Dateien

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Suchpfad für Support-Datei.

4 Klicken Sie unter Suchpfad für Support-Datei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Support-Dateien anzuzeigen.

Suchen nach Zeichnungsvorlagendateien

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichnis Ihrer Zeichnungsvorlagendateien geändert. Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihren Zeichnungsvorlagendateien

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ *<AutoCAD>* ➤ *<AutoCAD>*.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Vorlageneinstellungen.

4 Klicken Sie unter Vorlageneinstellungen auf das Pluszeichen (+) links neben Position der Zeichnungsvorlagendatei.

5 Klicken Sie unter Position der Zeichnungsvorlagendatei auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Zeichnungsvorlagendateien anzuzeigen.

Suchen nach Texturdateien

Ab AutoCAD 2004 hat sich das Standardverzeichnis der Texturdateien geändert. Informationen zum Standardverzeichnis dieser Dateien finden Sie unter Nach benutzerspezifischen Dateien suchen auf Seite 11.

So suchen Sie nach Ihren Texturdateien

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.
- (Windows Vista) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ <*AutoCAD*> ➤ <*AutoCAD*>.

2 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) links neben Texture-Maps-Suchpfad.

4 Klicken Sie unter Texture-Maps-Suchpfad auf den Pfadnamen, um die Position Ihrer Texturdateien anzuzeigen.

Anpassen einer Vorlage zum Publizieren im Web

Sie können benutzerspezifische Vorlagen zum Publizieren im Web erstellen, indem Sie eine vorhandene PWT-Vorlage (Publish to Web; Publizieren im Web) bearbeiten. Zum Anpassen einer Vorlage können Sie einen beliebigen HTML-Editor oder Texteditor verwenden.

Zu den Anpassungen, die Sie bei Erstellung der Vorlage vornehmen können, gehören das Hinzufügen oder Ändern der folgenden Elemente:

- Bilder
- Text
- Hyperlinks
- Farbe

- Titel
- Video, Animation usw.

AutoCAD enthält vier Arten von Vorlagen für das Publizieren im Web, die Sie anpassen können:

- **Miniaturansichten.** Erstellt eine Webseite mit verschiedenen Miniaturansichten.
- **Anordnung und Info.** Erstellt eine Webseite mit einer Anordnung verschiedener Miniaturansichten sowie Übersichtsinformationen zu jedem Bild.
- **Liste der Zeichnungen.** Erstellt eine Webseite mit einer Liste von Zeichnungen und einem Bildrahmen.
- **Liste mit Informationen.** Erstellt eine Webseite mit einer Liste von Zeichnungen, einem Bildrahmen und Übersichtsinformationen zu jedem gewählten Bild.

ANMERKUNG Sie müssem mit der HTML-Syntax vertraut sein, damit Sie die Vorlagen zum Publizieren im Web anpassen können.

Änderungen oder Zusätze an der Gestaltung einer Vorlage können vorgenommen werden, die Anordnung der Bilder in der Vorlage lässt sich jedoch nicht ändern. In der Vorlage *Miniaturansichten* sind die Bilder z. B. in Reihen quer über die Seite angeordnet. Sie können diese Anordnung der Bilder nicht ändern, aber Sie können Text und Grafiken um diese Bildertabelle herum anordnen.

WARNUNG Um sicherzustellen, dass Sie die vorgegebenen PWT-Vorlagendateien nicht überschreiben, sollten Sie vor dem Ändern dieser Dateien Sicherungskopien anfertigen.

So erstellen Sie einen Schnellzugriff auf die Vorlagen für das Publizieren im Web

1. Klicken Sie im Menü auf Extras ➤ Optionen.
2. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) neben Vorlageeinstellungen. Klicken Sie dann auf das Pluszeichen neben Position der Zeichnungsvorlagendatei.

3 Platzieren Sie den Cursor auf den angezeigten Pfad, und klicken Sie darauf. Drücken Sie die Tasten F2 und STRG+C, um den Pfad zu kopieren.

4 Klicken Sie auf OK oder Abbrechen, um das Dialogfeld Optionen zu schließen.

5 Klicken Sie im Menü auf Datei ➤ Öffnen

6 Klicken Sie im Dialogfeld Datei wählen mit der rechten Taste des Zeigegeräts in einen leeren Bereich der vertikalen Leiste auf der linken Seite, und wählen Sie im Kontextmenü die Option Hinzufügen.

7 Geben Sie einen Namen in das Feld Elementname ein (beispielsweise **Vorlagen**).

8 Drücken Sie im Feld Elementpfad STRG+V, um den Pfad einzufügen, und klicken Sie auf OK.

Sie können nun auf die Vorlagenordner zugreifen, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche in der linken Leiste des Dialogfelds Datei wählen klicken.

So passen Sie eine Vorlage zum Publizieren im Web an

1 Suchen Sie den Ordner Im-Web-Publizieren-Vorlage, und klicken Sie im Menü auf Datei ➤ Öffnen.

Weitere Informationen finden Sie unter So erstellen Sie einen Schnellzugriff auf die Vorlagen für das Publizieren im Web auf Seite 20.

2 Doppelklicken Sie auf den Ordner *PTWTemplates*, um ihn zu öffnen. Die folgenden Ordner werden angezeigt; in jedem sind eine Vorlage für das Publizieren im Web und Voransichtsbilder im BMP-Format enthalten, die beim Ausführen des Assistenten zum Publizieren im Web angezeigt werden.

- *Template1*.Enthält die Vorlage *Miniaturansichten* und ein Voransichtsbild.
- *Template2*.Enthält die Vorlage *Anordnung und Info*, ein Voransichtsbild und HTML-Rahmen.
- *Template3*. Enthält die Vorlage *Liste der Zeichnungen*, ein Voransichtsbild und HTML-Rahmen.
- *Template4*.Enthält die Vorlage *Liste mit Informationen*, ein Voransichtsbild und HTML-Rahmen.

3. Klicken Sie mit der rechten Taste des Zeigegeräts auf den Ordner, der verwendet werden soll, und klicken Sie auf Kopieren.
4. Drücken Sie ALT+2, klicken Sie mit der rechten Taste des Zeigegeräts auf den Ordner *PTWTemplates*, und klicken Sie auf Einfügen.
5. Öffnen Sie den Ordner *PTWTemplates*, und klicken Sie mit der rechten Taste des Zeigegeräts auf den neuen Ordner, um ihn umzubenennen.
6. Klicken Sie mit der rechten Taste des Zeigegeräts auf den neuen Ordner und anschließend auf Öffnen, um den Inhalt anzuzeigen.
7. Benennen Sie die PWT-Datei in eine Datei mit der Erweiterung *.htm* oder *.html* um.
8. Öffnen Sie die Vorlagendatei in einem HTML-Editor oder einem Texteditor.

   Die Vorlagendatei enthält Kommentare, mit denen Sie feststellen können, welche Code-Bereiche Sie zum Erstellen Ihrer neuen Webseite ändern können.
9. Lesen Sie die Kommentare, und nehmen Sie Änderungen an den anzupassenden Teilen der Vorlage vor.
10. Speichern Sie die Vorlage mit der Erweiterung *.pwt*. Speichern Sie die Datei in dem in Schritt 3 erstellten Vorlagenordner.

ANMERKUNG Jeder Vorlagenordner kann nur eine PWT-Datei enthalten. Wenn Sie eine neue PWT-Datei erstellen, löschen Sie unbedingt alle anderen PWT-Dateien im selben Ordner.

Wenn Sie den Assistenten zum Publizieren im Web ausführen, wird die neue Vorlage in der Vorlagenliste angezeigt.

Kurzübersicht

Befehle

IMWEBPUBLIZIEREN

Erstellt HTML-Seiten mit Bildern ausgewählter AutoCAD-Zeichnungen.

Definieren benutzerspezifischer Befehle

Sie können externe Befehle definieren, die in AutoCAD ausgeführt werden können. Sie können auch Befehlsaliasnamen für AutoCAD-Befehle in der Datei acad.pgp erstellen, einer ASCII-Textdatei, in der Befehlsdefinitionen gespeichert werden.

Definieren externer Befehle

Mit externen Befehlen können Sie andere Programme oder Dienstprogramme aufrufen, während AutoCAD ausgeführt wird.

Während AutoCAD ausgeführt wird, können Sie beispielsweise die folgenden Programme oder Dienstprogramme aufrufen:

- Windows-Systembefehle und -Dienstprogramme, beispielsweise **start**, **type**, **dir** und **copy**
- Anwendungen wie Texteditoren und Textverarbeitungsprogramme
- Datenbank-Manager-, Tabellenkalkulations- und Kommunikationsprogramme
- Vom Benutzer bereitgestellte Programme, beispielsweise Stapeldateien oder VBA-Makros

Wenn Sie einen externen Befehl eingeben, sucht AutoCAD nach dem Befehl in der Datei acad.pgp. Im ersten Abschnitt der Datei acad.pgp werden externe Befehle definiert. Sie können Befehlsdefinitionen durch die Bearbeitung der Datei acad.pgp in einem ASCII-Texteditor hinzufügen. Neben den Befehls-Aliasnamen in der Datei acad.pgp finden Sie auch Befehlszeilen, denen ein Semikolon (;) vorangestellt ist. Mit Kommentarzeilen können Sie Textinformationen zur Datei acad.pgp hinzufügen. Dabei handelt es sich um Informationen dazu, wann die Datei zuletzt bearbeitet wurde und von wem.

ANMERKUNG Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei acad.pgp, bevor Sie sie bearbeiten, damit Sie sie ggf. später wiederherstellen können.

Bei der Definition eines externen Befehls legen Sie den Befehlsnamen fest, der an der Eingabeaufforderung verwendet werden soll, sowie eine ausführbare Befehlszeichenfolge, die an das Betriebssystem weitergegeben wird. Jede Zeile besteht aus fünf Feldern, die durch Kommas getrennt sind:

```
Befehl, [Ausführbare/Shell-Anforderung],Bit-Markierung[, [*]Eingabeaufforderung[,Rückgabecode]]
```

Befehl Der Befehl, der in der Befehlszeile eingegeben wird. Wenn es sich bei dem Namen um einen internen AutoCAD-Befehlnamen handelt, wird er ignoriert. Bei der Eingabe wird nicht in Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Ausführbare/Shell-Anforderung Die konstante Zeichenfolge, die bei Eingabe des Befehlsnamens an das Betriebssystem gesendet wird. Dabei kann es sich um jeden Befehl handeln, der von der Eingabeaufforderung des Betriebssystems aus ausgeführt werden kann. Die Zeichenfolge kann Optionen bzw. Parameter enthalten. Ob zwischen Groß- und Kleinschreibung bei der Zeichenfolge unterschieden wird, hängt von der ausgeführten Anwendung ab.

Bit-Markierungen Erforderlicher, bitcodierter Parameter. Diese Ganzzahlen können in beliebiger Kombination verwendet werden, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen.

0 Anwendung starten und Beenden abwarten.

1 Beenden der Anwendung nicht abwarten.

2 Anwendung minimiert ausführen.

4 Anwendung “verdeckt" ausführen.

8 Zeichenfolge für das Argument in Anführungszeichen setzen.

Die Bitwerte 2 und 4 schließen sich gegenseitig aus. Falls Sie beide Bitwerte angeben, wird lediglich der Wert 2 verwendet. Sie sollten die Bitwerte 2 bzw. 4 stets mit dem Wert 1 kombinieren; ansonsten können Sie erst dann wieder auf AutoCAD zugreifen, wenn die aufgerufene Anwendung beendet wurde.

Mit dem Bitwert 8 können beispielsweise Befehle wie **del** auch Dateinamen mit Leerzeichen problemlos verarbeiten. Hierdurch ist es allerdings nicht möglich, eine Liste von Dateinamen, die durch Leerschritte voneinander abgetrennt sind, an diese Befehle weiterzugeben. Wenn Sie mehrere Dateien verwenden möchten, kommt der Bitwert 8 für Sie nicht in Frage.

Eingabeaufforderung Dieser Parameter ist fakultativ. Hierdurch wird die Eingabeaufforderung definiert, die in der Befehlszeile von AutoCAD oder für die QuickInfo zur dynamischen Eingabe angezeigt wird. Die Antwort auf diese Eingabeaufforderung wird an die im Parameter Programmdatei angegebene Zeichenfolge angehängt. Wenn der erste Buchstabe im Eingabeaufforderungsfeld ein Sternchen ist (*), kann die Antwort Leerschritte enthalten, und der Benutzer muss die EINGABETASTE drücken, um die Eingabeaufforderung zu beenden. Andernfalls wird die Antwort durch die LEERTASTE oder die EINGABETASTE beendet. Wenn Sie keine Eingabeaufforderung festlegen, ist keine Eingabe erforderlich. Falls Sie einen Rückgabecode benötigen oder der Eingabeaufforderung ein Leerzeichen nachstellen möchten, fügen Sie ein Komma an.

Rückgabecode Optionaler, bitcodierter Parameter. Diese Ganzzahlen können in beliebiger Kombination verwendet werden, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Wenn Sie beispielsweise *1* und *2* benötigen, geben Sie *3* als Rückgabecode an. Die Werte sind wie folgt definiert (die Codes *0* und *4* sind in Umgebungen mit Fenstern ohne Bedeutung):

1 Lädt eine DXB-Datei. AutoCAD lädt die DXB-Datei *$cmd.dxb* in die Zeichnung, sobald der Befehl beendet wird. Nach dem Laden der DXB-Datei wird die Datei *$cmd.dxb* gelöscht. Dieser Vorgang führt zu denselben Ergebnissen wie der Befehl DXBIN

2 Erstellt eine Blockdefinition aus einer DXB-Datei. AutoCAD erstellt aus der DXB-Datei eine Blockdefinition mit dem Namen *$cmd.dxb*. Die Antwort auf das Eingabeaufforderungsfeld wird als Blockname verwendet. Dieser Name muss ein gültiger Blockname sein, der noch nicht in der aktuellen Zeichnung vorhanden ist. In diesem Modus kann deshalb ein zuvor definierter Block nicht neu definiert werden. Nach dem Laden der DXB-Datei wird die Datei *$cmd.dxb* gelöscht. Der Vorgabename für den Befehl EINFÜGE wird auf den neu definierten Block gesetzt.

Die Datei kann auch Kommentarzeilen, die mit einem Semikolon (;) beginnen, enthalten.

Windows-Systembefehle

Die Windows-Befehle **start** und **cmd** sind bei der Definition externer Befehle von großem Nutzen. Wenn Sie eine ausführbare Zeichenfolge festlegen, ohne die Befehle **start** und **cmd** zu verwenden, steht AutoCAD erst dann wieder zur Verfügung, wenn das betreffende Fenster geschlossen wird.

Mit dem Befehl **start** öffnen Sie ein Fenster, in dem das angegebene Programm oder der angegebene Befehl ausgeführt wird. Wenn Sie den Befehl **start** ohne Parameter verwenden, wird ein neues Befehlsfenster geöffnet. Für den Befehl **start** stehen mehrere Befehlszeilenoptionen zur Verfügung, die sich auf die Anzeige des neuen Fensters auswirken. Um eine Windows-Anwendung aufzurufen, verwenden Sie den Befehl **start** ohne Optionen. Mit dem Befehl **start** können Sie außerdem Dokumente aufrufen, die mit einer Anwendung verknüpft sind. Sie können beispielsweise Dokumente, die mit einem Textverarbeitungsprogramm erstellt wurden, oder auch HTML-Dateien direkt mit **start** öffnen.

Mit dem Befehl **cmd** öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, die als Shell für AutoCAD fungiert. Die Steuerung wird erst dann an die Eingabeaufforderung von AutoCAD zurückgegeben, wenn dieses Fenster geschlossen wird. Zwei Befehlszeilenoptionen, **/c** und **/k**, sind für externe Befehle nützlich. Die Option **/c** führt den angegebenen Befehl aus und beendet dann die Bearbeitung (das

Fenster wird geschlossen). Die Option **/k** führt den angegebenen Befehl aus und setzt dann die Bearbeitung fort (das Fenster bleibt geöffnet). Wenn Sie die Option **/k** verwenden, muss das Befehlsfenster manuell geschlossen werden (Befehl **exit**).

Im Allgemeinen verwenden Sie den Befehl **start**, um ein neues Fenster oder eine neue Anwendung aufzurufen, die getrennt von AutoCAD ausgeführt werden soll. Mit dem Befehl **cmd** führen Sie eine Stapeldatei oder ein Befehlsskript ohne eigenes Fenster aus oder erstellen ein Fenster, das zur Rückgabe der Steuerung an AutoCAD manuell geschlossen werden muss. Weitere Informationen zu diesen Befehlen und den zugehörigen Optionen finden Sie in der Windows-Dokumentation zu den Windows-Befehlen.

Benutzerdefinierte Befehle

Im folgenden Beispiel werden drei neue Befehle definiert: RUN, LISTSET, und DXB2BLK.

```
RUN, cmd /c,0,*Batch file to run: ,
LISTSET,cmd /k SET,0
DXB2BLK,cmd /c DXBCOPY,0,DXB file: ,2
```

Der Befehl RUN führt eine Stapeldatei oder ein Befehlsskript aus. Mit dem Befehl **cmd** und der Option **/c** wird ein Befehlsfenster geöffnet, die Stapeldatei ausgeführt und der Befehl beendet.

Der Befehl LISTSET zeigt die aktuellen Einstellungen der DOS-Umgebungsvariablen an. In diesem Beispiel wird **cmd /k** anstelle von **start** verwendet. Zur Rückkehr zu AutoCAD muss das Befehlsfenster daher geschlossen werden. Wenn dieses Fenster aktiv bleiben soll, verwenden Sie den Befehl **start /realtime**. Weitere Informationen zu diesen Befehlen und den zugehörigen Optionen finden Sie in der Windows-Dokumentation zu den Windows-Befehlen.

Der Befehl DXB2BLK erstellt eine Blockdefinition aus der angegebenen DXB-Datei. Die DXB-Datei konvertiert alle Objekte in Linien. Ein positiver Nebeneffekt dieses Verfahrens besteht darin, dass es eine einfache Methode zum Auflösen von Textobjekten in Linien bietet.

Der Befehl DXB2BLK übergibt den Namen der angegebenen DXB-Datei an die Stapeldatei *dxbcopy*, die den Dateinamen in den Dateinamen *$cmd.dxb* kopiert. AutoCAD erstellt dann einen Block aus der angegebenen DXB-Datei. Der Name, der an der Eingabeaufforderung der DXB-Datei angegeben wird, wird als neuer Blockname verwendet. Zur Erstellung der Datei *dxbcopy.cmd* geben Sie an der Windows-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
echo copy %1.dxb $cmd.dxb > dxbcopy.cmd
```

Dadurch wird die Datei *dxbcopy.cmd* im aktuellen Verzeichnis erstellt. Verschieben Sie diese Datei in ein Verzeichnis, das sich in Ihrem DOS-Pfad befindet, oder geben Sie das Dateiverzeichnis in der Datei acad.pgp vollständig an. Wenn sich die Datei *dxbcopy.cmd* beispielsweise im Verzeichnis *D:\cad* befindet, geben Sie im Abschnitt mit den externen Befehlen in der Datei *acad.pgp* Folgendes ein.

```
DXB2BLK, cmd /c D:\CAD\DXBCOPY,0,DXB file: ,2
```

Um eine DXB-Datei zu erstellen, wählen Sie das AutoCAD DXB-Dateiformat als aktuellen Drucker und plotten in eine Datei. Weitere Informationen zur Konfiguration von Druckern finden Sie unter Einrichten der Plotter und Drucker im *Handbuch für Treiber und Peripheriegeräte*.

So öffnen Sie die Programmparameterdatei (acad.pgp)

- Klicken Sie auf Extras ➤ Anpassen ➤ Programmparameter bearbeiten (acad.pgp).

Kurzübersicht

Befehle

NEUINIT

Initialisiert das Digitalisiergerät sowie dessen Ein-/Ausgabe-Anschlüsse und die Programmparameterdatei neu.

Systemvariablen

RE-INIT

Initialisiert das Digitalisiergerät, den Anschluss des Digitalisiergeräts und die Datei acad.pgp neu.

Erstellen von Befehls-Aliasnamen

Ein Befehlsalias ist eine Abkürzung, die Sie in der Befehlszeile anstelle des vollständigen Befehlsnamens eingeben.

Sie können beispielsweise definieren, dass Sie durch Eingabe von **k** statt **kreis** den Befehl KREIS aufrufen. Ein Alias darf nicht mit Tastatur-Kurzbefehlen verwechselt werden, bei denen es sich um eine Tastenkombination wie Strg+S für SICHERN handelt.

Aliasnamen können für jeden AutoCAD-Befehl, Gerätetreiberbefehl oder externen Befehl definiert werden. Im zweiten Abschnitt der Datei acad.pgp werden Aliasnamen für die Befehle definiert. Sie können vorhandene Aliasnamen ändern oder neue hinzufügen, indem Sie die Datei acad.pgp in einem ASCII-Texteditor (z. B. dem Editor) bearbeiten. Neben den Befehls-Aliasnamen in der Datei acad.pgp finden Sie auch Befehlszeilen, denen ein Semikolon (;) vorangestellt ist. Mit Kommentarzeilen können Sie Textinformationen zur Datei acad.pgp hinzufügen. Dabei handelt es sich um Informationen dazu, wann die Datei zuletzt bearbeitet wurde und von wem.

ANMERKUNG Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei *acad.pgp*, bevor Sie sie bearbeiten, damit Sie sie ggf. später wiederherstellen können.

Wenn Sie einen Befehlsaliasnamen definieren möchten, fügen Sie dem entsprechenden Abschnitt der Datei *acad.pgp* eine Zeile hinzu. Beachten Sie hierbei die folgende Syntax:

```
Abkürzung,*Befehl
```

Hierbei steht *Abkürzung* für den Aliasnamen, den Sie an der Eingabeaufforderung verwenden möchten, und *Befehl* für den Befehl, auf den durch die Neudefinition schneller zugegriffen werden kann. Vor dem Befehlsnamen muss ein Sternchen (*) eingegeben werden, um die Zeile als Aliasdefinition zu kennzeichnen.

Wenn Sie einen Befehl transparent eingeben können, kann auch der Aliasname transparent eingegeben werden. Wenn Sie den Befehlsalias eingeben, wird der vollständige Befehlsname an der Eingabeaufforderung angezeigt, und der Befehl wird ausgeführt.

Sie können Befehlsaliasnamen mit dem speziellen Präfix - (Bindestrich) erstellen, wie hier dargestellt. Hierdurch wird die Befehlsversion aufgerufen, durch die anstelle eines Dialogfelds eine Befehlszeile angezeigt wird.

```
GS, *-GSCHRAFF
UM,*-UMGRENZUNG
```

ANMERKUNG In Befehlsskripten können keine Aliasnamen verwendet werden. Die Verwendung von Aliasnamen in Anpassungsdateien ist nicht empfehlenswert.

Wenn Sie die Datei *acad.pgp* bearbeiten, während AutoCAD ausgeführt wird, geben Sie zum Verwenden der bearbeiteten Datei **neuinit** ein. Sie können AutoCAD auch neu starten, um die Datei neu zu laden.

Kurzübersicht

Befehle

NEUINIT

Initialisiert das Digitalisiergerät sowie dessen Ein-/Ausgabe-Anschlüsse und die Programmparameterdatei neu.

Systemvariablen

RE-INIT

Initialisiert das Digitalisiergerät, den Anschluss des Digitalisiergeräts und die Datei acad.pgp neu.

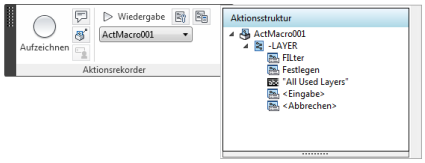
Aufzeichnen und Ändern von Aktionsmakros

Mit Aktionsmakros können Sie wiederkehrende Aufgaben automatisieren, indem Sie mehrere Befehle und eingegebene Werte aufzeichnen.

Überblick über Aktionsmakros

Aktionsmakros werden mit dem Aktionsrekorder aufgenommen. Nach der Aufnahme speichern Sie die Befehle und Eingaben in einem Aktionsmakro mit der Dateierweiterung ACTM.

Der Aktionsrekorder wird in Form einer Gruppe in der Multifunktionsleiste angezeigt. Er enthält die Werkzeuge, mit denen Sie Aktionsmakros aufzeichnen, wiedergeben und bearbeiten können. Sie haben außerdem die Möglichkeit, Voreinstellungen für den Aktionsrekorder im Dialogfeld Aktionsrekorder-Voreinstellungen festzulegen. Während Sie Aktionsmakros wiedergeben, bearbeiten oder aufzeichnen, können Sie die Aktionsrekorder-Leiste erweitern. Auf diese Weise erhalten Sie in der Aktionsstruktur Zugriff auf die einzelnen im aktuellen Aktionsmakro gespeicherten Aktionen.



In der Aktionsstruktur können Sie die Aktionsknoten eines Aktionsmakros bearbeiten und löschen. Aktionsknoten stehen für die aufgezeichneten Befehle oder Eingabewerte eines Aktionsmakros. Sie können auch Basispunkte angeben, Benutzermeldungen einfügen und während der Wiedergabe Eingaben des Benutzers für einen Werteknoten anfordern. Werteknoten stehen in einem Aktionsmakro für die Eingabe, die bei einer untergeordneten Eingabeaufforderung eines Befehls während der Aufzeichnung hinzugefügt wurde. Werteknoten können erworbene Punkte, Textzeichenfolgen, Zahlen, Schlüsselwörter oder andere Werte enthalten, die bei der Aufzeichnung eines Befehls eingegeben werden können.

Siehe auch:

- Wiedergeben eines Aktionsmakros

So ändern Sie die Voreinstellungen für den Aktionsrekorder

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder ➤ Voreinstellungen. 
2. Führen Sie im Dialogfeld Aktionsrekorder-Voreinstellungen folgende Schritte durch:
   - Klicken Sie auf Erweitern bei Wiedergabe, damit die Leiste des Aktionsrekorders erweitert wird, wenn ein Aktionsmakro wiedergegeben wird.
   - Klicken Sie auf Erweitern bei Aufnahme, damit die Leiste des Aktionsrekorders erweitert wird, wenn ein Aktionsmakro aufgenommen wird.
   - Klicken Sie auf Aufforderung für Aktionsmakro Name, damit das Dialogfeld Aktionsmakro angezeigt wird, wenn die Aufnahme eines Aktionsmakros unterbrochen wird. Bei Deaktivierung wird das aufgezeichnete Aktionsmakro unter dem Standardnamen gespeichert.
3. Klicken Sie auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTSTOP

Stoppt den Aktionsrekorder und bietet die Option, aufgezeichnete Aktionen in einer Aktionsmakrodatei zu speichern.

AKTBENEING

Wartet auf Benutzereingabe für ein Aktionsmakro.

AKTMELD

Fügt dem Aktionsmakro eine Benutzermeldung hinzu.

AKTAUSGPUNKT

Fügt einen Basispunkt in ein Aktionsmakro ein.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

ACTPATH

Gibt die zusätzlich bei der Suche nach verfügbaren Aktionsmakros für die Wiedergabe zu verwendenden Pfade an.

ACTRECORDERSTATE

Zeigt den aktuellen Status des Aktionsrekorders an.

ACTRECPATH

Gibt den Pfad an, der zur Speicherung neuer Aktionsmakros verwendet wird.

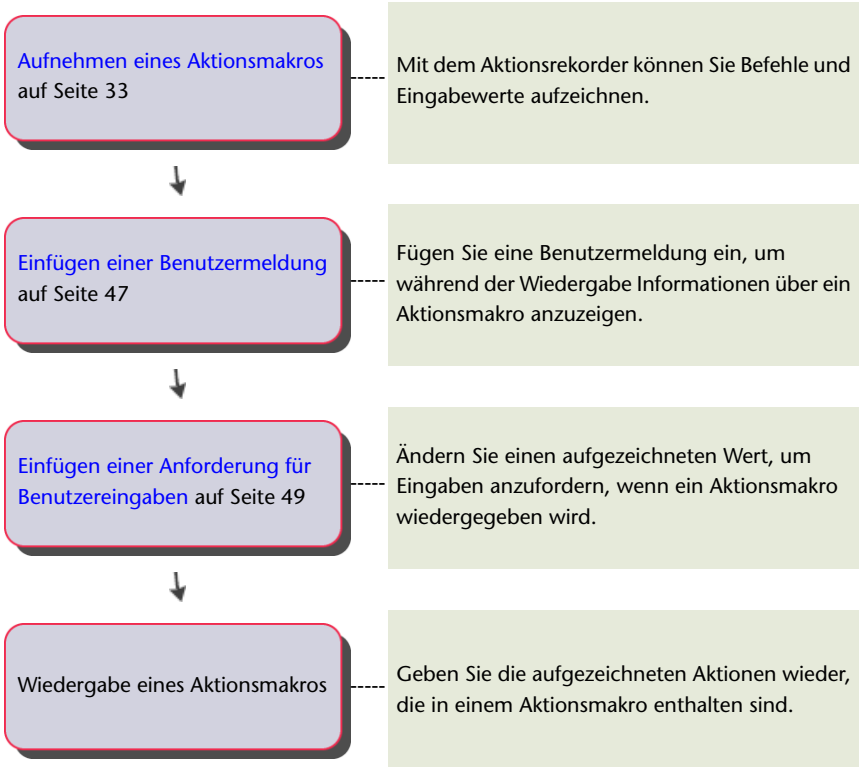
ACTUI

Steuert das Verhalten der Aktionsrekorder-Gruppe beim Aufzeichnen und Wiedergeben von Makros.

Mit dem Aktionsrekorder arbeiten

Mit dem Aktionsrekorder können Sie Aktionsmakros erstellen, die für die Automatisierung sich wiederholender Aufgaben verwendet werden können.

Während der Aufzeichnung von Aktionen werden Befehle und Eingabewerte erfasst und in der Aktionsstruktur angezeigt. Nachdem die Aufzeichnung beendet ist, können Sie die erfassten Befehle und Eingabewerte in einer Aktionsmakrodatei speichern, die später wiedergegeben werden kann. Wenn ein Aktionsmakro gespeichert wurde, können Sie Basispunkte angeben, Benutzermeldungen einfügen oder das Verhalten der aufgenommenen Eingabewerte so ändern, dass während der Wiedergabe eine Aufforderung zur Eingabe eines neuen Werts erfolgt. Sie können auch die aufgezeichneten Aktionsdateien mit Aktionsmakros verwalten verwalten.



Aktionsmakro aufnehmen

Der Aktionsrekorder kann die meisten Befehle aufzeichnen, die über die Befehlszeile und die Benutzeroberflächenelemente, die Ihnen bereits bekannt sind, ausgeführt werden können.

Zeichnen Sie ein Aktionsmakro mit dem Aktionsrekorder auf.

Mit dem Aktionsrekorder können Sie Befehle und Eingabewerte für ein Aktionsmakro aufzeichnen.

Während der Aufzeichnung eines Aktionsmakros wird neben dem Fadenkreuz ein rotes Kreissymbol angezeigt. Es gibt an, dass der Aktionsrekorder aktiv ist und Befehle und Eingaben aufgezeichnet werden.

Bei der Aufzeichnung werden alle in der Befehlszeile bereitgestellten Befehle und Eingaben aufgezeichnet, mit Ausnahme der Befehle zum Öffnen oder Schließen von Zeichnungsdateien. Wird während der Aufzeichnung eines Aktionsmakros ein Dialogfeld angezeigt, wird nur das Anzeigen des Dialogfelds, nicht jedoch die Änderungen am Dialogfeld aufgezeichnet. Es wird empfohlen, beim Aufzeichnen von Aktionsmakros keine Dialogfelder zu verwenden. Verwenden Sie stattdessen die Befehlszeilenversion des Befehls. Beispiel: Verwenden Sie statt des Befehls SCHRAFF, der das Dialogfeld Schraffur und Abstufung aufruft, den Befehl -SCHRAFF.

Aufgezeichnete Aktionsmakros können gespeichert oder verworfen werden. Beim Speichern des Aktionsmakros müssen Sie einen Namen und können eine Beschreibung sowie die Wiedergabeeinstellungen für das Aktionsmakro angeben. Mit den Wiedergabeeinstellungen legen Sie fest, ob die vor der Wiedergabe des Aktionsmakros gültige Ansicht wiederhergestellt wird, wenn Benutzereingaben angefordert oder die Wiedergabe beendet wird.

Wenn der Aktionsrekorder so konfiguriert ist, dass er auf Inkonsistenzen prüft, wird ein Vergleich der Einstellungen der Zeichnungsumgebung zum Zeitpunkt der Aufzeichnung des Aktionsmakros mit den aktuellen Einstellungen der Zeichnungsumgebung vorgenommen. Beispiel: Der Aktionsrekorder vergleicht den Wert der Systemvariablen INSUNITS in der aktuellen Zeichnung mit dem Wert, der bei der Aufzeichnung des Aktionsmakros verwendet wurde. Wird eine Inkonsistenz erkannt, haben Sie die Möglichkeit, die Wiedergabe des Aktionsmakros fortzusetzen oder zu beenden. Die Fortsetzung der Wiedergabe kann zu unerwarteten Ergebnissen führen.

Verwenden von Aktionsmakros während der Aufnahme

Sie können bei der Aufzeichnung eines Aktionsmakros ein anderes Aktionsmakro abspielen. Auf diese Weise können Sie mehrere Aktionsmakros zu einem neuen Aktionsmakro kombinieren. Um ein vorhandenes Aktionsmakro zu verwenden, während ein anderes Aktionsmakro aufgezeichnet wird, muss das Aktionsmakro, das Sie wiedergeben möchten, unter einem der von der Systemvariablen ACTPATH bzw. ACTRECPATH definierten Pfad vorhanden sein. Wenn sich das Aktionsmakro in einem der definierten Pfade befindet, können Sie seinen Namen in der Befehlszeile eingeben, um es abzuspielen.

Verwenden von benutzerdefinierten Befehlen und Routinen bei Aktionsmakros

Wenn Befehle und Benutzereingaben aufgenommen werden, können Sie die Standardbefehle in AutoCAD und andere bereits verwendete benutzerdefinierte Befehle verwenden. Die zu verwendenden benutzerdefinierten Befehle sind nicht nur auf Befehle beschränkt, die mit AutoLISP oder ObjectARX definiert wurden. Es können auch Befehle, die mit .NET definiert wurden, und Makros, die mit VBA definiert wurden, verwendet werden.

Bevor Sie ein Aktionsmakro wiedergeben, das Verweise auf benutzerdefinierte Befehle und Makros enthält, müssen Sie die ursprünglichen Programme, in denen die Befehle und Makros definiert wurden, in AutoCAD laden. Nur so kann das Aktionsmakro korrekt wiedergegeben werden. Sie haben mehrere Möglichkeiten sicherzustellen, dass die benutzerdefinierten Befehle bei der Wiedergabe eines Aktionsmakros verfügbar sind:

- **Startgruppe** - Über die Startgruppe im Dialogfeld Anwendungen laden/entfernen können Sie Dateien laden, die benutzerdefinierte Befehle enthalten.
- **Datei ACAD.lsp oder ACADDOC.lsp** - Mit der Datei *acad.lsp* oder *acaddoc.lsp* können Sie Dateien, die benutzerdefinierte Befehle enthalten, automatisch laden.
- **MNL-Datei (Menu AutoLISP)** - Mit MNL-Dateien können Sie Dateien laden, die benutzerdefinierte, für eine CUIx-Datei spezifische Befehle enthalten.
- **CUIx-Datei (Customization User Interface)** - AutoLISP-Dateien, die benutzerdefinierte Befehle definieren, können durch Hinzufügen zum LISP-Knoten im CUI-Editor mit einer CUIx-Datei verknüpft werden.
- **Skriptdateien** - Mit einer Skriptdatei können Sie AutoLISP-, ObjectARX-, VBA- oder .NET-Dateien laden. Um das Ausführen einer Skriptdatei

aufzuzeichnen, stellen Sie FILEDIA auf 0 ein, bevor Sie den SCRIPT-Befehl verwenden.

Speichern von aufgenommenen Aktionsmakros

Nach Beendigung der Aufzeichnung haben Sie die Möglichkeit, das Aktionsmakro zu speichern. Wenn Sie das aufgezeichnete Aktionsmakro speichern, wird der für das Aktionsmakro angegebene Befehlsname auch als Dateiname des Aktionsmakros verwendet. Das gespeicherte Aktionsmakro wird in dem durch die Systemvariable ACTRECPATH definierten Ordner gespeichert. Sie können den Ordner über das Dialogfeld Optionen aufrufen.

So starten Sie das Aufzeichnen von Aktionsmakros

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder ➤ Aufzeichnen. 
2. Stellen Sie die Aufgabe, die Sie automatisieren möchten, anhand der Befehle und erforderlichen Eingaben fertig.

Unterbrechen der Aufnahme eines Aktionsmakros

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder ➤ Stopp. 
2. Geben Sie im Dialogfeld Aktionsmakro einen Namen in das Textfeld Aktionsmakro-Befehl -Name ein.
3. Sie können wahlweise Folgendes ausführen:
   - Geben Sie eine Beschreibung für das Aktionsmakro in das Textfeld Beschreibung ein.
   - Klicken Sie unter Ansicht vor Wiedergabe herstellen auf Beim Erbitten von Benutzereingabe, um die Ansicht vor der Wiedergabe des Aktionsmakros wiederherzustellen.
   - Klicken Sie unterhalb von Ansicht vor Wiedergabe wiederherstellen auf Sobald Wiedergabe endet, um die vor der Wiedergabe des Aktionsmakros gültige Ansicht wiederherzustellen.

- Klicken Sie auf Bei Beginn der Wiedergabe auf Inkonsistenzen prüfen. Der Aktionsrekorder wertet dann das Aktionsmakro vor der Wiedergabe aus.

4 Klicken Sie auf OK.

Abbrechen der Aufnahme eines Aktionsmakros

1 Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder ➤ Stopp. 

2 Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro auf Abbrechen.

Kopieren eines Aktionsmakros, um ein neues Aktionsmakro zu erstellen

1 Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.

2 Wählen Sie in der Liste der Aktionsmakros das zu kopierende Aktionsmakro.

3 Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Kopieren.

5 Geben Sie im Dialogfeld Aktionsmakro in das Textfeld Aktionsmakro-Befehl-Name einen Namen ein.

6 Sie können wahlweise Folgendes ausführen:

- Geben Sie einen Befehlsnamen für das Aktionsmakro in das Textfeld Aktionsmakro-Befehl-Name ein.
- Geben Sie eine Beschreibung für das Aktionsmakro in das Textfeld Beschreibung ein.
- Klicken Sie unter Ansicht vor Wiedergabe herstellen auf Beim Erbitten von Benutzereingabe, um die Ansicht vor der Wiedergabe des Aktionsmakros wiederherzustellen.
- Klicken Sie unterhalb von Ansicht vor Wiedergabe wiederherstellen auf Sobald Wiedergabe endet, um die vor der Wiedergabe des Aktionsmakros gültige Ansicht wiederherzustellen.

- Klicken Sie auf Bei Beginn der Wiedergabe auf Inkonsistenzen prüfen. Der Aktionsrekorder wertet dann das Aktionsmakro vor der Wiedergabe aus.

7 Klicken Sie auf OK.

Ändern des Speicherorts für ein aufgenommenes Aktionsmakro

1 Klicken Sie im Menü-Browser auf Optionen.

2 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf die Registerkarte Dateien. Klicken Sie in der Knotenliste auf das Pluszeichen (+) neben den Aktionsrekorder-Einstellungen.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Option Aktions-Aufzeichnungsdateispeicherort, und geben Sie einen Pfad an.

4 Klicken Sie auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTSTOP

Stoppt den Aktionsrekorder und bietet die Option, aufgezeichnete Aktionen in einer Aktionsmakrodatei zu speichern.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

ACTPATH

Gibt die zusätzlich bei der Suche nach verfügbaren Aktionsmakros für die Wiedergabe zu verwendenden Pfade an.

ACTRECORDERSTATE

Zeigt den aktuellen Status des Aktionsrekorders an.

ACTRECPATH

Gibt den Pfad an, der zur Speicherung neuer Aktionsmakros verwendet wird.

Aktionsknoten-Symbole

Wenn ein Aktionsmakro aufgezeichnet wird oder aktiviert ist, werden alle Aktionen in der Aktionsmakrodatei durch einen Knoten in der Aktionsstruktur dargestellt.

Damit Sie erkennen können, welche Aktions- oder Eingabeart bei der Aufzeichnung eines Aktionsmakros verwendet wird, werden neben den einzelnen Knoten in der Aktionsstruktur Symbole angezeigt. In der folgenden Tabelle wird erläutert, wofür die einzelnen Aktionsknoten stehen und welches Symbol in der Aktionsstruktur angezeigt wird.

Symbol	Name des Aktionsknotens	Beschreibung
	Pause für Benutzereingabe	Gibt an, dass eine Benutzereingabe für die Aktion während der Wiedergabe angefordert wird.
	Benutzerdefinierte Textmeldung	Während der Wiedergabe wird für diese Aktion eine benutzerdefinierte Meldung angezeigt.
	Einfügen eines Basispunkts	Für die Aktion während der Wiedergabe wird eine Benutzereingabe für einen Basispunkt angefordert.
	Befehl	Knoten, der die gesamte aufgezeichnete Eingabe für einen Befehl enthält.
	Aktionsmakro	Knoten der obersten Ebene, der alle Aktionen enthält, die mit dem aktuellen Aktionsmakro verbunden sind.
	Absoluter Koordinatenpunkt	Ein absoluter Koordinatenwert, der auf dem bei der Aufzeichnung erworbenen Punkt basiert.

Symbol	Name des Aktionsknotens	Beschreibung
	Relativer Koordinatenpunkt	Ein relativer Koordinatenwert, der auf dem vorherigen Koordinatenwert im Aktionsmakro basiert.
	Eingabeaufforderungsinteraktion/Schlüsselwort	Eine Interaktion zwischen Eingabeaufforderung und Schlüsselwort. Dieser Aktionsknoten kann nicht in eine Anforderung für eine Benutzereingabe umgewandelt werden.
	Winkel	Ein Winkelwert.
	Abstand	Ein Abstandswert.
	Reell (Doppelt)	Ein reeller Zahlenwert oder ein Zahlenwert des Typs Double.
	Ganzzahl	Ein Ganzzahlenwert.
	Zeichenfolge	Ein Wert für die Textzeichenfolge.
	Skalierfaktor	Ein Prozentwert für die Skalierung.
	Farbe	Ein Farbwert.
	Auswahlergebnisse	Der endgültige von einem Befehl verwendete Auswahlsatz. Er enthält einen Knoten für die einzelnen Unterauswahlen.
	Durch ein Makro erstellte Objektwahl	Eine Auswahl, die nur die Objekte enthält, die innerhalb des aktuellen Aktionsmakros erstellt wurden.

Symbol	Name des Aktionsknotens	Beschreibung
	Ersten Satz auswählen	Die vorhandene Auswahl wird durch die Objekte ersetzt, die vor Beginn der Wiedergabe für das Aktionsmakro ausgewählt wurden.
	Benutzereingabe anfordern	Eine Aufforderung, neue Objekte auszuwählen.
	Eigenschaftenpalette	Gibt an, dass in der Eigenschaftenpalette oder in der Gruppe der Schnelleigenschaften eine Änderung vorgenommen wurde.
	Eigenschaft	Eigenschaftenänderung in der Eigenschaftenpalette oder der Gruppe der Schnelleigenschaften.
	Objektfilter	Auswahl über einen Objektfilter, der über die Eigenschaftenpalette oder die Leiste Schnelleigenschaften angewendet wird. Er gibt an, welcher Objektfiltertyp verwendet wurde.
	Modales Dialogfeld	Ein Knoten, der das aufgezeichnete Dialogfeld enthält, das während der Wiedergabe angezeigt wird.
	Ansichtsänderung (Beobachtungsänderung)	Es ist eine Ansichtsänderung aufgetreten, die nicht explizit durch einen Befehl oder eine Koordinatenänderung verursacht wurde.
	BKS-Änderung	BKS-Änderung, die nicht explizit durch einen Befehl oder eine Koordinatenänderung verursacht wurde.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

Arbeiten mit Elementen der Benutzeroberfläche

Viele der gängigen Elemente der Benutzeroberfläche, jedoch nicht alle Elemente können bei der Aufzeichnung eines Aktionsmakros verwendet werden.

Einige Elemente können Sie nicht verwenden. Sie können die folgenden Elemente der Benutzeroberfläche bei der Aufzeichnung eines Aktionsmakros verwenden:

- Werkzeugkästen und Werkzeugkasten für den Schnellzugriff
- Pulldown-Menüs und Kontextmenüs
- Multifunktionsleiste
- Anwendungsmenü
- Alte Benutzeroberflächen-Elemente (Bildkachel- und Tablettmenüs)
- Anwendungs- und Zeichnungsstatusleisten
- Eigenschaftenpalette und Schnelleigenschaften-Leiste
- Fenster Werkzeugpaletten
- DesignCenter

Elemente der Benutzeroberfläche, die Sie nicht aufzeichnen können

Nicht alle Aktionen, die in der Eigenschaftenpalette und der Schnelleigenschaften-Leiste ausgeführt werden, werden aufgezeichnet. Die folgenden Aktionen werden nicht aufgezeichnet:

- Eigenschaftenänderungen, die in einem Dialogfeld in der Eigenschaftenpalette oder der Schnelleigenschaften-Leiste vorgenommen werden.
- Werteänderungen, die über die Eigenschaftenpalette oder Schnelleigenschaften-Leiste an den Kontrollpunkten der 3D-Flächen und Polylinien vorgenommen wurden.
- Aktionen, die keine Befehle in den Statusleisten ausführen

Nicht alle Aktionen, die in der Statusleiste ausgeführt wurden, werden aufgezeichnet. Es wurden nur Steuerelemente aufgezeichnet, die Befehle

ausführen. Die folgenden Schaltflächen werden in der Statusleiste aufgezeichnet.

- Schnelleigenschaften
- Modell und Layout
- Schnellansicht-Layouts (auf die Aufzeichnung beschränkt, wenn Layouts gewechselt werden)
- Pan
- Zoom
- SteeringWheels
- ShowMotion (auf das Abspielen und Wiederherstellen von Ansichten beschränkt)
- Ansichtsfenster maximieren/minimieren
- Beschriftung/Ansichtsfenster-Maßstab
- Beschriftung synchronisieren/Ansichtsfenster-Maßstab
- Beschriftungs-Sichtbarkeit
- Automatisch Maßstäbe hinzufügen
- UI sperren
- Vollbild

Es werden nicht alle Aktionen aufgenommen, die im DesignCenter durchgeführt werden. Die folgenden Aktionen werden nicht aufgezeichnet:

- Einfügen von Blöcken aus der Registerkarte DC-Online
- Alle über Kontextmenüs ausgeführten Aktionen, außer Als XRef zuordnen und Als Block einfügen
- Ziehen von benannten Objekten (z. B. Layer und Linienarten)

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

Verwalten und Ändern von Aktionsmakros

Es stehen mehrere Methoden zum Ändern und Verwalten von Aktionsmakros zur Verfügung. Sie können auch das Wiedergabeverhalten von Aktionsmakros bearbeiten und ändern.

Verwalten von Aktionsmakros

Sie können ein Aktionsmakro mit dem Aktionsmakro-Manager oder über die Aktionsstruktur umbenennen, kopieren, ändern und löschen.

Die Bearbeitung und Verwaltung von Aktionsmakrodateien können über den Aktionsmakro-Manager und die Aktionsstruktur verarbeitet werden.

Dateien in Aktionsstruktur verwalten

Die Aktionsstruktur wird angezeigt, wenn die Gruppe Aktionsrekorder erweitert ist. Die folgenden Optionen sind verfügbar, wenn Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf das Aktionsmakro klicken.

- **Umbenennen.** Nennt den Befehls- und Dateinamen des Aktionsmakros um.
- **Löschen.** Entfernt die Aktionsmakrodatei aus der Liste der Aktionsmakros und legt sie im Windows-Papierkorb ab.
- **Kopieren.** Erstellt eine Kopie des Aktionsmakros. Sie geben einen neuen Befehls- und Dateinamen für das Aktionsmakro an.
- **Eigenschaften.** Ändert den Namen des Befehls und die Wiedergabeeinstellungen für das Aktionsmakro.

Aktionsknoten, die für Befehle stehen, können gelöscht und Werteknoten bearbeitet werden. Die Bearbeitung von Aktionsknoten in Aktionsmakros erfolgt in der Aktionsstruktur. Sie wird angezeigt, wenn Sie die Gruppe Aktionsrekorder erweitern. Die folgenden Bearbeitungsoptionen sind verfügbar,

wenn Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf einen Aktionsknoten klicken:

- **Löschen.** Entfernt einen Aktionsknoten aus dem aktuellen Aktionsmakro.
- **Bearbeiten.** Ersetzt den aktuellen Wert durch einen neuen Wert.

Aktionsmakrodateien verwalten

Über das Dialogfeld Aktionsmakro-Manager können Sie grundlegende Dateiverwaltungsaufgaben für Ihre Aktionsmakrodateien (ACTM) ausführen. Sie können eine Aktionsmakrodatei bearbeiten, umbenennen und löschen sowie mehrere Kopien einer Aktionsmakrodatei erstellen.

TIPP Sie können eine oder mehrere Kopien von Aktionsmakrodateien auswählen und löschen.

So benennen Sie ein Aktionsmakro um

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste der Aktionsmakros das Aktionsmakro aus, das Sie umbenennen möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Umbenennen.
5. Geben Sie im Dialogfeld Aktionsmakro im Textfeld Aktionsmakro-Befehl-Name einen anderen Namen ein.
6. Klicken Sie auf OK.

So löschen Sie ein vorher aufgenommenes Aktionsmakro

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, das Sie löschen möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Löschen.

5 Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro - Löschen bestätigen auf Löschen.

ANMERKUNG Beim Löschen eines Aktionsmakros wird auch die Datei, in der das Aktionsmakro gespeichert war, in den Windows Papierkorb verschoben, bis dieser geleert wird. Wenn Sie die Datei später benötigen, verschieben Sie sie aus dem Ordner *Aktionen* in einen anderen Ordner.

So kopieren Sie ein Aktionsmakro

1 Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.

2 Wählen Sie in der Liste der Aktionsmakros das zu kopierende Aktionsmakro.

3 Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Kopieren.

5 Geben Sie im Dialogfeld Aktionsmakro im Textfeld Aktionsmakro - Befehlsname einen anderen Namen ein, und führen Sie optional Folgendes durch:

- Geben Sie eine Beschreibung für das Aktionsmakro in das Textfeld Beschreibung ein.
- Klicken Sie unter Ansicht vor Wiedergabe herstellen auf Beim Warten auf Benutzereingabe, um die Ansicht vor der Wiedergabe des Aktionsmakros wiederherzustellen.
- Klicken Sie unterhalb von Ansicht vor Wiedergabe wiederherstellen auf Sobald Wiedergabe endet, um die vor der Wiedergabe des Aktionsmakros gültige Ansicht wiederherzustellen.
- Klicken Sie auf Bei Beginn der Wiedergabe auf Inkonsistenzen prüfen. Der Aktionsrekorder wertet dann das Aktionsmakro vor der Wiedergabe aus.

6 Klicken Sie auf OK.

So ändern Sie die Eigenschaften eines Aktionsmakros

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, dessen Eigenschaften Sie ändern möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Eigenschaften.
5. Ändern Sie im Dialogfeld Aktionsmakro die Eigenschaften des Aktionsmakros wie folgt:
   - Geben Sie einen Befehlsnamen für das Aktionsmakro in das Textfeld Aktionsmakro-Befehl-Name ein.
   - Geben Sie eine Beschreibung für das Aktionsmakro in das Textfeld Beschreibung ein.
   - Klicken Sie unter Ansicht vor Wiedergabe herstellen auf Beim Warten auf Benutzereingabe, um die Ansicht vor der Wiedergabe des Aktionsmakros wiederherzustellen.
   - Klicken Sie unterhalb von Ansicht vor Wiedergabe wiederherstellen auf Sobald Wiedergabe endet, um die vor der Wiedergabe des Aktionsmakros gültige Ansicht wiederherzustellen.
   - Klicken Sie auf Bei Beginn der Wiedergabe auf Inkonsistenzen prüfen. Der Aktionsrekorder wertet dann das Aktionsmakro vor der Wiedergabe aus.
6. Klicken Sie auf OK.

So löschen Sie eine Aktion aus dem Aktionsmakro

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, aus dem Sie eine Aktion löschen möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf einen Aktionsknoten, und klicken Sie auf Löschen.

5 Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro - Löschen des Elements bestätigen auf Löschen.

ANMERKUNG Während der Aufnahme eines Aktionsmakros ist das Löschen einer Aktion nicht möglich.

So bearbeiten Sie einen Werteknoten in einem Aktionsmakro

1 Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.

2 Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, in dem Sie einen Werteknoten bearbeiten möchten.

3 Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf einen Werteknoten, und klicken Sie auf Bearbeiten.

5 Geben Sie den neuen Wert ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

AKTMANAGER

Verwaltet Aktionsmakrodateien.

Einfügen von Benutzermeldungen

Sie können Benutzermeldungen in ein Aktionsmakro einfügen, die Informationen oder spezifische Anweisungen geben, wie das Aktionsmakro wiedergegeben werden soll.

Beim Aufzeichnen können Sie Benutzermeldungen einfügen, die bei der Wiedergabe angezeigt werden. Die Meldungen können einen Überblick über den Zweck des Aktionsmakros geben oder Einstellungen anzeigen, die vor der Wiedergabe des Makros erforderlich sind. Sie können beliebig viele Benutzermeldungen vor oder nach einer Aktion in Aktionsmakros einfügen.

Beim Anzeigen einer Meldung können Sie die Wiedergabe des Aktionsmakros fortsetzen, indem Sie auf Schließen klicken.

Einfügen einer Benutzermeldung in ein Aktionsmakro

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, in das Sie eine Benutzermeldung einfügen möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Knoten der Aktionsstruktur, und klicken Sie auf Benutzermeldung einfügen.

   ANMERKUNG Benutzermeldungen können nur vor oder nach einem Knoten eingefügt werden, der sich in der Aktionsstruktur unterhalb des Aktionsmakroknotens befindet.

5. Geben Sie im Dialogfeld Benutzermeldung einfügen die Textmeldung ein, die bei der Wiedergabe des Aktionsmakros angezeigt werden soll.
6. Klicken Sie auf OK.

So bearbeiten Sie eine Benutzermeldung, die in ein Aktionsmakro eingefügt wurde

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, dessen Benutzermeldung Sie bearbeiten möchten.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Textmeldungsknoten, und klicken Sie auf Meldung bearbeiten.

5 Ändern Sie die Textmeldung im Dialogfeld Benutzermeldung einfügen.

6 Klicken Sie auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTMELD

Wartet auf Benutzereingabe für ein Aktionsmakro.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Pause für Benutzereingabe

Aktionen in einem Aktionsmakro können so geändert werden, dass sie entweder mit den gleichen Werten wie bei der Aufzeichnung wiedergegeben werden, oder bei der Wiedergabe auf eine Benutzereingabe warten.

Beim Aufzeichnen eines Aktionsmakros können Sie Punkte auswählen oder Eingaben bereitstellen, die nicht bei allen Wiedergaben des Aktionsmakros verwendet werden sollen. Sie können das Verhalten eines Werteknotens im aktuellen Aktionsmakro so umschalten, dass während der Wiedergabe eine Eingabe angefordert wird. Werteknoten können erworbene Punkte, Textzeichenfolgen, Zahlen, Befehlsoptionen oder Objektauswahlen enthalten. Wenn ein Aktionsmakro auf eine Eingabe wartet, können Sie während der Wiedergabe einen neuen Eingabewert bereitstellen.

So schalten Sie die Aufforderung zur Eingabe eines Werts während der Wiedergabe eines Aktionsmakros um

1 Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.

2 Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro mit dem Werteknoten, für den bei der Wiedergabe eine Benutzereingabe angefordert werden soll.

3 Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Werteknoten, und wählen Sie Pause für Benutzereingabe aus.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTBENEING

Fügt dem Aktionsmakro eine Benutzermeldung hinzu.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Arbeiten mit Koordinaten

Sie können absolute oder relative Koordinaten für erfasste Punkte in einem Aktionsmakro verwenden.

Beim Aufzeichnen von Aktionsmakros können aufgezeichnete Koordinatenwerte als absolute oder relative Koordinaten dargestellt werden. Während Koordinatenwerte absolut oder relativ sein können, sind die gespeicherten Werte für alle aufgezeichneten Koordinatenwerte jedoch immer absolut. Da alle Koordinatenwerte mit Aktionsmakros als absolute Werte gespeichert werden, können Sie bei der Wiedergabe für eine aufgezeichnete Koordinate den absoluten Wert oder den zum vorherigen Punkt relativen Wert verwenden. Der erste aufgezeichnete Koordinatenwert oder der Koordinatenwert nach einer BKS-Änderung ist immer als absoluter Wert definiert. Die absoluten Koordinatenwerte in Aktionsmakros dienen als Basispunkte für alle späteren relativen Koordinatenwerte.

Sie können das Verhalten der Koordinatenwerte in der Aktionsstruktur des Aktionsrekorders umschalten. Darüber hinaus können Sie alle Koordinatenwerte in einem Aktionsmakro so ändern, dass sie in Bezug auf den oberen Knoten der Aktionsstruktur relativ oder absolut sind.

So schalten Sie einen Koordinatenwert um, damit dieser absolut oder relativ zum vorherigen Punkt ist

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, das den zu ändernden Koordinatenwertknoten enthält.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Knoten des Koordinatenwertes, und klicken Sie auf Relativ zu Vorherigem.
   - Um einen Koordinatenwert absolut zu machen, klicken Sie auf Relativ zu vorherigem, wenn vorher ein Häkchen angezeigt wird. Wenn kein Häkchen angezeigt wird, ist der Koordinatenwert bereits absolut.
   - Um einen Koordinatenwert relativ zum vorherigen Punkt zu erstellen, klicken Sie auf Relativ zu vorherigem, wenn vorher kein Häkchen angezeigt wird. Wenn ein Häkchen angezeigt wird, ist der Koordinatenwert bereits relativ zum vorherigen Punkt.

So schalten Sie alle Koordinatenwerte um, damit diese absolut oder relativ zum vorherigen Punkt sind

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, das den Koordinatenwertknoten enthält, der absolut oder relativ zur vorherigen Koordinate sein soll.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den oberen Knoten, und klicken Sie auf Alle Punkte sind relativ.
   - Um alle Koordinatenwerte absolut zu machen, deaktivieren Sie die Option Alle Punkte sind relativ (kein Häkchen). Wenn kein Häkchen angezeigt wird, sind die Koordinatenwerte bereits absolut oder das Makro enthält absolute und relative Koordinatenwerte.

ANMERKUNG Um sicherzustellen, dass alle Koordinatenwerte absolut sind, wenn die Option Alle Punkte sind relativ deaktiviert ist, wählen Sie diese Option zweimal. So vermeiden Sie, dass einige Koordinatenwerte absolut und andere relativ zum vorherigen Punkt sind.

- Um alle Koordinatenwerte relativ zum vorherigen Punkt zu erstellen (abgesehen vom ersten Koordinatenwert), klicken Sie auf Relativ zu vorherigem, wenn vorher kein Häkchen angezeigt wird. Wird ein Häkchen angezeigt, sind bereits alle Koordinatenwerte in Bezug auf den vorherigen Punkt relativ. Lediglich der erste Koordinatenwert ist immer absolut.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Einfügen von Basispunkten

Beim Einfügen eines Basispunkts wird ein Punkt mit absoluten Koordinaten erstellt, der von den Punkten mit relativen Koordinaten verwendet wird, die dem Basispunkt im Aktionsmakro nachfolgen.

Bei der Wiedergabe eines Aktionsmakros wird standardmäßig für jeden Basispunkt in einem Aktionsmakro die Eingabe eines neuen Koordinatenpunkts angefordert.

In der Aktionsstruktur können Sie Basispunkte in ein Aktionsmakro oder Befehlsknoten einfügen. Basispunkte können Sie jederzeit während der Aufzeichnung einfügen. Auch nach der Aufzeichnung können Sie Basispunkte in ein Aktionsmakro einfügen bzw. daraus löschen.

ANMERKUNG Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf einen Basispunkt, und deaktivieren Sie Pause für Benutzereingabe. Auf diese Weise wird das Standardverhalten des Basispunkts, einen neuen Koordinatenpunkt während der Wiedergabe anfordern, eliminiert.

So fügen Sie einen Basispunkt in ein Aktionsmakro ein

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, das Sie ändern möchten, indem Sie einen Basispunkt einfügen.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf einen Knoten, und wählen Sie Basispunkt einfügen.
5. Klicken Sie auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTAUSGPUNKT

Fügt einen Basispunkt in ein Aktionsmakro ein.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Arbeiten mit Objektauswahl

In der Aktionsstruktur können Sie für Auswahlknoten steuern, welche Objekte für die Befehle in einem Aktionsmakro verwendet werden.

Sie können steuern, welche Auswahlmethode bei der Wiedergabe eines Aktionsmakros verwendet wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar, um die Auswahl der Objekte für die Auswahlergebnisknoten in einem Aktionsmakro zu ändern:

- **Verwenden von Vorauswahl treffen.** Verwendet die Objekte, die vor dem Start des Aktionsmakros ausgewählt wurden.
- **Pause für Benutzereingabe** Fordert zur Eingabe eines neuen Auswahlsatzes auf.

- **Verwenden von Durch ein Makro erstellte Objektwahl.** Wählt alle Objekte aus, die seit dem Start des Aktionsmakros erstellt wurden.

So fordern Sie Benutzereingaben für die Auswahl während der Wiedergabe an

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie in der Liste das Aktionsmakro, das den Knoten mit den Auswahlergebnissen enthält, für den bei der Wiedergabe eine Benutzereingabe angefordert werden soll.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Knoten mit den Auswahlergebnissen, und klicken Sie auf Pause für Benutzereingabe.

So schalten Sie die durch ein Makro erstellte Auswahl während der Wiedergabe ein und aus

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie aus der Liste das Aktionsmakro, das den Auswahlergebnisknoten enthält, der eine Auswahl aller während der Makrowiedergabe erstellten Objekte darstellen soll.
3. Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Auswahlergebnisknoten, und klicken Sie auf Durch Makro erstellte Objektauswahl.

So verwenden Sie die Auswahl Vorauswahl treffen während der Wiedergabe

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Aktionsrekorder. Klicken Sie neben der Liste der Aktionsmakros auf den nach unten weisenden Pfeil.
2. Wählen Sie aus der Liste das Aktionsmakro, das den Auswahlergebnisknoten enthält, der eine Vorauswahl aller vor der Wiedergabe des Makros ausgewählten Objekte darstellen soll.

3 Erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe.

4 Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Knoten der Auswahlergebnisse, und klicken Sie auf Vorauswahlsatz.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Tipps zur Verwendung des Aktionsrekorders

Der Aktionsrekorder ist intuitiv und ermöglicht Ihnen das Erstellen von benutzerdefinierten Befehlen, die die Anzahl der erforderlichen Aktionen zum Ausführen einer wiederkehrenden Aufgabe reduzieren. Berücksichtigen Sie die folgenden Aspekte beim Aufzeichnen von Aktionsmakros.

Aufnehmen von Aktionsmakros

Berücksichtigen Sie beim Aufzeichnen die folgenden Richtlinien:

- Die aktuellen Zeichnungseinstellungen, die verwendet wurden, als das Aktionsmakro aufgenommen wurde, werden nicht vollständig vom Aktionsmakro beibehalten. Um sicherzustellen, dass die spezifischen Zeichnungseinstellungen bei der Wiedergabe verwendet werden, zeichnen Sie sie als Teil des Aktionsmakros auf. Verwenden Sie den Namen der Systemvariable oder den Befehl SETVAR.
- Viele Befehle werden aufgezeichnet, einige jedoch nicht. Die nicht aufgezeichneten Befehle beziehen sich auf Vorgänge, die die Zeichnungsdatei, die Arbeit mit dem Aktionsrekorder und die Griffbearbeitung betreffen. Die folgende Tabelle führt die Befehle auf, die nicht vom Aktionsrekorder aufgenommen werden.

AKTSTOP	AKTBENEING
AKTMELD	-AKTMELD

DXFIN	EXPORTLAYOUT
DATEIÖFFNEN	NEU
ÖFFNEN	TEILÖFFNEN
KLICKZIEHEN	SNEU
WHERST	TABELLEBEARB
VBAIDE	-VBALAD
VBALAD	VBAMAN
VBANEU	VBAVOREINST
-VBAAUSF	VBAAUSF
VBAAUSDR	VBAENTF
XÖFFNEN	AKTAUSGPUNKT
AKTMANAGER	

- Aktionen, die mit dem Aktionsrekorder aufgezeichnet werden, beschränken sich auf Interaktionen mit der Eigenschaftenpalette, mit der Schnelleigenschaften-Leiste, mit dem modusunabhängigen Dialogfeld Layer und mit allen Elementen der Benutzeroberfläche, die einen Befehl starten.
  Die folgenden Elemente der Benutzeroberfläche starten Befehle: die meisten Werkzeuge in Werkzeugpaletten, einige Aktionen im DesignCenter und einige Werkzeuge in den Statusleisten.

- Wenn Änderungen auftritt, die nicht explizit durch einen Befehl oder eine Koordinatenänderung verursacht wurde, beispielsweise eine des ViewCubes, des Mausrads oder des 3D-Orbits, wird ein Ansichtsänderungs-Knoten (Beobachtungsänderung) zur Aktionsstruktur hinzugefügt. Sie können einen Ansichtsänderungs-Knoten löschen, sobald die Aufzeichnung beendet wurde. Beim Löschen während der Wiedergabe können Sie aufgefordert werden, eine Eingabe zu machen oder mit der Wiedergabe fortzufahren, da keine Ansichtänderung vorliegt. Dies kann Auswirkungen auf die Erstellung eines Auswahlsatzes oder die Verwendung eines Befehls haben.

ANMERKUNG Vor dem Löschen einer Ansichtsänderung ist es ratsam, eine Kopie der ursprünglichen Makrodatei zu erstellen, da der Löschvorgang am Knoten nicht rückgängig gemacht werden kann.

- Änderungen an Dialogfeldern werden nicht aufgezeichnet, das Dialogfeld wird jedoch bei der Wiedergabe angezeigt. Verwenden Sie statt eines Dialogfeldes bei der Aufzeichnung die Befehlszeilenversion des Befehls. So stellen Sie sicher, dass sich das Aktionsmakro bei jeder Wiedergabe konsistent verhält.
- Befehle, die mit AutoLISP und ObjectARX definiert wurden, können mit einem Aktionsmakro aufgezeichnet werden. Der Befehl muss jedoch zunächst geladen werden, bevor das Aktionsmakro wiedergegeben wird. VBA-Makros und .NET-Assemblies können ebenfalls als Teil eines Aktionsmakros aufgezeichnet werden. Sie müssen jedoch zunächst geladen werden.
- Aktionsmakros können nicht denselben Namen erhalten wie ein Befehl, der bereits definiert und in AutoCAD geladen ist.
- Die Richtung eines Bogensegments, das mit der Bogenoption des Befehls PLINIE erstellt wurde, wird nur dann ordnungsgemäß wiedergegeben, wenn die Richtungsoption zur Definition des Bogensegments verwendet wird.
- Beim Aufzeichnen eines Aktionsmakros können Sie den Standardwert verwenden, der in der Befehlszeile angezeigt wird oder den Standardwert der bei der Wiedergabe des Aktionsmakros aktuell ist. Wenn Sie bei der Aufzeichnung die Eingabetaste drücken, ohne einen konkreten Wert einzugeben, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie auswählen können, ob der momentan gültige Wert oder der Standardwert zur Wiedergabezeit verwendet werden soll.
- Bei der Aufzeichnung des Befehls TABELLE wird die Erstellung der Tabelle aufgezeichnet, jedoch nicht die an den Tabellenzellen vorgenommen Änderungen.

Bearbeiten eines Aktionsmakros

Beim Bearbeiten eines Aktionsmakros werden die Aktionsmakro-Dateien, die in den von den Systemvariablen ACTRECPATH und ACTPATH definierten Pfaden gefunden wurden. Wenn mehrere Aktionsmakro-Dateien denselben Namen aufweisen, wird die zuerst gefundene Aktionsmakro-Datei in den Aktionsrekorder geladen. Die anderen Dateien mit demselben Namen werden ignoriert und nicht geladen.

Um den Pfad eines geladenen Aktionsmakros zu identifizieren, wählen Sie das Aktionsmakro in der Dropdown-Liste aus, und erweitern Sie die Aktionsrekorder-Gruppe. Klicken Sie in der Aktionsstruktur mit der rechten Maustaste auf den Knoten des Aktionsmakros, und wählen Sie Eigenschaften. Der Pfad der Aktionsmakro-Datei wird im Dialogfeld Aktionsmakro im Textfeld Ordnerpfad angezeigt.

Wiedergeben eines Aktionsmakros

Berücksichtigen Sie beim Wiedergeben der Aktionsmakros die folgenden Aspekte:

- Die Wiedergabeergebnisse eines Aktionsmakros können von den Ergebnissen bei der Aufzeichnung abweichen. Dies liegt an unterschiedlichen Zeichnungseinstellungen in der aktuellen Zeichnung und der zum Zeitpunkt des Aufzeichnens geöffneten Zeichnung.
- Wenn Sie ein Aktionsmakro wiedergeben, das ein Dialogfeld anzeigt, wird das Makro so lange angehalten, bis die Änderungen vorgenommen und das Dialogfeld geschlossen wurde. Wird ein Dialogfeld abgebrochen, wird die Wiedergabe fortgesetzt. Die Ergebnisse können jedoch von den erwarteten Ergebnissen abweichen.
- Die Wiedergabe von Aktionsmakros, die mit AutoLISP, ObjectARX, oder .NET-Assemblies definierte Befehle enthalten, schlägt fehl, wenn die Definitionsdateien der Befehle nicht geladen wurden. Die Wiedergabe von Aktionsmakros, die auf ein VBA-Makro verweisen, schlägt fehl, wenn die Projektdatei nicht geladen wird.

Austauschen von Aktionsmakros

Wenn Sie Aktionsmakros mit anderen Benutzern gemeinsam verwenden, berücksichtigen Sie die folgenden Aspekte:

- Aktionsmakros, die mit einem der AutoCAD-basierten vertikalen Produkte aufgezeichnet wurden, können je nach den bei der Aufzeichnung verwendeten Befehlen eventuell nicht korrekt wiedergegeben werden.
- Aktionsmakros werden nicht korrekt wiedergegeben, wenn sie in einer Sprache von AutoCAD aufgezeichnet und in einer anderen Sprache von AutoCAD wiedergegeben werden.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Beispiele für Aktionsmakros

Die folgenden Beispiele zeigen einige der Möglichkeiten, wie Aktionsmakros sich wiederholende Aufgaben automatisieren. In den Beispielen werden verschiedene Möglichkeiten gezeigt, wie Sie mit dem Aktionsrekorder Aktionen aufzeichnen können.

Erstellen von neuen Layern und Zeichnungsobjekten

In diesem Beispiel wird ein Aktionsmakro erstellt, das einen neuen Layer hervorbringt und anschließend Objekte auf diesen Layer zeichnet, um eine zweidimensionale Draufsicht einer Sechskantschraube zu erstellen.

Anhand dieses Beispiels lernen Sie Folgendes:

- Aufzeichnen und Speichern eines Aktionsmakros
- Aufzeichnen von Befehlen und Eingabewerten zum Erstellen und Ändern eines neuen Layers
- Aufzeichnen von Befehlen und Eingabewerten, die zum Erstellen und Ändern von Objekten dienen
- Einfügen einer Benutzermeldung
- Einfügen eines Basispunkts
- Pause für Benutzereingabe
- Wiedergabe eines Aktionsmakros

Starten der Aufzeichnung von Aktionsmakros

Beginnen Sie in der Gruppe Aktionsrekorder mit der Aufzeichnung der Aktionen. Zum Anzeigen der Gruppe Aktionsrekorder und Starten einer Aufzeichnung führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten.
2. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Aufzeichnen.

Aufzeichnen von Befehlen und Eingabewerten zum Erstellen und Ändern eines neuen Layers

Wenn der Aktionsrekorder mit der Aufzeichnung beginnt, verwenden Sie für die Erstellung eines neuen Layers den Layereigenschaften-Manager. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Geben Sie in der Befehlszeile **-layer** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Option eingeben [Machen/Neu/Umbenennen/Ein/Aus/Auftauen/Sperren/Entsperren/Beschreibung/Immer] den Wert **m** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Namen für neuen Layer eingeben (wird aktueller Layer) <0> den Namen **Bolt** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
4. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Option eingeben [Machen/Neu/Umbenennen/Ein/Aus/Auftauen/Sperren/Entsperren/Beschreibung/Immer] den Wert **c** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Neue Farbe [Truecolor/Farbbuch] den Wert **1** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
6. Drücken Sie an der Eingabeaufforderung Namensliste der/des Layer/s für Farbe 1 (rot) eingeben <Bolt> die EINGABETASTE, um die Farbe Rot dem Layer Bolt zuzuweisen.

   Wenn das Dialogfeld Aktionsmakro - Wiedergabe abgeschlossen angezeigt wird, klicken Sie auf die Verknüpfung Immer den bei der Wiedergabe aktuellen Standardwert verwenden. Damit wird die Farbe zugewiesen, die dem letzten Layer zugewiesen wurde, das mit der Option Machen erstellt wurde.
7. Drücken Sie erneut die EINGABETASTE, um den Befehl -LAYER zu beenden.

Aufzeichnen von Befehlen und Eingabewerten, die zum Erstellen und Ändern von Objekten dienen

Das Erstellen des Layers Schraube wurde aufgezeichnet. Als Nächstes erstellen Sie einen Kreis und anschließend ein Polygon mit sechs Seiten, das auf dem Mittelpunkt des Kreises für eine Sechskantschraube basiert. Nachdem Sie Kreis und Polygon gezeichnet haben, verwenden Sie den Befehl VARIA, um die Größe der Sechskantschraube bei der Wiedergabe des Aktionsmakros zu steuern. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Geben Sie in der Befehlszeile **circle** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
2. Klicken Sie an der Eingabeaufforderung Zentrum für Kreis angeben oder [3P/2P/Ttr (Tangente Tangente Radius)] in das Zeichenfenster.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Radius für Kreis angeben oder [Durchmesser] den Wert **0.9** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
4. Geben Sie in der Befehlszeile **polygon** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
5. Geben Sie in der Befehlszeile Anzahl der Seiten angeben <4> den Wert **6** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
6. Geben Sie in der Befehlszeile Polygonmittelpunkt angeben oder [Kante] ein, verwenden Sie den Objektfang Mittelpunkt, und wählen Sie die Kreiskante.
7. Geben Sie in der Eingabeaufforderung Option eingeben [Umkreis/Inkreis] <I>, die Option **I** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
8. Geben Sie in der Eingabeaufforderung Radius für Kreis angeben den Wert **1** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
9. Geben Sie in der Befehlszeile **scale** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
10. Wählen Sie in der Eingabeaufforderung Objekte auswählen den Kreis und das Polygon aus, und drücken Sie die EINGABETASTE.
11. Verwenden Sie an der Eingabeaufforderung Basispunkt angeben den Objektfang Mittelpunkt, und wählen Sie die Kreiskante aus.
12. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Skalierfaktor angeben oder [Kopie/Bezug] <1.0000> den Wert **1** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

Beenden der Aufzeichnung und Speichern eines Aktionsmakros

Nachdem alle Aktionen aufgezeichnet wurden, können Sie die Aufzeichnung stoppen und die aufgezeichneten Aktionen in einer Aktionsmakro-Datei speichern. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Stopp.
2. Gehen Sie im Dialogfeld Aktionsmakro wie folgt vor:
   - Geben Sie im Feld für den Befehlsnamen des Aktionsmakros **CreateBolt** ein.
   - Tragen Sie im Feld Beschreibung "**Erstellt eine Sechskantschraube**" ein.
3. Klicken Sie auf OK.

Einfügen einer Benutzermeldung

Mit Benutzermeldungen können Sie Anleitungen oder allgemeine Informationen für den Benutzer zum Aktionsmakro hinzufügen, bevor während der Aufzeichnung Änderungen an der Zeichnung vorgenommen werden. Zum Einfügen einer Benutzermeldung in das Aktionsmakro führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf die Titelleiste, um sie zu erweitern.
2. Wählen Sie in der Aktionsstruktur den Knoten CreateBolt aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Benutzermeldung einfügen.
3. Geben Sie im Dialogfeld Benutzermeldung einfügen den Text "**Erstellt eine Sechskantschraube durch Zeichnen von Kreis und Polygon" ein. Während der Aufzeichnung werden Sie aufgefordert, den Mittelpunkt des Kreises und die Größe der Schraube anzugeben.** Klicken Sie auf OK.

Einfügen eines Basispunkts

Beim Eingaben eines Basispunkts werden Sie ebenfalls aufgefordert, bei der Wiedergabe eines Aktionsmakros einen Basispunkt anzugeben. In diesem Aktionsmakro geben Sie einen Basispunkt an, der während der Wiedergabe als Mittelpunkt des Kreises verwendet wird. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf die Titelleiste, um sie zu erweitern.

2 Wählen Sie in der Aktionsstruktur den Aktionsknoten des Kreises, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Basispunkt einfügen.

Pause für Benutzereingabe

Bei einer Pause für eine Benutzereingabe werden Sie aufgefordert, während der Wiedergabe eines Aktionsmakros einen Wert einzugeben. In diesem Aktionsmakro ändern Sie den Skalierfaktor für den Befehl SCALE dahingehend, dass der Benutzer bei der Wiedergabe zu einer Eingabe aufgefordert wird. Führen Sie folgende Schritte aus:

1 Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf die Titelleiste, um sie zu erweitern.

2 Wählen Sie den Werteknoten Skalierfaktor unter dem Faktor-Aktionsknoten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Pause für Benutzereingabe.

Wiedergeben des Aktionsmakros

Bei der Wiedergabe des Aktionsmakros werden Sie aufgefordert, einen Basispunkt für einen Kreises und den Skalierfaktor für den Befehl SCALE einzugeben. Zur Anzeige der Ergebnisse des Aktionsmakros führen Sie folgende Schritte aus:

1 Wählen Sie aus der Liste der Aktionsmakros in der Gruppe Aktionsrekorder CreateBolt aus.

2 Klicken Sie auf Wiedergabe.

3 Klicken Sie im Dialogfeld Benutzermeldung auf Schließen.

4 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, einen Basispunkt anzugeben, klicken Sie im Zeichnungsfenster auf einen Koordinatenpunkt.

5 Der Kreis und das Polygon werden gezeichnet.

6 Wenn Sie zur Eingabe eines Skalierfaktors aufgefordert werden, geben Sie einen Zahlenwert (beispielsweise 1 oder 0.25) in der Befehlszeile ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

   Der Kreis und das Polygon werden basierend auf dem eingegebenen Skalierfaktor skaliert.

7 Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro - Wiedergabe abgeschlossen auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTSTOP

Stoppt den Aktionsrekorder und bietet die Option, aufgezeichnete Aktionen in einer Aktionsmakrodatei zu speichern.

AKTBENEING

Wartet auf Benutzereingabe für ein Aktionsmakro.

AKTMELD

Fügt dem Aktionsmakro eine Benutzermeldung hinzu.

AKTAUSGPUNKT

Fügt einen Basispunkt in ein Aktionsmakro ein.

KREIS

Erstellt einen Kreis.

LAYER

Verwaltet Layer und Layer-Eigenschaften.

POLYGON

Erstellt eine gleichseitige, geschlossene Polylinie.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

VARIA

Vergrößert oder verkleinert die ausgewählten Objekte und behält die Proportionen des Objekts nach dem Skalieren bei.

Einfügen eines Blocks und Ändern eines dynamischen Eigenschaftswerts

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie Sie einen dynamischen Block aus einer Werkzeugpalette einfügen und seine dynamischen Eigenschaften über die Eigenschaftenpalette ändern.

Anhand dieses Beispiels lernen Sie Folgendes:

- Aufzeichnen und Speichern eines Aktionsmakros
- Aufzeichnen von Aktionen im Fenster Werkzeugpaletten
- Ändern eines Objekts über die Eigenschaftenpalette
- Entfernen von Aktionsknoten aus einem Aktionsmakro
- Einfügen eines Basispunkts
- Wiedergabe eines Aktionsmakros

Starten der Aufzeichnung von Aktionsmakros

Beginnen Sie in der Gruppe Aktionsrekorder mit der Aufzeichnung der Aktionen. Zum Anzeigen der Aktionsrekorder-Leiste und Starten einer Aufzeichnung führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten.
2. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Aufzeichnen.

Aufzeichnen von Aktionen im Fenster Werkzeugpaletten

Sie können die Werkzeuge aus einer Werkzeugpalette verwenden und anschließend die durch ein Werkzeug ausgeführte Aktion wiedergeben. Sie platzieren nun im Fenster Werkzeugpaletten den dynamischen Block I-Unterzug - Britisch aus der Bau-Werkzeugpalette. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Geben Sie in der Befehlszeile **WERKZPALETTEN** ein, um das Werkzeugpaletten-Fenster anzuzeigen.
2. Geben Sie in der Befehlszeile **Eigenschaften** ein, um die Eigenschaftenpalette aufzurufen.
3. Klicken Sie im Werkzeugpaletten-Fenster unter der Gruppe Alle Paletten auf die Registerkarte Bau.

4 Klicken Sie in der Registerkarte Bau auf das Werkzeug I-Unterzug - Britisch.

5 Klicken Sie in der Eigenschaftenpalette unter der Kategorie Benutzerdefiniert auf das Feld Unterzuggrößen.

6 Wählen Sie in der Dropdown-Liste Unterzuggrößen IPE A 140 aus.

7 Geben Sie im Zeichnungsfenster den Einfügepunkt des Blocks an.

Beenden der Aufzeichnung und Speichern eines Aktionsmakros

Nachdem alle Aktionen aufgezeichnet wurden, können Sie die Aufzeichnung stoppen und die aufgezeichneten Aktionen in einer Aktionsmakro-Datei speichern. Führen Sie folgende Schritte aus:

1 Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Stopp.

2 Gehen Sie im Dialogfeld Aktionsmakro wie folgt vor:

- Geben Sie im Feld für den Befehlsnamen des Aktionsmakros **InsertIPEA140** ein.
- Tragen Sie in das Beschreibungsfeld **Fügt einen IPE A 140-Unterzug ein**" ein.

3 Klicken Sie auf OK.

Entfernen von Aktionsknoten

Bei der Aufzeichnung eines Aktionsmakros werden hin und wieder zusätzliche Aktionsmakros aufgezeichnet, die Sie nicht benötigen. Beispielsweise wurde während der Aufzeichnung des Aktionsmakros das Fenster Werkzeugpaletten und die Eigenschaftenpalette angezeigt. Diese Aktionsknoten werden für die Wiedergabe eines Aktionsmakros nicht benötigt. Um Aktionsknoten aus dem Aktionsmakro zu entfernen, führen Sie folgende Schritte aus:

1 Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf die Titelleiste, um sie zu erweitern.

2 Wählen Sie in der Aktionsstruktur den Aktionsknoten WERKZPALETTEN unter dem Aktionsmakro-Knoten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Löschen.

3 Wählen Sie den Aktionsknoten Eigenschaften aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Löschen.

Wiedergeben des Aktionsmakros

Bei der Wiedergabe des Aktionsmakros werden Sie aufgefordert, den Einfügepunkt des Blocks anzugeben. Zur Anzeige der Ergebnisse des Aktionsmakros führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie aus der Liste der Aktionsmakros in der Gruppe Aktionsrekorder InsertIPEA140 aus.
2. Klicken Sie auf Wiedergabe.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, einen Basispunkt einzugeben, klicken Sie im Zeichnungsfenster auf einen Basispunkt, um den Block einzufügen.

   Wenn der Block eingefügt ist, wird die in der Eigenschaftenpalette ausgewählte Unterzuggröße auf dem Bildschirm wiedergegeben.
4. Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro - Wiedergabe abgeschlossen auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTSTOP

Stoppt den Aktionsrekorder und bietet die Option, aufgezeichnete Aktionen in einer Aktionsmakrodatei zu speichern.

EIGENSCHAFTEN

Steuert die Eigenschaften vorhandener Objekte.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

WERKZPALETTEN

Öffnet das Werkzeugpaletten-Fenster.

Ändern von Kreisen mit der Eigenschaftenpalette

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie ein Objektfilter für ausgewählte Objekte angewendet wird, und anschließend die Farbeigenschaft der ausgewählten Objekte geändert wird.

Anhand dieses Beispiels lernen Sie Folgendes:

- Aufzeichnen und Speichern eines Aktionsmakros
- Ändern eines Objekts über die Eigenschaftenpalette
- Auswählen von Objekten und Verwenden eines Objektwahlfilters
- Ersten Satz auswählen
- Wiedergabe eines Aktionsmakros

Starten der Aufzeichnung von Aktionsmakros

Beginnen Sie in der Gruppe Aktionsrekorder mit der Aufzeichnung der Aktionen. Zum Anzeigen der Aktionsrekorder-Leiste und Starten einer Aufzeichnung führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte Verwalten.
2. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Aufzeichnen.

Ändern von Objekten über die Eigenschaftenpalette und Objektwahlfilter

Bei Verwendung der Eigenschaftenpalette können Sie festlegen, welche Objekte Sie ändern möchten, indem Sie einen Objektwahlfilter auf die ausgewählten Objekte anwenden. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie die Objekte, die Sie ändern möchten, in der Zeichnung aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Eigenschaften.
2. Wählen Sie in der Eigenschaftenpalette aus der Dropdown-Liste Objekte Kreise aus.
3. Wählen Sie unter der Kategorie Allgemein das Feld Farbe aus.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Farbe Blau aus.

Beenden der Aufzeichnung und Speichern eines Aktionsmakros

Nachdem alle Aktionen aufgezeichnet wurden, können Sie die Aufzeichnung stoppen und die aufgezeichneten Aktionen in einer Aktionsmakro-Datei speichern. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf Stopp.
2. Gehen Sie im Dialogfeld Aktionsmakro wie folgt vor:
   - Geben Sie im Feld für den Befehlsnamen des Aktionsmakros **BlueCircles** ein.
   - Tragen Sie in das Beschreibungsfeld **Ändert die Farbe aller ausgewählten Kreise in Blau** ein.
3. Klicken Sie auf OK.

Ändern des Auswahlsatzes zur Verwendung des ersten ausgewählten Satzes

Geben Sie bei der Aufforderung zur Benutzereingabe einen Wert ein, statt einen aufgezeichneten Wert bei der Wiedergabe eines Aktionsmakros zu verwenden. In diesem Aktionsmakro ändern Sie den Auswahlsatz, der für die Verwendung der Auswahl Vorauswahl treffen erstellt wurde. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Aktionsrekorder-Leiste auf die Titelleiste, um sie zu erweitern.
2. Wählen Sie in der Aktionsstruktur unter Aktionsmakro-Knoten den Werteknoten Pickfirst aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Klicken Sie auf Ersten Satz auswählen.

Wiedergeben des Aktionsmakros

Bei der Wiedergabe des Aktionsmakros werden Sie aufgefordert, Objekte auszuwählen, wenn keine Objekte ausgewählt sind. Zur Anzeige der Ergebnisse des Aktionsmakros führen Sie folgende Schritte aus:

1. Zeichnen Sie in der Zeichnung einige Kreise und andere Objekte. Ändern Sie die Farben der Objekte in verschiedene Farben außer Blau.
2. Wählen Sie aus der Liste der Aktionsmakros in der Gruppe Aktionsrekorder BlueCircles aus.
3. Klicken Sie auf Wiedergabe.

4. Klicken Sie im Dialogfeld Aktionsmakro – keine Objekte ausgewählt auf Objekte auswählen und fortsetzen.
5. Wenn Sie zur Auswahl der Objekte aufgefordert werden, wählen Sie die Kreise und die anderen Objekte in der Zeichnung aus. Drücken Sie die EINGABETASTE, um die Objektwahl abzuschließen.

   Die Kreise im Auswahlsatz erhalten die Farbe Blau.
6. Wenn das Dialogfeld Aktionsmakro - Wiedergabe abgeschlossen angezeigt wird, klicken Sie auf OK.

Machen Sie die durch das Aktionsmakro ausgeführten Änderungen rückgängig, indem Sie im Schnellzugriffs-Werkzeugkasten auf Rückgängig klicken. Wählen Sie nun einige Objekte in der Zeichnung aus, und geben Sie das Aktionsmakro BlueCircles wieder. Dieses Mal verwendet das Aktionsmakro die Auswahl Vorauswahl treffen, und Sie werden nicht aufgefordert, Objekte in der Zeichnung auszuwählen, wenn das Aktionsmakro wiedergegeben wird.

Kurzübersicht

Befehle

AKTAUFZ

Startet den Aktionsrekorder.

AKTSTOP

Stoppt den Aktionsrekorder und bietet die Option, aufgezeichnete Aktionen in einer Aktionsmakrodatei zu speichern.

EIGENSCHAFTEN

Steuert die Eigenschaften vorhandener Objekte.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

PICKFIRST

Steuert, ob Objekte vor oder nach der Eingabe eines Befehls ausgewählt werden sollen.

Benutzerspezifische Linientypen

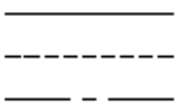
2

AutoCAD® stellt in den Dateien *acad.lin* und *acadiso.lin* eine Bibliothek der standardmäßigen Linientypen bereit. Sie können die Linientypen unverändert einsetzen oder bearbeiten bzw. ihre eigenen Linientypen erstellen.

Überblick über Linientypdefinitionen

Linientypen werden in einer oder mehreren Linientypdefinitionsdateien mit der Dateinamenerweiterung *.lin* definiert.

Name und Definition des Linientyps bestimmen die jeweilige Abfolge von Strichen und Punkten sowie die relative Länge von Strichen und Freiräumen sowie die Eigenschaften von eingeschlossenem Text oder eingeschlossenen Symbolen. Sie können einen der Vorgabelinientypen von AutoCAD verwenden oder eigene Linientypen erstellen.



Beispiele für Linientypen

Eine LIN-Datei kann Definitionen vieler einfacher und komplexer Linientypen enthalten. Sie können zu einer vorhandenen LIN-Datei neue Linientypen hinzufügen oder eine eigene LIN-Datei erstellen. Bearbeiten Sie zur Erstellung oder Änderung der Linientypdefinitionen die LIN-Datei mit einem Texteditor oder einem Textverarbeitungsprogramm, oder geben Sie in der Befehlszeile LINIENTYP ein.

Nachdem Sie einen Linientyp erstellt haben, müssen Sie den Linientyp laden, bevor Sie ihn verwenden können.

Die in AutoCAD enthaltenen LIN-Dateien heißen *acad.lin* und *acadiso.lin*. Sie können diese Textdateien anzeigen lassen oder drucken, um einen besseren Einblick in die Konstruktion von Linientypen zu erhalten.

Kurzübersicht

Befehle

LINIENTYP

Dient dem Laden, Einstellen und Bearbeiten von Linientypen.

Systemvariablen

MEASUREINIT

Steuert, ob die neu erstellte Zeichnung Vorgabeeinstellungen in Zoll oder Metern verwendet.

Einfache benutzerspezifische Linientypen

Jeder Linientyp wird in zwei Zeilen in einer Linientypdefinitionsdatei definiert. Die erste Zeile enthält den Linientypnamen und eine optionale Beschreibung. In der zweiten Zeile befindet sich der Code, mit dem das Muster des Linientyps definiert wird.

Die zweite Zeile beginnt mit dem Buchstaben A (für Ausrichtung), auf den eine Liste von Musterdeskriptoren folgt, in denen die Länge des nicht gezeichneten Segments (Freiraum), des gezeichneten Segments (Striche) sowie Punkte definiert sind. Sie können der LIN-Datei Kommentare hinzufügen, indem Sie der Zeile ein Semikolon (;) voranstellen.

Format der Linientypdefinition

Das Format der Linientypdefinition lautet:

```
*Linentypname,Beschreibung
A,Deskriptor1,Deskriptor2, ...
```

Ein Linientyp mit der Bezeichnung STRICHPUNKT wird beispielsweise wie folgt definiert:

```
*STRICHPUNKT,Strich Punkt __ . __ . __ . __ . __ . __ . __ . __
A,.5,-.25,0,-.25
```

Diese Zeichenfolge definiert ein sich wiederholendes Muster aus einem Strich mit der Länge von 0.5 Zeichnungseinheiten, einem Freiraum mit der Länge von 0.25 Zeichnungseinheiten, einem Punkt sowie einem weiteren Freiraum mit der Länge von 0.25 Zeichnungseinheiten. Dieses Muster wird für die Linienlänge fortgesetzt und endet mit einem Strich, der 0.5 Zeichnungseinheiten lang ist. Der Linientyp wird dann wie unten dargestellt angezeigt.

— · — · — · — · — · — · — · —

LIN-Dateien müssen im ASCII-Format gespeichert und mit der Erweiterung *.lin* versehen werden. Nachstehend werden die einzelnen Felder einer Linientypdefinition näher beschrieben.

Linientypname

Das Feld mit dem Linientypnamen beginnt mit einem Sternchen (*) und sollte einen eindeutigen, aussagefähigen Namen für den Linientyp enthalten.

Beschreibung

Die Beschreibung soll Ihnen bei der Bearbeitung der LIN-Datei einen Eindruck des Linientyps verschaffen. Die Beschreibung wird auch im Linientyp-Manager und im Dialogfeld Linientypen laden oder neu laden angezeigt.

Die Beschreibung ist optional und kann Folgendes enthalten:

- Eine einfache Darstellung des Linientypmusters als ASCII-Text
- Eine erweiterte Beschreibung des Linientyps
- Einen Kommentar wie "Dieser Linientyp soll für verdeckte Linien benutzt werden"

Wenn Sie die Beschreibung weglassen, dürfen Sie hinter dem Linientypnamen kein Komma eingeben. Eine Beschreibung darf nicht länger als 47 Zeichen sein.

Ausrichtungsfeld (A)

Das Ausrichtungsfeld gibt die Ausrichtung des Linienmusters an den Enden einzelner Linien, Kreise und Bogen an. Gegenwärtig unterstützt AutoCAD nur die Ausrichtung des Typs A. Damit ist gewährleistet, dass die Endpunkte von Linien und Bogen mit einem Strich beginnen und enden.

Ein Beispiel: Sie erstellen einen Linientyp mit der Bezeichnung MITTE, der als die sich wiederholende Strich-Punkt-Folge angezeigt wird, die normalerweise

zur Darstellung einer Mittellinie verwendet wird. AutoCAD richtet die Strich-Punkt-Folge auf einer Linie so aus, dass die Endpunkte der Linie immer von Strichen gebildet werden. Das Muster passt so auf die Linie, dass mindestens die Hälfte des ersten Strichs den Anfang und das Ende der Linie bilden. Wenn nötig, werden der erste und der letzte Strich gestreckt. Wenn eine Linie zu kurz ist, um wenigstens von einer Strich-Punkt-Folge dargestellt werden zu können, zeichnet AutoCAD zwischen den Endpunkten eine durchgezogene Linie. Auch für Bogen wird das Muster so ausgerichtet, dass an den Endpunkten Striche gezeichnet werden. Kreise haben zwar keine Endpunkte, aber AutoCAD richtet die Strich-Punkt-Folge so aus, dass eine sinnvolle Anzeige erfolgen kann.

Sie legen die Ausrichtung des Typs A fest, indem Sie **a** in das Feld Ausrichtung eingeben.

Musterdeskriptoren

Jedes Musterdeskriptorfeld legt die Länge eines Segments im Linientyp fest. Die Felder werden durch Kommas getrennt (Leerzeichen sind nicht zulässig).

- Ein positiver Dezimalwert definiert ein gezeichnetes Segment (Strich) dieser Länge.
- Ein negativer Dezimalwert definiert ein nicht gezeichnetes Segment (Freiraum) dieser Länge.
- Ein Strich der Länge 0 wird als Punkt gezeichnet.

Sie können für jeden Linientyp bis zu 12 verschiedene Definitionen für Strichlängen angeben. Einzige Voraussetzung ist, dass diese in der LIN-Datei in eine Zeile mit 80 Zeichen eingegeben werden können. Sie müssen nur eine vollständige Sequenz des durch Musterdeskriptoren definierten Linientypmusters angeben. Beim Zeichnen des Linientyps verwendet AutoCAD den ersten Musterdeskriptor für den Start- und Endstrich. Zwischen dem Anfangs- und Endstrich werden die Strichdefinitionen des Musters nacheinander gezeichnet, wobei mit der zweiten Strichdefinition begonnen und dann bei Bedarf wieder am Beginn des Musters mit der ersten Strichdefinition angeschlossen wird.

Die Ausrichtung des Typs A setzt voraus, dass die Länge des ersten Strichs 0 oder größer sein muss (also ein gezeichnetes Segment). Die Länge des zweiten Strichs sollte weniger als 0 sein, wenn Sie ein nicht gezeichnetes Segment benötigen, und mehr als 0, wenn Sie einen durchgezogenen Linientyp erstellen. Für eine Ausrichtung des Typs A müssen Sie mindestens zwei Strichlängen definieren.

So erstellen Sie einen einfachen Linientyp über die Eingabeaufforderung

1. Geben Sie in der Befehlszeile **-linientyp** ein.
2. Geben Sie **e** für Erstellen ein.
3. Geben Sie einen Namen für den Linientyp ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

   Der Linientypname kann bis zu 255 Zeichen lang sein. Linientypnamen können aus Buchstaben, Ziffern sowie den Sonderzeichen Dollarzeichen ($), Bindestrich (-) und Unterstrich (_) bestehen. Leerzeichen sind in Linientypnamen nicht zulässig.
4. Wählen Sie im Dialogfeld Linientypdatei erstellen oder anfügen im Feld Dateiname eine Linientypbibliothekdatei (LIN) aus, und klicken Sie auf Speichern.

   Wenn Sie eine vorhandene Datei auswählen, wird der neue Linientypname zu den Linientypnamen in der Datei hinzugefügt.
5. Geben Sie Text zur Beschreibung des neuen Linientyps ein (optional).
6. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Muster eingeben das Linienmuster an. Beachten Sie die folgenden Richtlinien:
   - Alle Linientypen müssen mit einem Strich beginnen.
   - Geben Sie Nullen für Punkte ein.
   - Geben Sie negative reelle Zahlen für Freiräume ein. Der Wert definiert die Länge des Freiraums in Zeichnungseinheiten.
   - Geben Sie positive reelle Zahlen für Striche ein. Der Wert definiert die Länge des Strichs in Zeichnungseinheiten.
   - Trennen Sie jeden Punkt-, Strich- oder Freiraumwert mit einem Komma vom nächsten Wert.
   - Lassen Sie einen Freiraum zwischen einem Punkt und einem Strich.
7. Drücken Sie die EINGABETASTE, um den Befehl zu beenden.

ANMERKUNG Wenn Sie einen Linientyp erstellen, wird dieser nicht automatisch in die Zeichnung geladen. Verwenden Sie die Option Laden des Befehls LINIENTYP.

So fügen Sie einen einfachen Linientyp zu einer LIN-Datei hinzu

1. Öffnen Sie die Datei *acad.lin* oder *acadiso.lin* in einem Texteditor, der Dateien im ASCII-Format speichert.

2. Erstellen Sie eine Kopfzeile mit Sternchen und Musternamen für den Linientyp. Der Name des Linientypmusters darf bis zu 31 Zeichen lang sein.
3. (Optional) Um eine Beschreibung in die Kopfzeile einzufügen, geben Sie nach dem Musternamen ein Komma und anschließend den Beschreibungstext ein.
4. Erstellen Sie einen Deskriptor mit folgenden Elementen:
   - Alle Linientypen müssen mit einem Strich beginnen.
   - Geben Sie Nullen für Punkte ein.
   - Geben Sie negative reelle Zahlen für Freiräume ein. Der Wert definiert die Länge des Freiraums in Zeichnungseinheiten.
   - Geben Sie positive reelle Zahlen für Striche ein. Der Wert definiert die Länge des Strichs in Zeichnungseinheiten.
   - Trennen Sie jeden Punkt-, Strich- oder Freiraumwert mit einem Komma vom nächsten Wert.
   - Lassen Sie einen Freiraum zwischen einem Punkt und einem Strich.

Kurzübersicht

Befehle

LINIENTYP

Dient dem Laden, Einstellen und Bearbeiten von Linientypen.

Systemvariablen

MEASUREINIT

Steuert, ob die neu erstellte Zeichnung Vorgabeeinstellungen in Zoll oder Metern verwendet.

Text in benutzerspezifischen Linientypen

Linientypen können Zeichen aus Textschriften enthalten.

Linientypen können Zeichen aus Textschriften enthalten. Linientypen mit eingebetteten Zeichen können Dienstprogramme, Umgrenzungen, Konturlinien usw. bezeichnen. Ähnlich wie einfache Linientypen werden die Linien

dynamisch beim Festlegen der Kontrollpunkte gezeichnet. In Linien eingebettete Zeichen werden immer vollständig angezeigt. Sie werden niemals gestutzt.

Eingebettete Textzeichen sind mit einem Textstil in der Zeichnung verknüpft. Bevor Sie einen Linientyp laden können, müssen alle mit diesem Linientyp verknüpften Textstile in der Zeichnung vorhanden sein.

Das Format von Linientypen mit eingebetteten Zeichen ähnelt dem Format der einfachen Linientypen insofern, als dass es sich auch hier um eine Liste von Musterdeskriptoren handelt, die durch Kommas getrennt sind.

Format von Zeichendeskriptoren

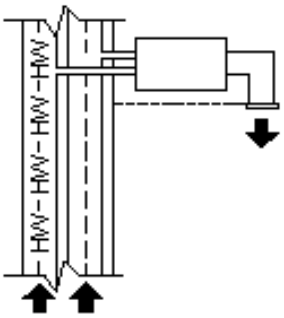
Für das Einfügen von Textzeichen in eine Linientypbeschreibung gilt folgendes Format:

```
["Text",Textstilname,Skalierfaktor,Drehung,x_Abstand,y_Abstand]
```

Dieses Format wird dem einfachen Linientyp als Deskriptor hinzugefügt. Ein Linientyp mit der Bezeichnung HEISS_WASSER_VERSORGUNG wird beispielsweise wie folgt definiert:

```
*HEISS_WASSER_VERSORGUNG,---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ---- HW
----
A,.5,-.2,["HW",STANDARD,S=.1,U=0.0,X=-0.1,Y=-.05],-.2
```

Diese Zeichenfolge definiert ein sich wiederholendes Muster aus einem Strich mit der Länge 0.5 Zeichnungseinheiten, einem Freiraum mit der Länge 0.2 Zeichnungseinheiten, den Zeichen *HW* (mit Skalierungs- und Positionsparametern) sowie einem weiteren Freiraum mit der Länge 0.2 Zeichnungseinheiten. Die Textzeichen stammen aus der Schrift des Textstils STANDARD mit einem Skalierfaktor von 0.1, einer senkrechten Drehung von 0 Grad, einem *X*-Versatz von -0.1 und einem *Y*-Versatz von 0.05. Dieses Muster setzt sich für die Länge der Linie fort und endet mit einem Bindestrich, der 0.5 Zeichnungseinheiten lang ist. Der Linientyp wird dann wie unten dargestellt angezeigt.



Beachten Sie, dass die Gesamtlänge des Aufstrichs 0.2 + 0.2 = 0.4 beträgt und der Textursprung vom Ende des ersten Aufstrichs um -0.01 Einheiten in *X*-Richtung versetzt ist. Ein äquivalenter Linientyp sieht wie folgt aus:

```
*HEISS_WASSER_VERSORGUNG,---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ---- HW
----
A,.5,-.1,["HW",STANDARD,S=.1,U=0.0,X=0.0,Y=-.05],-.3
```

Die Gesamtlänge des Aufstrichs beträgt auch hier 0.1 + 0.3 = 0.4. Allerdings wird der Textursprung nicht in *X*-Richtung versetzt.

Nachstehend werden die einzelnen Felder im Zeichendeskriptor näher beschrieben. Bei den zu verwendenden Werten handelt es sich um Dezimalzahlen mit Vorzeichen, wie z. B. 1, -17 oder 0.01.

Text Im Linientyp zu verwendende Zeichen.

Textstilname Hier wird der zu verwendende Textstil benannt. Wenn kein Textstil angegeben wird, verwendet AutoCAD den aktuell definierten Stil.

Skalierung `S=Wert`. Der Skalierfaktor für den Textstil im Verhältnis zum Skalierfaktor des Linientyps. Die Höhe des Textstils wird mit dem Skalierfaktor multipliziert. Wenn die Höhe des Stils 0 beträgt, wird `S=Wert` als Höhe verwendet.

Drehung `U=Wert`, `R=Wert`oder `A=Wert`. `U=` definiert aufrechten oder leicht lesbaren Text. `R=` gibt eine relative oder tangentiale Drehung im Verhältnis zur Linie an. `A=` gibt eine absolute Drehung des Texts im Verhältnis zum Ursprung an: Alle Textsegmente werden unabhängig von ihrer Position relativ zur Linie um den gleichen Wert gedreht. Sie können diesem Wert den Buchstaben `d` für Grad (engl. Degrees, Vorgabewert) nachstellen, `r` für Bogenmaß (engl. Radians) oder `g` für Neugrad (engl. Grads). Wird kein Drehwert angegeben, verwendet das Programm eine relative Drehung von 0.

Die Drehung erfolgt zwischen der Basislinie und der nominalen Buchstabenhöhe.

ANMERKUNG Zeichnungen, die ältere Linientypen enthalten, welche nicht die Drehungsmarkierung "U" (Upgright=Aufrecht) verwenden, können auf die aktuelle Linientypdefinition aktualisiert werden, indem der Linientyp erneut aus der LIN-Dateien geladen wird. Benutzerspezifische Linientypen können aktualisiert werden, indem Sie vor dem Neuladen einer Linientypdefinition die Drehungsmarkierung "R" in "U" (Upright) ändern. Informationen über das Laden eines Linientyps finden Sie unter Laden von Linientypen.

x_Abstand `X=Wert`. Dieser Wert definiert die Verschiebung des Texts auf der *X*-Achse des Linientyps, d. h. entlang der Linie. Wenn das Feld `x_Abstand` weggelassen oder auf den Wert 0 gesetzt wird, erfolgt keine Verschiebung des Texts. Verwenden Sie dieses Feld, um den Abstand zwischen dem Text und den vorherigen gezeichneten oder nicht gezeichneten Segmenten festzulegen. Dieser Wert wird nicht um den als `S=Wert` definierten Skalierfaktor, sondern auf den Linientyp skaliert.

y_Abstand `Y=Wert`. Dieser Wert gibt die Verschiebung des Texts auf der *Y*-Achse des Linientyps an, die in einem Winkel von 90 Grad zur Linie verläuft. Wenn das Feld `y_Abstand` weggelassen oder auf den Wert 0 gesetzt wird, erfolgt keine Verschiebung des Texts. Verwenden Sie dieses Feld, um die vertikale Ausrichtung des Texts im Verhältnis zur Linie festzulegen. Dieser Wert wird nicht um den als `S=Wert` definierten Skalierfaktor, sondern auf den Linientyp skaliert.

So binden Sie Textzeichen in Linientypen ein

1. Erstellen Sie einen einfachen Linientyp, wie unter So fügen Sie einen einfachen Linientyp zu einer LIN-Datei hinzu auf Seite 75 erläutert.
2. Fügen Sie den Textzeichendeskriptor in das Linientypmuster ein. Verwenden Sie dabei das folgende Format:

   [*"Text",Textstilname,Skalierfaktor,Drehung,x_Abstand,y_Abstand*]

Kurzübersicht

Befehle

LINIENTYP

Dient dem Laden, Einstellen und Bearbeiten von Linientypen.

Systemvariablen

MEASUREINIT

Steuert, ob die neu erstellte Zeichnung Vorgabeeinstellungen in Zoll oder Metern verwendet.

Symbole in benutzerspezifischen Linientypen

Siehe auch:

- Symbole und Symboldateien auf Seite 517

Ein komplexer Linientyp kann integrierte Symbole enthalten, die in Symboldateien gespeichert werden. Komplexe Linientypen können Dienstprogramme, Umgrenzungen, Konturlinien usw. bezeichnen.

Ähnlich wie einfache Linientypen werden komplexe Linien dynamisch beim Festlegen der Kontrollpunkte gezeichnet. In Linien eingebettete Symbole und Textobjekte werden immer vollständig angezeigt. Sie werden niemals gestutzt.

Die Syntax für komplexe Linientypen ist mit der einfacher Linientypen insofern vergleichbar, als dass es sich um eine Liste mit durch Kommata voneinander getrennten Musterdeskriptoren handelt. Komplexe Linientypen können Symbole und Textobjekte als Musterdeskriptoren sowie Strich-Punkt-Deskriptoren enthalten.

Für Symbolobjektdeskriptoren in einer Linientypbeschreibung gilt folgende Syntax:

`[`*`Symbolname`*`,`*`SHX-Datei`*`] oder [`*`Symbolname`*`,`*`SHX-Datei`*`,`*`Transformation`*`]`

Hierbei ist *`Transformation`* optional und kann aus einer beliebigen Kombination der folgenden Elemente (jeweils durch Komma abgetrennt) bestehen:

`R=##` Relative Drehung

`A=##` Absolute Drehung

`U=##` Senkrechte Drehung

`S=##` Skalieren

`X=##` *X* Versatz

`Y=##` *Y* Versatz

In dieser Syntax ist `##` eine Dezimalzahl mit Vorzeichen (1, 17, 0.01 usw.), die Drehung wird in Grad und die restlichen Optionen in Linientyp-skalierten Zeichnungseinheiten angegeben. Auf die *`Transformations`*elemente müssen ein Gleichheitszeichen und eine Zahl folgen.

In der folgenden Linientypdefinition wird der Linientyp CON1LINE definiert, der aus einem sich wiederholenden Muster von Liniensegment, Freiraum und integriertem Symbol CON1 aus der Datei *ep.shx* besteht. (Die Datei *ep.shx* muss sich im Support-Pfad befinden, damit das folgende Beispiel korrekt funktioniert.)

```
*CON1LINE, --- [CON1] --- [CON1] --- [CON1]
A,1.0,-0.25,[CON1,ep.shx],-1.0
```

Mit Ausnahme des in eckigen Klammern eingeschlossenen Code entsprechen die beiden Zeilen der Definition eines einfachen Linientyps.

Wie bereits erläutert, können bis zu sechs Felder für die Definition eines Symbols als Teil eines Linientyps verwendet werden. Die ersten beiden sind erforderlich und müssen in der richtigen Reihenfolge angegeben werden. Die nächsten vier sind optional und können willkürlich angeordnet werden. Die folgenden beiden Beispiele zeigen verschiedene Symboldefinitionsfeldeinträge.

```
[CAP,ep.shx,S=2,R=10,X=0.5]
```

Dieser Code zeichnet das Symbol `CAP`, das in der Symboldatei *ep.shx* mit dem Zweifachen der Einheitenskala für den Linientyp skaliert ist, eine tangentiale Drehung von 10° gegen den Uhrzeigersinn aufweist und vor der Erstellung des Symbols einen *X*-Abstand von 0.5 Zeicheneinheiten besitzt.

```
[DIP8,pd.shx,X=0.5,Y=1,R=0,S=1]
```

Dieser Code zeichnet das Symbol `DIP8`, das in der Symboldatei *pd.shx* mit einem *X*-Versatz von 0.5 Zeicheneinheiten vor der Erstellung des Symbols definiert ist; der *Y*-Versatz ist eine Zeicheneinheit größer als der Linientyp, die Drehung beträgt Null und der Skalierfaktor entspricht der Einheitenskalierung des Linientyps.

In der folgenden Syntax wird ein Symbol als Teil eines komplexen Linientyps definiert.

```
[Symbolname,Symboldateiname,Skalierfaktor,Drehung,x_Abstand,y_Ab
stand]
```

Die Definition der Felder in der Syntax lautet wie folgt:

shapename Name des zu zeichnenden Symbols. Dieses Feld ist obligatorisch. Ohne dieses Feld ist die Linientypdefinition nicht möglich. Existiert das Feld

Symbolname in der festgelegten Symboldatei nicht, fahren Sie mit dem Zeichnen eines Linientyps ohne eingebettetes Symbol fort.

Symboldateiname Der Name einer kompilierten Symboldefinitionsdatei (SHX). Ohne dieses Feld ist die Linientypdefinition nicht möglich. Ist das Feld *Symboldateiname* unvollständig (Pfadangabe fehlt), müssen Sie die Datei im Bibliothekspfad suchen. Falls *Symboldateiname* vollständig ist, aber an der angegebenen Position nicht gefunden wird, löschen Sie das Präfix, und suchen Sie die Datei im Bibliothekspfad. Finden Sie die Datei nicht, fahren Sie mit der Erstellung eines Linientyps ohne eingebettetes Symbol fort.

Skalierung S=*Wert*. Die Skalierung des Symbols wird im Sinne eines Skalierfaktors gebraucht, mit dem die intern definierte Skalierung des Symbols multipliziert wird. Hat die intern definierte Skalierung des Symbols den Wert 0, wird nur S=*Wert* als Skalierfaktor verwendet.

drehen U=Wert, R=*Wert* oder A=*Wert*. R= stellt eine relative oder tangentiale Drehung in Abhängigkeit von der Erstellung der Linie dar. A= stellt eine absolute Drehung des Symbols in Abhängigkeit vom Ursprung dar. Alle Symbole werden unabhängig von ihrer relativen Position zur Linie um den gleichen Wert gedreht. Sie können diesem Wert den Buchstaben d für Grad (engl. Degrees, Vorgabewert) nachstellen, r für Bogenmaß (engl. Radians) oder g für Neugrad (engl. Grads). Wird kein Drehwert angegeben, verwendet das Programm eine relative Drehung von 0.

ANMERKUNG Zeichnungen, die ältere Linientypen enthalten, welche nicht die Drehungsmarkierung "U" (Upgright=Aufrecht) verwenden, können auf die aktuelle Linientypdefinition aktualisiert werden, indem der Linientyp erneut aus der LIN-Dateien geladen wird. Benutzerspezifische Linientypen können aktualisiert werden, indem Sie vor dem Neuladen einer Linientypdefinition die Drehungsmarkierung "R" in "U" (Upright) ändern. Informationen über das Laden eines Linientyps finden Sie unter Laden von Linientypen.

---

x_Abstand X=*Wert*. Dieses Feld gibt die Verschiebung des Symbols entlang der *X*-Achse des Linientyps an, die vom Ende des Scheitelpunkts dieses Linientyps aus berechnet worden ist. Wenn Sie in das Feld *x_Abstand* nichts oder den Wert 0 eingeben, wird das Symbol ohne Abstand erstellt. Geben Sie einen Wert in dieses Feld ein, wenn Sie eine durchgezogene Linie mit Symbolen benötigen. Dieser Wert wird nicht mit dem Skalierfaktor S= skaliert.

y_Abstand Y=*Wert*. Dieses Feld gibt die Verschiebung des Symbols entlang der *Y*-Achse des Linientyps an, die vom Ende des Scheitelpunkts dieses Linientyps aus berechnet worden ist. Wenn Sie in das Feld *y_Abstand* nichts

oder den Wert 0 eingeben, wird das Symbol ohne Abstand erstellt. Dieser Wert wird nicht mit dem Skalierfaktor S= skaliert.

Kurzübersicht

Befehle

LINIENTYP

Dient dem Laden, Einstellen und Bearbeiten von Linientypen.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Systemvariablen

MEASUREINIT

Steuert, ob die neu erstellte Zeichnung Vorgabeeinstellungen in Zoll oder Metern verwendet.

Benutzerspezifische Schraffurmuster

3

AutoCAD® stellt eine Bibliothek mit vorgabemäßigen Schraffurmustern in den Dateien *acad.pat* und *acadiso.pat* zur Verfügung. Sie können die Schraffurmuster unverändert übernehmen oder bearbeiten, oder Sie erstellen Ihre eigenen Schraffurmuster.

Überblick über Schraffurmusterdefinitionen

Zusätzlich zu den Vorgabe-Schraffurmustern können Sie benutzerspezifische Schraffurmuster entwerfen und erstellen.

Zusätzlich zu den Vorgabe-Schraffurmustern können Sie benutzerspezifische Schraffurmuster entwerfen und erstellen. Die Entwicklung einer Definition für ein Schraffurmuster erfordert einiges an Wissen, Übung und Geduld. Da beim Anpassen von Schraffuren Erfahrungen im Umgang mit Schraffurmustern vorausgesetzt werden, wird neuen Benutzern davon abgeraten.

Die von AutoCAD zur Verfügung gestellten Schraffurmuster werden in den Textdateien *acad.pat* und *acadiso.pat*gespeichert. Sie können dieser Datei Schraffurmusterdefinitionen hinzufügen oder eigene Dateien erstellen.

Unabhängig vom Speicherort haben alle benutzerspezifischen Schraffurmuster dasselbe Format. Hierzu gehört eine Kopfzeile mit einem Namen, der mit einem Sternchen beginnt und maximal 31 Zeichen lang sein darf. Optional kann in dieser Zeile eine Beschreibung angefügt werden:

```
*Mustername, Beschreibung
```

Außerdem enthält eine Musterdefinition mindestens einen Liniendeskriptor im folgenden Format:

```
Winkel, x-Ursprung,y-Ursprung, Delta-x,Delta-y,Strich-1,Strich-2,
...
```

Das im Dialogfeld Umgrenzungsschraffur und -füllung aufgeführte Vorgabe-Schraffurmuster ANSI31 sieht wie folgt aus:



und wird folgendermaßen definiert:

```
*ANSI31, ANSI Iron, Brick, Stone masonry
45, 0,0, 0,.125
```

Auf den Musternamen in der ersten Zeile, `*ANSI31`, folgt die Beschreibung: `ANSI Iron, Brick, Stone masonry`. Dieses einfache Muster legt fest, dass eine Linie in einem Winkel von 45° gezeichnet werden soll, dass die erste Linie dieses Schraffurmusters durch den Punkt (0,0), den Ursprung der Zeichnung, verlaufen soll und dass der Abstand zwischen den einzelnen Linien des Musters 0.125 Zeicheneinheiten betragen soll.

Für Musterdefinitionen gelten folgende Regeln:

- Jede Zeile in einer Musterdefinition kann aus bis zu 80 Zeichen bestehen. Sie können Buchstaben, Zahlen und die Sonderzeichen Dollar ($), Bindestrich (-) sowie Unterstrich (_) verwenden. Die Musterdefinition muss jedoch mit einem Buchstaben oder einer Ziffer beginnen, nicht mit einem Sonderzeichen.
- AutoCAD ignoriert Leerzeilen sowie Text, der rechts neben einem Semikolon steht.
- Jede Musterlinie gilt als erstes Mitglied einer Linienfamilie, die durch Anwenden der Delta-Abstände in beide Richtungen geschaffen wird, um eine unendliche Familie paralleler Linien zu generieren.
- Der Wert *`Delta-x`* gibt die Verschiebung zwischen den Mitgliedern einer Familie entlang der Linie an. Dies ist nur für gestrichelte Linien von Bedeutung.
- Der Wert *`Delta-y`* gibt den Abstand zwischen den Mitgliedern einer Familie an (der Abstand wird lotrecht zu den Linien gemessen).
- Die Länge einer Linie wird als unendlich angenommen; ein Strichmuster wird über diese Linie gelegt.

ANMERKUNG Nach der letzten Definition eines Schraffurmusters in einer PAT Datei muss eine leere Linie gesetzt werden. Wenn nach der letzten Definition eines Schraffurmusters keine leere Linie gesetzt wurde, ist die letzte Definition eines Schraffurmusters beim Füllen einer Schraffur nicht zugänglich.

Während des Schraffierens wird jede Linie der Musterdefinition bis der unendlichen Familie von parallelen Linien erweitert. Alle gewählten Objekte werden daraufhin untersucht, ob sie eine dieser Linien schneiden. Jeder Schnittpunkt führt dazu, dass die Schraffurlinien dem Schraffurstil entsprechend ein- und ausgeblendet werden. Jede Familie von Schraffurlinien wird parallel zu einer ersten Linie mit einem absoluten Ursprung generiert, um zu gewährleisten, dass die Schraffur korrekt ausgerichtet ist.

Wenn Sie eine sehr dichte Schraffur erstellen, weist AutoCAD diese Schraffur möglicherweise zurück und blendet eine Meldung ein, in der Sie darauf hingewiesen werden, dass die Schraffurskalierung zu gering ist oder die gestrichelten Linien zu kurz sind. Sie können die maximale Anzahl von Schraffurlinien ändern, indem Sie die Umgebungsvariable MaxHatch mithilfe des Befehls (setenv "MaxHatch" "n") neu definieren und für n eine Zahl zwischen 100 und 10 000 000 (zehn Millionen) eingeben.

ANMERKUNG Wenn Sie den Wert von MaxHatch ändern, müssen Sie MaxHatch in der angezeigten Groß-/Kleinschreibung eingeben.

So erstellen Sie ein einfaches Schraffurmuster

1. Öffnen Sie die Datei *acad.pat* bzw. *acadiso.pat* in einem Texteditor, der Dateien im ASCII-Format speichert.
2. Erstellen Sie eine Kopfzeile mit Sternchen und Musternamen. Der Name darf bis zu 31 Zeichen lang sein.
3. Sie können optional eine Beschreibung an die Kopfzeile anhängen. Geben Sie nach dem Musternamen ein Komma und anschließend den Beschreibungstext ein.
4. Erstellen Sie einen Deskriptor mit folgenden Elementen:
   - Einen Winkel der gezeichneten Linie.
   - Einen *X,Y*-Ursprungspunkt.
   - Einen *Delta-x*-Wert von .0
   - Einen beliebigen *Delta-y*-Wert.

Kurzübersicht

Befehle

ADCENTER

Verwaltet Inhalt wie Blöcke, XRefs und Schraffurmuster und fügt diesen ein.

FÜLLEN

Steuert das Füllen von Objekten, z. B. Schraffuren, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien.

SCHRAFF

Geschlossene Flächen oder ausgewählte Objekte werden mit einem Schraffurmuster, einer kompakten Füllung oder einer Abstufungsfüllung angezeigt.

SCHRAFFEDIT

Eine vorhandene Schraffur oder Füllung wird geändert.

SOLID

Erzeugt kompakt gefüllte Dreiecke und Vierecke.

Systemvariablen

FILLMODE

Legt fest, ob Schraffuren und zu füllende Bereiche, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien ausgefüllt werden.

HPANG

Legt den Winkel für neue Schraffurmuster fest.

HPBOUND

Steuert den mit SCHRAFF und UMGRENZUNG erstellten Objekttyp.

HPDOUBLE

Bestimmt die Verdoppelung von Schraffurmustern bei benutzerdefinierten Mustern.

HPNAME

Legt den standardmäßigen Schraffurmusternamen fest.

HPSCALE

Legt den Skalierfaktor für das Schraffurmuster fest.

HPSPACE

Legt den Linienabstand für benutzerdefinierte Muster fest.

Schraffurmuster mit gestrichelten Linien

Um das Muster einer gestrichelten Linie zu definieren, müssen Sie Elemente in Strichlänge am Ende des Liniendefinitionselements anfügen.

Um das Muster einer gestrichelten Linie zu definieren, müssen Sie Elemente in Strichlänge am Ende des Liniendefinitionselements anfügen. Jedes Strichlängenelement definiert die Länge eines Segments der Linie. Ist diese Länge positiv, wird ein gezeichnetes Segment angezeigt. Ist die Länge negativ, wird das Segment nicht gezeichnet. Das Muster beginnt am Ursprung mit dem ersten Segment und bewegt sich dann kreisförmig durch die Segmente. Ein Strich der Länge 0 wird als Punkt gezeichnet. Pro Musterlinie können Sie bis zu sechs Strichlängen definieren.

Das auf der kontextabhängigen Schraffur-Multifunktionsleiste oder im Dialogfeld Schraffur und Abstufung angezeigte Schraffurmuster ANSI33 sieht wie folgt aus:



und wird folgendermaßen definiert:

```
*ANSI33, ANSI Bronze, Brass, Copper
45, .176776695,0, 0,.25, .125,-.0625
```

Modifizieren Sie beispielsweise ein Muster für 45°-Linien so, dass eine gestrichelte Linie mit einer Strichlänge von 0.5 Einheiten und einem ebenso langen Abstand dazwischen gezeichnet wird. Ein solches Muster wird wie folgt definiert:

```
*DASH45, gestrichelte Linien im 45-Grad-Winkel
45, 0,0, 0,.5, .5,-.5
```

Diese Definition entspricht dem ursprünglichen 45°-Muster aus Überblick über Schraffurmusterdefinitionen auf Seite 85 , das durch eine am Ende hinzugefügte Strichdefinition erweitert wurde. Die Länge des gezeichneten Segments beträgt 0.5 Einheiten, das gleiche gilt für das nicht-gezeichnete

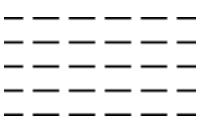
Segment, womit die geforderten Bedingungen erfüllt sind. Wenn Sie einen Strich der Länge 0.5 Einheiten, einen Abstand der Länge 0.25 Einheiten, einen Punkt und vor dem nächsten Strich einen weiteren Abstand der Länge 0.25 Einheiten zeichnen möchten, dann sieht die Definition folgendermaßen aus:

```
*DDOT45,Strich-Punkt-Strich-Muster: 45 Grad
45, 0,0, 0,.5, .5,-.25, 0,-.25
```

Im folgenden Beispiel sind die Auswirkungen von *Delta-x*-Definitionen für Familien gestrichelter Linien dargestellt. Da wäre zunächst die folgende Definition:

```
*GOSTAK
0, 0,0, 0,.5, .5,-.5
```

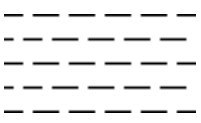
Damit wird eine Familie von Linien gezeichnet, die untereinander einen Abstand von 0.5 Einheiten haben. Da *Delta-x* Null beträgt, liegen die einzelnen Striche der Familienmitglieder direkt untereinander. Ein nach diesem Muster schraffierter Bereich sieht folgendermaßen aus:



Nun verändern Sie dieses Muster zu

```
*SKEWED
0, 0,0, .5,.5, .5,-.5
```

Es ist identisch, mit der Ausnahme, dass Sie *delta-x* auf 0.5 gesetzt haben. Dadurch wird jedes nachfolgende Familienmitglied um 0.5 in Richtung der Linie versetzt (in diesem Fall parallel zur *X*-Achse). Da die Linien unendlich lang sind, rutscht das Muster um den angegebenen Wert in die angegebene Richtung. Der schraffierte Bereich sieht folgendermaßen aus:



So erstellen Sie ein Schraffurmuster mit gestrichelten Linien

1. Öffnen Sie die Datei *acad.pat* bzw. *acadiso.pat* in einem Texteditor, der Dateien im ASCII-Format speichert.
2. Erstellen Sie eine Kopfzeile mit Sternchen und Musternamen. Der Name darf bis zu 31 Zeichen lang sein.

3 Sie können optional eine Beschreibung an die Kopfzeile anhängen. Geben Sie nach dem Musternamen ein Komma und anschließend den Beschreibungstext ein.

4 Erstellen Sie einen Deskriptor mit folgenden Elementen:
   - Einen Winkel der gezeichneten Linie.
   - Einen *X,Y*-Ursprungspunkt.
   - Ein beliebiger *Delta-x*-Wert, wenn die Strichlinien in der Linienfamilie jeweils gegeneinander versetzt werden sollen.
   - Einen beliebigen *Delta-y*-Wert.
   - Ein Wert für Strichlänge.
   - Ein Wert für Punktlänge.
   - Ein optionaler zweiter Wert für Strichlänge.
   - Ein optionaler zweiter Wert für Punktlänge.

Kurzübersicht

Befehle

ADCENTER

Verwaltet Inhalt wie Blöcke, XRefs und Schraffurmuster und fügt diesen ein.

FÜLLEN

Steuert das Füllen von Objekten, z. B. Schraffuren, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien.

SCHRAFF

Geschlossene Flächen oder ausgewählte Objekte werden mit einem Schraffurmuster, einer kompakten Füllung oder einer Abstufungsfüllung angezeigt.

SCHRAFFEDIT

Eine vorhandene Schraffur oder Füllung wird geändert.

SOLID

Erzeugt kompakt gefüllte Dreiecke und Vierecke.

Systemvariablen

FILLMODE

Legt fest, ob Schraffuren und zu füllende Bereiche, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien ausgefüllt werden.

HPANG

Legt den Winkel für neue Schraffurmuster fest.

HPBOUND

Steuert den mit SCHRAFF und UMGRENZUNG erstellten Objekttyp.

HPDOUBLE

Bestimmt die Verdoppelung von Schraffurmustern bei benutzerdefinierten Mustern.

HPNAME

Legt den standardmäßigen Schraffurmusternamen fest.

HPSCALE

Legt den Skalierfaktor für das Schraffurmuster fest.

HPSPACE

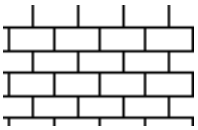
Legt den Linienabstand für benutzerdefinierte Muster fest.

Schraffurmuster mit mehreren Linien

Komplexe Schraffurmuster können einen Ursprung haben, der durch vom Ursprung versetzte Punkte verläuft. Außerdem kann die Linienfamilie mehrere Mitglieder enthalten.

Nicht alle Schraffurmuster verwenden Ursprungspunkte von 0,0. Komplexe Schraffurmuster können einen Ursprung haben, der durch vom Ursprung versetzte Punkte verläuft. Außerdem kann die Linienfamilie mehrere Mitglieder enthalten. Wenn Sie komplexere Muster schaffen möchten, müssen Sie den Startpunkt, die Versatzwerte und das Strichmuster jeder Linienfamilie sorgfältig definieren, um das Strichmuster wie gewünscht zu erstellen.

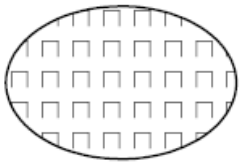
Das auf der kontextabhängigen Schraffur-Multifunktionsleiste oder im Dialogfeld Schraffur und Abstufung angezeigte Schraffurmuster AR-B816 sieht wie folgt aus:



Die Definition erfolgt in mehreren Zeilen, die das Muster beschreiben:

```
*AR-B816, 8x16-Ziegelsteine
0, 0,0, 0,8
90, 0,0, 8,8, 8,-8
```

In der folgenden Abbildung ist ein Muster in der Form eines umgedrehten, rechtwinkligen U dargestellt (eine Linie senkrecht nach oben, eine oben quer und eine senkrecht nach unten). Das Muster wiederholt die gesamte Einheit, die 0.5 Einheiten hoch und breit ist.



Dieses Muster wird wie folgt definiert:

```
*IUS,Umgekehrte Us
90, 0,0, 0,1, .5,-.5
0, 0,.5, 0,1, .5,-.5
270, .5,.5, 0,1, .5,-.5
```

Die erste Zeile (der nach oben gerichtete Strich) ist eine einfache gestrichelte Linie mit dem Ursprung (0,0). Die zweite Linie (Querlinie) soll am Ende der nach oben verlaufenden Linie beginnen, besitzt also den Ursprung 0,0.5. Die dritte Linie (Linie nach unten) muss am Ende der Querlinie beginnen, der Ursprung für die erste Instanz des Musters muss sich also an der Position 0.5,0.5 befinden. Die dritte Zeile des Musters könnte auch folgendermaßen aussehen:

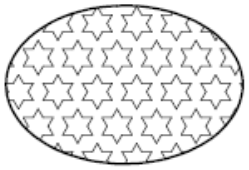
```
90, .5,0, 0,1, .5,-.5
```

oder

```
270, .5,1, 0,1, -.5,.5
```

Das gestrichelte Muster beginnt an den als Ursprung definierten Punkten und setzt sich in Vektorrichtung fort, die in der Winkeldefinition angegeben ist. Daher sind zwei Familien gestrichelter Linien, die um 180° gegeneinander verschoben sind, nicht gleich. Zwei Familien durchgehender Linien sind dagegen gleich.

Stellen Sie sich das folgende Muster aus Sternen mit sechs Zacken vor.



Anhand dieses Beispiels können Sie Ihre Fähigkeiten auf dem Gebiet der Musterdefinition verbessern. (Hinweis: 0.866 ist der Sinus von 60 Grad.)

Im Folgenden sehen Sie die AutoCAD-Definition des oben dargestellten Musters:

```
*STARS,sechszackiger Stern
0, 0,0, 0,.866, .5,-.5
60, 0,0, 0,.866, .5,-.5
120, .25,.433, 0,.866, .5,-.5
```

So erstellen Sie ein Schraffurmuster mit mehreren Linien

1. Öffnen Sie die Datei *acad.pat* bzw. *acadiso.pat* in einem Texteditor, der Dateien im ASCII-Format speichert.
2. Erstellen Sie eine Kopfzeile mit Sternchen und Musternamen. Der Name darf bis zu 31 Zeichen lang sein.
3. Sie können optional eine Beschreibung an die Kopfzeile anhängen. Geben Sie nach dem Musternamen ein Komma und anschließend den Beschreibungstext ein.
4. Erstellen Sie einen Deskriptor mit folgenden Elementen:
   - Einen Winkel der gezeichneten Linie.
   - Einen *X,Y*-Ursprungspunkt.
   - Ein beliebiger *Delta-x*-Wert, wenn die Strichlinien in der Linienfamilie jeweils gegeneinander versetzt werden sollen.
   - Einen beliebigen *Delta-y*-Wert.
   - Ein Wert für Strichlänge.
   - Ein Wert für Punktlänge.
   - Ein optionaler zweiter Wert für Strichlänge.
   - Ein optionaler zweiter Wert für Punktlänge.

5 Erstellen Sie eine zweite Linie mit allen im vorherigen Schritt aufgeführten Parametern.

6 (Optional) Erstellen Sie weitere Linien, um das Schraffurmuster mit mehreren Linien zu vervollständigen.

Kurzübersicht

Befehle

ADCENTER

Verwaltet Inhalt wie Blöcke, XRefs und Schraffurmuster und fügt diesen ein.

FÜLLEN

Steuert das Füllen von Objekten, z. B. Schraffuren, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien.

SCHRAFF

Geschlossene Flächen oder ausgewählte Objekte werden mit einem Schraffurmuster, einer kompakten Füllung oder einer Abstufungsfüllung angezeigt.

SCHRAFFEDIT

Eine vorhandene Schraffur oder Füllung wird geändert.

SOLID

Erzeugt kompakt gefüllte Dreiecke und Vierecke.

Systemvariablen

FILLMODE

Legt fest, ob Schraffuren und zu füllende Bereiche, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien ausgefüllt werden.

HPANG

Legt den Winkel für neue Schraffurmuster fest.

HPBOUND

Steuert den mit SCHRAFF und UMGRENZUNG erstellten Objekttyp.

HPDOUBLE

Bestimmt die Verdoppelung von Schraffurmustern bei benutzerdefinierten Mustern.

HPNAME

Legt den standardmäßigen Schraffurmusternamen fest.

HPSCALE

Legt den Skalierfaktor für das Schraffurmuster fest.

HPSPACE

Legt den Linienabstand für benutzerdefinierte Muster fest.

Anpassen der Benutzeroberfläche

4

Während der Arbeit im Programm verwenden Sie eine Reihe von Multifunktionsleisten-Gruppen, Menüs, Werkzeugkästen, Tastaturkürzeln und anderen Elementen der Benutzeroberfläche, die Ihnen die effiziente Ausführung Ihrer Aufgaben erleichtern. Sie können die Benutzerumgebung optimieren, indem Sie die Elemente Ihren Wünschen entsprechend anpassen.

Informationen zum Anpassen der Benutzeroberfläche

Mit den Anpassungswerkzeugen von AutoCAD können Sie die Zeichnungsumgebung auf Ihre Anforderungen zuschneiden. Mithilfe der Anpassungsfunktionen einschließlich dem Dateiformat CUIx (Customize User Interface) und dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie schnell und einfach angepasste Inhalte erstellen und bearbeiten.

Überblick über Anpassungen

Zum Anpassen der Benutzeroberfläche wird die XML-basierte CUIx-Datei mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen geändert. Die XLM-basierte CUIx-Datei ersetzt die Anpassungs- und Menüdateien aus früheren Releases von AutoCAD 2012. Anstelle einen Texteditor zu verwenden, um die Menüdateien (MNU- und MNS-Dateien) anzupassen, die in Releases vor AutoCAD 2006 verwendet wurden, werden die Anpassungen der Benutzeroberfläche jetzt direkt in AutoCAD vorgenommen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Werkzeugkästen, Menüs und Multifunktionsleisten-Gruppen (einschließlich Kontextmenüs, Bildkachelmenüs und Tablettmenüs hinzufügen oder ändern

- Befehle im Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen und ändern
- Arbeitsbereiche erstellen und ändern
- Verschiedenen Elementen der Benutzeroberfläche Befehle zuordnen
- Makros erstellen und ändern
- DIESEL-Zeichenfolgen definieren
- Aliasnamen erstellen und ändern
- Beschreibenden Text für Befehls-QuickInfos hinzufügen
- Steuern der Eigenschaften, die beim Verwenden von mausabhängigen QuickInfos angezeigt werden

Anpassbare Elemente der Benutzeroberfläche

Mit dem Editor können Sie Befehle erstellen und verwalten, die in der CUIx-Datei an einem zentralen Ort verwendet werden. Neben Befehlen können Sie zahlreiche Benutzeroberflächenelemente anpassen. Folgendes kann über den CUI-Editor angepasst werden

- Doppelklickaktionen
- Alte Benutzeroberflächenelemente (Tabletts, Tabletttasten und Bildkachelmenüs)
- Maustasten
- Pulldown-Menüs
- Schnellzugriff-Werkzeugkasten
- Schnelleigenschaften
- Werkzeugkästen
- Multifunktionsleisten-Gruppen
- Multifunktionsleisten-Registerkarten
- Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten
- Mausabhängige QuickInfos
- Tastaturkurzbefehle
- Kontextmenüs

- Tasten für temporäre Überschreibung
- Arbeitsbereiche

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

Systemvariablen

DBLCLKEDIT

Bestimmt das Verhalten bei der Doppelklickbearbeitung im Zeichenbereich.

ENTERPRISEMENU

Speichert den Namen der Unternehmens-Anpassungsdatei (falls definiert) einschließlich des zugehörigen Pfads.

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Verwenden der Anpassungsumgebung

Sie passen die XML-basierte CUIx-Datei mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an, um neue Befehle, Elemente der Benutzeroberfläche und Arbeitsbereiche zu erstellen.

Überblick über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

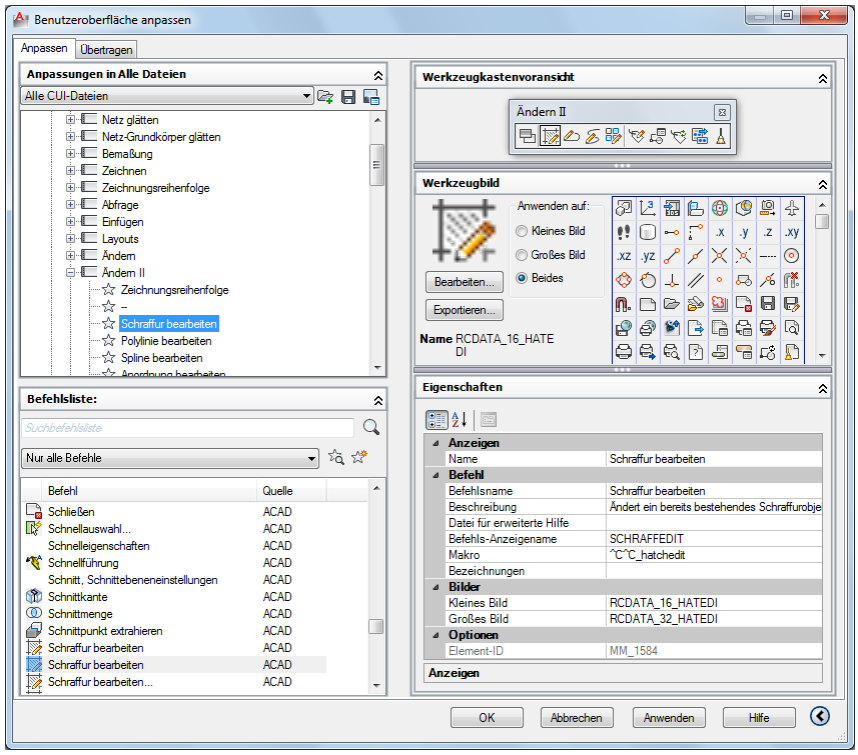
Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie die Benutzeroberfläche von AutoCAD anpassen. Bevor Sie mit der Anpassung Ihrer Menüs, Werkzeugkästen und anderer Elemente der Benutzeroberfläche beginnen, sollten Sie sich mit der Anpassungsumgebung vertraut machen.

Klicken Sie zum Öffnen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. Zeigen Sie nach dem Öffnen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen den Inhalt der geladenen Anpassungsdateien an, indem Sie die Elemente in der Struktur erweitern. Die Eigenschaften der Elemente zeigen Sie an, indem Sie diese auswählen.

Wählen Sie die Registerkarte Übertragen, und prüfen Sie, wie Anpassungen migriert oder übertragen werden. Wählen Sie die Registerkarte Anpassen, und prüfen Sie, wie Elemente der Benutzeroberfläche erstellt und geändert werden.

Sobald Sie mit der Umgebung vertraut sind, können Sie die Möglichkeiten nutzen, die die Werkzeugzeuge bieten. Weitere Informationen zu den verbesserten Anpassungsfunktionen finden Sie unter Geänderte Anpassungsfunktionen auf Seite 106.

Im folgenden Beispiel wird die Registerkarte Anpassen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen gezeigt. Auf dieser Registerkarte können Sie die Oberflächenelemente in CUIx-Dateien anpassen.



Sie können die Benutzeroberfläche so anpassen, dass die Zeichnungsumgebung für bestimmte Aufgaben ausgerichtet ist. Beispiel: Sie möchten, dass der Werkzeugkasten nur die Befehle enthält, die Sie am häufigsten verwenden. In diesem Fall können Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen einen neuen Werkzeugkasten Favoriten erstellen und in AutoCAD laden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

Systemvariablen

DBLCLKEDIT

Bestimmt das Verhalten bei der Doppelklickbearbeitung im Zeichenbereich.

ENTERPRISEMENU

Speichert den Namen der Unternehmens-Anpassungsdatei (falls definiert) einschließlich des zugehörigen Pfads.

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

TOOLTIPS

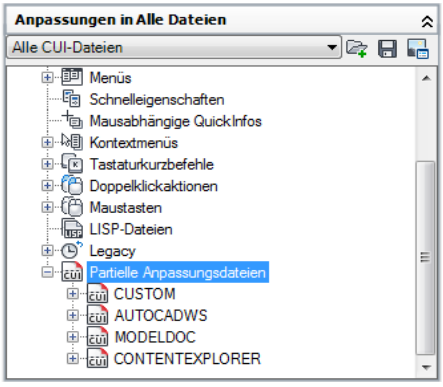
Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Arbeiten mit dem Bereich Anpassungen in

Das Anpassungsfenster dient zur Navigation durch die verschiedenen Benutzeroberflächenelemente, die in den geladenen Anpassungsdateien enthalten sind.

In diesem Fenster erstellen und bearbeiten Sie Benutzeroberflächenelemente wie Arbeitsbereiche, Werkzeugkästen und Menüs. Im oberen Fensterbereich befinden sich Werkzeuge zum Laden von partiellen Anpassungsdateien in die Hauptanpassungsdatei, zum Speichern von Änderungen an den geladenen Anpassungsdateien und zum Steuern der Darstellung der geladenen Anpassungsdateien.

In der Strukturansicht werden neue Benutzeroberflächenelemente wie Werkzeugkästen und Menüs erstellt. Nachdem ein neues Benutzeroberflächenelement erstellt wurde, können Befehle hinzugefügt werden, indem diese aus dem Bereich Befehlsliste gezogen werden. Neben dem Erstellen von Benutzeroberflächenelementen und dem Hinzufügen von Befehlen zu einem Benutzeroberflächenelement haben Sie die Möglichkeit, die Reihenfolge von Befehlen in Werkzeugkästen, Menüs und Multifunktionsleisten-Gruppen zu ändern, indem Sie sie nach oben oder unten ziehen.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Arbeiten mit dem Bereich Befehlsliste

Das Befehlslistenfenster dient zum Erstellen und Suchen von Befehlen, die in den geladenen Anpassungsdateien enthalten sind.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Befehl erstellen, um einen neuen angepassten Befehl in der CUIx-Datei zu erstellen, der in der Dropdown-Liste Anpassungsdatei oben im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* angezeigt wird. Befehle müssen erstellt werden, bevor sie einem Benutzeroberflächenelement im Fenster Anpassungen in *<Dateiname>* zugeordnet werden können.

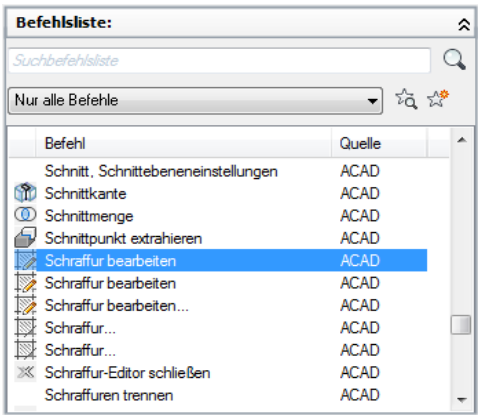
Neben der Schaltfläche Befehl erstellen befindet sich die Schaltfläche Befehl oder Text suchen. Über die Schaltfläche Befehl oder Text suchen öffnen Sie das Dialogfeld Suchen und Ersetzen, in dem Sie Zeichenfolgen im Bereich Befehlsliste suchen bzw. ersetzen können.

Die Dropdown-Liste Kategorien oben im Bereich Befehlsliste enthält eine Liste vordefinierter Kategorien zum Filtern der in dem Befehlslistenfeld angezeigten Befehle. Es stehen zahlreiche Kategorien zur Auswahl, darunter:

- **Alle Befehle**. Zeigt alle Befehle für jede geladene Anpassungsdatei an.
- **Benutzerdefinierte Befehle**. Zeigt die benutzerdefinierten Befehle an, die den geladenen Anpassungsdateien hinzugefügt wurden. Diese Befehle sind nicht Bestandteil der Anpassungsdatei, die zusammen mit AutoCAD ausgeliefert wird.
- **Steuerelemente**. Zeigt spezielle Steuerelemente an, die einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe hinzugefügt werden können, z. B. Dropdown-Listen, Schieberegler usw.

Die verfügbaren Befehle und Steuerelemente werden unten im Bereich Befehlsliste angezeigt. Die Namen der verfügbaren Befehle, das einem Befehl zugewiesene Symbol sowie der Name der Anpassungsgruppe, der der Befehl zugeordnet ist, werden angezeigt. Wenn sich der Cursor über einem Befehl befindet, wird das dem Befehl zugewiesene Makro in einer QuickInfo eingeblendet.

Oben im Bereich Befehlsliste befindet sich das Befehlsfilter-Feld, mit dem Sie die Befehlsliste basierend auf einer eingegebenen Textzeichenfolge filtern können. Die Textzeichenfolge wird mit allen Teilen eines Befehlsnamens abgeglichen, woraufhin in dem Listenfeld nur noch die Befehle angezeigt werden, die mit der Zeichenfolge übereinstimmen.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

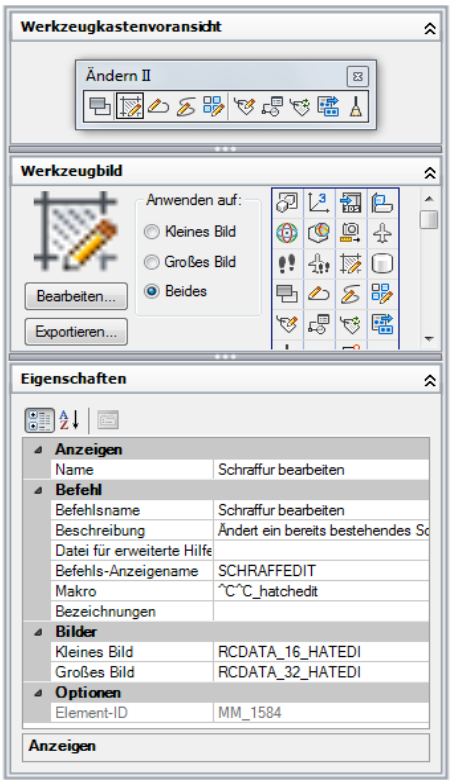
Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Arbeiten mit dem dynamischen Anzeigebereich

Über den dynamischen Anzeigebereich steuern Sie die Anzeige weiterer Fenster, die zu dem Element gehören, das im Bereich Anpassungen in oder Befehlsliste ausgewählt ist.

Je nach ausgewähltem Element werden eine oder mehrere der folgenden Bereiche angezeigt:

- Schaltflächenbild
- Informationen
- Leistenvoransicht
- Eigenschaften
- Schnelleigenschaften
- Verknüpfungen
- Werkzeugkasten-Voransicht
- Arbeitsbereichsinhalte



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Geänderte Anpassungsfunktionen

Die grundlegenden Anpassungsmethoden sind zwar dieselben wie in früheren Produktversionen, die Umgebung, in der das Produkt angepasst wird, wurde jedoch ab Version AutoCAD 2006 geändert.

Alle aus früheren Versionen bekannten Anpassungsoptionen sind weiterhin verfügbar. Sie können weiterhin Elemente der Benutzeroberfläche erstellen, bearbeiten und löschen. Sie können partielle Anpassungsdateien erstellen

sowie Makros und erweiterte Einträge wie DIESEL-Ausdrücke und AutoLISP-Routinen verwenden.

Um Ihre Anpassungen vorzunehmen, müssen Sie jedoch im Gegensatz zu früher keine MNU- oder MNS-Textdateien manuell erstellen oder bearbeiten. Alle Anpassungen werden über die Programmschnittstelle im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen ausgeführt.

Menüdateien und Anpassungsdateien im Vergleich

In Releases vor AutoCAD 2006 konnten Sie die Benutzeroberfläche anpassen, indem Sie die MNU- oder MNS-Dateien in einem ASCII-Texteditor wie Notepad bearbeitet haben. Sie haben Anpassungsdaten manuell in die Textdatei eingegeben und überprüft - eine unter Umständen ziemlich zeitaufwändige und fehleranfällige Vorgehensweise. Bereits ein einfacher Syntaxfehler (z. B. falsch gesetzte Klammern) in der Textdatei konnte dazu führen, dass die gesamte Menüdatei ungültig war und Sie wiederum in der Textdatei nach der Fehlerursache suchen mussten.

Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen ziehen Sie einen Befehl auf ein Menü oder einen Werkzeugkasten oder klicken mit der rechten Maustaste, um ein Element der Benutzeroberfläche hinzuzufügen, zu löschen oder zu ändern. Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen werden Elementeigenschaften und eine Liste der verfügbaren Optionen angezeigt. Dies verhindert Syntaxfehler oder Rechtschreibfehler, wie sie bei der manuellen Eingabe von Text in eine MNU- oder MNS-Datei auftreten konnten.

Die in der Vergangenheit verwendeten MNU- und MNS-Dateien wurden durch einen Dateityp, die XML-basierte CUIx-Datei, ersetzt. CUIx ist der Nachfolger des CUI-Dateiformats, das in AutoCAD 2006 eingeführt wurde.

Durch das XML-basierte Format der CUIx-Datei kann das Produkt Anpassungen verfolgen. Wenn Sie auf eine zukünftige Version des Programms aktualisieren, werden alle Anpassungen automatisch in das neue Release integriert. Das XML-Format unterstützt auch eine rückwärtskompatible Anpassungsdatei. Dies bedeutet, dass Sie eine CUIx-Datei aus einer neueren Version im vorherigen Release anzeigen und gleichzeitig die Anpassungsdaten der neueren Version beibehalten können. Sie können die CUIx-Datei der neueren Version im vorherigen Release jedoch nicht bearbeiten. Weitere Informationen zum Migrieren von Anpassungsdaten finden Sie unter Übertragen und Migrieren von Anpassungen auf Seite 421.

In der folgenden Tabelle sind die Menüdateien aufgelistet, die in der Vergangenheit mit dem Produkt ausgeliefert wurden. Es wird erläutert wie diese Dateien in AutoCAD 2012 zugeordnet werden.

Zu CUIx-Dateien zugeordnete Menüdateien

Menüdatei	Beschreibung	In AutoCAD 2012	Beschreibung der Änderung
MNU	ASCII-Textdatei. In früheren Versionen eine Datei, die einen Großteil der Benutzeroberfläche definierte. Die Haupt-MNU-Datei *acad.mnu* wurde beim Starten des Produkts automatisch geladen. Partielle MNU-Dateien konnten bei Bedarf während einer Zeichnungssitzung geladen und entfernt werden.	CUIx	Eine XML-Datei, die die meisten Elemente der Benutzeroberfläche definiert. Die Haupt-CUIx-Datei *acad.cuix* wird beim Starten des Produkts automatisch geladen. Partielle CUIx-Dateien können nach Bedarf in einer Zeichnungssitzung geladen oder entfernt werden.
MNS	Quellmenüdatei. Entsprach der MNU ASCII-Textdatei, enthielt jedoch keine Kommentare oder speziellen Formatierungen.	CUIx	Eine XML-Datei, die die meisten Elemente der Benutzeroberfläche definiert. Die Haupt-CUIx-Datei *acad.cuix* wird beim Starten des Produkts automatisch geladen. Partielle CUIx-Dateien können nach Bedarf in einer Zeichnungssitzung geladen oder entfernt werden.
MNC	Kompilierte ASCII-Textdatei. Enthielt Befehlszeichenfolgen und Syntax, die Funktion und Erscheinungsbild der Benutzeroberflächenelemente definierten.	ABIx	Eine XML-Datei, die die meisten Elemente der Benutzeroberfläche definiert. Die Haupt-CUIx-Datei *acad.cuix* wird beim Starten des Produkts automatisch geladen. Partielle CUIx-Dateien können nach Bedarf in einer Zeichnungssitzung geladen oder entfernt werden.

Zu CUIx-Dateien zugeordnete Menüdateien

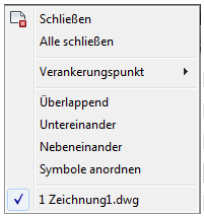
Menüdatei	Beschreibung	In AutoCAD 2012	Beschreibung der Änderung
MNL	Menü-LISP-Datei. Enthält AutoLISP-Ausdrücke, die von den Elementen der Benutzeroberfläche verwendet werden.	MNL	Keine Änderung.
MNR	Menüressourcendatei. Enthält die Bitmaps, die für die Benutzeroberflächenelemente verwendet werden.	MNR	Keine Änderung.

Struktur der Menütextdatei und CUIx-Struktur im Vergleich

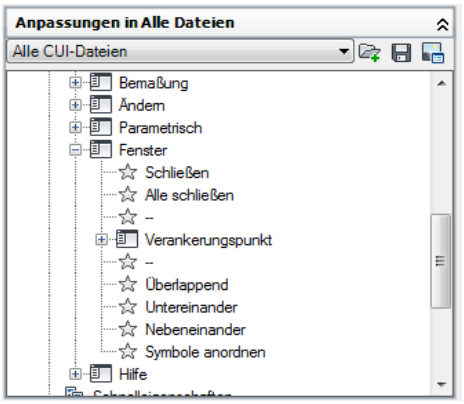
In Releases vor AutoCAD 2006 wurden Menü-Informationen direkt in einer Textdatei hinzugefügt, bearbeitet und gelöscht. In AutoCAD 2006 und späteren Releases verwenden Sie den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie das Menü Fenster in der alten Menüdatei *acad.mnu* aussah.

Inhalt des Menüs Fenster in *acad.mnu*

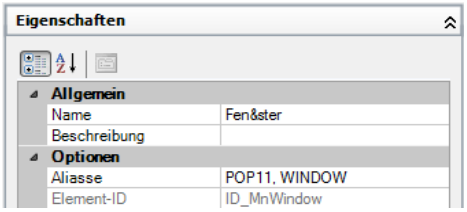
Menü Fenster	Beschreibung
	***POP10 **WINDOW ID_MnWindow [&Fenster] ID_DWG_CLOSE [S&chließen]^C^C_close ID_WINDOW_CLOSEALL [&Alle schließen]^C^C_closeall [--] ID_WINDOW_CASCADE [Ü&berlappend]^C^C_syswindows;_cascade ID_WINDOW_TILE_HORZ [&Untereinander]^C^C_syswindows;_hor ID_WINDOW_TILE_VERT [&Nebeneinander]^C^C_syswindows;_vert ID_WINDOW_ARRANGE [S&ymbole anordnen]^C^C_syswindows;_arrange

Vergleichen Sie die oben aufgeführten Menüdaten mit den Menüdaten, die in der Strukturansicht im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen angezeigt werden.

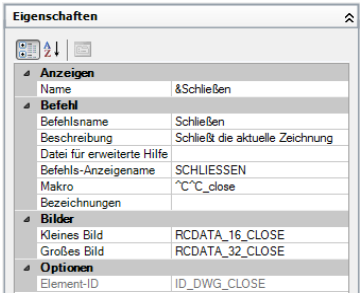


Um den Unterschied weiter zu veranschaulichen folgen einige Beispiele für Eigenschaften des Menüs Fenster, des Befehls Schließen und des Kontextmenüs Fenster, das mit der Option Trennzeichen einfügen angezeigt wird.

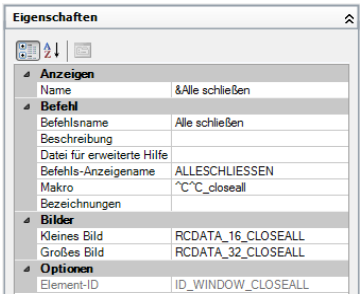
Menü Fenster, Bereich Eigenschaften



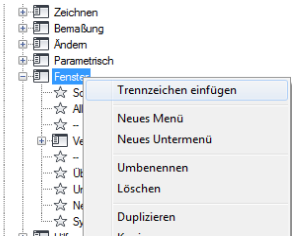
Menü Fenster, Bereich Eigenschaften für den Befehl Schließen



Menü Fenster, Bereich Eigenschaften für den Befehl Alle schließen



Stammverzeichnisknoten Menü Fenster, Kontextmenü angezeigt mit der Option Trennzeichen einfügen

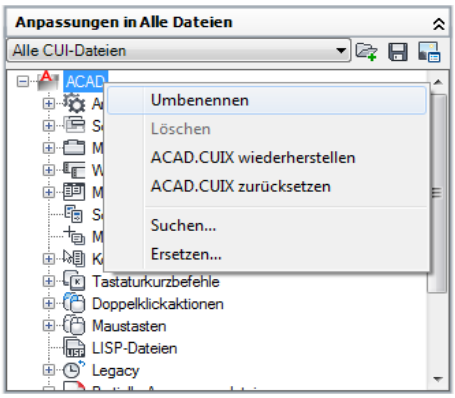


Menügruppe und Anpassungsgruppe

Es besteht kein Unterschied zwischen einer *Menügruppe* (dieser Begriff wurde in früheren Versionen verwendet) und einer *Anpassungsgruppe*. Einer in AutoCAD geladenen CUIx-Datei muss ein eindeutiger Anpassungsgruppenname zugewiesen sein, um Konflikte zwischen Anpassungsdateien im Programm zu vermeiden.

Die Haupt-CUIx-Datei *acad.cuix* verfügt vorgabemäßig über die Anpassungsgruppe ACAD. Die Anzahl der Anpassungsdateien, die Sie in das Programm laden können, ist nicht begrenzt, vorausgesetzt jede Datei besitzt einen eindeutigen Anpassungsgruppennamen.

Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie Sie den ACAD-Anpassungsgruppennamen auf der Registerkarte Anpassen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen ändern können. Mit derselben Methode können Sie auch die partielle CUIx-Datei (in diesem Beispiel mit dem Namen CUSTOM) ändern.



Dynamische Hilfe

Die dynamische Hilfe ist eine Funktion im Online-Hilfesystem. Sie referenziert einige Anpassungselemente in der CUIx-Datei, wenn sie in AutoCAD geladen wird. Die dynamische Hilfe sucht dabei die Element-ID eines Befehls, der im Online-Hilfesystem eingegeben wurde, und ermittelt, wo dieser Befehl aktuell in einer Multifunktionsleisten-Gruppe oder einem Menü verwendet wird, wenn die CUIx-Datei geladen wird.

Wenn sich der Befehl in einer Multifunktionsleisten-Gruppe oder einem Menü befindet, wird der Menüzugriff im Online-Hilfesystem aktualisiert und gibt die neue Position des Befehls an. Wird einer der vorgabemäßig in AutoCAD enthaltenen Befehle in eine andere Multifunktionsleisten-Gruppe oder ein anderes Pulldown-Menü verschoben, spiegelt das Online-Hilfesystem diese Änderung beim nächsten Aufruf automatisch wider. Zurzeit können nur Befehle in den Multifunktionsleisten-Gruppen und Menüs mit der dynamischen Hilfe verwendet werden.

Die dynamische Hilfe wird u. U. nicht richtig angezeigt, falls ein Befehl nicht verfügbar ist:

- In einer der geladenen CUIx-Dateien
- In einem verfügbaren Menü, Multifunktionsleisten-Gruppe oder Multifunktionsleisten-Registerkarte des aktuellen Arbeitsbereichs

---

ANMERKUNG Zudem kann die dynamische Hilfe nur für die mit AutoCAD ausgelieferten Online-Hilfedokumente verwendet werden. Dokumentation von Fremdanbietern ist hiervon ausgenommen.

Siehe auch:

- Übertragen und Migrieren von Anpassungen auf Seite 421
- Erstellen und Laden von partiellen CUIx-Dateien auf Seite 140
- Erstellen von Unternehmens-CUIx-Dateien auf Seite 144

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

Glossar zur Anpassung

Sie sollten die folgenden Begriffe kennen, die im Zusammenhang mit der Anpassung von AutoCAD 2012 relevant sind.

Anpassungsdatei (CUIx) Eine Paketdatei, die mehrere XML-basierte Dateien und benutzerspezifische Bilddateien enthält. Jede dieser XML-basierten Dateien enthält Daten für einen anderen Typ von Benutzeroberflächenelementen, die angepasst werden können. Die benutzerdefinierten Bilder, die in der Datei gespeichert sind, werden von den Befehlen referenziert, die in den

Anpassungsdaten definiert und in keiner Ressourcen-DLL gespeichert sind. Sie können Anpassungsdateien über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen ändern. CUIx-Dateien ersetzen die CUI-, MNU-, MNS- und MNC-Dateien, die in Versionen vor AutoCAD 2012 zur Anpassung von Menüs verwendet wurden.

Anpassungsgruppe Ein Name, der einer CUIx-Datei zugewiesen wird, um den in der CUIx-Datei enthaltenen Anpassungsinhalt zu kennzeichnen. Einer in AutoCAD geladenen CUIx-Datei muss ein eindeutiger Anpassungsgruppenname zugewiesen sein, um Konflikte zwischen CUIx-Dateien im Programm zu vermeiden. In Versionen vor AutoCAD 2006 als *Menügruppe* bezeichnet.

Element-ID Eine eindeutige Kennung eines Benutzeroberflächenelements. In früheren Versionen wurde die Element-ID auch *Bezeichner* genannt.

Befehls-Navigator Eine organisatorische Struktur, die zum Anzeigen von Befehlen und Steuerelementen im Befehls-Navigator verwendet wurde, der in AutoCAD 2007 und AutoCAD 2008 verfügbar war. Der Befehls-Navigator wurde ab AutoCAD 2009 durch die Multifunktionsleiste ersetzt. Informationen zum Übertragen von Gruppen des Befehls-Navigators zu Gruppen der Multifunktionsleiste finden Sie unter So kopieren Sie einen Befehls-Navigator in eine Multifunktionsleisten-Gruppe auf Seite 224.

Unternehmens-Anpassungsdatei Eine CUIx-Datei, die in der Regel von einem CAD-Manager verwaltet wird. Diese Datei wird häufig von mehreren Benutzern verwendet und wird in einer Netzwerkfreigabe gespeichert. Die Datei ist für Benutzer schreibgeschützt, um zu verhindern, dass die Daten in der Datei geändert werden. CAD-Manager erstellen eine Unternehmens-CUIx-Datei, indem sie eine Haupt-CUIx-Datei bearbeiten und dann in einer Netzwerkfreigabe ablegen. Benutzer geben diese Datei auf der Registerkarte Dateien des Dialogfelds Optionen an.

Oberflächenelement Objekte, die angepasst werden können, beispielsweise Werkzeugkästen, Pulldown-Menüs, Tastaturkurzbefehle, Paletten usw. Ein Knoten im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>, der die Benutzeroberflächenelemente enthält.

Benutzeroberflächen-Einzelelemente Die Einzelteile, aus denen ein Benutzeroberflächenelement besteht, beispielsweise Schaltflächen im Werkzeugkasten, Elemente von Pulldown-Menüs, Tastaturkürzel und Tasten für die temporäre Überschreibung.

Alte Anpassungsdatei (CUI) Eine XML-basierte Datei, in der Anpassungsdaten für AutoCAD 2006 bis AutoCAD 2009 gespeichert werden. Die CUI-Datei

wurde durch die CUIx-Datei ersetzt. Eine CUIx-Datei kann mit dem Befehl CUI auf der Registerkarte Übertragen aus einer CUI-Datei generiert werden.

Alte Menüdatei (MNS) Eine ASCII-basierte Datei, die Menüanpassungsdaten für AutoCAD 2005 und frühere Versionen enthält. Die Datei muss größtenteils außerhalb von AutoCAD in einem Texteditor wie dem Microsoft Windows-Editor bearbeitet werden. Einige Merkmale können jedoch auch in AutoCAD mit dem Befehl ANPASSEN geändert werden. Die MNS-Datei wurde durch die CUIx-Datei ersetzt. Eine CUI-Datei kann mit dem Befehl CUI auf der Registerkarte Übertragen aus einer MNS-Datei generiert werden.

Alte Menüvorlagendatei (MNU) Eine ASCII-basierte Datei, die beim Laden der MNU-Datei in AutoCAD mit dem Befehl MENÜ als Vorlage zur Definition des Inhalts der MNS-Datei verwendet wird. Die MNU-Datei wird in AutoCAD 2005 und früheren Versionen verwendet und ähnelt der MNS-Datei sehr stark. Die MNU-Datei wurde durch die CUIx-Datei ersetzt. Eine CUIx-Datei kann mit dem Befehl CUI auf der Registerkarte Übertragen aus einer MNU-Datei generiert werden.

Makro Eine Reihe von Befehlen, die in einer definierten Reihenfolge ausgeführt werden, um eine Zeichnungsaufgabe durchzuführen.

Hauptanpassungsdatei Eine CUIx-Datei mit Schreibzugriff, die die meisten Elemente der Benutzeroberfläche definiert (einschließlich der vorgegebenen Menüs, Werkzeugkästen und Tastaturzugriffstasten). Die Datei *acad.cuix* (die Standard-Haupt-CUIx-Datei) wird beim Starten von AutoCAD automatisch geladen.

Multifunktionsleiste Ein Element der Benutzeroberfläche, mit dem Gruppen von Befehlen und Steuerelementen angezeigt werden, die horizontal oder vertikal am Programmfenster verankert werden können.

Multifunktionsleisten-Gruppe Eine organisatorische Struktur, die zum Anzeigen von Befehlen und Steuerelementen in der Multifunktionsleiste oder als frei verschiebbares Element der Benutzeroberfläche verwendet wird.

Palette Ein Element der Benutzeroberfläche, das im Zeichenbereich fixiert oder verschiebbar sein kann. Zu den Paletten zählen das Fenster mit der Befehlszeile, den Werkzeugpaletten, der Eigenschaftenpalette usw.

Partielle Anpassungsdatei Alle CUIx-Dateien, die nicht als Haupt- oder Unternehmens-CUIx-Datei definiert werden. Sie können partielle CUIx-Dateien während einer Zeichnungssitzung wie erforderlich laden und entfernen.

Schnellzugriff-Werkzeugkasten Ein Element der Benutzeroberfläche, das sich rechts neben dem Anwendungsmenü befindet und direkten Zugriff auf eine bestimmte Reihe von Befehlen bietet.

Stammverzeichnisknoten Eine hierarchische Struktur im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen, die alle Elemente und Einzelelemente der Benutzeroberfläche umfasst, die importiert, exportiert und angepasst werden können.

Arbeitsbereich Eine Zusammenstellung der Elemente der Benutzeroberfläche, in der auch Inhalte, Eigenschaften, Angaben zum Anzeigestatus und Speicherorte angezeigt werden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

ANPASSEN

Passt Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen an.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

WERKZPALETTEN

Öffnet das Werkzeugpaletten-Fenster.

WERKZPALETTENSCHL

Schließt das Werkzeugpaletten-Fenster.

Systemvariablen

DBLCLKEDIT

Bestimmt das Verhalten bei der Doppelklickbearbeitung im Zeichenbereich.

ENTERPRISEMENU

Speichert den Namen der Unternehmens-Anpassungsdatei (falls definiert) einschließlich des zugehörigen Pfads.

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

ROLLOVERTIPS

Steuert die Anzeige von mausabhängigen QuickInfos, wenn der Mauszeiger über ein Objekt fährt.

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Arbeiten mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

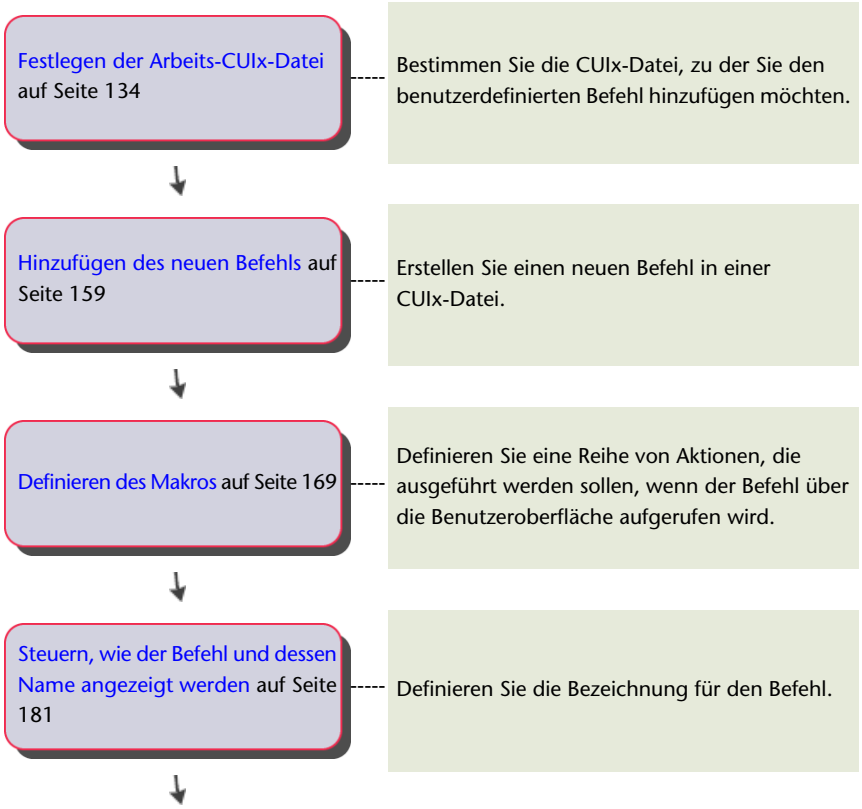
Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie Standard- und benutzerdefinierte Befehle sowie Elemente der Benutzeroberfläche erstellen und verwalten.

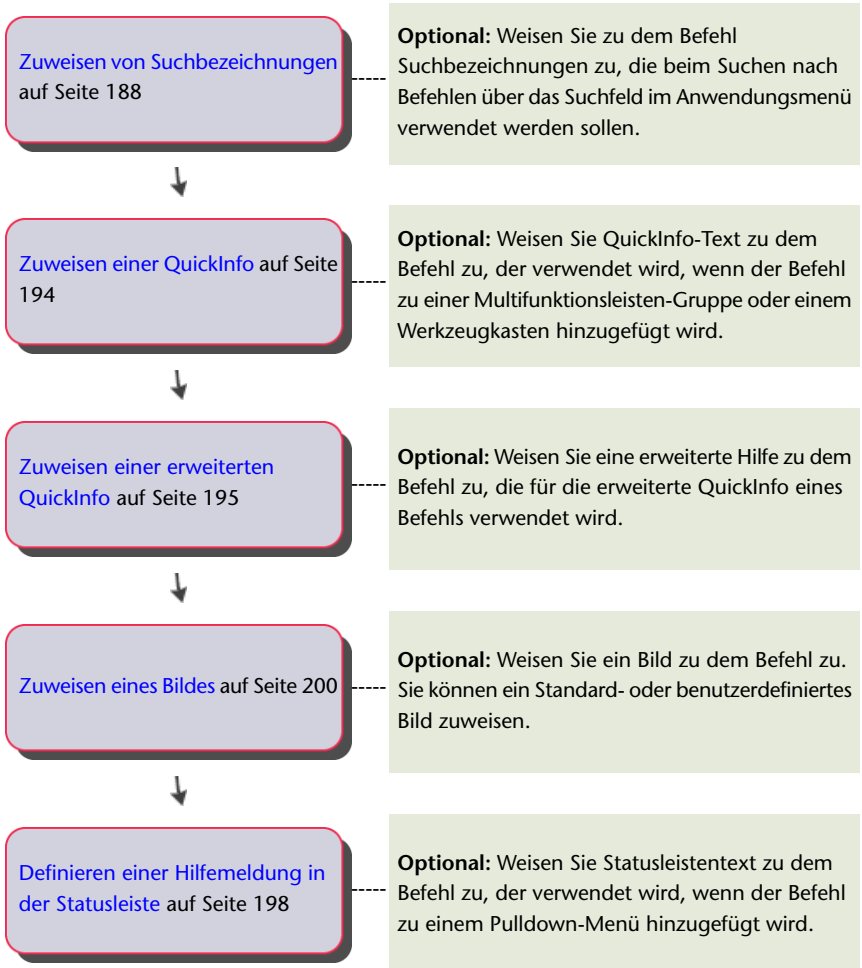
Durch das Anpassen der Benutzeroberfläche können Sie häufig verwendete Befehle neu anordnen und darauf zugreifen. Sie können AutoCAD auch erweitern, indem Sie Ihre eigenen benutzerdefinierten Befehle erstellen. Veranschaulichen Sie sich mithilfe der Diagramme unter diesem Thema, welche Schritte ausgeführt werden müssen, um erfolgreich einen benutzerdefinierten Befehl zu erstellen oder um die verschiedenen anpassbaren Elemente der Benutzeroberfläche anzupassen.

Erstellen eines Befehls

Passen Sie Befehle an, um eine Reihe von Aktionen zu definieren, die ausgeführt werden sollen, wenn der benutzerdefinierte Befehl verwendet wird. Sie können auch bestimmen, wie der Befehl angezeigt werden soll, wenn er zu einer Benutzeroberfläche hinzugefügt wird.

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Befehl erstellen, müssen Sie ihm einen eindeutigen Namen, eine Element-ID und ein Makro zuweisen. Sobald Sie die grundlegenden Eigenschaften eines Befehls definiert haben, können Sie Werte zu weiteren Eigenschaften, die den Inhalt der QuickInfo des Befehls bestimmen, ein Bild und Suchbezeichnungen zuweisen. Weitere Informationen zum Erstellen von benutzerdefinierten Befehlen finden Sie unter Anpassen von Befehlen auf Seite 155.





Erstellen von Elementen der Benutzeroberfläche

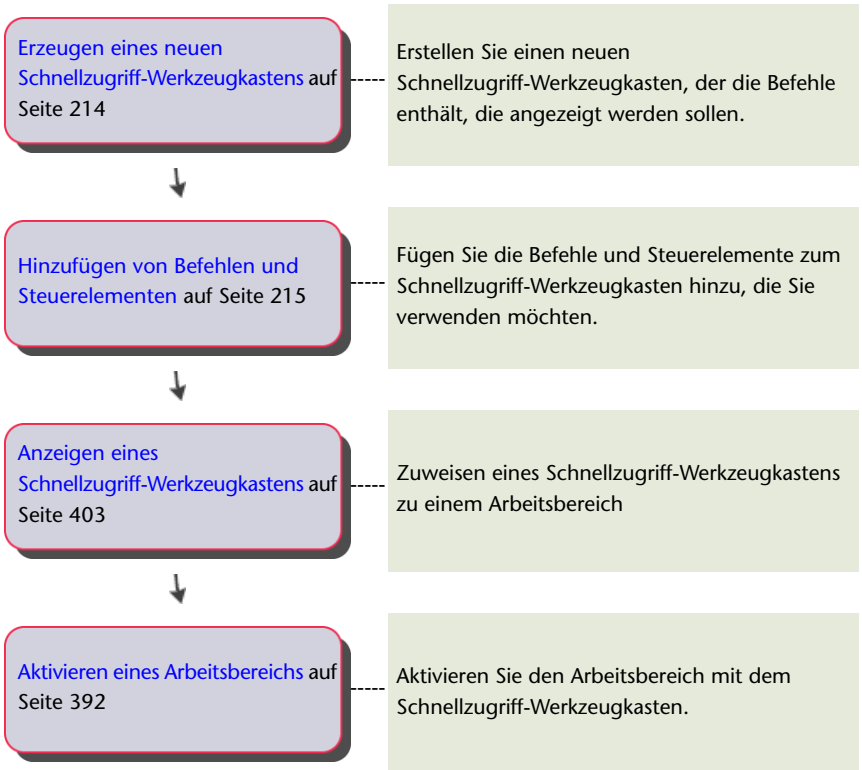
Elemente der Benutzeroberfläche werden verwendet, um Befehle im AutoCAD zu organisieren und anzuzeigen.

Legen Sie beim Erstellen von Benutzeroberflächenelementen fest, wie häufig Sie auf den Befehl zugreifen. Legen Sie anschließend fest, ob Sie den benutzerdefinierten Befehl zu einem Tastaturkürzel, dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten, einer Multifunktionsleisten-Gruppe oder einem anderen Typ von Benutzeroberflächenelement hinzufügen möchten.

Erzeugen eines Schnellzugriff-Werkzeugkastens

Sie erzeugen Schnellzugriff-Werkzeugkästen im CUI-Editor, um zu bestimmen, welche Befehle und Steuerelementen im Schnellzugriff-Werkzeugkasten angezeigt werden.

Schnellzugriff-Werkzeugkästen werden verwendet, um häufig verwendete Befehle zu organisieren und anzuzeigen. Weitere Informationen zum Anpassen des Schnellzugriff-Werkzeugkastens finden Sie unter Schnellzugriff-Werkzeugkästen auf Seite 213.



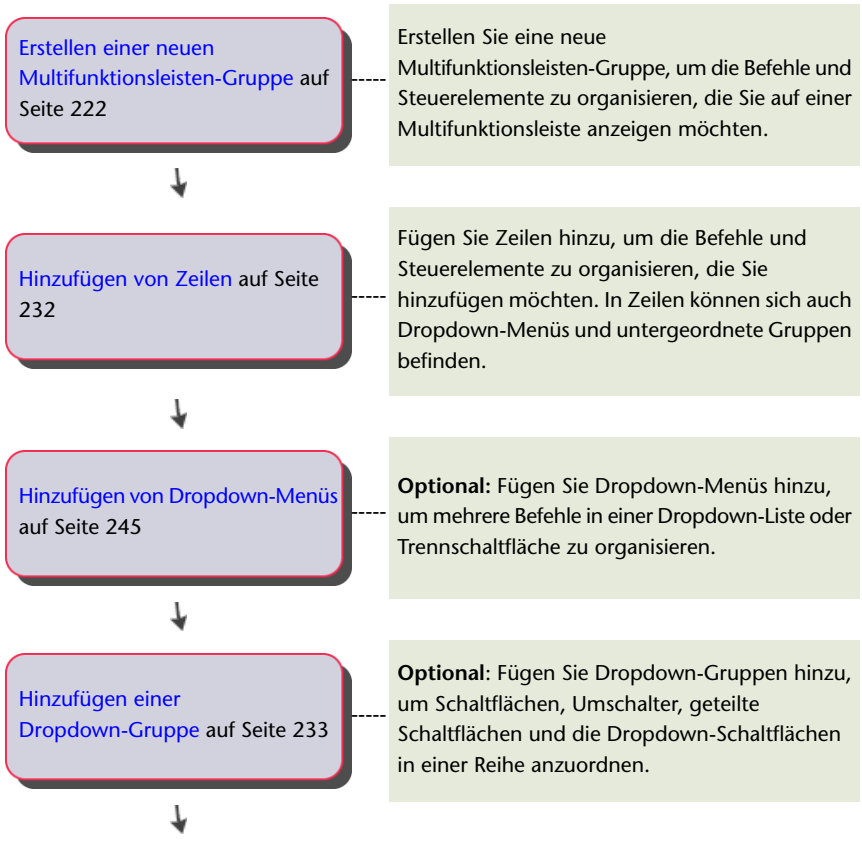
Anpassen der Multifunktionsleiste

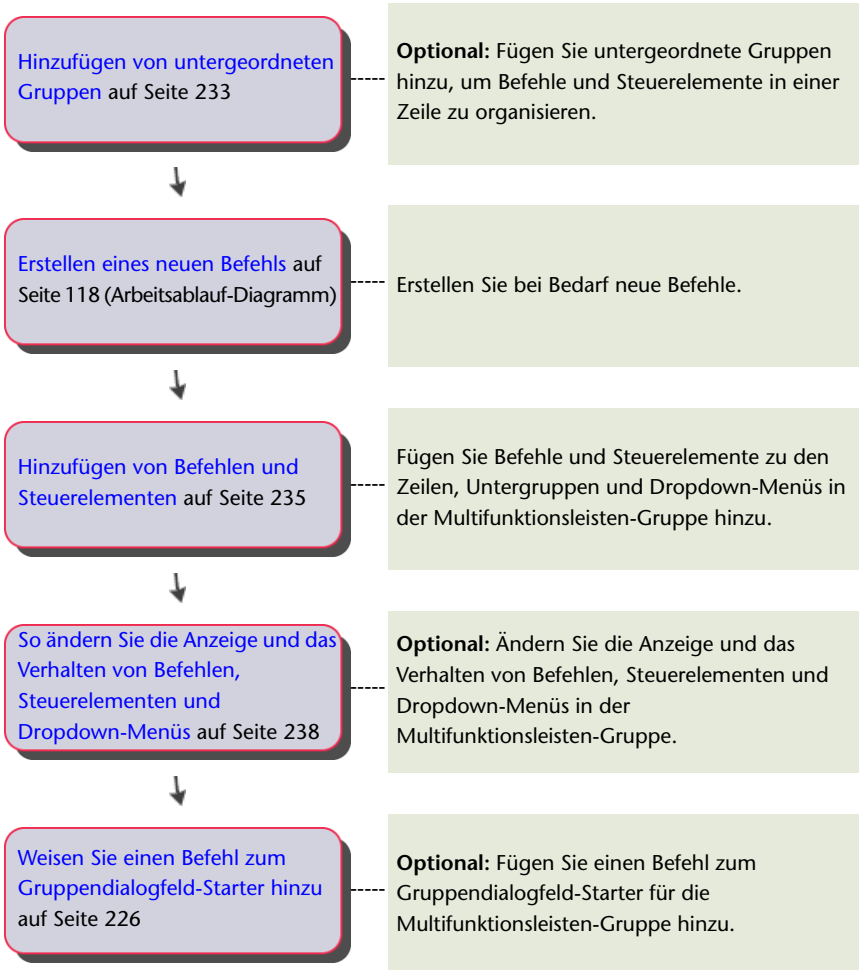
Das Anpassen der Multifunktionsleiste ist in drei Hauptkomponenten unterteilt: Gruppen, Registerkarten und Status der kontextabhängigen Registerkarten. Mit jeder Komponente der Multifunktionsleiste können Sie die Befehle organisieren und anzeigen, die Sie häufig verwenden möchten.

Erstellen einer Multifunktionsleisten-Gruppe

Mit Multifunktionsleisten-Gruppen werden Befehle und Steuerelemente in der Multifunktionsleiste organisiert.

Sie können in Multifunktionsleisten-Gruppen Zeilen, untergeordnete Gruppen und Dropdown-Menüs verwenden, um die Befehle und Steuerelemente zu organisieren, die auf der Multifunktionsleiste angezeigt werden sollen. Jede Gruppe ist mit einem Leistentrennzeichen in einen oberen und einen unteren Abschnitt gegliedert. Zeilen oberhalb des Leistentrennzeichens werden immer angezeigt, während die Zeilen unterhalb des Trennzeichens nur angezeigt werden, wenn die Gruppe erweitert wird. Jeder Gruppe kann auch ein Befehl zum Starten der Gruppe über die entsprechende Schaltfläche zugewiesen werden, über die ein entsprechendes Dialogfeld aufgerufen wird. Weitere Informationen über das Anpassen von Multifunktionsleisten-Gruppen finden Sie unter Multifunktionsleisten-Gruppen auf Seite 220.



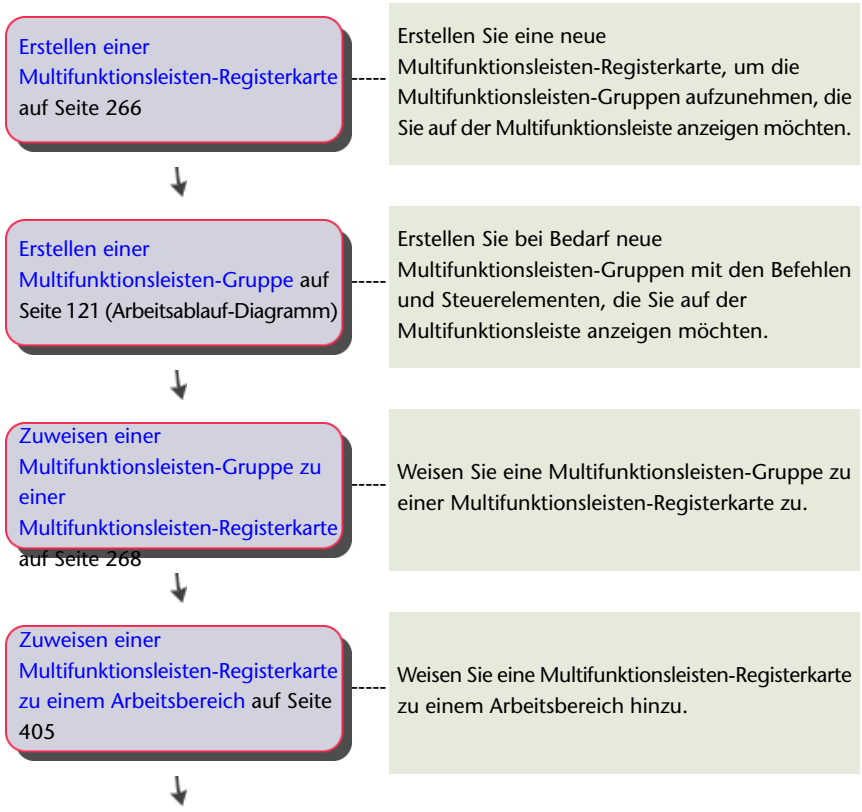


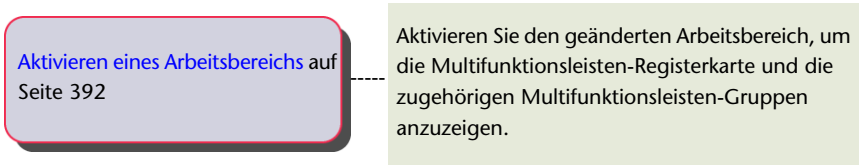
Nachdem Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe erstellt haben, müssen Sie sie einer Multifunktionsleisten-Registerkarten hinzufügen, bevor Sie in der Multifunktionsleiste angezeigt werden kann. Weitere Informationen zum Zuweisen einer Multifunktionsleisten-Gruppe zu einer Multifunktionsleisten-Registerkarte finden Sie im Erstellen einer Multifunktionsleisten-Registerkarte auf Seite 123 Arbeitsablauf-Diagramm.

Erstellen einer Multifunktionsleisten-Registerkarte

Mit Multifunktionsleisten-Registerkarten wird die Anzeige einer Multifunktionsleisten-Gruppe in der Multifunktionsleiste gesteuert.

Sie erstellen Multifunktionsleisten-Registerkarten, um mehrere Multifunktionsleisten-Gruppen in einer einzelnen Gruppe zusammengehöriger Tools zu organisieren. Nachdem Sie Multifunktionsleisten-Gruppen zu der Multifunktionsleisten-Registerkarte hinzugefügt haben, muss die Multifunktionsleisten-Registerkarte zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden, damit sie in der Multifunktionsleiste angezeigt wird. Weitere Informationen zum Anpassen von Multifunktionsleisten-Registerkarten finden Sie unter Multifunktionsleisten-Registerkarten auf Seite 263.

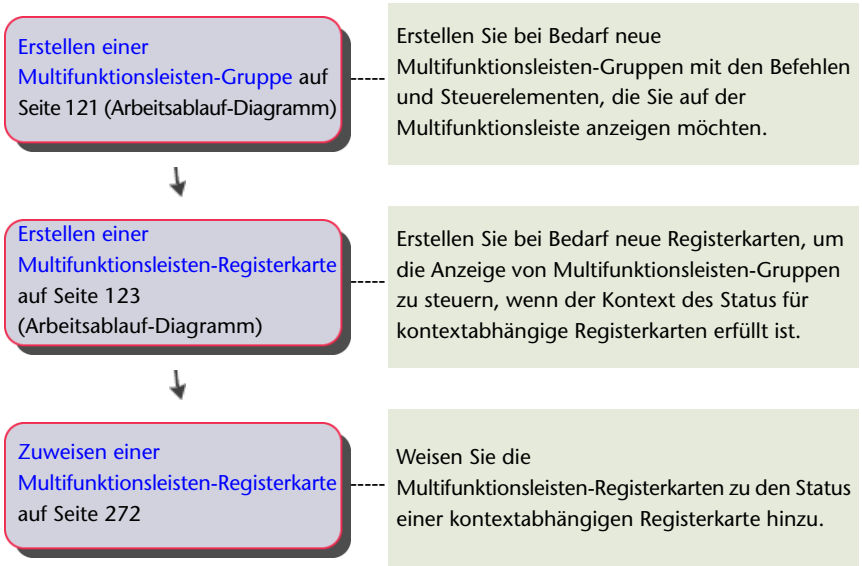




Erstellen eines Status für kontextabhängige Registerkarten der Multifunktionsleiste

Status für kontextabhängige Registerkarten werden verwendet, um die Anzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten in der Multifunktionsleiste zu steuern, wenn bestimmte Befehle aktiv sind oder ein Objekt gewählt wird

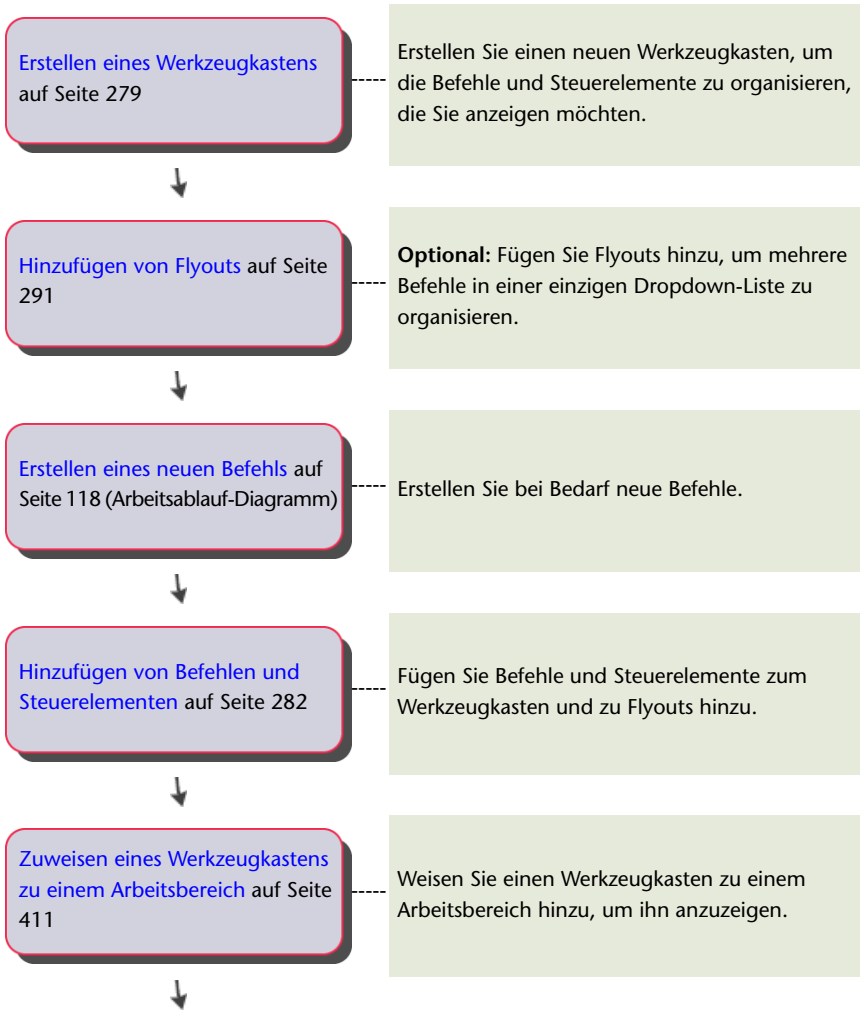
Sie weisen Multifunktionsleisten-Registerkarten zu einem Status für kontextabhängige Registerkarten hinzu, um Befehle und Steuerelemente auf der Multifunktionsleiste anzuzeigen, wenn Sie in einem bestimmten Kontext arbeiten. Weitere Informationen zum Anpassen der Status für kontextabhängige Registerkarten der Multifunktionsleiste finden Sie unter Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten auf Seite 272.

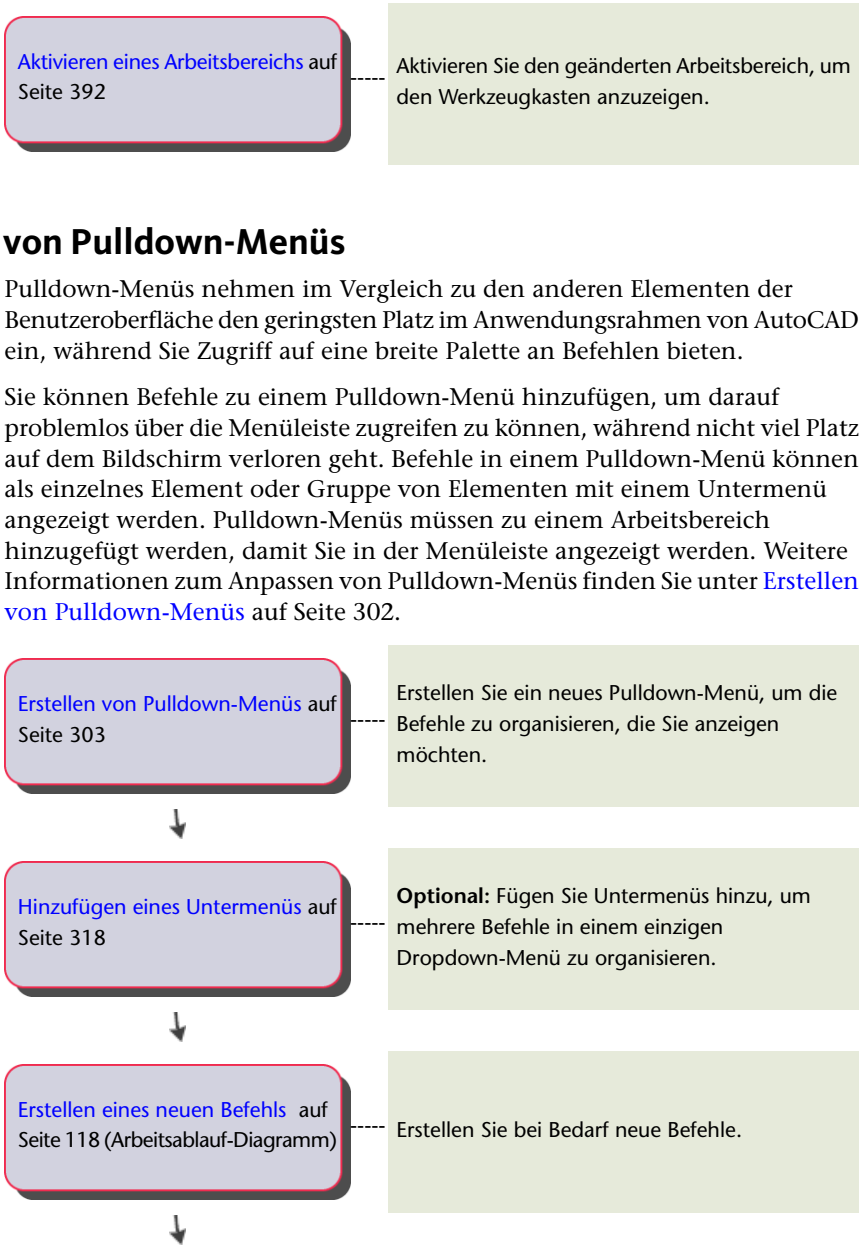


Erstellen eines Werkzeugkastens

Mit Werkzeugkästen können Sie Befehle und Steuerelemente in kleinen fixierbaren Fenstern organisieren.

Sie können Befehle und Steuerelemente zu einem Werkzeugkasten hinzufügen, um den Zugriff darauf zu erleichtern. Befehle in einem Werkzeugkasten können als einzelne Schaltfläche oder Schaltflächengruppe mit Flyout angezeigt werden. Weitere Informationen zum Anpassen von Werkzeugkästen finden Sie unter Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugkästen auf Seite 276.

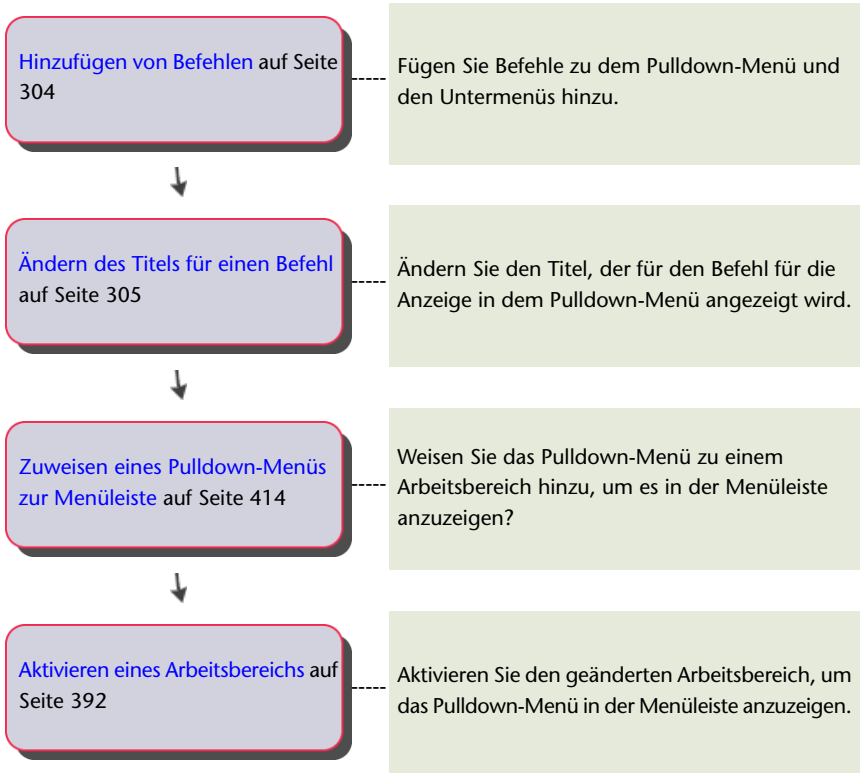




Erstellen von Pulldown-Menüs

Pulldown-Menüs nehmen im Vergleich zu den anderen Elementen der Benutzeroberfläche den geringsten Platz im Anwendungsrahmen von AutoCAD ein, während Sie Zugriff auf eine breite Palette an Befehlen bieten.

Sie können Befehle zu einem Pulldown-Menü hinzufügen, um darauf problemlos über die Menüleiste zugreifen zu können, während nicht viel Platz auf dem Bildschirm verloren geht. Befehle in einem Pulldown-Menü können als einzelnes Element oder Gruppe von Elementen mit einem Untermenü angezeigt werden. Pulldown-Menüs müssen zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden, damit Sie in der Menüleiste angezeigt werden. Weitere Informationen zum Anpassen von Pulldown-Menüs finden Sie unter Erstellen von Pulldown-Menüs auf Seite 302.

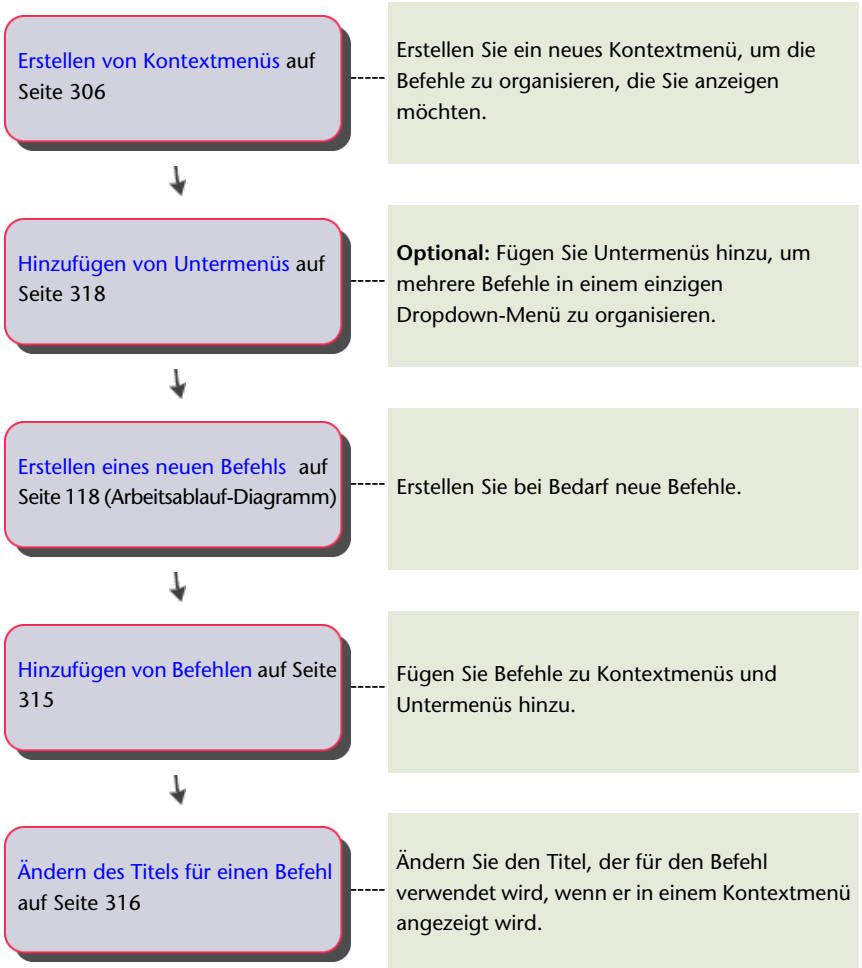


Erstellen von Kontextmenüs

Kontextmenüs bieten Zugriff auf kontextabhängige Befehle, die auf der Position des Mauszeigers basieren, wenn mit der rechten Maustaste geklickt wird. Die kontextabhängigen Status variieren in Abhängigkeit davon, ob ein Befehl aktiv oder ein Objekt ausgewählt ist oder ob kein Befehl oder Objekt ausgewählt ist.

Sie erstellen benutzerdefinierte Kontextmenüs, die die Standard-Kontextmenüs ersetzen, die in AutoCAD verwendet werden, oder Sie fügen zusätzliche Befehle zu einem bestimmten Kontextmenü hinzu. Befehle in einem Kontextmenü können in einem einzelnen Element oder als Gruppe von Elementen mit einem Untermenü angezeigt werden. Im Gegensatz zu Pulldown-Menüs müssen Kontextmenüs nicht zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden, um

angezeigt zu werden. Weitere Informationen zum Anpassen von Kontextmenüs finden Sie unter Erstellen von Kontextmenüs auf Seite 306.

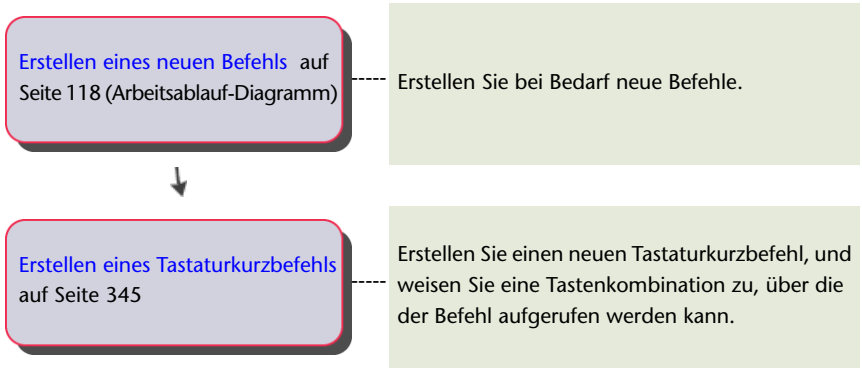


Anpassen von Tastaturkurzbefehlen

Mit Tastaturkurzbefehlen können Sie einen Befehl aufrufen, indem Sie eine Tastenkombination drücken, die die Taste STRG oder ALT und zusätzliche Tastaturtasten umfasst.

Sie können einen Befehl zu einem Tastaturkurzbefehl zuweisen, um den Befehl schnell aufrufen zu können. Sie können eine Tastenkombination verwenden,

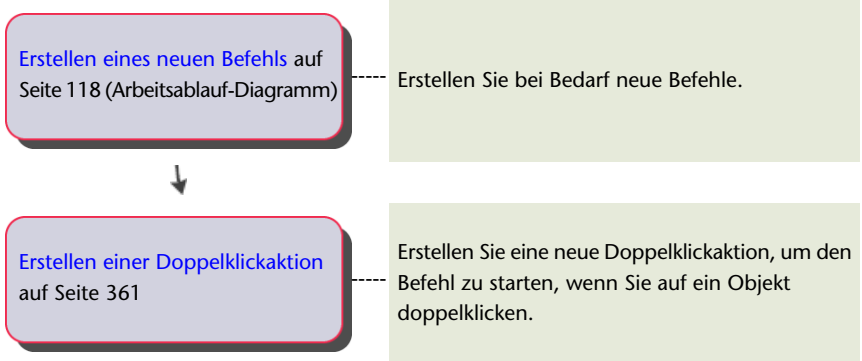
anstelle auf ein Menüelement oder eine Schaltfläche zu klicken. Tastaturkurzbefehle umfassen die Taste STRG oder ALT, eine alphanumerische Taste und möglicherweise die UMSCHALTTASTE. Weitere Informationen zum Anpassen von Tastaturkurzbefehlen finden Sie unter Tastaturkürzel auf Seite 343.



Erstellen einer Doppelklickaktion

Mit Doppelklickaktionen können Sie einen Befehl in Abhängigkeit von den ausgewählten Objekten starten, wenn Sie in den Zeichnungsbereich doppelklicken.

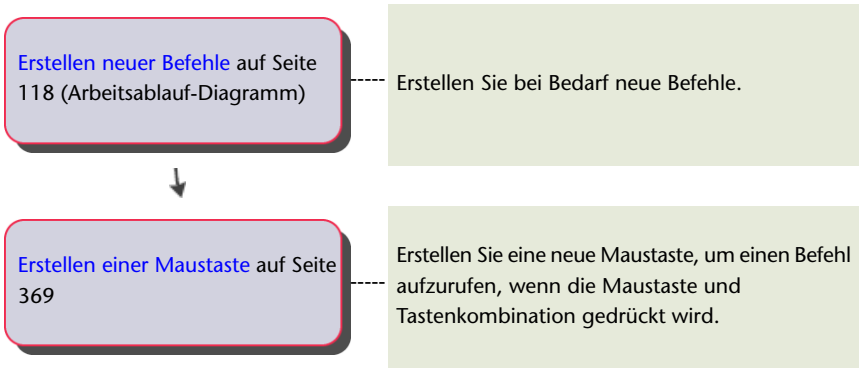
Sie weisen Befehle zu einer Doppelklickaktion hinzu, die normalerweise einen Befehl startet, mit dem Sie das ausgewählte Objekt ändern können. Weitere Informationen zum Anpassen von Doppelklickaktionen finden Sie unter Doppelklickaktionen auf Seite 360.



Erstellen von Maustasten

Maustasten ermöglichen das Aufrufen eines Befehls in Abhängigkeit davon, welche Maustaste und Tastenkombination gedrückt wird.

Sie weisen Befehle zu Maustasten und Tastenkombinationen zu. Weitere Informationen zum Anpassen der Maustasten finden Sie unter Maustasten auf Seite 368.



Erstellen und Ändern von Arbeitsbereichen

Arbeitsbereiche steuern die Anzeige von Benutzeroberflächenelementen und deren Reihenfolge.

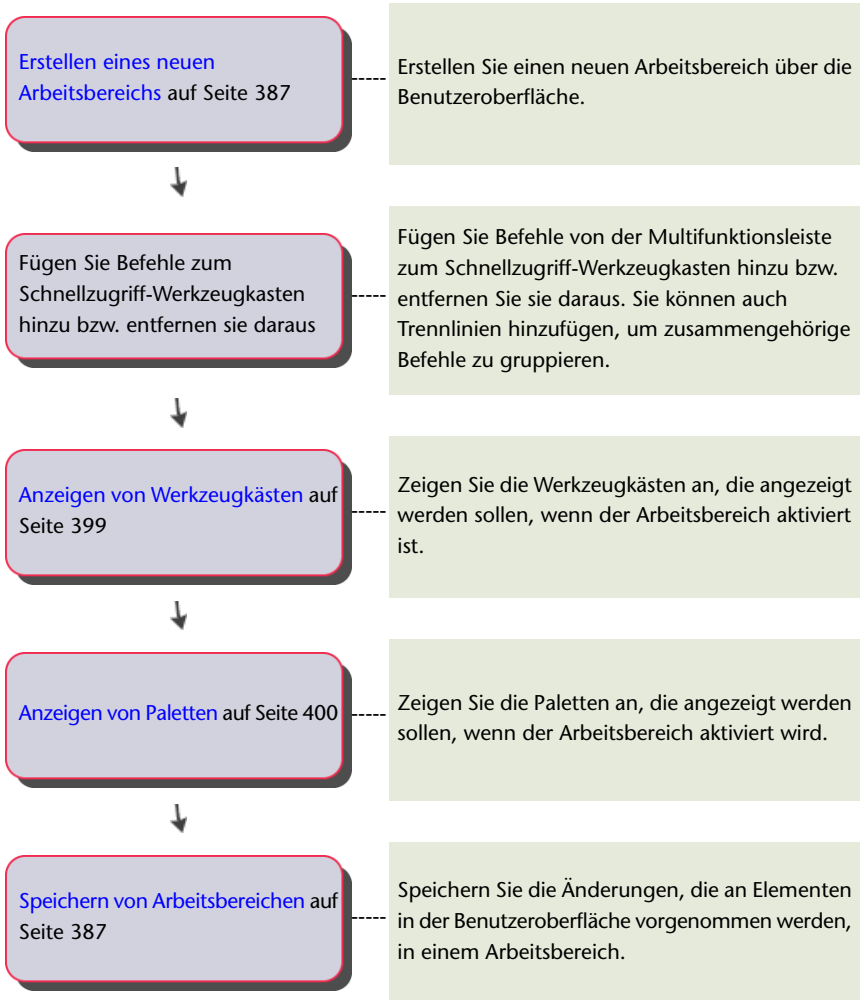
Arbeitsbereiche werden in der Benutzeroberfläche von AutoCAD oder mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen erstellt und verwaltet. Das Erstellen und Verwalten von Arbeitsbereichen in der Benutzeroberfläche ist nur beschränkt möglich; im CUI-Editor haben Sie vollständige Kontrolle über alle Elemente der Benutzeroberfläche in einem Arbeitsbereich. Weitere Informationen zum Anpassen von Arbeitsbereichen finden Sie unter Anpassen von Arbeitsbereichen auf Seite 381.

Erstellen eines Arbeitsbereichs über die Benutzeroberfläche

Sie können einige grundlegende Anpassungen eines Arbeitsbereichs über die Benutzeroberfläche ausführen.

Über die Benutzeroberfläche können Sie die Anzeige von Werkzeugkästen und Paletten steuern; gleichzeitig sind Sie in der Lage, Befehle zum Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzuzufügen bzw. daraus zu entfernen. Sie können die Position interaktiv aktualisieren und beide Werkzeugkästen und

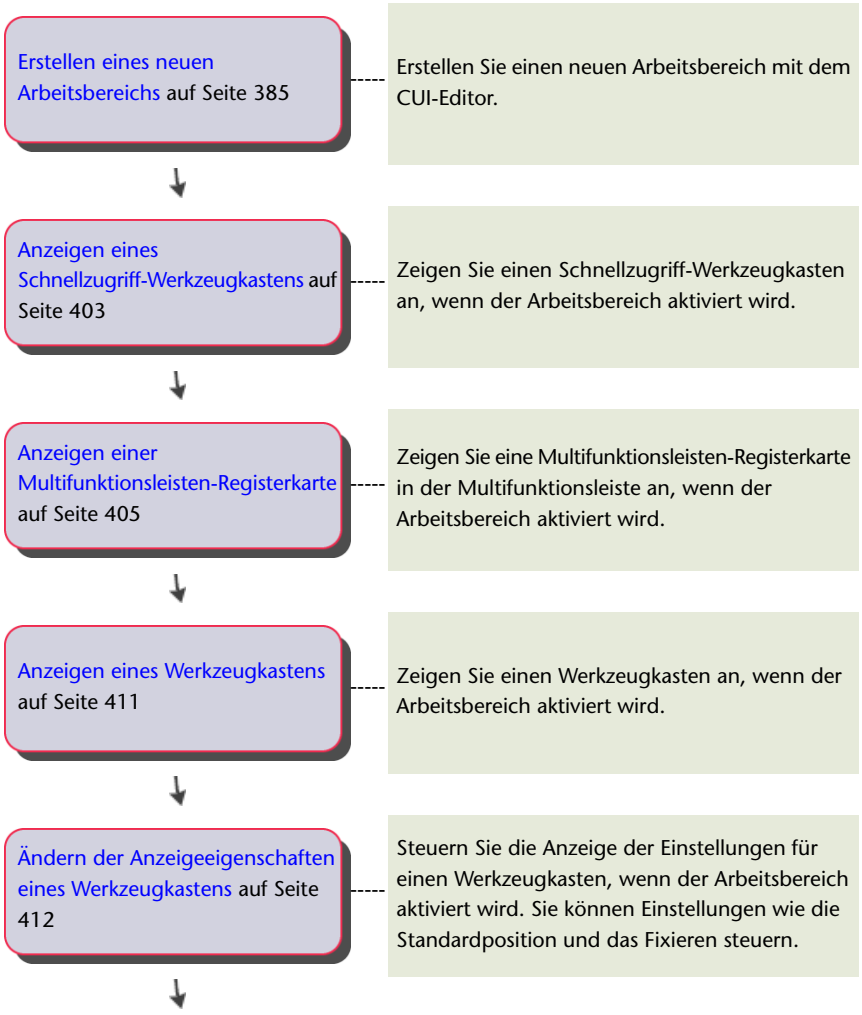
Paletten anzeigen. Dieser Schritt kann nicht aus dem CUI-Editor ausgeführt werden. Weitere Informationen zum Anpassen von Arbeitsbereichen über die Benutzeroberfläche finden Sie unter Steuern von Benutzeroberflächenelementen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 397.

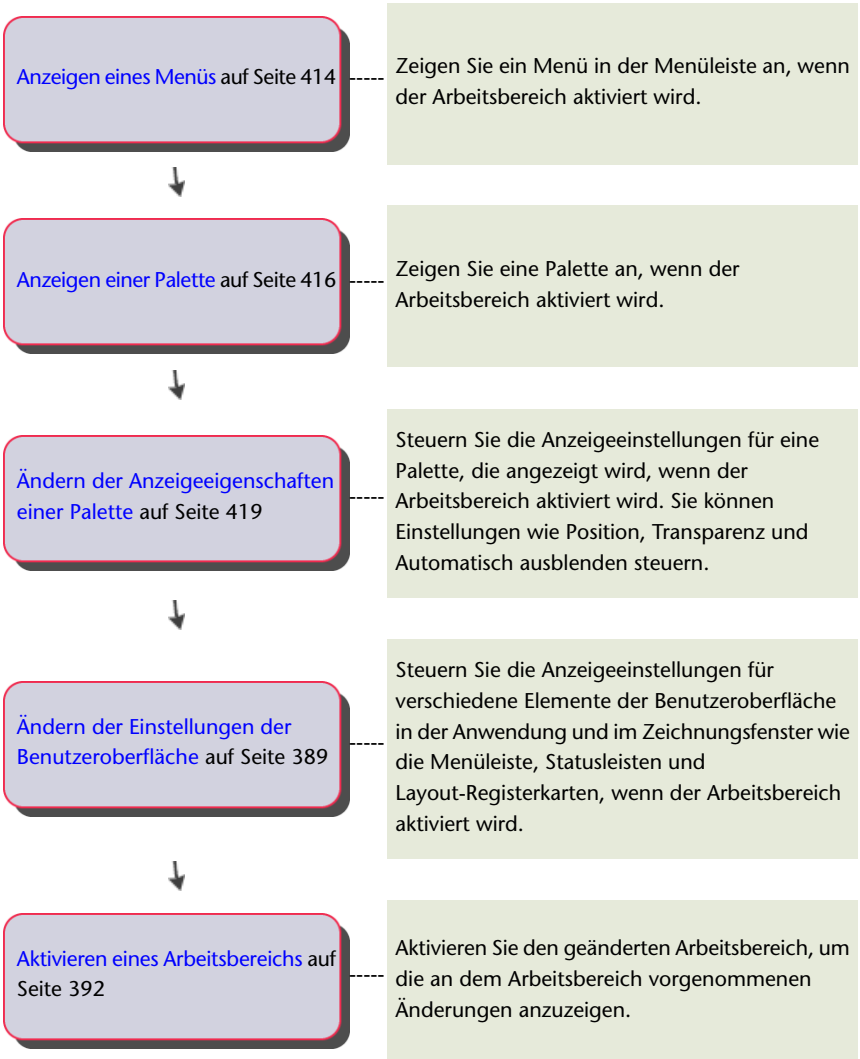


Erstellen eines Arbeitsbereichs mit dem CUI-Editor

Der CUI-Editor bietet eine Bearbeitungsumgebung zum Anpassen von Arbeitsbereichen.

Über den CUI-Editor können Sie die Anzeige von Schnellzugriff-Werkzeugkästen, Multifunktionsleisten-Registerkarten, Werkzeugkästen, Menüs und Paletten steuern. Sie können auch die Anzeige von bestimmten Funktionen im Anwendungs- und Zeichnungsfenster steuern. Weitere Informationen zum Anpassen von Arbeitsbereichen über den CUI-Editor finden Sie unter Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 400.





Erstellen und Verwalten von Anpassungsdateien

Anpassungsdateien (CUIx-Dateien) dienen zum Speichern von Befehlen, Benutzeroberflächenelementen und Referenzen auf partielle CUI-Dateien und AutoLISP-Dateien. CUIx-Dateien können als Haupt-, partielle oder Unternehmens-CUI-Dateien bezeichnet werden.

Grundlagen zu Anpassungsdateien

Anpassungsdateien werden in AutoCAD geladen, um Elemente zu definieren, die die Benutzeroberfläche bilden, und werden mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen bearbeitet.

AutoCAD stellt mehrere CUIx-Dateien bereit, die an Ihre jeweilige Arbeitsumgebung angepasst werden können. AutoCAD verwendet im Wesentlichen zwei Bezeichnungen für CUIx-Dateien, nämlich Haupt- und Unternehmens-Dateien. In der Voreinstellung verwendet AutoCAD eine Haupt-CUIx-Datei. Sie können die mit AutoCAD bereitgestellten CUIx-Dateien anpassen oder über die Registerkarte Übertragen im CUI-Editor Ihre eigenen CUI-Dateien erstellen.

Wenn Sie die mit AutoCAD bereitgestellten CUIx-Dateien anpassen oder Ihre eigenen CUIx-Dateien erstellen, erzeugt der CUI-Editor davon eine Sicherungskopie, sobald Sie Änderungen vornehmen. Auf diese Weise können Sie die Datei wiederherstellen, wenn etwas versehentlich gelöscht wurde. Wenn Sie eine mit AutoCAD bereitgestellte CUIx-Datei ändern, können Sie diese so auf den ursprünglichen Zustand zurücksetzen.

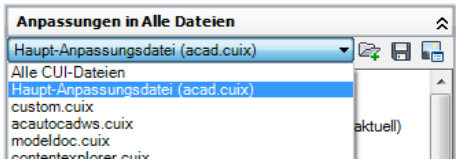
Im Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie jedoch nicht nur neue Benutzeroberflächenelemente und Befehle erstellen, sondern auch vorhandene Benutzeroberflächenelemente und Befehle kopieren und anschließend bearbeiten.

So legen Sie Arbeits-CUIx-Datei fest

Bevor Sie benutzerdefinierte Befehle zu einer CUIx-Datei hinzufügen, müssen Sie eine CUIx-Datei als Arbeitsdatei festlegen.

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> in der Dropdown-Liste Anpassungsdateien auf den Abwärtspfeil.
3. Wählen Sie Haupt-CUI-Datei <*Dateiname*> oder eine der geladenen CUIx-Dateien, um sie als Arbeits-CUIx-Datei festzulegen.

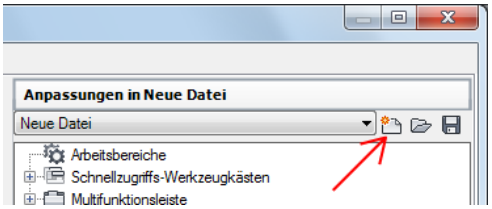


Alle Befehle, die neu erstellt werden, werden direkt zur Arbeits-CUIx-Datei hinzugefügt. Wenn die CUIx-Datei, mit der Sie arbeiten möchten, nicht geladen ist, wählen Sie in der Dropdown-Liste Anpassungsdateien die Option Öffnen. Navigieren Sie anschließend zu der CUIx-Datei, mit der Sie arbeiten möchten.

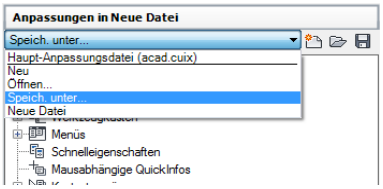
So erstellen Sie eine neue CUIx-Datei

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Übertragen im rechten Bereich auf die Schaltfläche Neue Anpassungsdatei erstellen.



3. Wählen Sie im rechten Bereich aus der Dropdown-Liste den Eintrag Speichern unter aus.



4. Geben Sie im Dialogfeld Speichern unter den Speicherort für die neue Anpassungsdatei an, und geben Sie im Textfeld Dateiname einen Namen ein.

5 Klicken Sie auf Speichern, um die Anpassungsdatei zu erstellen oder zu speichern.

So erstellen Sie eine Anpassungsdatei aus einer vorhandenen Anpassungsdatei

1 Navigieren Sie in Windows Explorer an den folgenden Speicherort:

(Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzername>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktname>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Support\<Anpassungsdateiname>.ci*

(Windows Vista) *<Laufwerk>\Benutzer\<Benutzername>\AppData\Roaming\Autodesk\<Produktname>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Support\<Anpassungsdateiname>.ci*

ANMERKUNG Die Ordner unter Ihrem Profil sind möglicherweise vorgabemäßig ausgeblendet. Möglicherweise müssen Sie Ihre Anzeigeeinstellungen ändern, um diese Dateien anzuzeigen. Klicken Sie auf Start (Windows) ➤ Systemsteuerung ➤ (Darstellung und Designs oder Darstellung und Anpassung) ➤ Ordneroptionen. Klicken Sie im Dialogfeld Ordneroptionen auf der Registerkarte Ansicht auf Alle Dateien und Ordner anzeigen.

---

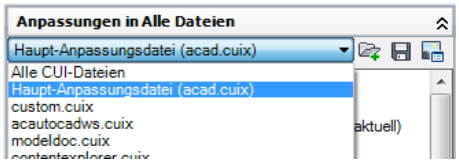
2 Kopieren Sie die ausgewählte CUIx-Datei mit einem neuen Dateinamen (wie z. B. *enterprise.cuix*) oder in ein neues Verzeichnis (z. B. die Netzwerkfreigabe, in der Benutzer auf die Datei zugreifen), sodass die ursprüngliche CUIx-Datei beibehalten wird, falls Sie sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut bearbeiten oder verwenden möchten.

WARNUNG Bei dieser Methode zur Erstellung einer neuen CUIx-Datei kann zusätzliche Arbeit anfallen, wenn nicht alle Befehle und Benutzeroberflächenelemente in der kopierten CUIx-Datei verwendet werden sollen.

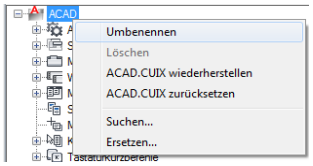
So benennen Sie eine Anpassungsgruppe um

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* eine CUIx-Datei aus der Dropdown-Liste aus.



3 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf den Anpassungsgruppenname, und klicken Sie auf Umbenennen.



4 Geben Sie einen neuen Namen für die Anpassungsgruppe ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

ANMERKUNG Um den Namen der Anpassungsgruppe direkt zu bearbeiten, müssen Sie auf diese klicken, kurz warten und erneut darauf klicken.

ANMERKUNG Der Anpassungsgruppenname darf keine Leerzeichen enthalten.

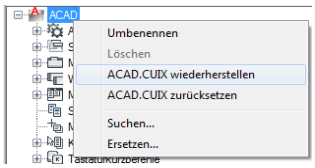
5 Klicken Sie auf Anwenden.

So stellen Sie eine gesicherte Anpassungsdatei wieder her

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf den Namen der Anpassungsgruppe.

3 Klicken Sie auf <*Dateiname*> wiederherstellen.



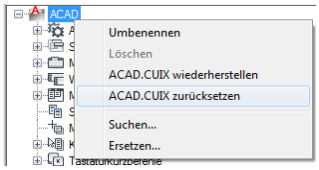
4 Klicken Sie auf Anwenden.

So setzen Sie eine vorgegebene Anpassungsdatei zurück

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf den Namen der Anpassungsgruppe.

3 Klicken Sie auf *<Dateiname>* zurücksetzen.



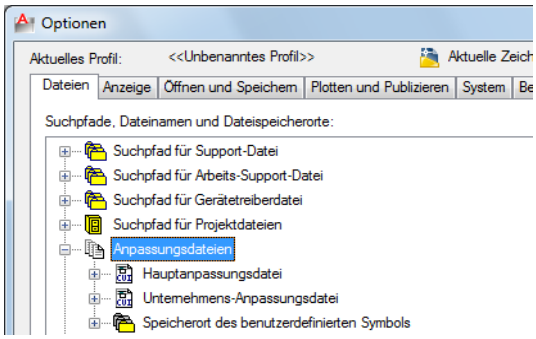
ANMERKUNG Es können nur CUIx-Dateien zurückgesetzt werden, die sich im Ordner *UserDataCache* im Installationsverzeichnis von AutoCAD befinden.

4 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie eine CUIx-Datei als Haupt-CUIx-Datei fest

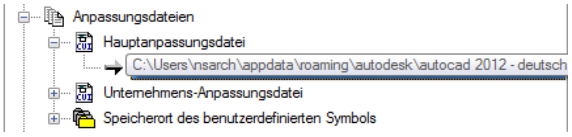
1 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

2 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) neben den Anpassungsdateien, um die Liste zu erweitern.



3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Hauptanpassungsdatei, um den Knoten zu erweitern.

4 Wählen Sie das Element unter Hauptanpassungsdatei, und klicken Sie auf Durchsuchen.



5 Navigieren Sie im Dialogfeld Datei wählen zur gewünschten Anpassungsdatei, um sie zu laden. Klicken Sie auf Öffnen.

Die ausgewählte Datei ist nun die Haupt-Anpassungsdatei für das Programm.

6 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MENÜ

Lädt eine Anpassungsdatei.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

Erstellen und Laden von partiellen CUIx-Dateien

Erstellen, laden und entfernen Sie partielle Anpassungsdateien nach Bedarf. Mithilfe von partiellen CUIx-Dateien können Sie die meisten Oberflächenelemente (Werkzeugkästen, Menüs, Multifunktionsleisten-Gruppen usw.) in einer separaten CUIx-Datei laden und ändern. Sie müssen die Anpassungen nicht in Ihre Haupt-CUIx-Datei importieren.

Die Reihenfolge, in der partielle CUIx-Dateien in der entsprechenden Strukturansicht aufgeführt sind, legt fest, in welcher Reihenfolge die Dateien in das Programm geladen werden. Sie können die Strukturhierarchie neu anordnen, um die Ladereihenfolge zu ändern. Auf der Registerkarte Übertragen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen können Sie eine partielle CUIx-Datei erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen einer neuen CUIx-Datei finden Sie unter So erstellen Sie eine neue CUIx-Datei auf Seite 135. CUIx-Dateien können mit den Befehlen ABILAD und ABIENTF in der Eingabeaufforderung geladen oder entfernt werden. Diesen Schritt können Sie auch auf der Registerkarte Anpassen des CUI-Editors ausführen.

Befehle und Elemente der Benutzeroberfläche können einer partiellen CUIx-Datei hinzugefügt werden, die unter der Haupt-CUIx-Datei geladen wird, jedoch nicht der Unternehmens-CUIx-Datei, wenn sie nicht als Haupt-CUIx-Datei geladen wird. Um einer partiellen CUIx-Datei einen Befehl hinzuzufügen, muss die partielle CUIx-Datei als Arbeits-CUIx-Datei ausgewählt werden. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Befehlen zu einer partiellen CUIx-Datei finden Sie unter So fügen Sie Befehle zu einer partiellen CUIx-Datei hinzu auf Seite 143.

Wenn eine partielle CUIx-Datei geladen wird, können die Arbeitsbereiche, die in der Datei definiert sind, nicht aktiviert werden. Um einen Arbeitsbereich verwenden zu können, der in einer partiellen CUIx-Datei definiert ist, muss er zunächst in eine Haupt-CUIx-Datei übertragen werden. Weitere Informationen zum Übertragen eines Arbeitsbereichs in die Haupt-CUIx-Datei, finden Sie unter So importieren Sie einen Arbeitsbereich in eine Haupt-CUIx-Datei auf Seite 395.

So laden Sie eine partielle CUIx-Datei mithilfe des Befehls ABILAD

1. Geben Sie in der Befehlszeile **cuiload** ein.

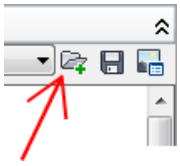
2 Geben Sie im Dialogfeld Anpassungen laden/entfernen im Feld Dateiname den Pfad zu der CUIx-Datei ein, die Sie laden möchten. Sie können auch auf Durchsuchen klicken, um nach der Datei zu suchen.

3 Klicken Sie auf Laden und dann auf Schließen.

So laden Sie eine partielle CUIx-Datei mithilfe der Registerkarte Anpassen

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Haupt-CUI-Datei (*<Anpassungsdateiname>.cuix*) aus der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie rechts neben der Dropdown-Liste auf die Schaltfläche Partielle Anpassungsdatei laden.

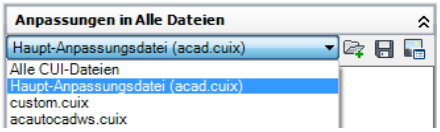


3 Klicken Sie im Dialogfeld Öffnen auf die partielle CUIx-Datei, die Sie öffnen möchten, und klicken Sie auf Öffnen.

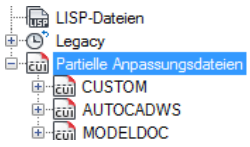
ANMERKUNG Falls die partielle CUIx-Datei, die Sie laden möchten, denselben Anpassungsgruppennamen wie die Haupt-CUIx-Datei hat, müssen Sie den Anpassungsgruppennamen vor dem Laden ändern. Öffnen Sie die partielle CUIx-Datei im CUI-Editor, wählen Sie den Namen der Anpassungsgruppe aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste hierauf, um diese umzubenennen.

---

4 Um zu überprüfen, ob die Datei in die Haupt-CUIx-Datei geladen wurde, wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Hauptanpassungsdatei (*<Anpassungsdateiname>.cuix*) aus der Dropdown-Liste aus.



Geladene partielle CUIx-Dateien in der Haupt-CUIx-Datei werden unter dem Knoten Partielle Anpassungsdateien aufgeführt.



5 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie eine partielle CUIx-Datei mithilfe des Befehls ABIENTF

1 Geben Sie in der Befehlszeile **cuiunload** ein.

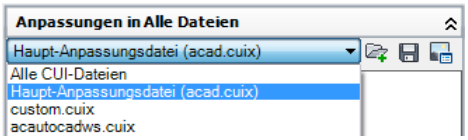
2 Wählen Sie im Dialogfeld Anpassungen laden/entfernen im Feld Geladene Anpassungsgruppen eine CUIx-Datei aus.

3 Klicken Sie auf Entfernen und dann auf Schließen.

So entfernen Sie eine partielle CUIx-Datei mithilfe der Registerkarte Anpassen

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

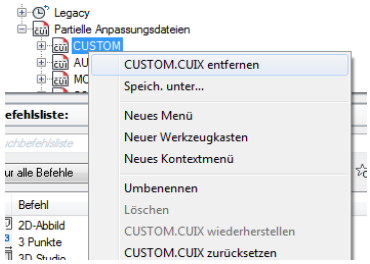
2 Wählen Sie im CUI-Editor die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Haupt-CUI-Datei (*<Anpassungsdateiname>.cuix*) aus der Dropdown-Liste aus.



3 Klicken Sie in der Strukturansicht der Haupt-CUIx-Datei auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Partielle Anpassungsdateien, um ihn zu erweitern.

Alle partiellen CUIx-Dateien, die in der Haupt-CUIx-Datei geladen sind, werden angezeigt.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die partielle CUIx-Datei, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf <Anpassungsdateiname>.cuix entfernen.



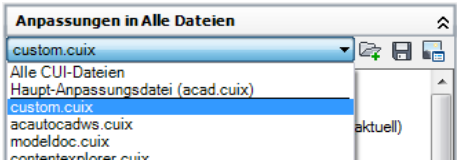
Die partielle CUIx-Datei wird aus der Liste entfernt.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

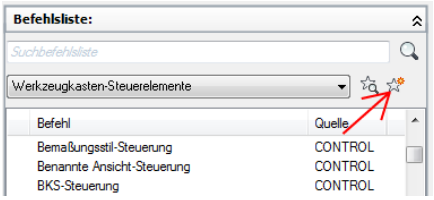
So fügen Sie Befehle zu einer partiellen CUIx-Datei hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor die Registerkarte Anpassen aus. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> die partielle CUIx-Datei aus der Dropdown-Liste aus.



3 Klicken Sie im Bereich Befehlsliste auf Befehl erstellen.



4 Passen Sie ggf. die Eigenschaften des neuen Befehls im Bereich Eigenschaften an.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

Erstellen von Unternehmens-CUIx-Dateien

In einer Unternehmens-CUIx-Datei werden in der Regel Anpassungsinformationen gespeichert, die von vielen Benutzern gemeinsam verwendet, jedoch von einem CAD-Manager gesteuert werden. Unternehmens-CUIx-Dateien erleichtern Mitarbeitern, die für die Einhaltung der Unternehmensstandards verantwortlich sind, die Verwaltung und Bearbeitung von Anpassungsdaten.

Erstellen Sie eine Unternehmens-CUIx-Datei, indem Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- **Erstellen Sie aus einer vorhandenen oder neuen CUIx-Datei eine Unternehmens-CUIx-Datei.** Erstellen Sie eine Kopie von der Hauptanpassungsdatei (*acad.cuix*) oder einer anderen Anpassungsdatei, die alle erforderlichen Benutzeroberflächenelemente enthält. Wenn Sie mit einer neuen Anpassungsdatei beginnen möchten, erstellen Sie mithilfe der Registerkarte Übertragen eine leere Anpassungsdatei.
- **Legen Sie die neue Datei als Haupt-CUIx-Datei fest.** Über das Dialogfeld Optionen müssen Sie die Anpassungsdatei als Hauptanpassungsdatei laden, damit alle Benutzeroberflächenelemente bearbeitet werden. Merken Sie sich, welche Anpassungsdatei aktuell als Hauptanpassungsdatei ausgewählt ist, da Sie diese später wiederherstellen müssen.
- **Bearbeiten Sie den Inhalt der Unternehmens-CUIx-Datei.** Nachdem Sie die Anpassungsdatei als Hauptanpassungsdatei festgelegt haben, können Sie den Namen der Anpassungsgruppe sowie den Inhalt der CUIx-Datei nach Bedarf ändern. Durch Ändern des Anpassungsgruppennamens können Sie mehrere CUIx-Dateien gleichzeitig in das Programm laden.

CUIx-Dateien mit demselben Anpassungsgruppennamen können nicht in das Programm geladen werden.

- **Ersetzen Sie die Haupt-CUIx-Datei.** Ersetzen Sie im Dialogfeld Optionen die vorherige Anpassungsdatei, die als Hauptanpassungsdatei festgelegt wurde.
- **Speichern Sie die Unternehmens-CUIx-Datei in einer Netzwerkfreigabe.** Wenn Sie die neue Unternehmensdatei in einer Netzwerkfreigabe speichern, können alle Benutzer mit Zugriff auf diesen Speicherort die Datei aufrufen.

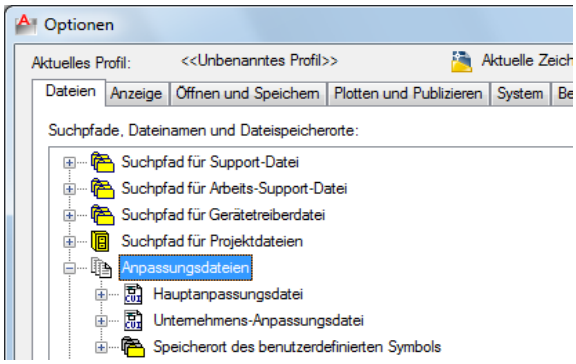
ANMERKUNG Der Ordner, in dem Sie die Unternehmens-CUIx-Dateien ablegen, sollte freigegeben sein, sodass Ihre Benutzer darauf zugreifen können. Weitere Informationen zum Erstellen einer Netzwerkfreigabe finden Sie unter "Erstellen von Netzwerkfreigaben" im *Netzwerkadministrator-Handbuch für AutoCAD*.

- **Geben Sie den Speicherort für die Unternehmens-CUIx-Datei an.** Das Programm versieht eine Unternehmens-Anpassungsdatei automatisch mit einem Schreibschutz, wenn Sie den Speicherort im Dialogfeld Optionen festlegen. Sie können den Speicherort der Unternehmens-Anpassungsdatei auf einzelnen Arbeitsstationen oder im Einrichtungsassistenten festlegen. Weitere Informationen zum Einrichten des Speicherorts im Einrichtungsassistenten finden Sie im *Netzwerkadministrator-Handbuch für AutoCAD* unter “Auswählen von Suchpfaden und Dateispeicherorten”.

WARNUNG Der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen lädt die Unternehmens-Anpassungsdatei zwar als schreibgeschützt, die Datei ist dadurch jedoch nicht vollständig gegen Änderungen geschützt. Die Unternehmens-Anpassungsdatei könnte als Hauptanpassungsdatei geladen und anschließend bearbeitet werden. Um die Unternehmens-Anpassungsdatei zu schützen, sollte ihr Speicherort als schreibgeschützt markiert sein. Außerdem sollte der Schreibzugriff auf die Personen beschränkt sein, die die Datei bearbeiten dürfen.

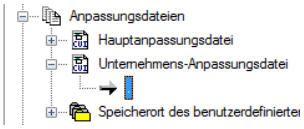
So legen Sie eine CUIx-Datei als Unternehmens-CUIx-Datei fest

1. Klicken Sie auf den einzelnen Arbeitsstationen der Benutzer in AutoCAD auf Menü-Browser ➤ Optionen.
2. Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) neben den Anpassungsdateien, um die Liste zu erweitern.



3 Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der Unternehmens-Anpassungsdatei, um sie zu öffnen.

4 Wählen Sie das Element unter Unternehmens-Anpassungsdatei, und klicken Sie auf Durchsuchen.



5 Navigieren Sie im Dialogfeld Datei wählen in das Verzeichnis der Unternehmens-Anpassungsdatei. Klicken Sie auf Öffnen.

Die Unternehmens-CUIx-Datei muss in einer Netzwerkfreigabe gespeichert werden, auf die Benutzer zugreifen können.

6 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf OK.

ANMERKUNG Im Einrichtungsassistenten legen Sie die Unternehmens-CUIx-Datei auf der Seite Einstellungen festlegen des Assistenten fest. Weitere Informationen zum Festlegen einer Unternehmens-CUIx-Datei im Einrichtungsassistenten finden Sie im *Netzwerkadministrator-Handbuch* unter "Auswählen von Suchpfaden und Dateispeicherorten".

So bearbeiten Sie eine Unternehmens-CUIx-Datei

1 Klicken Sie auf Menü-Browser ➤ Optionen.

2 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien auf das Pluszeichen (+) neben den Anpassungsdateien, um die Liste zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen neben Hauptanpassungsdatei, um den Knoten zu erweitern.

   Merken Sie sich den Namen und Speicherort der aktuellen Haupt-CUIx-Datei, da Sie diese später wiederherstellen müssen.

4 Wählen Sie das Element unter Hauptanpassungsdatei, und klicken Sie auf Durchsuchen. Navigieren Sie im Dialogfeld Datei wählen in das Verzeichnis der Unternehmens-Anpassungsdatei. Klicken Sie auf Öffnen.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen neben Unternehmens-Anpassungsdatei, um den Knoten zu erweitern.

   Merken Sie sich den Namen und Speicherort der aktuellen Unternehmens-CUIx-Datei, da Sie diese später wiederherstellen müssen.

6 Wählen Sie das Element unter Unternehmens-Anpassungsdatei, und klicken Sie auf Durchsuchen. Navigieren Sie im Dialogfeld Datei wählen in das Verzeichnis der Hauptanpassungsdatei. Klicken Sie auf Öffnen.

7 Klicken Sie im Dialogfeld Optionen auf OK, um die Änderungen zu speichern.

8 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

9 Erstellen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen gegebenenfalls neue Befehle und Benutzeroberflächenelemente.

10 Nachdem Sie neue Befehle und Benutzeroberflächenelemente hinzugefügt haben, klicken Sie auf OK. Tauschen Sie die Dateinamen der Haupt- und Unternehmens-CUI-Datei im Dialogfeld Optionen aus.

   Die Haupt- und Unternehmens-CUIx-Dateien sollten nun in etwa der ursprünglichen Konfiguration vor den Änderungen entsprechen.

TIPP Sie können zwei Profile erstellen, die Sie zum Austauschen der Haupt- und Unternehmens-CUIx-Datei verwenden können. Bei einem Profil weisen die CUIx-Dateien eine normale Konfiguration auf, die von den Erstellern verwendet wird, und bei dem anderen wurden die Haupt- und Unternehmens-CUIx-Datei ausgetauscht, sodass die Unternehmens-Anpassungsdatei bearbeitet werden kann.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

MENÜ

Lädt eine Anpassungsdatei.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

ENTERPRISEMENU

Speichert den Namen der Unternehmens-Anpassungsdatei (falls definiert) einschließlich des zugehörigen Pfads.

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

Suchen und Ersetzen von Befehlen und Text in einer CUIx-Datei

Sie können in einer oder in mehreren CUIx-Dateien nach Befehlen oder Suchzeichenfolgen (einschließlich Befehlsnamen, Benutzeroberflächenelementen, Befehls-Anzeigenamen, Beschreibungen, Makros und Bezeichnungen) suchen. Darüber hinaus können Sie Befehle oder Suchzeichenfolgen auch einzeln oder in einem einzigen Durchgang ersetzen.

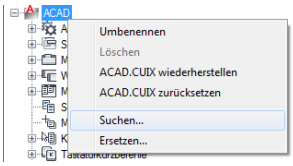
Je nach gewünschten Suchergebnissen können Sie die Suche auch erweitern oder einschränken.

- **Beschränken Sie die Suche auf Befehle im Bereich Befehlsliste.** Diese Suche beinhaltet nicht die Namen von Benutzeroberflächenelementen, die mit diesen verbundenen Befehle und deren Eigenschaften. Wenn Sie die Suche nach dem Befehl LINIE nur auf die Befehlsliste beschränken, wird als Suchergebnis eine Meldung ähnlich wie die folgende Meldung angezeigt: "Suchzeichenfolge im Befehlsnamen 'Bemaßung, Linear' (1/12) gefunden".
- **Erweitern Sie die Suche, um alle Eigenschaften in allen Strukturansichtsknoten im Bereich Anpassungen in in die Suche einzuschließen.** Dieser Suchtyp findet alle Vorkommen einer Suchzeichenfolge. Wenn Sie beispielsweise als Suchzeichenfolge "lin" eingeben und die Suche in der Strukturansicht starten, wird als Suchergebnis eine Meldung ähnlich wie die folgende Meldung angezeigt: "Suchzeichenfolge gefunden in 'Linear'-Eigenschaft 'Name' an Position 0 (1/55)".

So suchen Sie nach einer Suchzeichenfolge in einer CUIx-Datei

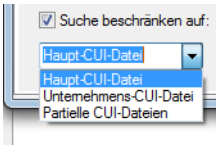
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf eine beliebige Stelle in der Strukturansicht. Klicken Sie auf Suchen.



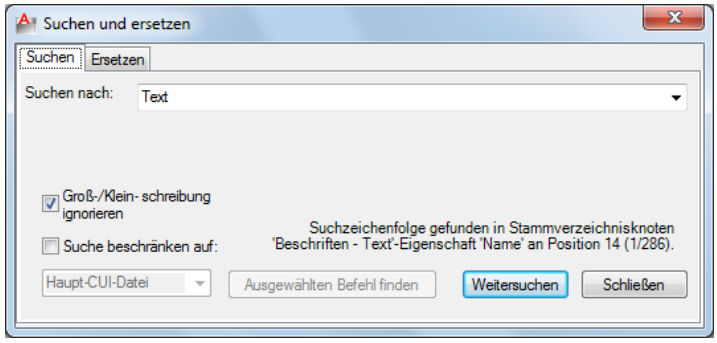
3. Führen Sie im Dialogfeld Suchen und ersetzen auf der Registerkarte Suchen folgende Schritte aus:
   - Geben Sie die Suchzeichenfolge in das Feld Suchen nach ein.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Fall ignorieren, wenn die Groß-/Kleinschreibung ignoriert und nach jedem Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Suche beschränken auf, wenn die Suche auf eine CUIx-Datei beschränkt werden soll. Wählen Sie dann unter dieser Option eine CUIx-Datei in der Dropdown-Liste aus.



- Klicken Sie auf Weitersuchen, wenn nach allen Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.

Es wird eine Meldung angezeigt, die den Speicherort der Suchzeichenfolge sowie die Zahl der Suchergebnisse angibt.



4 Klicken Sie auf Weitersuchen, um die Suche fortzusetzen.

5 Klicken Sie auf Schließen.

6 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So suchen Sie nach einer Suchzeichenfolge im Bereich Befehlsliste

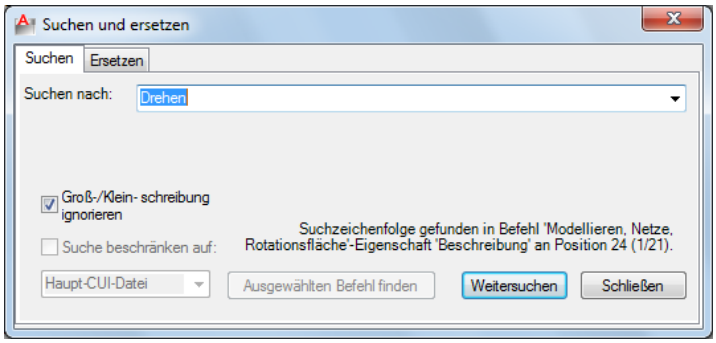
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen im Bereich Befehlsliste mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle in der Befehlsliste. Klicken Sie auf Suchen.

3 Führen Sie im Dialogfeld Suchen und ersetzen auf der Registerkarte Suchen folgende Schritte aus:

- Geben Sie die Suchzeichenfolge in das Feld Suchen nach ein.
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Fall ignorieren, wenn die Groß-/Kleinschreibung ignoriert und nach jedem Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.
- Klicken Sie auf Weitersuchen, wenn nach allen Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.

Es wird eine Meldung angezeigt, die den Speicherort der Suchzeichenfolge sowie die Zahl der Suchergebnisse angibt.



4 Klicken Sie auf Weitersuchen, um die Suche fortzusetzen.

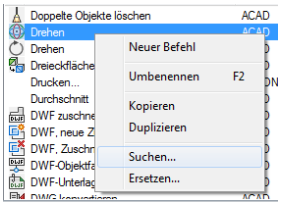
5 Klicken Sie auf Schließen.

6 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So suchen Sie den Verwendungsort eines Befehls im Bereich Befehlsliste

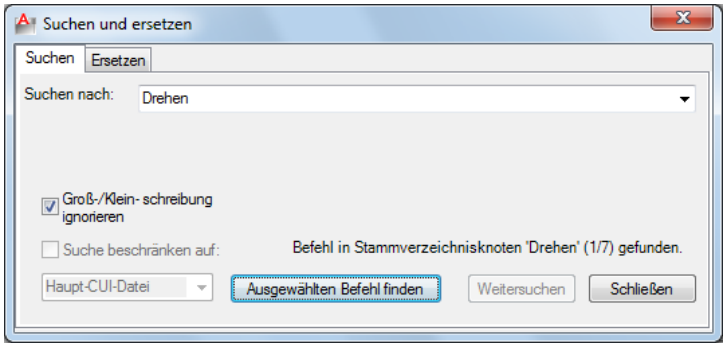
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen im Bereich Befehlsliste mit der rechten Maustaste auf den Befehlsnamen, nach dem Sie suchen möchten. Klicken Sie auf Suchen.



3 Führen Sie im Dialogfeld Suchen und ersetzen auf der Registerkarte Suchen folgende Schritte aus:

- Geben Sie den Befehlsnamen in das Feld Suchen nach ein.
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Fall ignorieren, wenn die Groß-/Kleinschreibung ignoriert und nach jedem Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.
- Klicken Sie auf Ausgewählten Befehl finden, wenn nach allen Vorkommen des Befehls gesucht werden soll.



4 Überprüfen Sie in den angezeigten Suchergebnissen den Speicherort der übereinstimmenden Suchzeichenfolge, die genaue Position im Strukturknoten oder im Bereich Eigenschaften sowie die Anzahl der Vorkommen, die für den Befehl oder die Suchzeichenfolge gefunden wurden.

5 Klicken Sie auf Ausgewählten Befehl finden, um die Suche fortzusetzen.

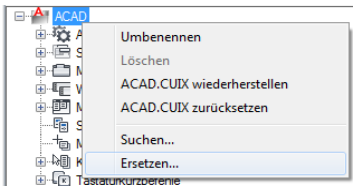
6 Klicken Sie auf Schließen.

7 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

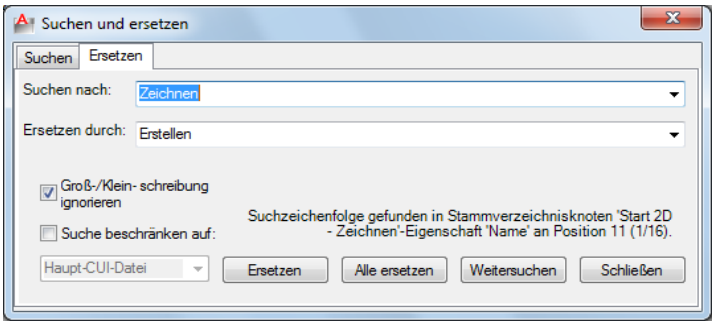
So ersetzen Sie eine Suchzeichenfolge

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf eine beliebige Stelle in der Strukturansicht. Klicken Sie auf Ersetzen.



3. Führen Sie im Dialogfeld Suchen und ersetzen auf der Registerkarte Ersetzen folgende Schritte aus:
   - Geben Sie die Suchzeichenfolge in das Feld Suchen nach ein.
   - Geben Sie in das Feld Ersetzen durch die Suchzeichenfolge ein, mit der die gefundene Zeichenfolge ersetzt werden soll.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Fall ignorieren, wenn die Groß-/Kleinschreibung ignoriert und nach jedem Vorkommen der Suchzeichenfolge gesucht werden soll.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Suche beschränken auf, wenn die Suche auf eine CUIx-Datei beschränkt werden soll. Wählen Sie dann unter dieser Option eine CUIx-Datei in der Dropdown-Liste aus.
   - Um jedes Vorkommen einer gefundenen Zeichenfolge einzeln zu ersetzen, klicken Sie auf Ersetzen. Überprüfen Sie in den angezeigten Suchergebnissen den Speicherort der übereinstimmenden Suchzeichenfolge, die genaue Position im Strukturknoten oder im Bereich Eigenschaften sowie die Anzahl der Vorkommen, die für den Befehl oder die Suchzeichenfolge gefunden wurden. Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden.
   - Um alle Vorkommen der Suchzeichenfolge in einem Durchgang zu ersetzen, klicken Sie auf Alle ersetzen. Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden.



4 Klicken Sie auf Schließen.

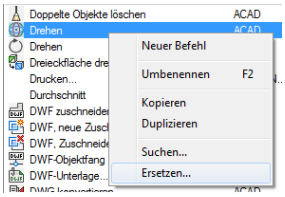
5 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So ersetzen Sie eine Befehlszeichenfolge

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche.



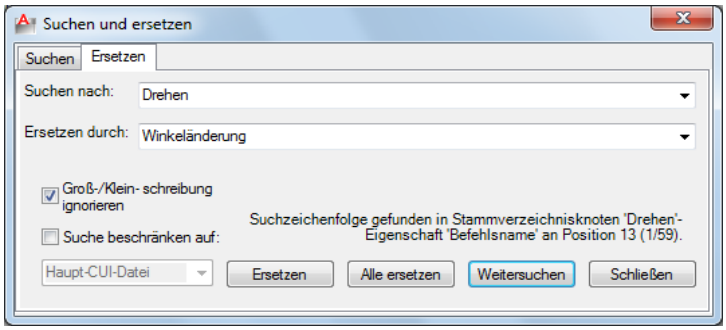
2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste mit der rechten Maustaste auf den Befehlsnamen, den Sie ersetzen möchten. Klicken Sie auf Ersetzen.



3 Im Dialogfeld Suchen und ersetzen auf der Registerkarte Ersetzen im Bereich Suchen nach wird der Befehlsname angezeigt, den Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben. Führen Sie folgende Schritte aus, um die restlichen Felder des Dialogfelds auszufüllen:

- Geben Sie in das Feld Ersetzen durch den Befehl ein, mit dem der gefundene Befehl ersetzt werden soll.
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Option Fall ignorieren, wenn die Groß-/Kleinschreibung ignoriert und nach jedem Vorkommen des Befehls gesucht werden soll.

- Um jedes Vorkommen eines gefundenen Befehlsnamens einzeln zu ersetzen, klicken Sie auf Ersetzen. Überprüfen Sie in den angezeigten Suchergebnissen den Speicherort der übereinstimmenden Suchzeichenfolge, die genaue Position im Strukturknoten oder im Bereich Eigenschaften sowie die Anzahl der Vorkommen, die für den Befehl oder die Suchzeichenfolge gefunden wurden. Wenn Sie den Befehl in der Befehlsliste umbenennen, wird dieser Befehl *an allen Stellen* innerhalb der CUIx-Datei umbenannt, an denen er vorkommt. Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden.
- Um alle Vorkommen des Befehls in einem Durchgang zu ersetzen, klicken Sie auf Alle ersetzen. Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden.



4 Klicken Sie auf Schließen.

5 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Anpassen von Befehlen

Befehle werden im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen verwendet, um benutzerdefinierte Makros zu definieren, mit denen standardmäßige und

benutzerdefinierte Befehle über die Eingabeaufforderung in AutoCAD ausgeführt werden können.

Überblick über Befehle

Sie können Befehle auf einfache Weise erstellen, bearbeiten und wiederverwenden. Auf der Registerkarte Anpassen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen können Sie alle Befehle, die im Bereich Befehlsliste aufgeführt sind, zu einem Werkzeugkasten, Menü oder Benutzeroberflächenelement hinzufügen, der bzw. das angepasst werden kann.

Wenn Sie die Eigenschaften eines Befehls im Bereich Befehlsliste oder in der Strukturansicht im Bereich Anpassungen in ändern, werden die Eigenschaften des Befehls überall geändert, wo der Befehl verwendet wird. Alle Eigenschaften eines Befehls im Bereich Befehlsliste steuern, welche Aktionen ausgeführt werden, wenn der Befehl verwendet wird, und wie der Befehl angezeigt wird, wenn er zu einem Benutzeroberflächenelement hinzugefügt wird.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Befehls Skalieren erläutert, die im Eigenschaftenbereich angezeigt werden.

Eigenschaften des Befehls Skalieren im Bereich Befehlsliste

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird als Menüname oder als QuickInfo angezeigt, wenn Sie auf eine Schaltfläche des Werkzeugkastens klicken. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig.	Skalieren
Beschreibung	Zeichenfolge, die als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Mauszeiger über eine Schaltfläche in einem Werkzeugkasten oder einer Gruppe oder über ein Menüelement geführt wird.	Vergrößert oder verkleinert die ausgewählten Objekte und behält die Proportionen des Objekts nach dem Skalieren bei.

Eigenschaften des Befehls Skalieren im Bereich Befehlsliste

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Datei für erweiterte Hilfe	Zeigt den Dateinamen oder die Kennung für die erweiterte QuickInfo an, die aufgerufen wird, wenn der Mauszeiger über eine Schaltfläche in einem Werkzeugkasten oder einer Gruppe geführt wird.	
Anzeigename für den Befehl	Zeichenfolge mit dem Namen des Befehls, der sich auf den Befehl bezieht.	VARIA
Makro	Das Befehlsmakro. Es gilt die vorgegebene Syntax für Makros. **ANMERKUNG** Wenn Sie den Namen eines Makros ändern, ändert sich der Name des zugehörigen Menüelements oder der zugehörigen Schaltfläche im Werkzeugkasten nicht. Um den Namen von Menüelementen oder Werkzeugkastenschaltflächen zu ändern, müssen Sie ihn der Strukturansicht auswählen.	$M=$(if,$(eq,$(substr,$(getvar,cmdnames),1,4),GRIP),_scale,^C^C_scale)
Bezeichnungen	Schlüsselwörter, die mit einem Befehl verknüpft sind. Bezeichnungen bieten ein weiteres Feld zum Suchen nach einem geladenen Befehl, wenn Sie das Suchfeld im Menü-Browser verwenden.	
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Befehls.	ID_Scale
Kleines Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Kleines Bild (16 x 16 Bitmap). Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben	RCDATA_16_SCALE

Eigenschaften des Befehls Skalieren im Bereich Befehlsliste		
Element des Bereichs Eigenschaften	**Beschreibung**	**Beispiel**
	werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	
Großes Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Großes Bild (32 x 32 Bitmap). Wenn das angegebene Bitmap nicht 32 x 32 ist, wird es vom Programm auf diese Größe skaliert. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen	RCDATA_32_SCALE

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Erstellen, Bearbeiten und Wiederverwenden von Befehlen

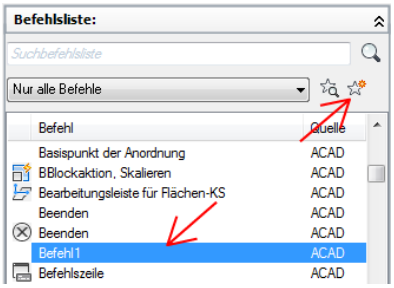
Sie können einen neuen Befehl definieren, einen vorhandenen Befehl kopieren oder die Eigenschaften eines vorhandenen Befehls bearbeiten, um einen neuen Befehl zu erstellen.

Wenn Sie Eigenschaften eines Befehls im Bereich Befehlsliste ändern, wird der Befehl für alle Benutzeroberflächenelemente aktualisiert, die auf diesen Befehl verweisen.

So erstellen Sie einen Befehl

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Befehlsliste auf Neuer Befehl.

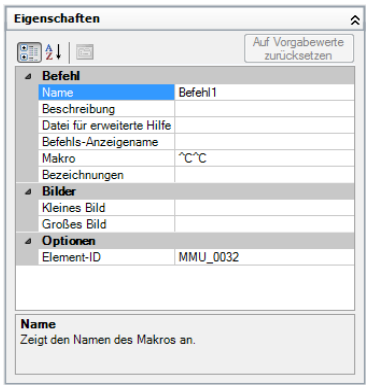


   Ein neuer Befehl (namens Befehl1) wird in den Bereichen Befehlsliste und Eigenschaften angezeigt.

3. Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie im Feld Name einen Namen für den Befehl ein. Der Name wird als QuickInfo oder Menüname angezeigt, wenn der Befehle einem Benutzeroberflächenelement hinzugefügt wird.
   - Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für den Befehl ein. Die Beschreibung wird in der Statusleiste oder in einer QuickInfo angezeigt. Wenn der Mauszeiger über einen Befehl in einem Menü geführt wird, wird die Beschreibung in der Statusleiste angezeigt. Bei einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe wird die Beschreibung in einer QuickInfo angezeigt.
   - Geben Sie im Feld Datei für erweiterte Hilfe den Namen der Datei und die Kennung ein, die für die erweiterte Hilfe des Befehls verwendet werden sollen.
   - Geben Sie im Feld Befehls-Anzeigename den Namen des Befehls ein, der für den Befehl angezeigt werden soll.
   - Geben Sie im Feld Makro ein Makro für den Befehl ein.
   - Geben Sie im Feld Bezeichnungen die Beschriftungen ein, die beim Suchen nach Befehlen über das Suchfeld im Menü-Browser verwendet werden sollen.

- Geben Sie im Feld Element-ID eine Element-ID für den Befehl ein.

Informationen zum Hinzufügen von Schaltflächensymbolen zu Befehlen finden Sie unter Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Befehle auf Seite 202.



So entfernen Sie einen Befehl

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste aus der Befehlsfilter-Dropdown-Liste die Option Benutzerdefiniert aus.

   Die Liste wird daraufhin gefiltert und enthält nur noch die Befehle, die Sie in den geladenen Anpassungsdateien erstellt haben.
3. Wählen Sie den Befehls aus, den Sie entfernen möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
4. Klicken Sie auf Entfernen.

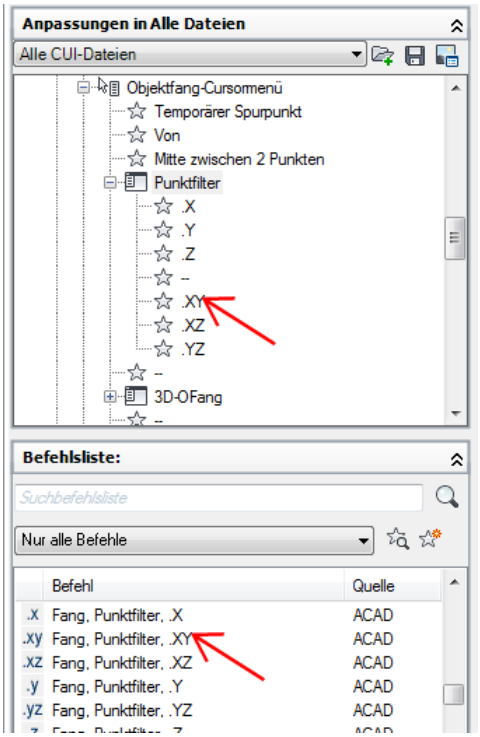
ANMERKUNG Ein Befehl kann nur entfernt werden, wenn kein Benutzeroberflächenelement (z. B. ein Werkzeugkasten oder Menü) diesen referenziert.

WARNUNG Wenn Sie einen Befehl oder ein Element der Benutzeroberfläche im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen entfernen, können Sie diesen Vorgang nicht rückgängig machen. Seien Sie daher beim Löschen von Befehlen und Benutzeroberflächenelementen äußerst vorsichtig. Wenn Sie versehentlich einen falschen Befehl oder ein falsches Benutzeroberflächenelement entfernen, klicken Sie am besten auf Abbrechen. Hierdurch werden jedoch auch alle anderen vorgenommenen Änderungen rückgängig gemacht. Wenn Sie die CUIx-Datei bereits in großem Umfang geändert haben und diese Änderungen nicht verlieren möchten, öffnen Sie die CUIx-Sicherungsdatei. Diese wird automatisch erstellt, sobald in der CUIx-Datei eine Änderung vorgenommen wurde. Rufen Sie die Registerkarte Übertragen auf, und stellen Sie den Befehl bzw. das Benutzeroberflächenelement wieder her, der/das versehentlich gelöscht wurde.

So bearbeiten Sie einen Befehl

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Führen Sie auf der Registerkarte Anpassen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen einen der folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie im Bereich Befehlsliste den zu bearbeitenden Befehl.
   - Suchen Sie in der Struktur des Bereichs Anpassungen in *<Dateiname>* den zu ändernden Befehl, und wählen Sie ihn aus.

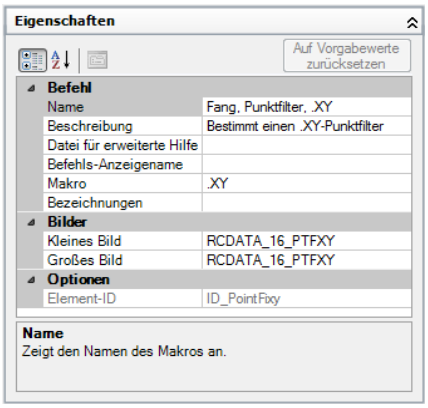


3 Führen Sie im Bereich Eigenschaften einen der folgenden Schritte aus, um den Befehl zu bearbeiten:

- Geben Sie im Feld Name einen Namen für den Befehl ein. Der Name wird als QuickInfo oder Menüname angezeigt, wenn der Befehle einem Benutzeroberflächenelement hinzugefügt wird.
- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für den Befehl ein. Die Beschreibung wird in der Statusleiste oder in einer QuickInfo angezeigt. Wenn der Mauszeiger über einen Befehl in einem Menü geführt wird, wird die Beschreibung in der Statusleiste angezeigt. Bei einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe wird die Beschreibung in einer QuickInfo angezeigt.
- Geben Sie im Feld Datei für erweiterte Hilfe den Namen der Datei und die Kennung ein, die für die erweiterte Hilfe des Befehls verwendet werden sollen.

- Geben Sie im Feld Befehls-Anzeigename den Namen des Befehls ein, der für den Befehl angezeigt werden soll.
- Geben Sie im Feld Makro ein Makro für den Befehl ein.
- Geben Sie im Feld Bezeichnungen die Beschriftungen ein, die beim Suchen nach Befehlen über das Suchfeld im Menü-Browser verwendet werden sollen.
- Geben Sie im Feld Element-ID eine Element-ID für den Befehl ein. (Nur für neue Befehle. Sie können die Element-ID eines vorhandenen Befehls nicht ändern).

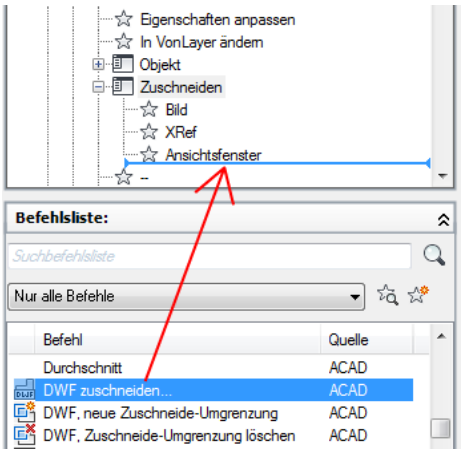
Informationen zum Hinzufügen von Schaltflächensymbolen zu Befehlen finden Sie unter Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Befehle auf Seite 202.



So verwenden Sie einen Befehl

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

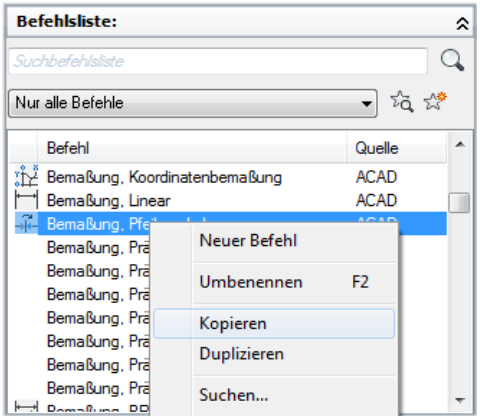
2. Suchen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie verwenden möchten, und ziehen Sie ihn über ein Benutzeroberflächenelement.



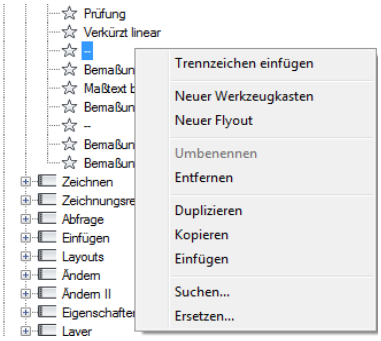
So kopieren Sie einen Befehl und fügen ihn ein

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Suchen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie kopieren möchten.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl. Klicken Sie auf Kopieren.



4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Benutzeroberflächenelement, z. B. einen Werkzeugkasten oder ein Menü. Klicken Sie auf Einfügen.



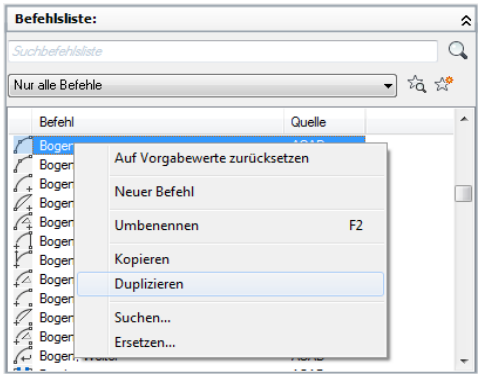
ANMERKUNG Mit der Tastenkombination STRG+C können Sie einen Befehl kopieren und mit der Tastenkombination STRG+V können Sie den kopierten Befehl einfügen.

So duplizieren Sie einen Befehl

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Suchen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie duplizieren möchten.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl. Klicken Sie auf Kopieren.



Direkt oberhalb des ausgewählten Befehls im Bereich Befehlsliste wird eine Kopie des ausgewählten Befehls erstellt.

ANMERKUNG Mit der Tastenkombination STRG+D können Sie einen Befehl an der aktuellen Position duplizieren.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Erstellen von Makros

Ein Makro definiert, welche Aktion ausgeführt wird, wenn ein Element der Benutzeroberfläche ausgewählt wird. Makros führen Zeichnungsaufgaben aus, für die Benutzer andernfalls eine Reihe von Aktionen ausführen muss.

Überblick über Aktionsmakros

Makros können Befehle, Sonderzeichen sowie DIESEL- (Direct Interpretively Evaluated String Expression Language) oder AutoLISP-Programmiercode enthalten.

ANMERKUNG Im Zuge der Änderung und Weiterentwicklung von AutoCAD kann sich die Reihenfolge der Eingabeaufforderungen für Befehle (und möglicherweise sogar die Befehlsnamen) ändern. Daher ist es möglich, dass die benutzerspezifischen Makros geringfügig geändert werden müssen, wenn Sie ein neues Release von AutoCAD installieren.

Sie fügen Makros im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen in Elemente der Benutzeroberfläche ein. Wählen Sie einen vorhandenen Befehl, oder erstellen Sie im Bereich Befehlsliste einen neuen Befehl. Geben Sie im Abschnitt Makros des Bereichs Eigenschaften Makros ein. Es bestehen keine Längenbeschränkungen. Sie müssen jedoch wissen, wie bestimmte Zeichen in Makros verwendet werden und andere Aspekte und Einschränkungen kennen.

Grundlegende Informationen über Makros

Makros sind Elemente der Benutzeroberfläche, die einfach aus einem Befehl (z. B. **kreis**) und einigen Sonderzeichen (z. B. ^C^C) bestehen können.

Beispiel: Das Makro `^C^C_kreis \1` zeichnet einen Kreis mit einem Radius von 1 Einheit. Die Komponenten, die dieses Makro definieren, werden in der folgenden Tabelle erläutert.

Komponenten des Makros KREIS

Komponente	Komponententyp	Ergebnis
^C^C	Sondersteuerzeichen	Bricht alle laufenden Befehle ab
_	Sondersteuerzeichen	Übersetzt den folgenden Befehl automatisch in andere Sprachen
KREIS	Befehl	Startet den Befehl KREIS
\	Sondersteuerzeichen	Führt zu einer Unterbrechung, in der der Benutzer den Mittelpunkt angeben kann
1	Sondersteuerzeichen	Antwortet auf die Aufforderung, den Radius des Kreises (1) einzugeben

Eine Liste der Sondersteuerzeichen, die in Makros verwendet werden können, finden Sie unter Verwenden von Sonderzeichen und Steuerzeichen in Makros auf Seite 169.

Abbrechen aktiver Befehle

Stellen Sie sicher, dass keine AutoCAD-Befehle ausgeführt werden, bevor Sie ein Makro starten. Um automatisch einen Befehl abzubrechen, bevor ein Makro ausgeführt wird, geben Sie am Anfang des Makros `^C^C` ein. Das Ergebnis entspricht dem zweimaligen Drücken der ESC-Taste. Durch die Eingabe von `^C` werden die meisten Befehle abgebrochen. Um jedoch von einem Bemaßungsbefehl aus zur Befehlszeile zurückzukehren, müssen Sie `^C^C` bzw. je nach aktueller Option des Befehls -LAYER `^C^C^C` eingeben. `^C^C` ermöglicht den Abbruch der meisten Befehlsfolgen und ist daher die empfohlene Methode, um die Deaktivierung aller Befehle zu gewährleisten, bevor Sie das Makro starten.

Überprüfen der Makrozeichen

Alle Zeichen, einschließlich Leerzeichen, sind in einem Makro von Bedeutung.

Wenn Sie ein Leerzeichen an das Ende des Makros setzen, verarbeitet AutoCAD das Makro so, als hätten Sie einen Befehl eingegeben (z. B. **Kreis**) und dann die LEERTASTE gedrückt, um den Befehl abzuschließen.

Beenden von Makros

Einige Makros benötigen spezielle Abschlusszeichen. Bei Befehlen wie TEXT müssen Sie nicht die LEERTASTE, sondern die EINGABETASTE drücken, um den Befehl zu beenden. Andere Befehle erfordern wiederum, dass die LEERTASTE (oder EINGABETASTE) mehrfach gedrückt wird, um den Befehl zu beenden. In einigen Texteditoren ist es jedoch nicht möglich, Zeilen mit nachgestellten Leerzeichen zu erstellen.

Zwei spezielle Konventionen lösen diese Probleme

- Ein Semikolon (;) in einem Makro führt in der Befehlszeile automatisch die EINGABETASTE aus.
- Endet eine Zeile mit einem Steuerzeichen, wie einem umgekehrten Schrägstrich (\), einem Pluszeichen (+) oder einem Semikolon (;), fügt AutoCAD kein Leerzeichen an das Zeilenende ein.

Ein umgekehrter Schrägstrich (\) unterbricht ein Makro, sodass Benutzer Daten eingeben können.

Vergleichen Sie die folgenden Makros:

```
bks
bks ;
```

Im ersten Beispiel wird **bks** in die Befehlszeile eingegeben und die LEERTASTE gedrückt. Die folgende Eingabeaufforderung wird angezeigt.

Ursprung des neuen BKS angeben oder
[FLäche/bENannt/Objekt/VOrher/ANsicht/Welt/X/Y/Z/ZAchse] <Welt>:

Im zweiten Beispiel wird **bks** gefolgt von der LEERTASTE und der EINGABETASTE eingegeben, wodurch der Vorgabewert Welt akzeptiert wird.

Unterdrücken von Echos und Eingabeaufforderungen in Makros

Zeichen in einem Makro werden in der Befehlszeile angezeigt, als hätten Sie die Zeichen über die Tastatur eingegeben. Diese Anzeigenduplizierung wird als "Echo" bezeichnet. Sie können die doppelten Anzeigen mit der

Systemvariablen MENUECHO unterdrücken. Sie können Echos und Eingabeaufforderungen von der Eingabe deaktivieren, indem Sie im Element das Zeichen ^P eingeben.

Erstellen von langen Makros

Sie können Makros beliebiger Länge erstellen. Sie benötigen hierfür keine Sonderzeichen am Zeilenende. Im Bereich Eigenschaften des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen werden Makros beliebiger Länge akzeptiert.

So definieren oder ändern Sie ein Befehlsmakro

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Suchen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, dem Sie ein Befehlsmakro hinzufügen bzw. dessen Befehlsmakro Sie ändern möchten.
3. Wählen Sie im Bereich Eigenschaften das Feld Makro, und klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].

   Das Dialogfeld Langstring-Editor wird angezeigt.
4. Geben Sie im Dialogfeld Langstring-Editor die erforderlichen Attributinformationen ein, und klicken Sie auf OK.

   Daraufhin kehren Sie zum CUI-Editor zurück.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwenden von Sonderzeichen und Steuerzeichen in Makros

Sie können Sonderzeichen einschließlich Steuerzeichen in Makros verwenden. Ein Caret (^) entspricht in einem Makro dem Drücken der STRG-TASTE auf der Tastatur. Sie können das Caret mit anderen Zeichen zu Makros kombinieren, mit denen Sie zum Beispiel das Raster ein- und ausschalten (^G) oder einen Befehl abbrechen können (^C).

Das Makro im folgenden Befehl Adresse verwendet den umgekehrten Schrägstrich (\), um eine Pause für Benutzereingaben zu erzeugen, und ein Semikolon (;) für die EINGABETASTE.

```
text \.4 0 DRAFT Inc;;;Main St.;;;City, State;
```

Das Makro startet den Befehl TEXT und wartet, bis der Benutzer den Startpunkt und anschließend die Adresse in drei Zeilen eingegeben hat. Die drei Semikolons (;;;) haben folgende Funktion: Das erste Semikolon schließt den Eingabetext ab, das zweite bewirkt eine Wiederholung des Befehls TEXT und das dritte platziert den Text am Vorgabepunkt unter der vorhergehenden Zeile.

Für Makros können die in der folgenden Liste angegebenen Sonderzeichen verwendet werden.

In Makros verwendete Sonderzeichen

Zeichen	Beschreibung
;	Entspricht der EINGABETASTE
^M	Entspricht der EINGABETASTE
^I	Entspricht der TABULATORTASTE
[Leerzeichen]	Erzeugt ein Leerzeichen; ein Leerzeichen zwischen Befehlsfolgen in einem Befehl hat dieselbe Wirkung wie das Drücken der LEERTASTE.
\	Unterbricht für eine Benutzereingabe (kann nicht mit Zugriffstasten verwenden werden)
.	Hiermit greifen Sie auf einen integrierten AutoCAD-Befehl zu, auch wenn dieser mit dem Befehl BFLÖSCH entfernt wurde.
_	Übersetzt AutoCAD-Befehle und nachfolgende Optionen
=*	Zeigt das aktuelle Pulldown-Menü, Kontextmenü oder Bildmenü der obersten Ebene an
*^C^C	Wiederholt einen Befehl, bis ein anderer Befehl ausgewählt wird.
$	Leitet einen bedingten DIESEL-Makroausdruck ($M=) ein
^B	Aktiviert oder deaktiviert den Objektfang (entspricht STRG+B)

In Makros verwendete Sonderzeichen	
Zeichen	**Beschreibung**
^C	Bricht den aktuellen Befehl bzw. die aktuelle Befehlsoption ab (entspricht ESC).
^D	Aktiviert oder deaktiviert das dynamische BKS (entspricht STRG+D)
^E	Legt die nächste isometrische Ebene fest (entspricht STRG+E)
^G	Aktiviert oder deaktiviert das Raster (entspricht STRG+G)
^H	Entspricht der RÜCKTASTE
^O	Aktiviert oder deaktiviert den Orthomodus.
^P	Aktiviert oder deaktiviert MENUECHO
^Q	Gibt alle Eingabeaufforderungen, Statusmeldungen und Eingaben auf dem Drucker aus (entspricht STRG+Q)
^R	Aktiviert oder deaktiviert die Befehlsversionierung. Die Befehlsversionierung ist für einige Befehle erforderlich, um sicherzustellen, dass Makros, die in einem früheren Release geschrieben wurden, im aktuellen Release korrekt ausgeführt werden können.
^T	Aktiviert oder deaktiviert Tabletts (entspricht STRG+T)
^V	Ändert das aktuelle Ansichtsfenster
^Z	Nullzeichen, das das automatische Hinzufügen eines Leerzeichens (LEERTASTE) am Ende eines Befehls unterdrückt.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

TEXT

Erstellt ein einzeiliges Textobjekt.

Warten auf Benutzereingaben in Makros

Um Eingaben über die Tastatur oder das Zeigegerät inmitten eines Befehls zu akzeptieren, setzen Sie an dem Punkt, an dem Sie die Eingabe benötigen einen umgekehrten Schrägstrich (\) in das Makro.

```
Kreis \1
```

Im Beispiel des Befehls Kreis unterbricht \1 den Befehl, damit der Benutzer den Mittelpunkt angeben kann, und liest dann einen Radius von 1. Beachten Sie, dass nach dem umgekehrten Schrägstrich kein Leerzeichen eingefügt wird.

```
-Layer aus\;
```

In diesem Beispiel startet das Makro den Befehl -LAYER in der Befehlszeile, gibt die Option Aus ein und unterbricht den Befehl, bis der Benutzer einen Layernamen eingegeben hat (\). Anschließend deaktiviert das Makro den Layer und beendet den Befehl -LAYER (;).

ANMERKUNG LAYER erfordert im Allgemeinen einen weiteren Vorgang und wird erst beendet, wenn Sie die LEERTASTE oder EINGABETASTE drücken. Im Makro entspricht das Semikolon (;) dem Drücken der EINGABETASTE.

Ein Makro wird in der Regel nach einer Benutzereingabe wie z. B. einer einzelnen Punktposition wieder aufgenommen. Deshalb können keine Makros erstellt werden, die die Eingabe einer variablen Anzahl von Parametern (wie z. B. bei der Objektauswahl) ermöglichen und erst dann fortgesetzt werden. Eine Ausnahme bildet der Befehl WAHL: ein umgekehrter Schrägstrich (\) unterbricht den Befehl WAHL, bis die Objektauswahl abgeschlossen ist. Beispiel:

```
select \change previous ;properties color red ;
```

In diesem Makro erstellt WAHL einen Auswahlsatz von einem oder mehreren Objekten (select \). Das Makro startet daraufhin den Befehl ÄNDERN (change), verweist auf den Auswahlsatz mit der Option Vorherige (previous ;) und ändert die Farbe aller ausgewählten Objekte in Rot (properties color red;).

ANMERKUNG Der umgekehrte Schrägstrich (\) unterbricht das Makro, um auf eine Benutzereingabe zu warten. Sie können den umgekehrten Schrägstrich für keinen anderen Zweck im Makro verwenden. Wenn Sie einen Dateiverzeichnispfad angegeben müssen, verwenden Sie einen Schrägstrich als Trennzeichen: z. B. /direkt/Datei.

Unter folgenden Umständen kann die Wiederaufnahme der Makroausführung nach einer Pause verzögert werden:

- Wenn die Eingabe einer Punktposition erwartet wird, können vor der Angabe des Punkts Objektfangmodi verwendet werden.
- Bei Verwendung von X/Y/Z-Punktfiltern wird die Ausführung des Befehls bis zur vollständigen Eingabe des Punkts ausgesetzt.
- Nur beim Befehl WAHL wird die Ausführung des Menümakros ausgesetzt, bis die Auswahl beendet ist.
- Antwortet der Benutzer mit einem transparenten Befehl, bleibt das Makro unterbrochen, bis der transparente Befehl beendet und die ursprünglich angeforderte Eingabe erfolgt ist.
- Antwortet der Benutzer durch Auswahl eines anderen Befehls (zum Eingeben von Optionen oder zum Ausführen eines transparenten Befehls), wird das ursprüngliche Makro unterbrechen und das neu gewählte Element wird vollständig verarbeitet. Dann wird das unterbrochene Makro wieder aufgenommen.

ANMERKUNG Bei der Befehlseingabe über einen Befehl wird davon ausgegangen, dass die Systemvariablen PICKADD und PICKAUTO auf 1 bzw. 0 gesetzt sind. Diese Werte gewährleisten die Kompatibilität mit älteren Versionen von AutoCAD und erleichtern die Anpassung, da Sie die Einstellungen dieser Variablen nicht prüfen müssen.

Kurzübersicht

Befehle

ÄNDERN

Ändert die Eigenschaften existierender Objekte.

LAYER

Verwaltet Layer und Layer-Eigenschaften.

WAHL

Nimmt ausgewählte Objekte in den vorhergehenden Auswahlsatz auf.

Systemvariablen

PICKADD

Legt fest, ob nachfolgende Auswahlvorgänge den aktuellen Auswahlsatz ersetzen oder zu ihm hinzugefügt werden.

PICKAUTO

Steuert die automatische Fenstereinstellung für die Objektauswahl.

Bereitstellen von internationalem Support in Makros

Um Menüs zu entwickeln, die mit einer anderen Sprachversion von AutoCAD als Englisch verwendet werden können, müssen Sie den einzelnen Befehlen oder Optionen einen Unterstrich (_) voranstellen. Der Unterstrich macht es möglich, dass die Standardbefehle und -optionen automatisch übersetzt werden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwenden integrierter Befehle in Makros

Sie können Makros mit in AutoCAD integrierten Befehlen erstellen, indem Sie jedem Befehl einen Punkt (.) voranstellen. Durch den Punkt kann der integrierte Befehl auch dann verwendet werden, wenn er mit dem Befehl BFLÖSCH entfernt wurde. Das Ergebnis des Makros ist so auch in anderen Systemen, die die gleiche Anpassungsdatei verwenden, vorhersagbar.

Kurzübersicht

Befehle

BFRÜCK

Stellt systemeigene Befehle von AutoCAD wieder her, die mit dem Befehl BFLÖSCH überschrieben wurden.

BFLÖSCH

Ermöglicht es, dass ein anwendungsdefinierter Befehl Vorrang vor einem internen Befehl hat.

Wiederholen von Befehlen in Makros

Wenn Sie ein Sternchen (*) voranstellen, werden Befehle in einem Makro wiederholt, bis Sie ein anderen Befehl wählen.

Sie können einen ausgewählten Befehl mehrmals verwenden, bevor Sie einen anderen Befehl aufrufen. Befehle in Makros können bis zum Aufruf eines anderen Befehls wiederholt werden. Optionen lassen sich auf diese Weise allerdings nicht auswählen.

Wenn ein Makro mit `*^C^C` beginnt, wird der Befehl wiederholt, bis Sie die Wiederholung abbrechen, indem Sie ESC auf der Tastatur drücken oder einen anderen Befehl auswählen.

ANMERKUNG Verwenden Sie ^C (Abbrechen) nicht in Makros, die mit der Zeichenfolge ***^C^C** beginnen, da dadurch die Wiederholung abgebrochen wird.

Die Makros in den folgenden Beispielen wiederholen die Befehle:

```
*^C^Cmove Single
*^C^Ccopy Single
*^C^Cerase Single
*^C^Cstretch Single Crossing
*^C^Crotate Single
*^C^Cscale Single
```

Die einzelnen Makros im Beispiel starten einen Befehl, und fordern Sie dann auf, ein Objekt zu wählen. Zudem werden weitere zum Beenden des Befehls erforderliche Eingabeaufforderungen angezeigt. Anschließend wird der Befehl beendet und erneut gestartet.

ANMERKUNG Die Befehlswiederholung kann für Bildkachelmenüs nicht verwendet werden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwenden des Objektwahlmodus Einzeln in Makros

Der Objektwahlmodus Einzeln unterbricht die normale Wiederholung der Eingabeaufforderung Objekte wählen in Bearbeitungsbefehlen. Nachdem Sie ein Objekt ausgewählt und auf andere Eingabeaufforderung reagiert haben, wird der Befehl beendet.

Es folgt ein Beispiel für ein Makro:

```
*^C^Cerase single
```

Dieses Makro beendet den aktuellen Befehl und startet den Befehl LÖSCHEN im Objektwahlmodus Einzeln (Single). Nach dem Auswählen dieses Befehls können Sie ein einzelnes zu löschendes Objekt auswählen oder auf einen freien Bereich in der Zeichnung klicken und ein Auswahlfenster angeben. Alle auf diese Weise ausgewählten Objekte werden gelöscht. Dann wird der Befehl (aufgrund des vorangestellten Sternchens) wiederholt, sodass Sie weitere Objekte löschen können. Drücken Sie ESC, um diesen Modus zu verlassen.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwenden von Makros zum Austauschen von Benutzeroberflächenelementen

Sie können den Inhalt von aktiven Menüs, Maustasten, Tablettschaltflächen oder Tablettmenüs ersetzen. Der ausgetauschte Inhalt kann aus einem anderen Benutzeroberflächenelement desselben Typs in der Haupt-CUIx-Datei stammen oder aus einer partiellen CUIx-Datei.

Sie können keine Oberflächenelemente anderen Typs (beispielsweise Menüs und Maustasten) austauschen. Innerhalb eines gegebenen Typs können Sie jedoch alle Benutzeroberflächenelemente mit beliebigen anderen Elementen austauschen.

ANMERKUNG Bei Tablettmenüs kann es möglicherweise zu ungewöhnlichem Verhalten kommen, da sie in der Regel nicht dieselbe Anzahl von Makros enthalten.

Verwenden Sie die folgende Syntax in einem Makro, um Elemente auszutauschen:

```
$section=customizationgroup.menuname
```

Hierunter werden die einzelnen Abschnitte der Makrosyntax zum Austauschen von Elementen erläutert:

Makrosyntax zum Austauschen von Elementen

$ Lädt ein Oberflächenelement

Abschnitt Gibt den Elementtyp an Gültige Namen:

`A1-A4` für Zusatzmenüs (Aux) 1 bis 4

`B1-B4` für Maustasten 1 bis 4

`P0-P16` für Pulldown-Menüs 0 bis 16

`I` für das Bildkachelmenü (IMAGE)

`S` für das Bildschirmmenü (veraltet in und höher)

`T1-T4` für Tablettmenüs 1 bis 4

customizationgroup Legt die Anpassungsgruppe fest, denen *Menüname* angehört (nicht notwendig, wenn *Menüname* sich in der Haupt-CUIx-Datei befindet).

Menüname Gibt den einzufügenden Abschnitt bzw. das einzufügende Untermenü an. Dies ist die Hauptbezeichnung oder der Aliasname für den zu ladenden Abschnitt

Pulldown-Menüs können sich in der Menüleiste oder im aktiven Kontextmenü, nicht jedoch in beiden befinden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwenden bedingter Ausdrücke in Makros

Sie können einem Makro bedingte Ausdrücke hinzufügen. Verwenden Sie hierfür einen Befehl, der in DIESEL (Direct Interpretively Evaluated String Expression Language) geschriebene Makroausdrücke einführt.

Format:

```
$M=Ausdruck
```

Durch Einleitung eines Makros mit `$M=` erkennt AutoCAD eine Zeichenfolge als DIESEL-Ausdruck. Dieser *`Ausdruck`* ist somit ein DIESEL-Ausdruck. Im folgenden Beispiel wird einen bedingungsabhängigen Ausdruck in einem Makro definiert:

```
FILLMODE $M=$(-,1,$(getvar,fillmode))
```

Das Makro schaltet die Systemvariable FILLMODE ein bzw. aus, indem der aktuelle Wert von FILLMODE von 1 subtrahiert und der resultierende Wert an die Systemvariable FILLMODE zurückgegeben wird. Mit dieser Methode können Sie Systemvariablen umschalten, die nur die Werte 1 und 0 annehmen können.

Beenden von Makros mit bedingten Ausdrücken

Wenn Sie die Makroprogrammiersprache DIESEL für „if-then“-Tests verwenden, sollten ggf. nicht alle Bedingungen mit dem abschließenden Leerzeichen bzw. Semikolon beendet werden (welche das Drücken der EINGABETASTE auslösen). Fügen Sie zu diesem Zweck am Ende des Makros `^Z` hinzu. Auf diese Weise fügt AutoCAD nicht automatisch ein Leerzeichen (EINGABETASTE) am Ende des Makroausdrucks hinzu.

Das hier verwendete `^Z` ist wie andere Steuerzeichen in Befehlen eine Zeichenfolge, die sich aus `^` (einem Caret) und `Z` zusammensetzt und nicht mit der Tastenkombination STRG+Z übereinstimmt.

In den folgenden Beispielen wird ^Z als Abschlusszeichen für das Makro verwendet.

```
^C^C$M=$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0),$S=mview _mspace )^Z
^C^C$M=$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0),$S=mview _pspace )^Z
```

Würden diese Menümakros nicht mit ^Z enden, würde AutoCAD automatisch ein Leerzeichen (EINGABETASTE) hinzufügen und den zuletzt eingegebenen Befehl wiederholen.

Siehe auch:

- Verwenden von Sonderzeichen und Steuerzeichen in Makros auf Seite 169
- DIESEL auf Seite 431

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

FILLMODE

Legt fest, ob Schraffuren und zu füllende Bereiche, 2D-Volumenkörper und breite Polylinien ausgefüllt werden.

Verwenden von AutoLISP in Makros

Sie können Befehle erstellen, die AutoLISP verwenden. Dies ist eine sehr komplexe und anspruchsvolle Art der Verwendung der Anpassungsfunktionen von AutoCAD.

Mithilfe von AutoLISP-Variablen und - Ausdrücken können Sie Makros erstellen, die komplexe Aufgaben ausführen. Für den effizienten Einsatz von AutoLISP in Makros können Sie den AutoLISP-Code einer separaten MNL-Datei hinzufügen. AutoCAD lädt die MNL-Datei, wenn eine CUIx-Datei mit demselben Namen und demselben Speicherort geladen wird.

Sie können zusätzliche AutoLISP-Dateien angeben, die in den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen geladen werden. Sie können Befehle erstellen, die AutoLISP verwenden. Dies ist eine sehr komplexe und anspruchsvolle Art

der Verwendung der Anpassungsfunktionen von AutoCAD. Schauen Sie sich die folgenden Beispiele und die Informationen in der *AutoLISP Reference* im *AutoLISP Developer's Guide* aufmerksam an. Klicken Sie zum Aufrufen weiterer Hilferessourcen im InfoCenter-Werkzeugkasten auf den Abwärtspfeil rechts neben der Hilfe-Schaltfläche. Tests und Übungen unterstützen Sie beim effektiven Einsatz dieser Funktion.

Aufrufen von Makros

Verwenden Sie die folgende Syntax, um ein Pulldown-Menümakro programmatisch auszuführen:

```
(menucmd "G customizationgroup.element_ID=|")
```

Die oben genannte Syntax funktioniert nur dann, wenn das Menümakro Teil eines Menüs ist, das sich in der Menüleiste von AutoCAD befindet und verfügbar ist. Weitere Informationen zu dieser Syntax finden Sie in der *AutoLISP-Referenz*.

Voreinstellen von Werten

Anwendungen, die mit Blockeinfügungsvorgaben arbeiten, können die Befehle wie die Folgenden bereitstellen: [Set WINWID][Set WALLTHK][Insert Window]

```
^C^C^P(setq WINWID (getreal "Enter window width: ")) ^P
^C^C^P(setq WALLTHK (getreal "Enter wall thickness: ")) ^P
^C^C_INSERT window XScale !WINWID YScale !WALLTHK
```

Dieser Code fügt den Block "Fenster" ein und passt die *X*-Achse an die aktuelle Fensterbreite und die *Y*-Achse an die aktuelle Wanddicke an. In diesem Beispiel stammen die eigentlichen Werte aus den benutzerdefinierten AutoLISP-Symbolen WINWID und WALLTHK. Über die Drehung des Fensters in der Wand entscheidet der Benutzer.

Anpassen der Größe von Griffen

Mit den folgenden Befehlen können Sie die Größe von Griffen unmittelbar anpassen:

```
^P(setvar "gripsize"(1+ (getvar "gripsize")))(redraw)(princ)
^P(setvar "gripsize"(1- (getvar "gripsize")))(redraw)(princ)
```

Um die Gültigkeitsprüfung dieser Befehle zu ermöglichen, können keine Werte unter 0 und über 255 für die Systemvariable GRIPSIZE verwendet werden.

Anfordern von Benutzereingaben

Die folgende Option fordert zur Angabe von zwei Punkten auf und zeichnet eine rechteckige Polylinie mit den angegebenen Punkten als Ecken.

```
^P(setq a (getpoint "Enter first corner: "));\+
(setq b (getpoint "Enter opposite corner: "));\+
pline !a (list (car a)(cadr b)) !b (list (car b)(cadr a)) c;^P
```

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Steuern der Anzeige von Befehlselementen

Die Art und Weise, mit der ein Menü- oder ein Multifunktionsleisten-Schaltelement angezeigt wird, gibt seine Verfügbarkeit im Programm an.

Ein Menü- oder ein Multifunktionsleisten-Schaltelement kann wie folgt angezeigt werden:

- Grau dargestellt (deaktiviert)
- Markiert durch ein Häkchen oder einen Rahmen
- Beide grau dargestellt und markiert

Multifunktionsleisten-Schaltelemente sind im markierten Zustand nicht mit einem Häkchen gekennzeichnet; nur ein Rahmen wird angezeigt.

ANMERKUNG Um Multifunktionsleisten-Schaltelemente zu deaktivieren oder zu markieren, kann die Sequenz " ~ " oder "!." nicht explizit vor einem Befehlsnamen platziert werden; sie muss sich in einem DIESEL-Ausdruck befinden.

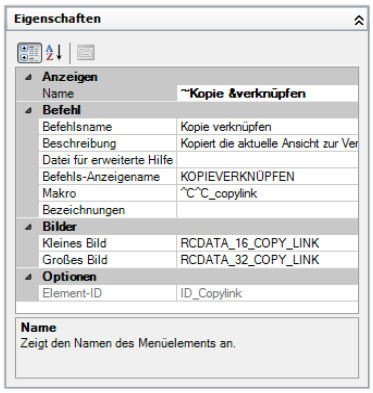
Grau darstellen (deaktivieren) von Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelementen

Sie stellen ein Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement grau dar, indem Sie eines der folgenden Verfahren wählen:

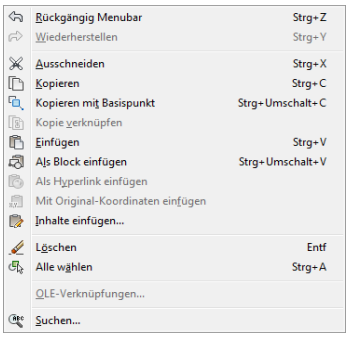
- Beginnen eines Namens mit einer Tilde (~)
- Verwenden eines DIESEL-Zeichenfolgenausdrucks

Multifunktionsleisten-Schaltelemente unterstützen nur die Verwendung von DIESEL-Zeichenfolgeausdrücken. Weitere Informationen über die Verwendung von DIESEL-Ausdrücken finden Sie unter DIESEL-Ausdrücke in Makros. Wenn grau dargestellt, ist auf das Makro und die Untermenüs, die mit dem Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement verknüpft sind, kein Zugriff mehr möglich.

Im folgenden Beispiel wird die Tilde (~) an den Anfang der Befehlsbezeichnung Verknüpfung kopieren im Feld Name des Bereichs Eigenschaften gesetzt.



Als Ergebnis wird der Befehl Verknüpfung kopieren im Menü Bearbeiten grau abgeblendet .



Mit DIESEL-Zeichenfolgenausdrücken wird ein Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement konditionell aktiviert oder deaktiviert, wenn sie angezeigt werden. Beispiel: Der DIESEL-Zeichenfolgenausdruck im Feld Makros des Bereichs Eigenschaften deaktiviert den Befehl SCHIEBEN, wenn andere Befehle aktiv sind.

```
$(if,$(getvar,cmdactive),~)MOVE^C^C_move
```

Die AutoLISP-Funktion *menucmd* kann verwendet werden, um Elemente von Makros oder Anwendungen zu deaktivieren oder zu aktivieren. Beispiele finden Sie unter Referenzieren von Pulldown- oder Kontextmenüs auf Seite 320.

Markieren von Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelementen

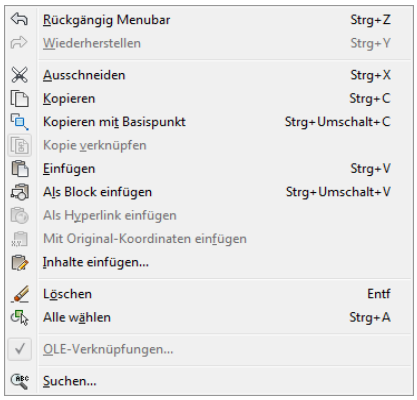
Sie können ein Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement mit einem der folgenden Schritte markieren:

- Beginnen eines Befehlsnamens mit einem Ausrufezeichen und einen Punkt (`!.`)
- Verwenden eines DIESEL-Zeichenfolgenausdrucks

Multifunktionsleisten-Schaltelemente unterstützen nur die Verwendung von DIESEL-Ausdrücken. Ein Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement ist auf eine der beiden Arten markiert:

- *Häkchen.* Wird angezeigt, wenn einem Menüelement kein Bild zugeordnet ist.
- *Rand.* Wird angezeigt, wenn einem Menü- oder Multifunktionsleisten-Schaltelement ein Bild zugeordnet ist. Um das Bild wird ein Rand angezeigt.

Im folgenden Beispiel wird das Menü Bearbeiten gezeigt. Der Befehl OLE-Verknüpfungen ist durch ein Häkchen markiert. Das Bild des Befehls Verknüpfung kopieren wird durch einen Rand markiert:



Menüelemente können, und Multifunktionsleisten-Schaltelemente müssen DIESEL-Zeichenfolgenausdrücke enthalten, um sie jedes Mal bedingt zu markieren, wenn sie angezeigt werden. Wenn die folgende DIESEL-Zeichenfolge im Feld Makros für den anwendbaren Befehl im Bereich Eigenschaften hinzugefügt wird, wird links neben dem Menüelement (dessen zugehörige Systemvariable aktiviert ist) ein Häkchen eingeblendet.

```
$(if,$(getvar,orthomode),!.)Ortho^O
$(if,$(getvar,snapmode),!.)Snap^B<
$(if,$(getvar,gridmode),!.)Grid^G
```

Die AutoLISP-Funktion *menucmd* kann zum Markieren von Bezeichnungen in einem Makro oder einer Anwendung verwendet werden. Beispiele finden Sie unter Referenzieren von Pulldown- oder Kontextmenüs auf Seite 320.

Gleichzeitiges Deaktivieren und Markieren von Befehlselementen

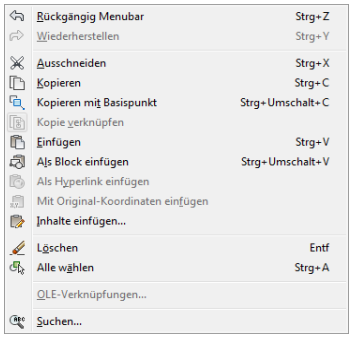
Sie können Befehle gleichzeitig markieren und deaktivieren. Verwenden Sie hierzu eines der folgenden Formate:

```
~!. Bezeichnungstext
!.~ Bezeichnungstext
```

Mit dem Sonderzeichen-Code Tilde (~) können Sie einen Befehl deaktivieren. Mit Ausrufezeichen und Punkt (!.) können Sie einen Befehl markieren.

Die Tilde (~), das Ausrufezeichen und der Punkt (`!.`) werden vor die Befehlsbezeichnung Verknüpfung kopieren (Feld Name des Bereichs

Eigenschaften) gesetzt. Der Befehl Verknüpfung kopieren ist im Menü Bearbeiten markiert und grau abgeblendet.

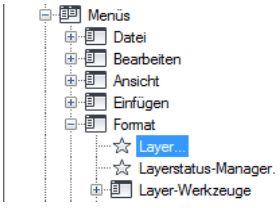


Wie schon in den vorherigen Beispielen erläutert, kann auch ein DIESEL-Ausdruck verwendet werden, um ein Befehlselement gleichzeitig zu deaktivieren und zu markieren.

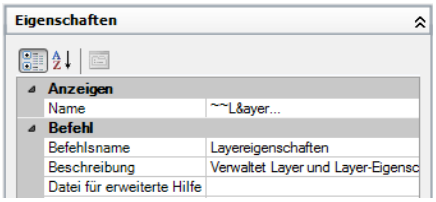
So wird ein Befehlsmenü oder eine Multifunktionsleisten-Beschriftung grau dargestellt (deaktiviert)

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Menü, das den zu deaktivierenden Befehl enthält.
3. Wählen Sie den Befehl, den Sie grau abblenden möchten.



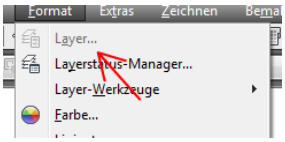
4. Fügen Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Name eine Tilde (~) hinzu, oder fügen Sie den gewünschten DIESEL-Ausdruck am Anfang des Befehls hinzu.



ANMERKUNG Der Befehl muss im Bereich Anpassungen in ausgewählt werden, da Sie ansonsten lediglich den Namen des Befehls ändern und nicht die Bezeichnung, die dem Benutzer angezeigt wird.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

Nachdem die Befehlsänderungen angewendet wurden, sind diese erkennbar, und der CUI-Editor wird geschlossen.

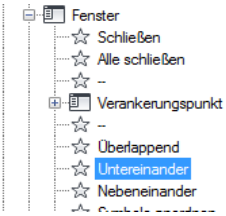


So markieren Sie eine Befehlsmenü- oder eine Multifunktionsleisten-Schaltflächenbeschriftung

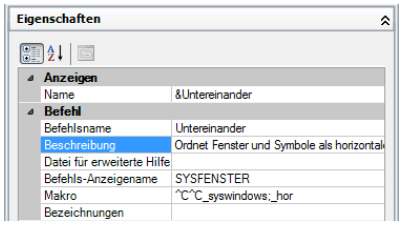
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Menü, das den zu markierenden Befehl enthält.

3 Wählen Sie den Befehl, den Sie markieren möchten.

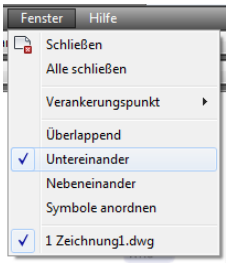


4 Setzen Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Name ein Ausrufezeichen und einen Punkt (!.), oder fügen Sie den gewünschten DIESEL-Ausdruck am Anfang des Befehls hinzu.



5 Klicken Sie auf Anwenden.

Nachdem die Befehlsänderungen angewendet wurden, sind diese erkennbar, und der CUI-Editor wird geschlossen.



So können Sie die Befehlsmenü- oder Multifunktionsleisten-Schaltflächen-Beschriftung gleichzeitig grau darstellen (deaktivieren) und markieren

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Menü, das den zu deaktivierenden und markierenden Befehl enthält.

3 Wählen Sie den Befehl, den Sie grau abblenden und markieren möchten.

4 Setzen Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Name eine Tilde, ein Ausrufezeichen und einen Punkt (~!. oder !.~), oder fügen Sie den gewünschten DIESEL-Ausdruck am Anfang des Befehls hinzu.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Zuweisen von Suchbezeichnungen

Mit Befehlsbezeichnungen können Sie im Menü-Browser nach einem Befehl oder einer Befehlsgruppe suchen.

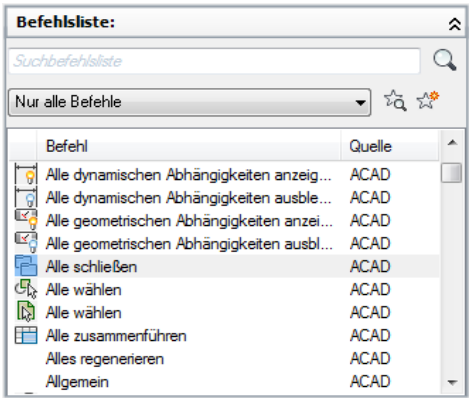
Sie können einem Befehl eine oder mehrere Bezeichnungen zuweisen, damit dieser einfacher gefunden werden kann, wenn Sie eine Suche im Menü-Browser durchführen. Sie fügen einem Befehl Bezeichnungen mit dem Dialogfeld Beschriftungs-Editor hinzu. Wenn einem Befehl eine Bezeichnung zugewiesen wird, wird diese in einer QuickInfo angezeigt. (Wenn sich der Befehl in einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe befindet, und der Mauszeiger über den Befehl geführt wird.)

Sie können die Anzeige von QuickInfos im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Anzeige ändern. Weitere Informationen über die Suche mit dem Menü-Browser erhalten Sie unter Suchen nach Befehlen im *Benutzerhandbuch*.

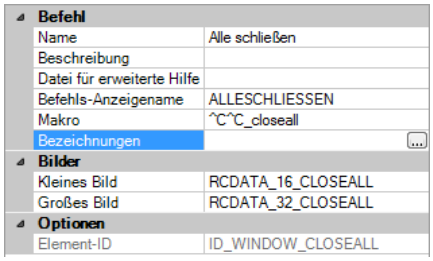
So fügen Sie einem Befehl Bezeichnungen hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, dem Sie eine Bezeichnung hinzufügen möchten.

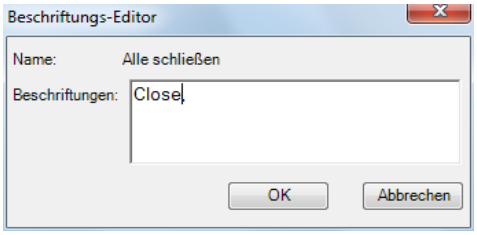


3 Wählen Sie im Bereich Eigenschaften das Feld Bezeichnungen, und klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].



4 Geben Sie im Dialogfeld Beschriftungs-Editor im Feld Beschriftungen eine Beschriftung ein.

Während Sie eine Beschriftung eingeben, wird möglicherweise ein Popup-Menü mit einer Liste bereits hinzugefügter Beschriftungen angezeigt. Klicken Sie auf eine Beschriftung im Menü, um diese Beschriftung zu verwenden. Sie können einem Befehl mehr als eine Beschriftung hinzufügen. Trennen Sie die einzelnen Beschriftungen durch Kommas.



5 Um einem Befehl eine weitere Beschriftung hinzuzufügen, drücken Sie die linke Pfeiltaste und geben die Beschriftung ein. Wiederholen Sie den Vorgang wie gewünscht.

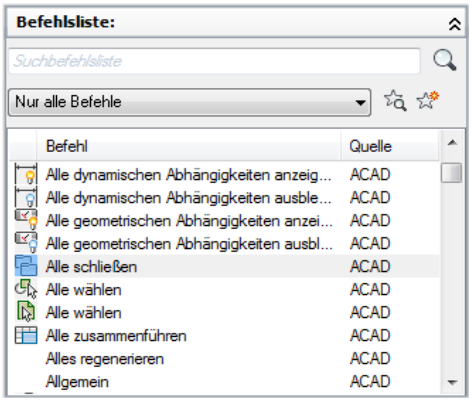
6 Klicken Sie auf OK.

7 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So löschen Sie eine Beschriftung eines Befehls

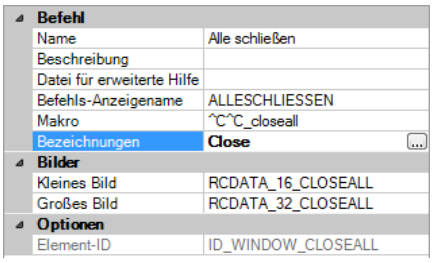
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, dessen Bezeichnung Sie löschen möchten.

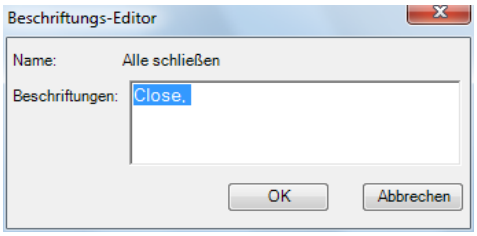


Der Bereich Eigenschaften wird auf der rechten Seite des Dialogfelds angezeigt.

3 Wählen Sie im Bereich Eigenschaften das Feld Bezeichnungen, und klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].



4 Klicken Sie im Dialogfeld Beschriftungs-Editor im Feld Beschriftungen auf die Beschriftung, die Sie löschen möchten. Drücken Sie auf ENTF.



Die Beschriftung wird gelöscht.

5 Klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Erstellen von QuickInfos und erweiterter Hilfe für Befehle

QuickInfos sind beschreibende Meldungen, die nahe beim Mauszeiger angezeigt werden, wenn dieser über eine Schaltfläche im Werkzeugkasten oder in der Multifunktionsleiste oder über ein Menüelement geführt wird.

Die Beschreibungseigenschaft, die einem Befehl zugewiesen ist, bietet eine einfache Beschreibung der Befehlsfunktion. Der Wert der Beschreibungseigenschaft wird als Teil einer einfachen QuickInfo angezeigt, die erscheint, wenn der Mauszeiger über eine Schaltfläche in einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe geführt wird. Außer der Beschreibung zeigt eine Befehls-QuickInfo auch den Namen des Befehls sowie die Werte an, die den Eigenschaften Befehls-Anzeigename und Bezeichnungen zugewiesen sind.

Außerdem kann einem Befehl eine erweiterte Hilfedatei und eine Kennung zugewiesen werden, damit eine zweite Informationsebene für den Befehl angezeigt werden kann. Der Inhalt der erweiterten Hilfedatei wird im Bereich der erweiterten Beschreibung einer QuickInfo angezeigt. Der Inhalt des Bereichs der erweiterten Beschreibung einer QuickInfo wird in einer XAML-Datei gespeichert und kann formatierten Text sowie Bilder umfassen.

Steuern der Anzeige von QuickInfos

Im Dialogfeld Optionen können Sie die Anzeige von QuickInfos steuern und festlegen, wann die einem Befehl zugewiesene erweiterte Hilfe angezeigt wird. Weitere Informationen über QuickInfos finden Sie unter Einrichten von Schnittstellenoptionen im *Benutzerhandbuch* .

Beispiel für eine XAML-Datei

Die XAML-Struktur wurde von Microsoft entwickelt. Nachfolgend ist ein Beispiel einer XAML-Datei dargestellt, wie sie für zwei benutzerdefinierte Befehle in der CUIx-Datei aussehen könnte.

```
<ResourceDictionary
 xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
 xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
 xmlns:src="clr-namespace:Autodesk.Windows;assembly=AdWindows">
 <src:RibbonToolTip x:Key="MYEH_CMD_0001">
 <src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 <StackPanel>
 <TextBlock Background="AntiqueWhite" TextAlignment="Center">
 Erstellt eine rechteckige Revisionswolke auf dem Layer <Bold>RE
VISION</Bold>.
 </TextBlock>
 <Image Source="images/rectcloud.jpg" Width="Auto" Height="Auto">
 </Image>
 </StackPanel>
 </src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 </src:RibbonToolTip>
 <src:RibbonToolTip x:Key="MYEH_CMD_0002">
 <src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 <StackPanel>
 <TextBlock Background="Yellow" TextAlignment="Left">
 Erstellt eine polygonförmige Revisionswolke auf dem Layer
 <Run Text=" REVISION " Foreground="Red" FontStyle="Italic"/>
 .
 </TextBlock>
 <Image Source="images/rectcloud.jpg" Width="Auto" Height="Auto">
 </Image>
 </StackPanel>
 </src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 </src:RibbonToolTip>
</ResourceDictionary>
```

Mit dem Element ResourceDictionary wird der Inhaltstyp in der XAML-Datei definiert. Mit dem Element scr:RibbonToolTip hingegen werden die einzelnen erweiterten Hilfethemen in der Datei definiert. Das vorhergehende Beispiel verfügt über zwei verschiedene erweiterte Hilfethemen, die eindeutig durch die Schlüssel MYEH_CMD_0001 und MYEH_CMD_0002 definiert sind.

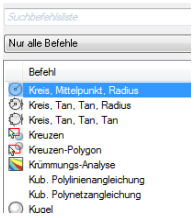
ANMERKUNG Erweiterte QuickInfos, die für AutoCAD 2009 konzipiert wurden, müssen aktualisiert werden, damit sie mit AutoCAD 2012 verwendet werden können. Informationen zum Konvertieren einer erweiterten QuickInfo, die für AutoCAD 2009 konzipiert wurde, damit sie mit AutoCAD 2012 verwendet werden kann, finden Sie auf dieser Seite unter So konvertieren Sie eine erweiterte AutoCAD 2009 QuickInfo zur Verwendung mit AutoCAD 2012.

Mit dem Element Stack Panel werden die Elemente TextBlock und Image zusammen gruppiert. Sie können unter einem StackPanel-Element beliebig viele TextBlock- und Image-Elemente verwenden. Das Element TextBlock enthält den Text, und das Element Image enthält eine Abbildung, die Teil der erweiterten Hilfe ist. Weitere Informationen zu XAML erhalten Sie auf folgender Website von Microsoft *http://www.microsoft.com*, indem Sie eine Suche nach XAML ausführen.

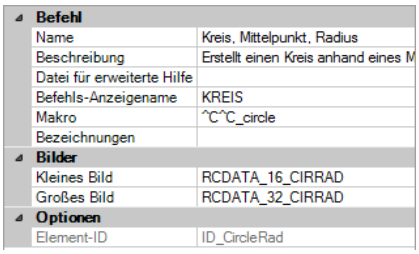
So fügen Sie einem Befehl eine QuickInfo hinzu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl aus, dem Sie eine QuickInfo hinzufügen möchten.



3. Geben Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Beschreibung den QuickInfo-Text für den ausgewählten Befehl ein.



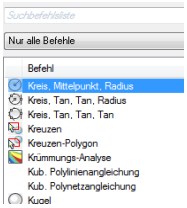
4 Klicken Sie auf Anwenden.

Wenn nun der Mauszeiger über den Befehl in einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe geführt wird, wird der Text in der QuickInfo angezeigt.

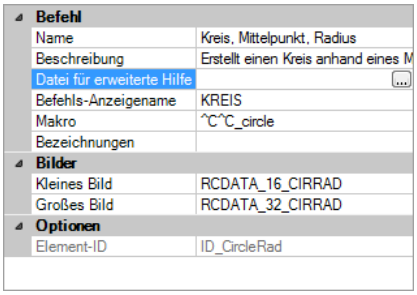
So fügen Sie einem Befehl erweiterte Hilfe hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl aus, dem Sie eine erweiterte Hilfemeldung hinzufügen möchten.

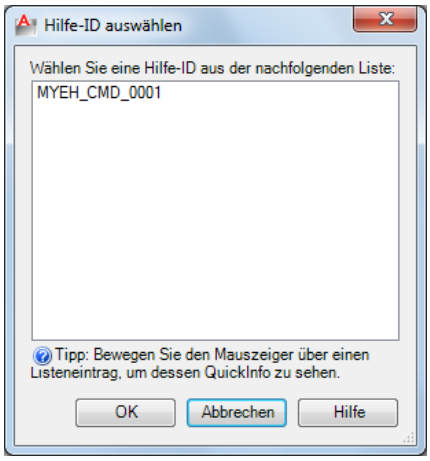


3 Wählen Sie im Bereich Eigenschaften das Feld Datei für erweiterte Hilfe, und klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].



4 Suchen Sie im Dialogfeld zum Auswählen der Datei für die erweiterte Hilfe die XAML-Datei, die die erweiterte Hilfe für den Befehl enthält, und wählen Sie diese aus. Klicken Sie auf Öffnen.

5 Wählen Sie im Feld Hilfe-ID auswählen die Hilfe-ID für den Inhalt der erweiterten Hilfe aus. Klicken Sie auf OK.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Wenn der Befehl einem Werkzeugkasten oder einer Multifunktionsleisten-Gruppe hinzugefügt wird, wird die erweiterte Hilfe angezeigt, wenn sie für QuickInfos aktiviert ist und der Mauszeiger sich eine bestimmte Zeit lang über dem Befehl befindet.

So erstellen Sie eine XAML-Datei

1 Erstellen Sie in einem Texteditor (z. B. im Editor von Microsoft® Windows®) eine neue Datei, und geben Sie die Elemente ein, die zum Definieren des Inhalts der erweiterten Hilfe notwendig sind.

Geben Sie zum Beispiel den unten aufgeführten Text in den Editor ein:

```
<ResourceDictionary
 xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentati
on"
 xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
 xmlns:src="clr-namespace:Autodesk.Windows;assembly=AdWindows">
 <src:RibbonToolTip x:Key="MYEH_CMD_0003">
 <src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 <StackPanel>
 <TextBlock Background="AntiqueWhite" TextAlignment="Center">
 Konfiguriert die Einstellungen für die aktuelle Zeichnung.
 </TextBlock>
 </StackPanel>
 </src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
 </src:RibbonToolTip>
```

```
</ResourceDictionary>
```

2 Speichern Sie die Datei im ASCII-Format (TXT-Datei) mit der Dateinamenerweiterung *.xaml*.

So konvertieren Sie eine erweiterte AutoCAD 2009 QuickInfo zur Verwendung mit AutoCAD 2012

1 Öffnen Sie die XAML-Datei in einem Text-Editor (z. B. Microsoft® Windows® Notepad).

Nachfolgend ist ein Beispiel für eine erweiterte QuickInfo dargestellt, die zur Verwendung mit AutoCAD 2009 erstellt wurde. Sie ändern den Text, der kursiv angezeigt wird.

```
<src:ProgressivePanel x:Key="MYEH_CMD_0003">
<StackPanel>
<TextBlock Background="AntiqueWhite" TextAlignment="Center">
Konfiguriert die Einstellungen für die aktuelle Zeichnung.
</TextBlock>
</StackPanel>
</src:ProgressivePanel>
```

2 Ändern Sie den Text, der im vorherigen Schritt kursiv angezeigt wurde, um ihn an Folgendes anzupassen:

```
<src:RibbonToolTip x:Key="MYEH_CMD_0003">
<src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
<StackPanel>
<TextBlock Background="AntiqueWhite" TextAlignment="Center">
Konfiguriert die Einstellungen für die aktuelle Zeichnung.
</TextBlock>
</StackPanel>
</src:RibbonToolTip.ExpandedContent>
</src:RibbonToolTip>
```

3 Speichern Sie die an der XAML-Datei vorgenommenen Änderungen.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Erstellen von Hilfemeldungen in der Statuszeile

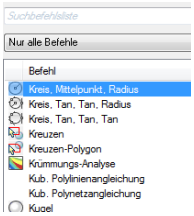
Hilfemeldungen in der Statuszeile sind einfache beschreibende Meldungen. Sie werden in der Statuszeile (am unteren Rand des Anwendungsfensters) angezeigt, wenn der Mauszeiger auf eine Menüoption geführt wird.

Sie können Beschreibungen für Menüoptionen ändern oder hinzufügen, indem Sie die Beschreibungseigenschaft für den betreffenden Befehl aktualisieren. Wenn die Statusleiste des Programms nicht angezeigt wird, wird für die Menüoption keine beschreibende Meldung angezeigt. Die Anzeige der Anwendungs-Statusleiste des Programms wird durch den aktuellen Arbeitsbereich gesteuert. Weitere Informationen zu Arbeitsbereichen finden Sie unter Einrichten von Schnittstellenoptionen im *Benutzerhandbuch*.

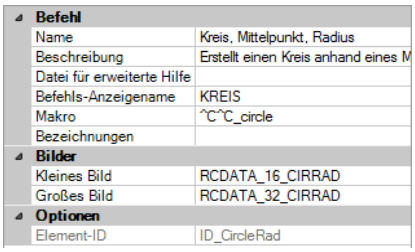
So erstellen Sie eine Hilfemeldung in der Statusleiste

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, dem Sie eine Hilfemeldung hinzufügen möchten.

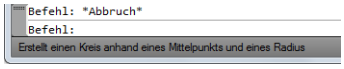


3. Geben Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Beschreibung den beschreibenden Text für den ausgewählten Befehl ein.



4 Klicken Sie auf Anwenden.

Wenn Sie den Befehl wieder verwenden, wird der hinzugefügte beschreibende Text in der Statusleiste angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über eine Menüoption führen.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Zuweisen und Verwalten von Bildern für Befehle

Bilder können zu Befehlen zugewiesen werden und können zwei unterschiedliche Typen aufweisen: Standard und benutzerdefiniert. Standardbilder sind in AutoCAD in einer Bibliothek verfügbar, während benutzerdefinierte Bilder im Bereich Werkzeugbild und dem Dialogfeld Werkzeugeditor im CUI-Editor erstellt und verwaltet werden.

Zuweisen von Bildern zu einem Befehl

Zu einem Befehl können Standard- und benutzerdefinierte Bilder zugewiesen werden.

Wenn ein Befehl zu einer Multifunktionsleiste oder einem Werkzeugkasten hinzugefügt wird, erscheint das zugewiesene Bild auf der entsprechenden Schaltfläche in der Multifunktionsleiste oder dem Werkzeugkasten. Wenn er demgegenüber zu einem Pulldown-Menü hinzugefügt wird, erscheint das Bild neben dem entsprechenden Menüelement.

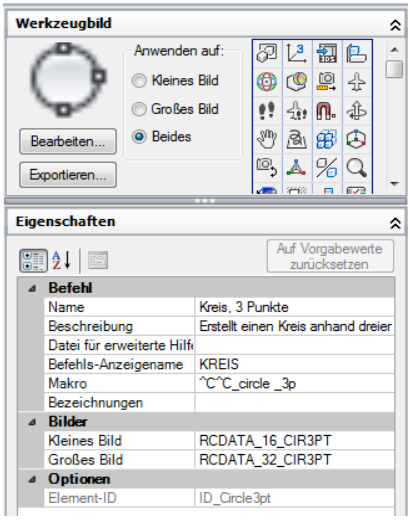
Zum Lieferumfang von AutoCAD gehört eine Bibliothek mit Standardbildern, die für die Standardbefehle verwendet werden; diese können Ihren eigenen benutzerdefinierten Befehlen zugewiesen werden. Sie können im Dialogfeld Werkzeugeditor, das Sie über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen oder einen externen Bildeditor aufrufen können, eigene benutzerdefinierte Befehle erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Ihre Befehle finden Sie unter Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Befehle auf Seite 202.

So weisen Sie einem Befehl ein Bild zu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den Befehl, dem Sie ein Bild hinzufügen möchten.

   Die Bereiche Werkzeugbild (in der rechten oberen Ecke) und Eigenschaften (in der rechten unteren Ecke) werden angezeigt.



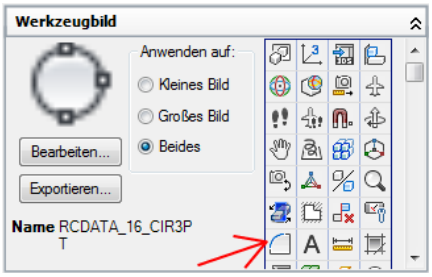
3 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

Zuweisen eines Standardbildes

- Wählen Sie im Bereich Werkzeugbild unter Anwenden eine der drei folgenden Bildzuweisungsoptionen aus: Kleines Bild, Großes Bild oder Beides.



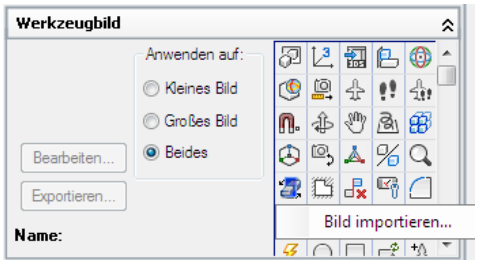
- Wählen Sie ein Bild aus der Bildliste aus. Der Name des Bilds wird daraufhin der Bildeigenschaft Klein und/oder Groß des ausgewählten Befehls zugewiesen.



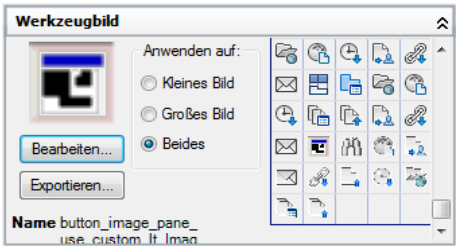
ANMERKUNG Wenn Sie ein Bild aus der Bildliste ausgewählt haben, wird der Name des Bildes im Bereich Werkzeugbild unterhalb der Schaltfläche Exportieren angezeigt.

Importieren und Zuweisen von benutzerdefinierten Bildern

- Klicken Sie im Bereich Werkzeugbild mit der rechten Maustaste auf die Bildliste, und wählen Sie Bild importieren aus.



- Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die BMP-Datei aus, die Sie importieren möchten, und klicken Sie auf Öffnen.
- Wählen Sie im Bereich Werkzeugbild unter Anwenden eine der drei folgenden Bildzuweisungsoptionen aus: Kleines Bild, Großes Bild oder Beides. Wählen Sie anschließend das Bild, das Sie aus der Bilderliste importiert haben.



4 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Erstellen von benutzerdefinierten Bildern für Befehle

Benutzerdefinierte Bilder können erstellt und einem Befehl zugewiesen werden.

Erstellen Sie benutzerdefinierte Bilder mithilfe des Werkzeugeditors (im CUI-Editor) oder mit einem externen Bildeditor. Dafür können Sie entweder ein bestehendes Schaltflächenbild ändern oder ein eigenes erstellen.

Vorgabemäßig werden benutzerdefinierte Bilder in der Bearbeitungsanpassungsdatei gespeichert. Gespeicherte benutzerdefinierte Bilder können in eine externe BMP-Datei exportiert werden, um in anderen Anpassungsdateien verwendet zu werden.

ANMERKUNG Vor AutoCAD 2010 wurden benutzerdefinierte Bilder getrennt von der Anpassungsdatei gespeichert. Ab AutoCAD 2010 werden Bilder als Teil der CUIx-Datei gespeichert, sodass sie leichter gemeinsam mit anderen verwendet werden können.

Der interne Werkzeugeditor ermöglicht es Ihnen, zwei verschiedene Größen zu erstellen: klein (16 x 16 Pixel) und groß (32 x 32 Pixel). Vorgabemäßig werden Bilder, die diesen Größen nicht entsprechen, entsprechend skaliert.

Wenn Ihre Symbole durch andere Größen als 16 x 16 Pixel für kleine Symbole und 32 x 32 Pixel für große Symbole definiert sind, legen Sie RIBBONICONRESIZE auf 0 fest. AutoCAD ändert die Größe von Symbolen in der Multifunktionsleiste nicht auf eine Standardgröße, wenn RIBBONICONRESIZE auf 0 gesetzt ist. Sie müssen auch den Schaltflächenstil für den Befehl oder das Dropdown-Menü auf Groß ohne Text setzen.

So erstellen oder bearbeiten Sie ein Schaltflächenbild

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste bzw. Anpassungen in *<Dateiname>* auf einen Befehl, um den Bereich Werkzeugbild (in der oberen rechten Ecke) anzuzeigen.



3. Wählen Sie im Bereich Werkzeugbild ein Bild aus der Bilderliste, dessen Darstellung am ehesten dem Bild entspricht, das Sie erstellen möchten,

oder wählen Sie ein vorhandenes Bild zum Bearbeiten aus. Klicken Sie auf Bearbeiten.

TIPP Wenn Sie mit einem leeren Bild beginnen möchten, wählen Sie ein Bild aus der Liste unter dem Bereich Werkzeugbilder aus. Klicken Sie auf Bearbeiten, um das Dialogfeld Werkzeugeditor anzuzeigen. Klicken Sie im Dialogfeld Werkzeugeditor auf Löschen.

4 Verwenden Sie im Dialogfeld Werkzeugeditor die Schaltflächen Zeichnen, Linie, Kreis und Löschen, um das Schaltflächenbild zu erstellen bzw. zu bearbeiten. Wählen Sie zum Ändern der gewählten Farbe eine Farbe aus der Farbpalette aus, oder klicken Sie auf die Option für weitere Farben, um das Dialogfeld Farbe wählen zu öffnen.

- **Stift-Schaltfläche**. Bearbeitet jeweils ein Pixel in der ausgewählten Farbe. Durch Ziehen mit dem Zeigegerät können Sie mehrere Pixel gleichzeitig bearbeiten.
- **Linien-Schaltfläche**. Erstellt Linien in der ausgewählten Farbe. Setzen Sie bei gedrückter Maustaste den ersten Endpunkt der Linie. Ziehen Sie dann das Zeigegerät, um die Linie zu zeichnen. Lassen Sie Taste los, um das Zeichnen der Linie abzuschließen.
- **Kreis-Schaltfläche**. Erstellt Kreise in der ausgewählten Farbe. Setzen Sie bei gedrückter Maustaste den Mittelpunkt des Kreises. Ziehen Sie anschließend das Zeigegerät, um den Radius festzulegen Lassen Sie die Taste los, um das Zeichnen des Kreises abzuschließen.
- **Löschen-Schaltfläche** Setzt die Farbe von jeweils einem Pixel auf eine Cremefarbe.

ANMERKUNG Klicken Sie auf Importieren, um eine auf einem lokalen Netzlaufwerk gespeicherte BMP-Datei zu importieren, um sie im Dialogfeld Werkzeugeditor zu bearbeiten und in der Arbeits-CUIx-Datei zu speichern.

5 Klicken Sie auf Speichern.

Das Dialogfeld Bild speichern wird angezeigt.

6 Geben Sie im Dialogfeld Bild speichern im Textfeld Bildname einen Namen ein, und klicken Sie auf OK.

Das Bild wird in der Arbeits-CUIx-Datei gespeichert.

7 Klicken Sie auf Schließen.

Daraufhin kehren Sie zum CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen zurück.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Verwalten, Importieren und Exportieren von benutzerdefinierten Bildern

Benutzerdefinierte Bilder, die extern als BMP-Dateien gespeichert werden, können in eine geladene Anpassungsdatei importiert und aus einer Anpassungsdatei auf ein lokales oder Netzlaufwerk exportiert werden. Benutzerdefinierte Bilder können im Bildmanager aus einer Anpassungsdatei gelöscht werden.

Vor AutoCAD 2012 wurden benutzerdefinierte Bilder, die für Befehle in einer Anpassungsdatei verwendet wurden, auf einem lokalen oder Netzlaufwerk als separate BMP-Dateien oder in einer Ressourcen-DLL gespeichert. Ressourcen-DLLs werden weiterhin extern in Anpassungsdateien verwaltet. Ab AutoCAD 2012 werden BMP-Dateien von benutzerdefinierten Befehlen, die in einer Anpassungsdatei definiert sind, in der Anpassungsdatei gespeichert.

Sie können den Bildmanager, das Dialogfeld Werkzeugeditor oder den Bereich Schaltflächenbild verwenden, um benutzerdefinierte Bilder in den geladenen Anpassungsdateien zu verwalten. Mit dem Bildmanager können Sie benutzerdefinierte Bilder in eine Anpassungsdatei importieren bzw. daraus exportieren. Im Bildmanager können Sie auch anzeigen, welche benutzerdefinierten Bilder derzeit in einer geladenen Anpassungsdatei gespeichert sind, und die Bilder entfernen, die Sie nicht mehr benötigen. Über das Dialogfeld Schaltflächeneditor und den Bereich Schaltflächenbild können Sie benutzerdefinierte Bilder importieren bzw. exportieren.

So importieren Sie ein benutzerdefiniertes Bild in die Bildliste und die aktuelle Anpassungsdatei

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste auf einen beliebigen Befehl, um den Bereich Werkzeugbild einzublenden.

3 Klicken Sie im Bereich Schaltflächenbild mit der rechten Maustaste auf die Bildliste, und wählen Sie Bild importieren aus.



4 Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die BMP-Datei aus, die Sie importieren möchten, und klicken Sie auf Öffnen.

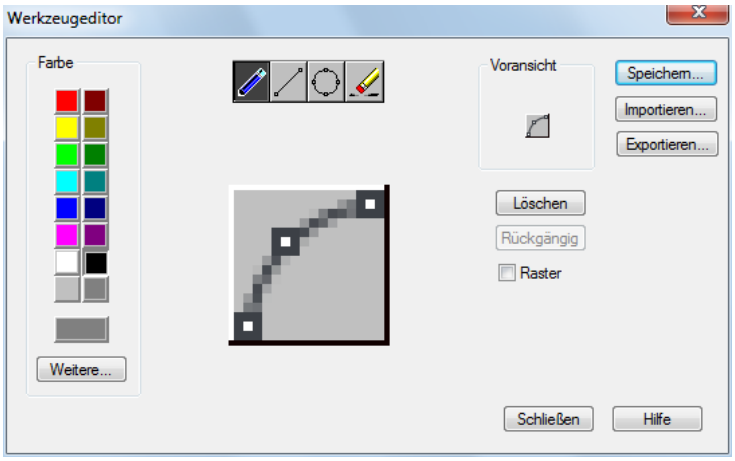
Das Bild wird zur Bildliste hinzugefügt und kann anschließend zu einem Befehl zugewiesen werden.

So exportieren Sie ein Bild aus der Bildliste

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste auf einen beliebigen Befehl, um den Bereich Werkzeugbild einzublenden.

3 Wählen Sie im Bereich Schaltflächenbild das zu exportierende Bild aus, und klicken Sie auf Exportieren.



4 Navigieren Sie im Dialogfeld Bilddatei exportieren zu dem Ordner, in den Sie das Bild exportieren möchten, und geben Sie im Textfeld Dateiname einen Namen für das Bild ein.

5 Klicken Sie auf Speichern.

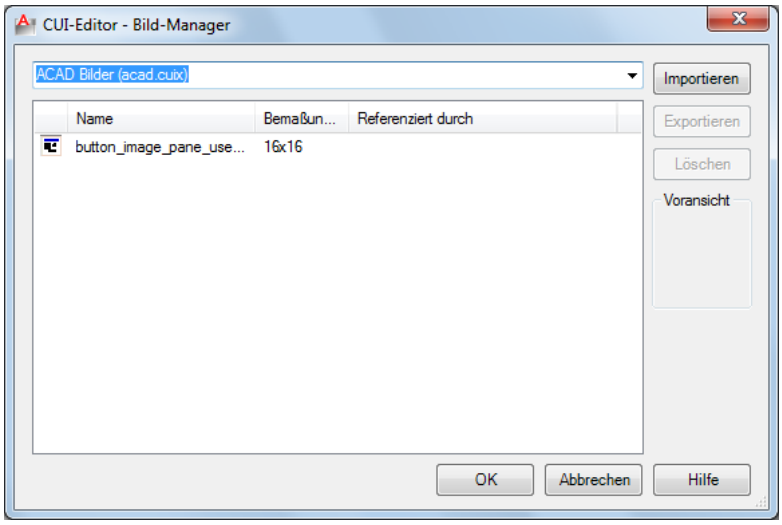
ANMERKUNG Sie können nur Bilder im BMP-Format (**.bmp*, **.rle* oder **.dib*) exportieren.

So importieren Sie ein Bild in eine geladene Anpassungsdatei mithilfe des Bildmanagers

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie in den Bereich Anpassungen in <Dateiname>, um das Dialogfeld Bildmanager aufzurufen.

3 Wählen Sie im Bildmanager in der Dropdown-Liste Geladene Anpassungsdateien die geladene Anpassungsdatei, in die Sie ein benutzerdefiniertes Bild importieren möchten.



4 Wählen Sie im Dialogfeld Bilder importieren die Bilder aus, die Sie importieren möchten. Klicken Sie auf Öffnen.

   Wenn das Dialogfeld CUI-Editor - Bild bereits vorhanden angezeigt wird, klicken Sie auf Bild als Kopie importieren, um eine Kopie des Bildes zu erstellen, das importiert wird, oder auf Bestehendes Bild überschreiben, um das Bild durch das importierte Bild zu ersetzen.

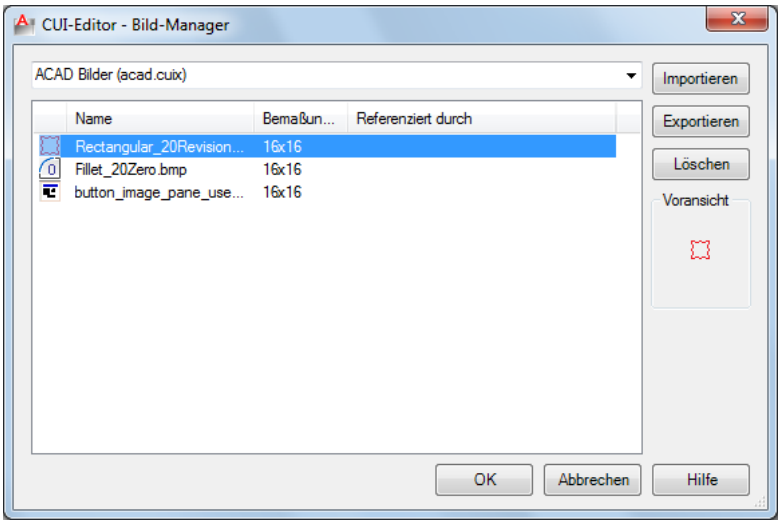
5 Klicken Sie auf OK.

So exportieren Sie ein Bild aus einer geladenen Anpassungsdatei mit dem Bildmanager

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie in den Bereich Anpassungen in <Dateiname>, um das Dialogfeld Bildmanager aufzurufen.

3 Wählen Sie im Bildmanager in der Dropdown-Liste Geladene Anpassungsdateien die geladene Anpassungsdatei aus, die das benutzerdefinierte Bild enthält, das Sie exportieren möchten.



4 Wähen Sie in der Liste mit den benutzerdefinierten Bildern das Bild aus, das Sie exportieren möchten, und klicken Sie auf Exportieren.

5 Wählen Sie im Dialogfeld Nach Ordner suchen den Ordner aus, in den Sie die ausgewählten Bilder exportieren möchten. Klicken Sie auf OK.

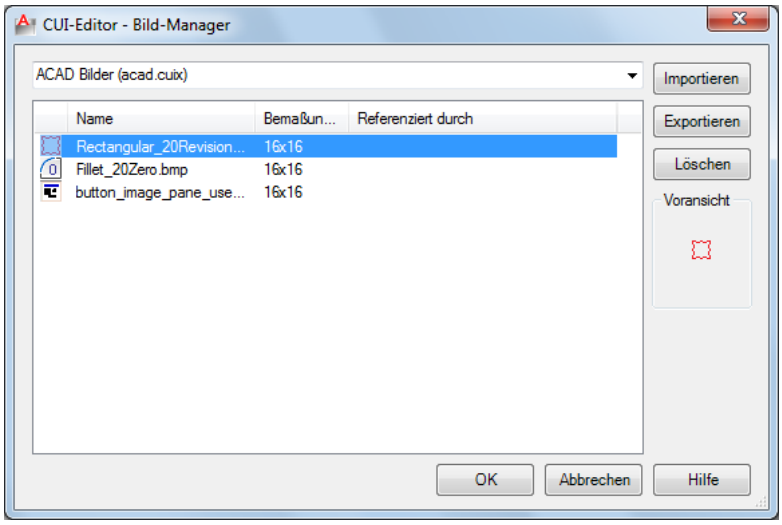
6 Klicken Sie auf OK.

So löschen Sie ein Bild aus einer geladenen Anpassungsdatei

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie in den Bereich Anpassungen in <Dateiname>, um das Dialogfeld Bildmanager aufzurufen.

3 Wählen Sie im Bildmanager in der Dropdown-Liste Geladene Anpassungsdateien die geladene Anpassungsdatei aus, die das benutzerdefinierte Bild enthält, das Sie löschen möchten.



4 Wählen Sie in der Liste mit den benutzerdefinierten Bildern das Bild aus, das Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf Löschen.

5 Klicken Sie im Dialogfeld CUI-Editor - Löschen des Bilds bestätigen auf Bild löschen.

   Wenn das ausgewählte Bild einem Befehl zugewiesen ist, wird das Dialogfeld CUI-Editor - Löschen des referenzierten Bilds bestätigen angezeigt. Das Löschen des Bilds kann nicht rückgängig gemacht werden.

6 Klicken Sie auf OK.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

RIBBONICONRESIZE

Steuert, ob die Größe der Symbole auf der Multifunktionsleiste auf Standardgrößen geändert wird.

Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche

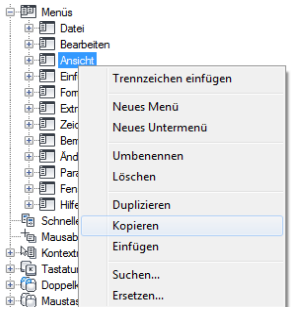
Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen wird mit Benutzeroberflächenelementen gesteuert, wie Standard- und benutzerdefinierte Befehle aufgerufen werden können.

So kopieren Sie ein Benutzeroberflächenelement und fügen es ein

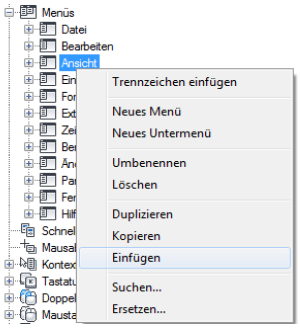
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Erweitern Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* den Hauptknoten für das Element der Benutzeroberfläche, das Sie kopieren möchten.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Benutzeroberflächenelement, und wählen Sie Kopieren.



4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten, in den Sie das ausgewählte Benutzeroberflächenelement einfügen möchten, und wählen Sie Einfügen.



ANMERKUNG Verwenden Sie zum Kopieren eines Benutzeroberflächenelements die Tastenkombination STRG+C und zum Einfügen in den Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Tastenkombination STRG+V.

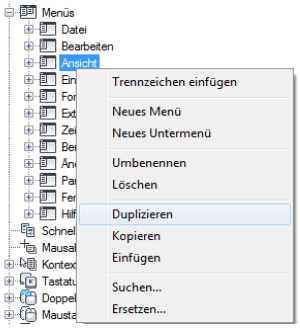
5 Klicken Sie auf Anwenden.

So duplizieren Sie ein Element der Benutzeroberfläche

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Erweitern Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* den Hauptknoten für das Element der Benutzeroberfläche, das Sie duplizieren möchten.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Benutzeroberflächenelement, und wählen Sie Duplizieren.



Direkt oberhalb der Auswahl im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> wird eine Kopie des ausgewählten Benutzeroberflächenelements erstellt.

ANMERKUNG Verwenden Sie die Tastenkombination STRG+D, um ein Benutzeroberflächenelement an dieser Position zu duplizieren.

4 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Schnellzugriff-Werkzeugkästen

Der Schnellzugriff-Werkzeugkasten befindet sich am oberen Rand des Anwendungsfensters (ober- oder unterhalb der Multifunktionsleiste) und bietet direkten Zugriff auf eine bestimmte Reihe von Befehlen.

Der Schnellzugriff-Werkzeugkasten befindet sich im Programm immer an der gleichen Stelle, wobei jedoch in diesem Werkzeugkasten abhängig vom aktuellen Arbeitsbereich unterschiedliche Befehle angezeigt werden. Sie können den Schnellzugriff-Werkzeugkasten wie folgt anpassen:

- Erstellen Sie Schnellzugriff-Werkzeugkästen unter Anpassungen in <*Dateiname*>, und fügen Sie den Schnellzugriff-Werkzeugkasten anschließend im Bereich Arbeitsbereichsinhalte im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen zu einem Arbeitsbereich hinzu.
- Beim Hinzufügen und Entfernen von Befehlen direkt zum bzw. aus dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten wird der CUI-Editor angezeigt. Sie können auch Befehle entfernen, wenn der CUI-Editor angezeigt wird oder nicht.

Das Anpassen von Schnellzugriff-Werkzeugkästen entspricht dem Anpassen einer Multifunktionsleiste oder eines Werkzeugkastens. Sie können Befehle und Steuerelemente hinzufügen, entfernen und neu positionieren, um die Benutzeroberflächenelemente an Ihre Anforderungen anzupassen. Sie können auch Dropdown-Menüs und Trennlinien hinzufügen, um zusammengehörige Befehle zu gruppieren und zu organisieren.

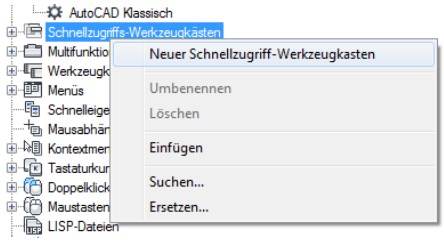
Nachdem Sie einen Schnellzugriff-Werkzeugkasten definiert haben, müssen Sie ihn zum Knoten des Schnellzugriff-Werkzeugkastens eines Arbeitsbereichs im Bereich Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen, damit er im Anwendungsfenster angezeigt wird. Weitere Informationen zum Zuweisen eines Schnellzugriff-Werkzeugkastens zu einem Arbeitsbereich finden Sie unter So zeigen Sie einen Schnellzugriff-Werkzeugkasten an auf Seite 403.

ANMERKUNG Sie können Steuerelemente zu einem Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen. Die Steuerelemente, die Sie hinzufügen können, sind unter Multifunktionsleisten-Steuerelemente im Dropdown-Menü unter dem Bereich Befehlsliste aufgeführt.

So erstellen Sie einen Schnellzugriff-Werkzeugkasten

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Schnellzugriff-Werkzeugkästen. Klicken Sie auf Neuer Schnellzugriff-Werkzeugkasten.



   Ein neuer Schnellzugriff-Werkzeugkasten (mit der Bezeichnung Schnellzugriff-Werkzeugkasten1) wird an die letzte Stelle der Struktur des Schnellzugriff-Werkzeugkastens gesetzt.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Überschreiben Sie den Vorgabenamen Schnellzugriff-Werkzeugkasten1 mit einem neuen Namen.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Schnellzugriff-Werkzeugkasten1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen ein.

- Klicken Sie auf Schnellzugriff-Werkzeugkasten1 und dann erneut auf den Namen des Schnellzugriff-Werkzeugkastens, um den Namen direkt zu bearbeiten.

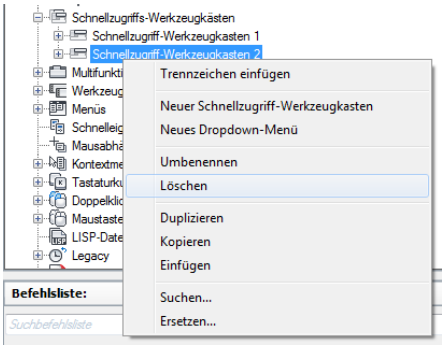
4 Klicken Sie auf Anwenden.

So löschen Sie einen Schnellzugriff-Werkzeugkasten

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schnellzugriff-Werkzeugkasten, den Sie löschen möchten, und wählen Sie Löschen aus.



4 Klicken Sie auf Anwenden.

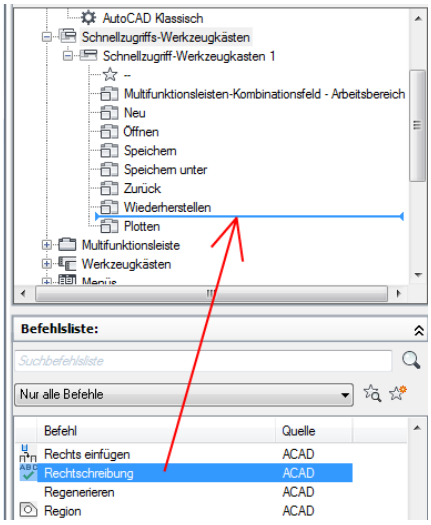
So fügen Sie einen Befehl oder ein Steuerelement außerhalb des CUI-Editors zu einem Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten, den Sie bearbeiten möchten.

4 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl oder das Steuerelement, den bzw. das Sie zum Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen möchten, aus dem Bereich Befehlsliste auf den Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



Eine Trennlinie wird angezeigt, um die Position anzugeben, an der der Befehl oder das Steuerelement hinzugefügt wird, wenn Sie die Taste des Zeigegeräts loslassen.

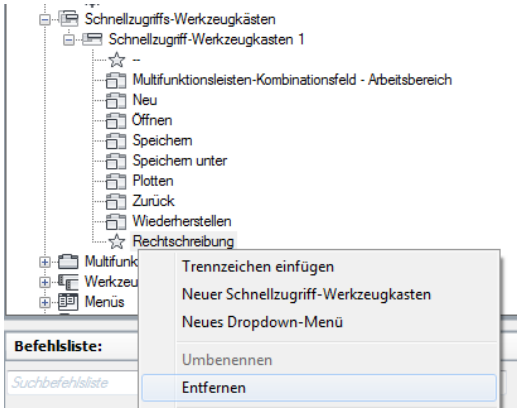
5 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie den Befehl bzw. das Steuerelement einfügen möchten, lassen Sie die Taste des Zeigegeräts los.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie einen Befehl bzw. ein Steuerelement mit dem CUI-Editor aus dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten, aus dem Sie einen Befehl bzw. ein Steuerelement entfernen möchten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl, den Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf Entfernen.



5. Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten einen Befehl außerhalb des CUI-Editors hinzu

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Befehl in der Multifunktionsleiste, und wählen Sie Zum Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen.

- Klicken Sie im Schnellzugriff-Werkzeugkasten auf die Schaltfläche Anpassen auf der rechten Seite, und wählen Sie einen der aufgeführten Befehle oder Weitere Befehle.
  Wenn Sie Weitere Befehle wählen, wird der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen in einem kompakten Zustand angezeigt. Ziehen Sie Befehle aus dem Bereich Befehlsliste in den Schnellzugriff-Werkzeugkasten im Anwendungsfenster.

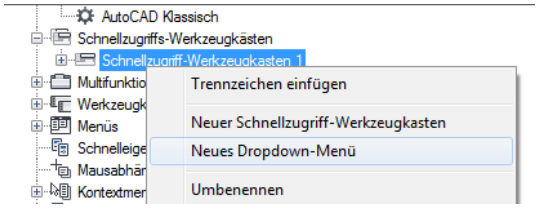
So entfernen Sie einen Befehl aus dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten außerhalb des CUI-Editors

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl, den Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf Aus Schnellzugriff-Werkzeugkasten entfernen.

So fügen Sie ein Dropdown-Menü zu einem Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten, den Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schnellzugriff-Werkzeugkasten, zu dem Sie ein Dropdown-Menü hinzufügen möchten. Klicken Sie auf Neues Dropdown-Menü.



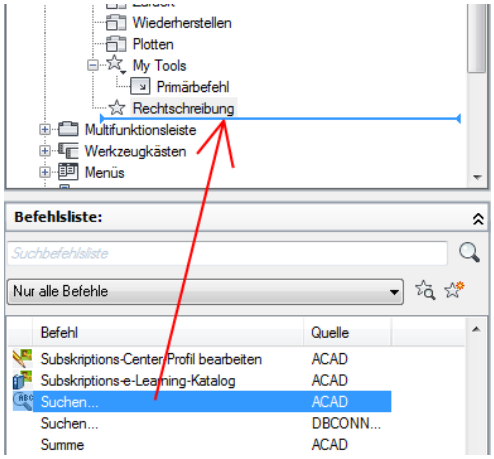
   Ein neues Dropdown-Menü (mit der Bezeichnung Neues Dropdown-Menü) wird am Ende des Schnellzugriff-Werkzeugkastens hinzugefügt.

5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Dropdown-Menü. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen ein.

ANMERKUNG Klicken Sie auf den Namen eines Dropdown-Menüs, warten Sie einen Moment, und klicken Sie erneut darauf, um den Namen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> direkt zu bearbeiten.

6 Ziehen Sie das Dropdown-Menü im Schnellzugriff-Werkzeugkasten an die Position, an der Sie es platzieren möchten. Verwenden Sie die angezeigte Indikatorleiste, um die Position des Dropdown-Menüs festzulegen. Lassen Sie die Taste des Zeigegeräts los, um das Dropdown-Menü neu zu positionieren.

7 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl oder das Steuerelement, den bzw. das Sie zum Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen möchten, aus dem Bereich Befehlsliste auf den Knoten Schnellzugriff-Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>.



Eine Indikatorleiste wird angezeigt, um die Position anzugeben, an der der Befehl oder das Steuerelement hinzugefügt wird, wenn die Taste des Zeigegeräts losgelassen wird.

8 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie den Befehl bzw. das Steuerelement einfügen möchten, lassen Sie die Taste des Zeigegeräts los.

9 Stellen Sie die Eigenschaften des Dropdown-Menüs wie gewünscht ein, um die Darstellung des Dropdown-Menüs und der Befehle unter dem Dropdown-Menüs zu steuern. auf Seite 238

10 Wenn für das Dropdown-Menü das Teilverhalten verwendet wird, fügen Sie einen Befehl zum Knoten Primärbefehl unter dem Dropdown-Menü hinzu, um den Befehl für die Hauptschaltfläche einzustellen.

11 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Multifunktionsleiste

Sie können die Multifunktionsleiste anpassen, indem Sie Multifunktionsleisten-Gruppen erstellen und ändern, und indem Sie die Multifunktionsleisten-Gruppen mithilfe von Multifunktionsleisten-Registerkarten in aufgabenbasierte Werkzeuge organisieren. Multifunktionsleisten-Registerkarten können auf der Multifunktionsleiste mit einem Arbeitsbereich oder auf Grundlage des Status einer kontextabhängigen Registerkarte angezeigt werden, wenn sie erforderlich sind.

Multifunktionsleisten-Gruppen

Durch die Anpassung von Multifunktionsleisten-Gruppen können Sie ähnlich wie bei Werkzeugkästen Befehle organisieren, die Sie häufig verwenden. Mit Multifunktionsleisten-Gruppen können Sie schnell auf Befehle zugreifen und die Anzahl der angezeigten Benutzeroberflächenelemente reduzieren.

Überblick über Multifunktionsleisten-Gruppen

Multifunktionsleisten-Gruppen bestehen aus Zeilen, untergeordneten Gruppen und Aufklappelementen. Zeilen und untergeordnete Gruppen dienen dazu, die Anzeige von Befehlen und Steuerelementen in der Multifunktionsleisten-Gruppe zu organisieren. Ein Aufklappelement wird automatisch zu jeder Multifunktionsleisten-Gruppe hinzugefügt und steuert, welche Zeilen standardmäßig angezeigt werden. Zeilen, die sich unter einem

Aufklappelement befinden, werden nur dann angezeigt, wenn eine Multifunktionsleisten-Gruppe erweitert wird.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Name der Gruppe (wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt)	Start 2D - Zeichnen
Anzeigetext	Titel der Gruppe; wird angezeigt, wenn die Multifunktionsleiste so eingestellt ist, dass Titel angezeigt werden, oder wenn die Gruppe verschiebbar ist.	Zeichnen
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt. Die Beschreibung ist optional.	
Zugriffstaste	Gibt die Zugriffstasten-Zeichen an, die verwendet werden können, um die Multifunktionsleisten-Gruppe über die Tastatur aufzurufen.	
Aliasse	Gibt die Aliasse für die Leiste an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung der Gruppe im Programm.	ID_Draw
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung einer Leiste.	ID_TabHome

Erstellen einer Multifunktionsleisten-Gruppe

Multifunktionsleisten-Gruppen können von Grund auf oder auf Grundlage eines vorhandenen Werkzeugkastens oder eines Befehls-Navigators erstellt werden. Erstellen Sie Multifunktionsleisten-Registerkarten von Grund auf unter dem Knoten Multifunktionsleisten-Gruppen im Bereich Anpassungen

in <*Dateiname*> der Registerkarte Anpassen. Auf diese Weise können Sie steuern, welche Befehle in der Multifunktionsleisten-Gruppe angezeigt werden.

Wenn Sie über einen vorhandenen Werkzeugkasten oder einen Befehls-Navigator aus einem vorherigen Release verfügen, können Sie sie zum Erstellen einer neuen Multifunktionsleisten-Gruppe verwenden. Kopieren Sie Werkzeugkästen aus dem Knoten Werkzeugkästen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf der Registerkarte Anpassen oder Übertragen in eine Multifunktionsleisten-Gruppe. Befehls-Navigatoren können nur aus dem Knoten Befehls-Navigatoren auf der Registerkarte Übertragen in Multifunktionsleisten-Gruppen kopiert werden.

Anzeigen von Multifunktionsleisten-Gruppen in der Multifunktionsleiste

Die Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen erfolgt über Multifunktionsleisten-Registerkarten. Nachdem Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte definiert haben, kann sie zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden, der steuert, welche Multifunktionsleisten-Registerkarten in der Multifunktionsleiste angezeigt werden. Weitere Informationen zu Multifunktionsleisten-Registerkarten finden Sie in Multifunktionsleisten-Registerkarten auf Seite 263 unter Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche auf Seite 211.

Zuweisen einer Werkzeugpalettengruppe zu einer Multifunktionsleisten-Gruppe

Sie können jeder Multifunktionsleisten-Gruppe eine Werkzeugpalettengruppe zuordnen. Indem Sie einer Multifunktionsleisten-Gruppe eine Werkzeugpalettengruppe zuweisen, können Sie schnell auf weitere Werkzeuge zugreifen, die sich auf eine Multifunktionsleisten-Gruppe beziehen und in einer Werkzeugpalette definiert sind. Die Zuweisung einer Werkzeugpalettengruppe zu einer Multifunktionsleisten-Gruppe erfolgt über die Multifunktionsleiste. Weitere Informationen über Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen finden Sie unter Anpassen von Werkzeugpaletten und Organisieren von Werkzeugpaletten im *Benutzerhandbuch*.

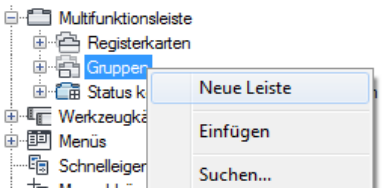
So erstellen Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf

das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleisten, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Gruppen. Klicken Sie auf Neue Leiste.

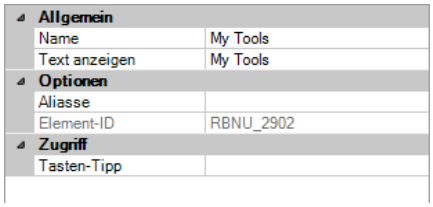


Unten in der Struktur der Multifunktionsleisten-Gruppen wird eine neue Gruppe (mit der Bezeichnung Leiste1) angefügt.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Leiste1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für die Gruppe ein.

5 Wählen Sie die neue Gruppe aus, und aktualisieren Sie die Eigenschaften im Bereich Eigenschaften:

- Geben Sie im Feld für den Anzeigetext den Text ein, der als Titel für die Gruppe angezeigt werden soll, wenn sie in der Multifunktionsleiste erscheint.
- Geben Sie im Feld Zugriffstaste die Zeichen zum Aufrufen der Multifunktionsleisten-Gruppe ein.
- Geben Sie im Feld Aliasse einen Alias für die Multifunktionsleisten-Gruppe ein.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

So kopieren Sie einen Werkzeugkasten in eine Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Werkzeugkasten, den Sie in eine Multifunktionsleisten-Gruppe kopieren möchten. Klicken Sie auf In Multifunktionsleisten-Gruppen kopieren.
4. Klicken Sie im Dialogfeld CUI-Editor - Kopieren in Multifunktionsleisten-Gruppen-Knoten bestätigen auf Ja.

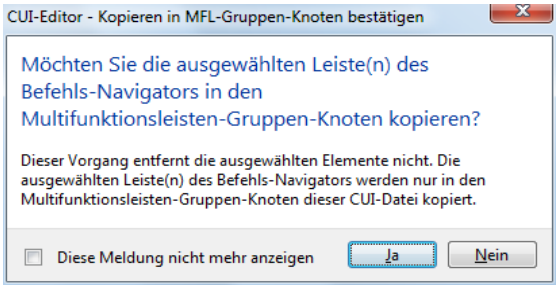
   Der kopierte Werkzeugkasten wird in den Knoten Gruppen unter dem Knoten Multifunktionsleisten kopiert.
5. Klicken Sie auf Anwenden.

So kopieren Sie einen Befehls-Navigator in eine Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

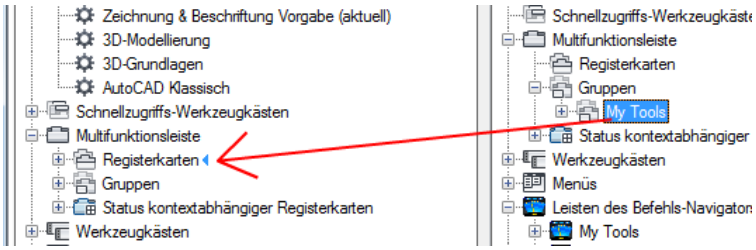
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Übertragen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf Anpassungsdatei öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen in der Dateitypenliste den Eintrag Ältere Anpassungsdateien (*.cui).
4. Wählen Sie die Anpassungs- (CUI-)Datei aus, die die Leisten des Befehls-Navigators enthält, die Sie in die Multifunktionsleisten-Gruppen kopieren möchten. Klicken Sie auf Öffnen.
5. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten des Befehls-Navigators, um den Knoten zu erweitern.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustast auf die Leiste des Befehls-Navigators, die Sie in eine Multifunktionsleisten-Gruppe kopieren möchten. Klicken Sie auf In Multifunktionsleisten-Gruppen kopieren.

7 Klicken Sie im Dialogfeld CUI-Editor - Kopieren in Multifunktionsleisten-Gruppen-Knoten bestätigen auf Ja.



Die kopierte Leiste des Befehls-Navigators wird in den Knoten Leisten unter dem Knoten Multifunktionsleisten kopiert.

8 Ziehen Sie die neue Multifunktionsleisten-Gruppe aus dem Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* rechts von einem der Knoten Gruppen von einer der geladenen CUIx-Dateien in den Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf der linken Seite.



9 Klicken Sie auf Anwenden.

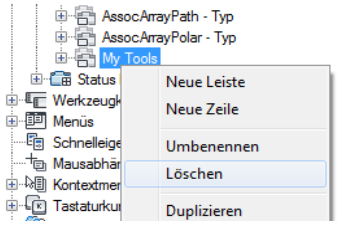
So entfernen Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Löschen.



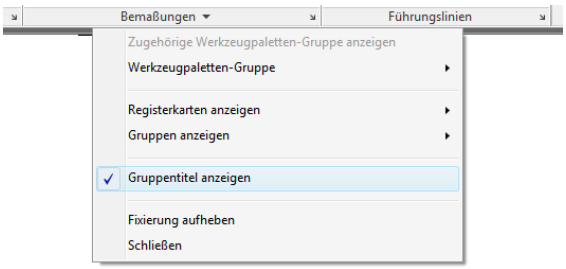
WARNUNG Das Löschen eines Benutzeroberflächenelements kann nicht rückgängig gemacht werden. Seien Sie daher vorsichtig. Wenn Sie das falsche Benutzeroberflächenelement gelöscht haben, klicken Sie am besten auf Abbrechen, um die Änderungen zu verwerfen. So gehen jedoch auch alle anderen vorgenommenen Änderungen verloren.

5 Klicken Sie im AutoCAD Mitteilungsfenster auf Ja.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

So steuern Sie die Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppentiteln in der Multifunktionsleiste

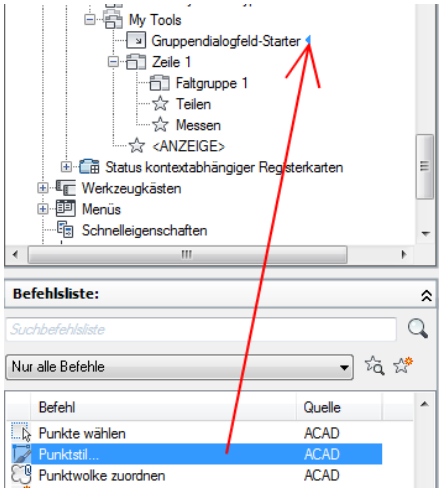
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Multifunktionsleisten-Registerkarte, und wählen Sie Leistentitel anzeigen aus.



So weisen Sie einen Befehl zum Gruppendialogfeld-Starter hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, für die Sie einen Befehl zum Knoten Gruppendialogfeld-Starter hinzufügen möchten.
5. Ziehen Sie einen Befehl aus dem Bereich Befehlsliste auf den Knoten Gruppendialogfeld-Starter für die Gruppe.



6. Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Hinzufügen von Befehlen und Steuerelementen zu einer Multifunktionsleisten-Gruppe und Organisieren der Befehle und Steuerelemente

Befehle und Steuerelemente werden in Zeilen und untergeordneten Gruppen zu Multifunktionsleisten-Gruppen hinzugefügt und damit organisiert.

Sie können die Befehle und Steuerelemente, die Sie häufig verwenden, zu einer Zeile hinzufügen und neu anordnen, und Sie können die Befehle und Steuerelemente daraus entfernen, die Sie selten verwenden. Zeilen dienen dazu, Befehle und Steuerelemente aufzunehmen und in einer Multifunktionsleisten-Gruppe zu organisieren. Neben dem Verwenden von Zeilen zum Organisieren von Befehlen können Sie auch Dropdown-Menüs erstellen, die mehrere Befehle enthalten und nur so viel Platz einnehmen wie ein einzelner Befehl. Weitere Informationen über Dropdown-Menüs in Multifunktionsleisten-Gruppen finden Sie unter Hinzufügen von Dropdown-Menüs zu einer Multifunktionsleisten-Gruppe auf Seite 242.

Außerdem können Sie nicht nur mit Zeilen und untergeordneten Gruppen Befehle organisieren, sondern auch mit Menütrennzeichen. Mit Menütrennzeichen können Sie einen Freiraum zwischen Befehlen und Steuerelementen einfügen.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Linienbefehls von Zeile 1 der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften des Linienbefehls der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Text, der den Namen und die Beschriftung der Befehlsschaltfläche angibt (wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt).	Linie

Eigenschaften des Linienbefehls der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
	ANMERKUNG Verwenden Sie die Zeichenfolge "\n", um einen Zeilenumbruch darzustellen und eine Befehlsbezeichnung in mehreren Zeilen anzuzeigen. Die Zeichenfolge "\n" wird nicht als das Zeichen "\n", sondern als Leerzeichen angezeigt, nachdem die Änderungen an dem Befehl gespeichert wurden.	
Schaltflächenstil	Legt die Größe und Beschriftungsanzeige des Befehls fest. Die verfügbaren Optionen lauten Groß mit Text (vertikal), Breit mit Text (horizontal), Klein mit Text, Klein ohne Text oder Groß ohne Text. **ANMERKUNG** Es wird empfohlen, nicht die Option Breit mit Text (Horizontal) zu verwenden, da damit zusätzlicher Platz in der Multifunktionsleiste eingenommen wird. Wenn Ihre Symbole durch andere Größen als 16x16 für kleine Symbole und 32x32 für große Symbole definiert sind, legen Sie RIBBONICONRESIZE auf 0 fest. AutoCAD ändert die Größe von Symbolen in der Multifunktionsleiste nicht auf eine Standardgröße, wenn RIBBONICONRESIZE auf 0 gesetzt ist. Darüber hinaus muss der Schaltflächenstil für den Befehl oder das Dropdown-Menü auf Groß ohne Text gesetzt sein.	Breit mit Text (Vertikal)
Gruppenname	Gibt den Gruppennamen an, der dem Befehl zugewiesen ist, der verwendet wird, um die Organisation des Befehls in einem Dropdown-Menü zu steuern.	
Befehlsname	Text mit dem Namen des Befehls, wie er in der Befehlsliste angezeigt wird.	Linie

Eigenschaften des Linienbefehls der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Erzeugt gerade Liniensegmente
Datei für erweiterte Hilfe	Zeigt den Dateinamen und die Kennung für die erweiterte QuickInfo an, die aufgerufen wird, wenn der Mauszeiger über eine Schaltfläche in einem Werkzeugkasten oder einer Gruppe geführt wird.	
Befehl Anzeigename	Name des Befehls, der sich auf den Befehl bezieht.	LINIE
Makro	Das Befehlsmakro. Es gilt die vorgegebene Syntax für Makros. **ANMERKUNG** Wenn Sie den Namen eines Makros ändern, ändert sich der Name des zugehörigen Menüelements oder der zugehörigen Schaltfläche im Werkzeugkasten nicht. Um den Namen von Menüelementen oder Werkzeugkastenschaltflächen zu ändern, müssen Sie ihn der Strukturansicht auswählen.	^C^C_line
Bezeichnungen	Schlüsselwörter, die mit einem Befehl verknüpft sind. Bezeichnungen bieten ein weiteres Feld zum Suchen, wenn Sie das Suchfeld im Menü-Browser verwenden.	
Zugriffstaste	Gibt die Zugriffstasten-Zeichen an, die zum Aufrufen des Befehls über die Tastatur verwendet werden können.	LI
QuickInfo-Titel	Textzeichenfolge, die den Titel der QuickInfo für einen Befehl angibt.	

Eigenschaften des Linienbefehls der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Befehls.	UIDU_0005
Kleines Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Kleines Bild (16 x 16 Bitmap). Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	RCDATA_16_LINE
Großes Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Großes Bild (32 x 32 Bitmap). Wenn das angegebene Bitmap nicht 32 x 32 ist, wird es vom Programm auf diese Größe skaliert. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	RCDATA_32_LINE

Organisieren von Befehlen und Steuerelementen mit Zeilen

Eine Zeile, ähnlich wie ein Werkzeugkasten, legt die Reihenfolge und Position der Befehle und Steuerelemente in einer Multifunktionsleisten-Gruppe fest. Die Zeilen sind in einer Multifunktionsleisten-Gruppe horizontal angeordnet, und zwar unabhängig davon, ob die Multifunktionsleiste horizontal oder vertikal angezeigt wird. Standardmäßig werden nicht alle Zeilen in einer Multifunktionsleisten-Gruppe angezeigt. Das Element <SLIDEOUT> steuert, welche Zeilen angezeigt werden, ohne eine Multifunktionsleisten-Gruppe zu erweitern. Ein Abwärtspfeil rechts neben dem Titel der Multifunktionsleisten-Gruppe gibt an, dass die Multifunktionsleisten-Gruppe erweitert werden kann.

Organisieren von Zeilen mit untergeordneten Gruppen

Untergeordnete Gruppen enthalten nicht direkt Befehle. Stattdessen werden untergeordnete Gruppen in Kombination mit Zeilen verwendet, um Befehle und Steuerelementen in einer Multifunktionsleisten-Gruppe zu organisieren.

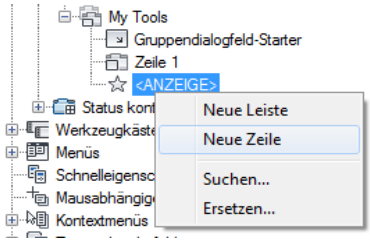
Organisieren von Reihen mit Dropdown-Gruppen

Dropdown-Gruppen können über Schaltflächen, Umschalter, geteilte Schaltflächen und Dropdown-Schaltflächen verfügen. Der Schaltflächenstil muss auf "Breit mit Text" eingestellt sein. Dropdown-Gruppen können in untergeordnete Gruppen konvertiert werden.

So fügen Sie einer Multifunktionsleisten-Gruppe eine Zeile hinzu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Multifunktionsleisten-Gruppe, die Sie zu einer Zeile hinzufügen möchten. Klicken Sie auf Neue Zeile.

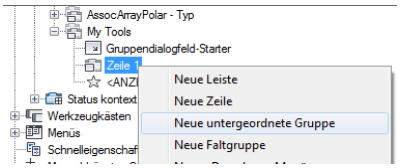


5. Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einer Reihe in einer Multifunktionsleisten-Gruppe eine untergeordnete Gruppe oder eine Dropdown-Gruppe hinzu.

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, der Sie eine untergeordnete Gruppe oder eine Dropdown-Gruppe hinzufügen möchten.
5. Erstellen Sie eine neue Zeile für die untergeordnete Gruppe oder Dropdown-Gruppe, oder klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Reihe, in die Sie eine untergeordnete Gruppe einfügen möchten.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Reihe, zu der Sie eine untergeordnete Gruppe oder Dropdown-Gruppe hinzufügen möchten. Klicken Sie auf Neue untergeordnete Gruppe oder Neue Dropdown-Gruppe.



7. Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie eine Zeile oder eine untergeordnete Gruppe aus einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

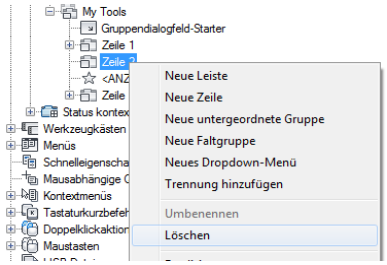
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf

das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, aus der Sie eine Zeile oder eine untergeordnete Gruppe entfernen möchten.

5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zeile oder untergeordnete Gruppe, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Löschen.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position einer Zeile oder einer untergeordneten Gruppe in einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

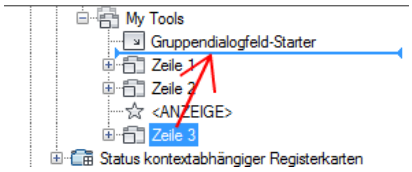
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, in der Sie eine Zeile oder eine untergeordnete Gruppe neu positionieren möchten.

5 Ziehen Sie die Zeile oder die untergeordnete Gruppe, die sie neu positionieren möchten, unter dem Knoten Multifunktionsleisten-Gruppe

nach oben oder nach unten. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Zeile über oder unter anderen Zeilen oder untergeordneten Gruppen zu positionieren.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einer Multifunktionsleisten-Gruppe einen Befehl hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

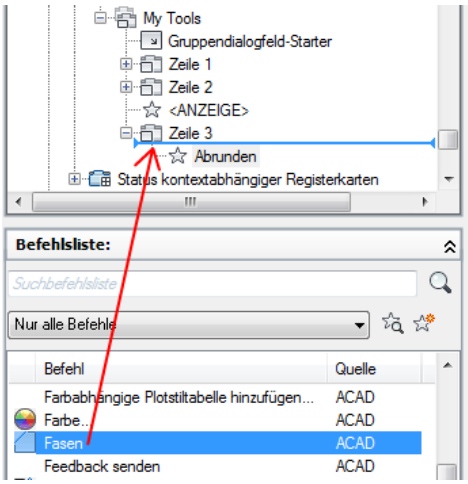
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, der Sie einen Befehl hinzufügen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben den Zeilen, untergeordneten Gruppen oder Dropdown-Menüs, bis Sie die gewünschte Position zum Hinzufügen eines Befehls gefunden haben.

6 Ziehen Sie einen Befehl aus dem Bereich Befehlsliste in eine Zeile, eine untergeordnete Gruppe oder ein Dropdown-Menü der Leiste. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Position des Befehls festzulegen.



7 Ändern Sie im Bereich Eigenschaften die Eigenschaften des hinzugefügten Befehls auf Seite 238.

Anzeigen	
Name	
Darstellung	
Schaltflächenstil	Klein ohne Text
Gruppenname	
Befehl	
Befehlsname	Fasen
Beschreibung	Schrägt die Kanten von Objekten a
Datei für erweiterte Hilfe	
Befehls-Anzeigename	FASE
Makro	^C^C_chamfer
Bezeichnungen	
Bilder	
Kleines Bild	RCDATA_16_CHAMFE
Großes Bild	RCDATA_32_CHAMFE
Optionen	
Element-ID	ID_Chamfer
Element-ID	RBNU_2906
Zugriff	
Tasten-Tipp	
QuickInfo-Titel	Fasen

8 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie einen Befehl aus einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

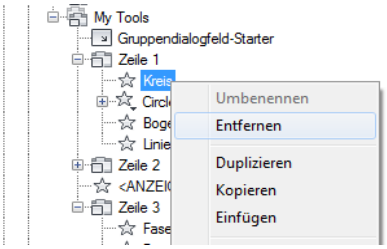
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, aus der Sie einen Befehl entfernen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben den Zeilen, untergeordneten Gruppen oder Dropdown-Menüs, bis Sie die gewünschte Position zum Entfernen eines Befehls gefunden haben.

6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl, den Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Entfernen.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position eines Befehls in einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

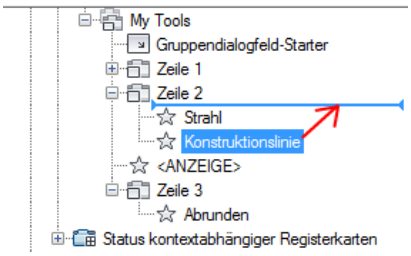
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, in der Sie die Position eines Befehls ändern möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben den Zeilen, untergeordneten Gruppen oder Dropdown-Menüs, bis Sie die gewünschte Position zum Neupositionieren eines Befehls gefunden haben.

6 Ziehen Sie den Befehl an eine neue Position. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Position des Befehls festzulegen.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Anzeige und das Verhalten von Befehlen, Steuerelementen und Dropdown-Menüs in einer Multifunktionsleisten-Gruppe

■ Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

So zeigen Sie die Bezeichnung eines Befehls oder eines Dropdown-Menüs in der Multifunktionsleisten-Gruppe an und legen die Ausrichtung fest

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

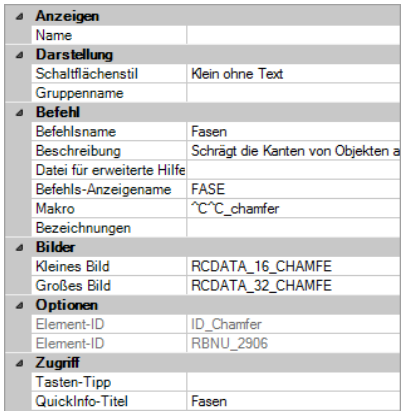
3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, in der Sie die Bezeichnung für einen Befehl anzeigen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile, der untergeordneten Gruppe oder dem Dropdown-Menü, bis Sie die gewünschte Position zum Anzeigen der Bezeichnung eines Befehls gefunden haben. Erweitern Sie gegebenenfalls die Zeilen, untergeordneten Gruppen und Dropdown-Menüs so lange, bis der gewünschte Befehl bzw. das gewünschte Dropdown-Menü angezeigt wird.

6 Wählen Sie den Befehl, dessen Bezeichnung angezeigt werden soll.

7 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Schaltflächenstil auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie Breit mit Text (Vertikal), Breit mit Text (Horizontal) oder Schmal mit Text aus.



8 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie die Größe eines Befehls oder Dropdown-Menüs in einer Multifunktionsleisten-Gruppe fest

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in

<*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

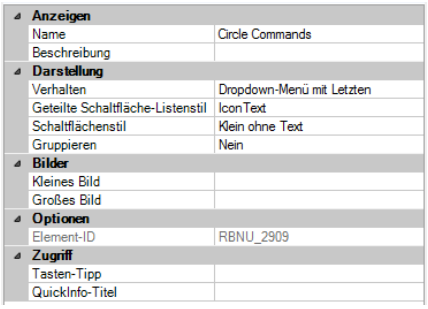
3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe mit dem Befehl oder Dropdown-Menü, dessen Größe Sie festlegen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile oder untergeordneten Gruppe mit dem Befehl oder Dropdown-Menü, dessen Größe Sie festlegen möchten. Erweitern Sie gegebenenfalls die Zeilen, untergeordneten Gruppen und Dropdown-Menüs so lange, bis der gewünschte Befehl bzw. das gewünschte Dropdown-Menü angezeigt wird.

6 Wählen Sie den Befehl oder das Dropdown-Menü aus, für den bzw. das Sie die Größe festlegen möchten.

7 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Schaltflächenstil auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie Groß mit Text (vertikal), Breit mit Text (horizontal), Klein mit Text, Klein ohne Text oder Groß ohne Text aus.



8 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie die Schaltfläche und den Stil eines Dropdown-Menüs in einer Multifunktionsleisten-Gruppe fest

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

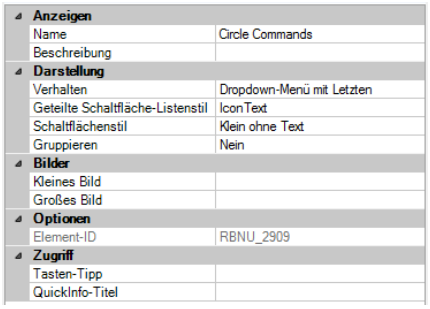
3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, in der Sie den Stil eines Dropdown-Menüs ändern möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile oder untergeordneten Gruppe mit dem zu ändernden Dropdown-Menü. Erweitern Sie gegebenenfalls die Zeilen und untergeordneten Gruppen so lange, bis das gewünschte Dropdown-Menü angezeigt wird.

6 Wählen Sie das zu ändernde Dropdown-Menü aus, und aktualisieren Sie seine Eigenschaften im Bereich Eigenschaften:

- Klicken Sie im Feld Verhalten auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie Dropdown-Menü mit Letzte, Dropdown-Menü, Mit letzten teilen oder Mit letzten teilen (statischer Text) aus.
- Klicken Sie im Feld Trennschaltfläche Listenstil auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie Symbol, Symbol und Text oder Beschreibend aus.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

RIBBONICONRESIZE

Steuert, ob die Größe der Symbole auf der Multifunktionsleiste auf Standardgrößen geändert wird.

Hinzufügen von Dropdown-Menüs zu einer Multifunktionsleisten-Gruppe

Mithilfe von Dropdown-Menüs können mehrere zusammengehörige Befehle unter einer einzigen Schaltfläche gruppiert werden.

Multifunktionsleisten-Gruppen können Dropdown-Menüs wie Werkzeugkästen-Flyouts mit einer bestimmten Anzahl von Befehlen an einer Position in einer Multifunktionsleisten-Gruppe enthalten. Dropdown-Menüs werden verwendet, um den Umfang zu reduzieren, den zusammengehörige Befehle einnehmen. Sie können Befehle in einem Dropdown-Menü aufrufen, indem Sie auf die Hauptschaltfläche klicken oder einen Befehl in dem Menü auswählen, wenn Sie auf die Haupt- oder Trennschaltfläche klicken, und zwar in Abhängigkeit davon, wie die Eigenschaften eines Dropdown-Menüs konfiguriert sind. Wenn ein Dropdown-Menü als Trennschaltfläche eingestellt ist, kann die Hauptschaltfläche den zuletzt verwendeten Befehl darstellen oder das Bild des zuletzt verwendeten Befehls mit einer statischen Bezeichnung darstellen.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Dropdown-Menüs Bogen ab Zeile 1 unter der untergeordneten Gruppe 1 der

Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen erläutert, wie Sie im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften für das Dropdown-Menü Bogen der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Logischer Name des Dropdown-Menüs; wird auf der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. **ANMERKUNG** Die Zeichenfolge "\n" entspricht einen Zeilenumbruch in einer Befehlsbezeichnung, die verwendet wird, um eine Befehlsbezeichnung in mehreren Zeilen darzustellen. Sobald sich das Feld Name nicht mehr im Fokus befindet, wird die Zeichenfolge "\n" nicht als das Zeichen "\n", sondern als Leerzeichen angezeigt.	Kreisbogen
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Verhalten	Gibt an, ob die Schaltfläche einen Befehl ausführt oder eine Befehlsliste anzeigt. Die verfügbaren Optionen lauten Drop Down Menu with Recent, Drop Down Menu, Split with Recent, Split oder Vom letzten trennen (statischer Text).	Mit letzten teilen
Trennschaltfläche Listenstil	Legt fest, wie die Befehle im Dropdown-Menü angezeigt werden. Die verfügbaren Optionen lauten Icon, IconText und Descriptive.	IconText
Schaltflächenstil	Legt die Größe und Beschriftungsanzeige des Dropdown-Menüs fest. Die verfügbaren Optionen lauten Groß mit Text (vertikal), Breit mit Text (horizontal), Klein mit Text, Klein ohne Text oder Groß ohne Text. **ANMERKUNG** Es wird empfohlen, nicht die Option Breit mit Text (Horizontal) zu verwenden, da damit zusätzlicher Platz in der Multifunktionsleiste eingenommen wird. Wenn Ihre Symbole durch andere Größen als 16x16 für kleine Symbole und 32x32 für große Symbole	Breit mit Text (Vertikal)

Eigenschaften für das Dropdown-Menü Bogen der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
	definiert sind, legen Sie RIBBONICONRESIZE auf 0 fest. AutoCAD ändert die Größe von Symbolen in der Multifunktionsleiste nicht auf eine Standardgröße, wenn RIBBONICONRESIZE auf 0 gesetzt ist. Darüber hinaus muss der Schaltflächenstil für den Befehl oder das Dropdown-Menü auf Groß ohne Text gesetzt sein.	
Gruppierung	Legt fest, ob die einem Dropdown-Menü zugewiesenen Befehle auf Grundlage der Werte gruppiert werden, die der Eigenschaft Gruppenname zugewiesen sind.	Nein
Zugriffstaste	Gibt die Zugriffstasten-Zeichen an, die zum Aufrufen des Befehls über die Tastatur verwendet werden können.	AR
QuickInfo-Titel	Textzeichenfolge, die den Titel der QuickInfo für einen Befehl angibt.	
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Leistenabschnitts.	ID_RBN_SPLITBTN_ARC
Kleines Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Kleines Bild (16 x 16 Bitmap). Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	RCDATA_16_ARC3PT
Großes Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Großes Bild (32 x 32 Bitmap). Wenn das angegebene Bitmap nicht 32 x 32 ist, wird es vom Programm auf diese Größe skaliert. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunkti-	RCDATA_16_ARC3PT

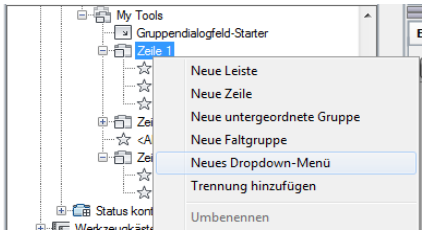
Eigenschaften für das Dropdown-Menü Bogen der Zeile 1 in der Multifunktionsleisten-Gruppe Start 2D - Zeichnen

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
	onszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	

So erstellen Sie ein Dropdown-Menü in einer Zeile in einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

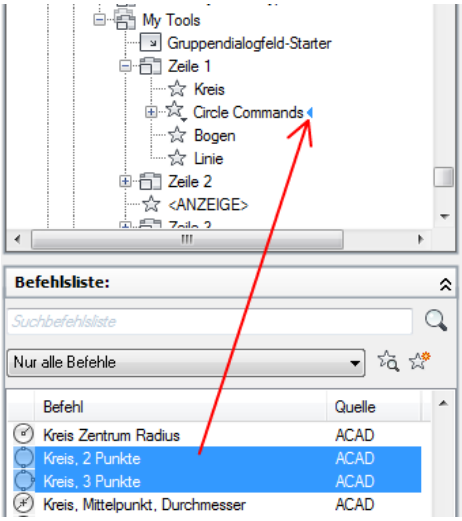
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, der Sie ein Dropdown-Menü hinzufügen möchten.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zeile, in die Sie das Dropdown-Menü einfügen möchten. Klicken Sie auf Neues Dropdown-Menü.



An der letzten Position der Zeile wird ein neues Dropdown-Menü (mit dem Namen Neues Dropdown-Menü) erstellt.

6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Dropdown-Menü. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen ein.

7 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste die Befehle, die Sie dem neuen Dropdown-Menü hinzufügen möchten, in den Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>.



8 Stellen Sie die Eigenschaften des Dropdown-Menüs wie gewünscht ein, um die Darstellung des Dropdown-Menüs und der Befehle unter dem Dropdown-Menüs zu steuern. auf Seite 238

9 Wenn für das Dropdown-Menü das Teilverhalten verwendet wird, fügen Sie einen Befehl zum Knoten Primärbefehl unter dem Dropdown-Menü hinzu, um den Befehl für die Hauptschaltfläche einzustellen.

10 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

RIBBONICONRESIZE

Steuert, ob die Größe der Symbole auf der Multifunktionsleiste auf Standardgrößen geändert wird.

Hinzufügen oder Entfernen von Steuerelementen in Multifunktionsleisten-Gruppen

In einer Multifunktionsleisten-Gruppe können Sie Steuerelemente wie Dropdown-Listen, Schieberegler, Textfelder und andere Typen von gruppenspezifischen Steuerelementen, die Befehle starten oder eine Einstellung ändern, hinzufügen, entfernen und neu positionieren. So enthält die Gruppe Start 2D/3D - Ebenen Steuerelemente zum Arbeiten mit den Ebenen einer Zeichnung.

In der folgenden Tabelle werden die Steuerelemente beschrieben, die sich im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen befinden und in Multifunktionsleisten-Gruppen verwendet werden können.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
3D-Navigations-Drei-Punkte-1	Mehrfach	Steuert den Ansichtspunkt (Position der Kamera) im aktuellen Ansichtsfenster.
3D-Navigations-Drei-Punkte-2	Mehrfach	Steuert den Zielpunkt der Kamera (Mittelpunkt) für das aktuelle Ansichtsfenster.
AcActionRecorderBasePointButtonItem	Schaltfläche	Fügt einen Basispunkt ein, um eine absolute Koordinate für die folgenden Aktionen einzurichten.
AcActionRecorderComboBoxItem	Dropdown-Liste	Legt ein Aktionsmakro als aktuell für die Wiedergabe oder Bearbeitung fest.
AcActionRecorderManageMacrosButtonItem	Schaltfläche	Zeigt das Dialogfeld Aktionsmakro-Manager an..

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
AcActionRecorderPlaybackButtonItem	Schaltfläche	Spielt das ausgewählte Aktionsmakro ab oder stoppt das Aktionsmakro, das gerade ausgeführt wird.
AcActionRecorderPreferenceButtonItem	Schaltfläche	Zeigt das Dialogfeld Aktionsrekorder-Voreinstellungen an.
ActionRecorderRecorderButtonItem	Schaltfläche	Startet den Aktionsrekorder und zeichnet Aktionen bei ihrer Durchführung auf; hält den Aktionsrekorder an, wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist.
AcActionRecorderTreeViewRibbonItem	Strukturansicht	Zeigt die Aktionen im aktuellen Aktionsmakro an.
AcActionRecorderUserInputButtonItem	Schaltfläche	Fügt eine Anforderung zur Benutzereingabe für die ausgewählte Aktion ein, wenn die Anforderung von Benutzereingaben für die ausgewählte Aktion unterstützt wird.
AcActionRecorderUserMessageButtonItem	Schaltfläche	Fügt eine Benutzermeldung in das Aktionsmakro ein, die auf der in der Aktionsstruktur ausgewählten Aktion basiert.
Multifunktionsleisten-Schalter - Erweiterte Render-Einstellungen	Wechseln	Zeigt die Paletten Erweiterte Render-Einstellungen an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Animationspause	Schaltfläche	Unterbricht die Aufzeichnung der Animation, die aktuell aufgezeichnet wird.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Animationswiedergabe	Schaltfläche	Gibt die zuletzt aufgezeichnete Animation wieder.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Animationsaufzeichnung	Schaltfläche	Startet die Aufzeichnung einer neuen Animation.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Animationsspeicherung	Schaltfläche	Speichert die zuletzt aufgezeichnete Animation.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Animationseinstellungen	Schaltfläche	Zeigt das Dialogfeld Animations-Einstellungen an.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Erstellungspaletten	Wechseln	Zeigt die Blockerstellungspaletten an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Hintergrundfarbe	Dropdown-Liste	Zeigt die Hintergrundfarbe der ausgewählten Zellen in einer Tabelle an und ändert sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - Blockabhängigkeits-Status	Wechseln	Steuert den Abhängigkeitenanzeige-Status und die Schattierung von Objekten abhängig von ihrem Abhängigkeitsgrad.
Multifunktionsleisten-Label - Block	Beschriftung	Zeigt den Namen des Blocks an, der gerade im Blockeditor bearbeitet wird.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Blocksichtbarkeitsstatus	Dropdown-Liste	Zeigt eine Liste der Sichtbarkeitsstatus an, die mit dem aktuellen Block im Blockeditor gespeichert sind.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Blocksichtbarkeits-Anzeige	Schaltfläche	Macht Objekte im aktuellen Sichtbarkeitsstatus oder allen Sichtbarkeitsstatus in der Blockdefinition sichtbar, die zur Bearbeitung im Blockeditor geöffnet ist.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Blocksichtbarkeits-Modus	Schaltfläche	Steuert die Anzeige von Objekten im Blockeditor, die im aktuellen Ansichtsmodus ausgeblendet wurden.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Blocksichtbarkeitsstatus	Schaltfläche	Macht Objekte im aktuellen Sichtbarkeitsstatus oder allen Sichtbarkeitsstatus in der Blockdefinition unsichtbar, die zur Bearbeitung im Blockeditor geöffnet ist.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Blocksichtbarkeitsstatus	Schaltfläche	Ermöglicht das Erstellen oder Ändern der Sichtbarkeitsstatus der aktuellen Blockdefinition, die zur Bearbeitung im Blockeditor geöffnet ist.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Kameraanzeige	Wechseln	Zeigt die Kamerazeichen in einer Zeichnung an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Zellenstile	Dropdown-Liste	Zeigt den Zellenstil der in einer Tabelle ausgewählten Zellen an und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Schalter - Befehlszeile	Wechseln	Zeigt das Befehlszeilenfenster an oder blendet es aus.
Multifunktionsleisten-Schalter - Vorgabebeleuchtung	Wechseln	Gibt den Typ des Lichtsystems an, das für das aktuelle Ansichtsfenster (Vorgabe oder benutzerdefiniert) verwendet wird.
Multifunktionsleisten-Schalter - DesignCenter	Wechseln	Zeigt die DesignCenter-Palette an oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - DGN-OFang	Wechseln	Steuert den Objektfang für DGN-Unterlagen.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Bemaßungsstil	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Bemaßungsstil für an und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - Zeichnungswiederherstellungs-Manager	Wechseln	Zeigt die Palette Zeichnungswiederherstellungs-Manager an oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - Zeichnungsstatusleiste	Wechseln	Zeigt die Statusleiste für die Zeichnung an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Schalter - DWF-OFang	Wechseln	Steuert den Objektfang für DWF-Unterlagen.
Multifunktionsleisten-Schalter - Anzeige dynamischer Abhängigkeit	Wechseln	Zeigt dynamische Abhängigkeiten an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Was ist zu exportieren	Dropdown-Liste	Gibt an, welcher Teil der Zeichnung in eine DWF-, DWFx- oder PDF-Datei exportiert werden sollte.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Seiteneinrichtung	Dropdown-Liste	Ermöglicht das Exportieren der Zeichnung in eine DWF-, DWFx-oder PDF-Datei mithilfe der Einstellungen für die Seiteneinrichtung im Seiteneinrichtungs-Managers oder das Überschreiben dieser Einstellungen.
Multifunktionsleisten-Schalter - Externe Referenzen	Wechseln	Zeigt die Palette Externe Referenzen an oder schließt sie.
Multifunktionsleiste - Bild, Schalter Bild anzeigen	Wechseln	Zeigt das ausgewählte Rasterbild an oder blendet es aus.
Multifunktionsleiste - Schalter Bild, Transparenz	Wechseln	Steuert die Verwendung der Transparenz für das ausgewählte Rasterbild.
Multifunktionsleisten-Kombifeld - Impression-Plotstil	Dropdown-Liste	Steuert, welche Plotstiltabelle beim Exportieren nach Autodesk Impression auf die Zeichnung angewendet werden soll.
Multifunktionsleisten-Befehlsschaltfläche - Nach Impression exportieren	Schaltfläche	Exportiert die Zeichnung nach Autodesk Impression.
Multifunktionsleisten-Katalog - Impression-Strichtyp	Katalog	Steuert, welcher Strichtyp beim Exportieren nach Autodesk Impression auf die Zeichnung angewendet werden soll.
Multifunktionsleisten-Kombifeld - Was soll nach Impression exportiert werden	Dropdown-Liste	Steuert, welcher Teil der Zeichnung nach Autodesk Impression exportiert werden soll.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - IP-Farbe	Dropdown-Liste	Zeigt die aktuelle Farbe für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert sie.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Schrift	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Schriftstil für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Texthöhe	Dropdown-Liste	Zeigt die aktuelle Texthöhe für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert sie.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Katalog - IPE-Textstil	Katalog	Zeigt den aktuellen Textstil für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Zahlenauswahlfeld - Neigewinkel	Zahlenauswahlfeld	Zeigt den aktuellen Neigungswinkel für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Schaltfläche - Absatz-Schaltfläche	Schaltfläche	Zeigt das Dialogfeld Absatz an, wenn der MText-Editor aktiviert ist.
Rechtschreibprüfungseinstellungen	Schaltfläche	Zeigt das Dialogfeld Rechtschreibprüfungseinstellungen an, wenn der MText-Editor aktiviert ist.
Multifunktionsleisten-Zahlenauswahlfeld - Spur	Zahlenauswahlfeld	Zeigt den aktuellen Spurabstand für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Zahlenauswahlfeld - Breitenfaktor	Zahlenauswahlfeld	Zeigt den aktuellen Breitenfaktor für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert ihn.
Multifunktionsleisten-Schalter - Layer-Eigenschaften	Wechseln	Zeigt die Palette Layereigenschaften-Manager an, und schließt sie.
LayerFilterComboControl	Dropdown-Liste	Zeigt den in der Zeichnung verwendeten Layerfilter an, und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Layerstatus	Dropdown-Liste	Zeigt die verfügbaren Layerstatus an; Sie können einen gespeicherten Layerstatus wiederherstellen.
Multifunktionsleisten-Schalter - Lichtzeichen-Anzeige	Wechseln	Zeigt die Lichtzeichen in einer Zeichnung an oder blendet sie aus.
Helligkeit	Schieberegler	Passt die globale Helligkeit für die Beleuchtung beim Rendern an.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Beleuchtung im Modell	Wechseln	Zeigt die Palette Lichter im Modell an oder blendet sie aus.
Kontrast	Schieberegler	Passt den globalen Kontrast für die Beleuchtung beim Rendern an.
Datum	Schieberegler	Passt den für das Sonnenlicht-System verwendeten Kalendertag an.
Mitteltöne	Schieberegler	Passt die globalen Mitteltöne für die Beleuchtung beim Rendern an.
Zeit	Schieberegler	Passt die für das Sonnenlicht-System verwendete Tageszeit an.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Linientypen	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Linientyp an und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Linienstärke	Dropdown-Liste	Zeigt die aktuelle Linienstärke an und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - Gesperrter Layer, Fading	Wechseln	Aktiviert oder deaktiviert den Ausblendeffekt, der auf gesperrte Layer angewendet wird.
Ausblendeffekt für gesperrte Layer	Schieberegler	Legt den Prozentsatz fest, zu dem gesperrte Layer im Hintergrund ausgeblendet sind.
Multifunktionsleisten-Schalter - Markierungssatz-Manager	Wechseln	Zeigt die Palette Markierungssatz-Manager an oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - Materialien	Wechseln	Zeigt die Palette Materialien an oder blendet sie aus.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Multiführungslinien-Stil	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Multi-Führungslinien-Stil an und legt ihn fest.
3D-Navigation - Kombinationsfeld	Mehrfach	Zeigt die aktuelle Ansicht als standardmäßige orthogonale oder isometrische Ansicht an oder legt sie fest, oder zeigt eine gespeicherte

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
		benannte Ansicht basierend auf dem aktuellen Bereich an oder legt sie fest.
Brennweite	Schieberegler	Passt die Brennweite in einer Perspektivansicht an.
Schrittlänge	Schieberegler	Passt die Schrittgröße für die 3D-Navigations- und Flugfunktionen an.
Schrittgeschwindigkeit	Schieberegler	Passt die Schrittgeschwindigkeit für die 3D-Navigations- und Flugfunktionen an.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Objektfarbe	Dropdown-Liste	Zeigt die aktuelle Objektfarbe an, und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Menüschaltfläche - Fenster umschalten	Schaltfläche	Zeigt eine Liste aller geöffneten Zeichnungen an; Sie können zu einer anderen geöffneten Zeichnung wechseln.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Render-Ausgabegröße	Dropdown-Liste	Zeigt die Bildgröße für die aktuelle Renderausgabe an und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Optionsfeld - Absatzausrichtung	Optionsfeld	Zeigt die aktuelle Absatzausrichtung für den im MText-Editor ausgewählten Text an, und ändert sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - Parameter-Manager	Wechseln	Zeigt die Palette Parameter-Manager an, und schließt sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - PDF-OFang	Wechseln	Steuert den Objektfang für PDF-Unterlagen.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Plotstil	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Plotstil an, wenn die aktuelle Zeichnung benannte Plotstile verwendet, und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - Eigenschaften	Wechseln	Zeigt die Palette Eigenschaften an oder schließt sie.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Taschenrechner	Wechseln	Zeigt die Palette Taschenrechner an oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Label - Referenzbearbeitung Name	Beschriftung	Zeigt den Namen des Blocks an, der direkt in der aktuellen Zeichnung bearbeitet wird.
Multifunktionsleisten-Fortschrittsbalken - Rendern	Schaltfläche und Fortschrittsbalken	Zeigt an, wie viel Zeit bis zum Abschluss des aktuellen Rendervorgangs noch verbleibt.
Multifunktionsleisten-Schalter - Render-Ausgabedatei durchsuchen	Schaltfläche	Gibt einen Speicherort und einen Dateinamen für die Renderausgabe an.
Multifunktionsleisten-Textfeld - Render-Ausgabedatei	Textfeld	Zeigt den zu verwendenden Pfad- und Dateinamen für das Speichern der Renderausgabe an.
Multifunktionsleisten-Schalter - Render-Ausgabedatei	Wechseln	Aktiviert bzw. deaktiviert die automatische Speicherung eines gerenderten Bilds in einer elektronischen Datei.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Rendervoreinstellungen	Dropdown-Liste	Zeigt die aktuellen Rendervoreinstellungen an und legt sie fest.
Renderqualität	Schieberegler	Passt die aktuelle Rendering-Qualität an.
RibbonAutodeskSeekControl	Textfeld und Schaltfläche	Ermöglicht die Kontextsuche auf der Autodesk Seek-Website.
Ansichtsfenster verbinden	Schaltfläche	Ermöglicht das Zusammenführen von zwei benachbarten festen Ansichtsfenstern zu einem Ansichtsfenster.
Multifunktionsleisten-Steuerelement - Leerzeilen-Ausrichtung	Spacer	Ermöglicht das Ausrichten von leeren Zeilen mit anderen Zeilen, die Befehle und Steuerelemente enthalten.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Textfeld - Text suchen	Textfeld	Durchsucht eine Zeichnung nach einer übereinstimmenden Textzeichenfolge.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Schnittebenenfarbe	Dropdown-Liste	Zeigt die Ebenenfarbe des ausgewählten Schnittobjekts an, und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Schaltfläche - Live-Schnitt	Wechseln	Aktiviert oder deaktiviert den Live-Schnitt für das ausgewählte Schnittobjekt.
Transparenz	Schieberegler	Zeigt die Transparenzebene für das ausgewählte Schnittobjekt an, und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Schnitttyp	Dropdown-Liste	Zeigt den Schnitttyp für das ausgewählte Schnittobjekt an, und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - Manager für Planungsunterlagen	Wechseln	Zeigt die Palette Manager für Planungsunterlagen an, oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Menüschaltfläche - Statusleistenoptionen	Dropdown-Menü-Schaltfläche	Zeigt eine Liste der Statusleistenelemente an, die aktuell aktiviert bzw. deaktiviert sind.
Multifunktionsleisten-Schalter - Tageslichteinstellungen	Wechseln	Zeigt die Palette Tageslichteinstellungen an oder schließt sie.
Multifunktionsleisten-Schalter - Tageslichtstatus	Wechseln	Gibt den aktuellen Status des Sonnenlichtsystems an und aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des Sonnenlichtsystems beim Rendern.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Tabellenstile	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Tabellenstil an und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Katalog - Textstil	Dropdown-Liste	Zeigt den aktuellen Textstil an und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Texthöhe Beschriftung	Dropdown-Liste	Zeigt die Standardhöhe für neue Textobjekte an, und legt sie fest.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Werkzeugpaletten	Wechseln	Zeigt das Fenster Werkzeugpaletten an, oder blendet es aus.
Multifunktionsleiste - Unterlage, Farbe für Hintergrund anpassen	Wechseln	Bestimmt, ob die Farben der ausgewählten Unterlage auf Grundlage der aktuellen Hintergrundfarbe angepasst werden.
Helligkeit	Schieberegler	Zeigt die aktuelle Helligkeit für die ausgewählte Unterlage an, und legt sie fest.
Kontrast	Schieberegler	Zeigt den aktuellen Kontrast für die ausgewählte Unterlage an, und legt ihn fest.
Multifunktionsleiste - Unterlage, Monochrom-Anzeige-Schalter	Wechseln	Legt fest, ob die ausgewählte Unterlage nur in monochromen Farben angezeigt wird.
Fade	Schieberegler	Zeigt den aktuellen Fade-Wert für die ausgewählte Unterlage an, und legt ihn fest.
Multifunktionsleiste - Stutzen-Schalter	Wechseln	Bestimmt, ob die ausgewählte Unterlage vollständig sichtbar ist oder nur der durch die Zuschneideumgrenzung definierte Bereich.
Multifunktionsleiste - Unterlage anzeigen-Schalter	Wechseln	Bestimmt, ob die ausgewählte Unterlage sichtbar ist oder nicht.
Multifunktionsleisten-Schalter - ViewCube	Wechseln	Gibt den Anzeigestatus des ViewCube an und aktiviert bzw. deaktiviert die Anzeige des ViewCube.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - Ansichtsfensterkonfigurationen	Dropdown-Liste	Legt fest, wie das aktive feste Ansichtsfenster geteilt werden sollte.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - visuelle Stile: Kantenfarbe	Dropdown-Liste	Zeigt die Farbe für Kanten und Isolinien von 3D-Objekten für den aktuellen visuellen Stil an, und legt sie fest.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Kantenzufallswert	Wechseln	Gibt an, ob Kanten-Zufallswerte aktiviert sind, und aktiviert bzw. deaktiviert den Kanten-Zufallswert für den aktuellen visuellen Stil.
Zufallswert	Schieberegler	Gibt die Höhe des Zufallswerts für Linien mit dem aktuellen visuellen Stil an.
Multifunktionsleisten-Schalter - Kantenüberhang	Wechseln	Gibt an, ob Kantenüberhänge aktiviert sind, und aktiviert bzw. deaktiviert den Kantenüberhang für den aktuellen visuellen Stil.
Überhang	Schieberegler	Gibt das Ausmaß des Überhangs für Linien mit dem aktuellen visuellen Stil an.
Multifunktionsleisten-Galerie - visuelle Stile	Katalog	Zeigt den visuellen Stil für das aktive Ansichtsfenster an, und legt ihn fest.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - visuelle Stile: Schnittkantenfarbe	Dropdown-Liste	Zeigt die für Schnittpunktlinien mit dem aktuellen visuellen Stil verwendete Farbe an und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - Schnittkanten	Wechseln	Gibt an, ob Schnittpunktkanten aktiviert sind, und aktiviert bzw. deaktiviert die Schnittpunktkanten für den aktuellen visuellen Stil.
Multifunktionsleisten-Kombinationsfeld - visuelle Stile: Farbe für abgedunkelte Kanten	Dropdown-Liste	Zeigt die für abgedunkelte Kanten mit dem aktuellen visuellen Stil verwendete Farbe an, und legt sie fest.
Multifunktionsleisten-Schalter - abgedunkelte Kanten	Wechseln	Gibt an, ob abgedunkelte Kanten aktiviert sind, und aktiviert bzw. deaktiviert die abgedunkelten Kanten für den aktuellen visuellen Stil.
Multifunktionsleisten-Schalter - Manager für visuelle Stile	Wechseln	Zeigt die Palette Manager für visuelle Stile an, oder schließt sie.

Für Multifunktionsleisten-Gruppen verfügbare Steuerelemente

Steuerelement	Steuerelementtyp	Beschreibung
Multifunktionsleisten-Schalter - Silhouettenkanten	Wechseln	Gibt an, ob Silhouettenkanten aktiviert sind, und aktiviert bzw. deaktiviert die Silhouettenkanten für den aktuellen visuellen Stil.
Silhouettenbreite	Schieberegler	Passt die Breite der Silhouettenkanten für den aktuellen visuellen Stil an.
Opazität	Schieberegler	Zeigt den Opazitätsgrad an, der auf 3D-Objekte mit dem aktuellen visuellen Stil angewendet wird, und legt ihn fest.
Dropdown-Multifunktionsleisten-Steuerelement - Schattenmodus	Dropdown-Menü	Zeigt die Schattentypen an, die für den aktuellen visuellen Stil angezeigt werden sollen, und legt sie fest.
Xref-Fading	Schieberegler	Zeigt den Fading-Grad an, der auf die Objekte einer XRef angewendet wird.
Multifunktionsleisten-Schalter - Röntgeneffekt	Wechseln	Gibt den Röntgen-Modus für den aktuellen visuellen Stil an und aktiviert bzw. deaktiviert den Röntgen-Modus.
Multifunktionsleisten-Schalter - XRef, Fading	Wechseln	Gibt an, dass Objekte von XRefs im Hintergrund ausgeblendet sind, und aktiviert oder deaktiviert das Ausblenden von XRefs.
Layer - Kombinationsfeld	Dropdown-Liste	Zeigt das aktuelle Layer an, und legt es fest.

So fügen Sie einer Multifunktionsleisten-Gruppe ein Steuerelement hinzu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

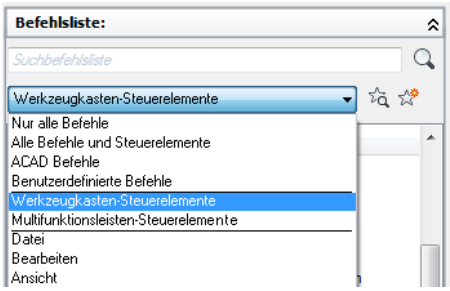
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, der Sie ein Steuerelement hinzufügen möchten.

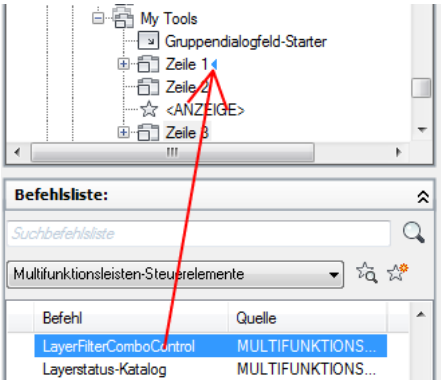
5 Erstellen Sie bei Bedarf eine neue Zeile für das Steuerelement, oder klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile, in die Sie das Steuerelement einfügen möchten.

6 Klicken Sie im Bereich Befehlsliste in der Liste Kategorien auf Multifunktionsleisten-Steuerelemente.



Im Bereich Befehlsliste wird nur eine Liste mit Multifunktionsleisten-Steuerelementen angezeigt.

7 Ziehen Sie ein Steuerelement aus dem Bereich Befehlsliste, um es zu der Gruppe hinzuzufügen. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Position des Steuerelements festzulegen.

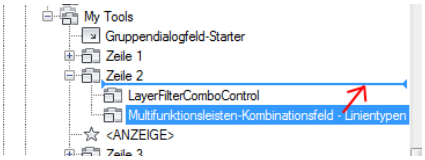


8 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position eines Steuerelements in einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, in der Sie die Position eines Steuerelements ändern möchten.
5. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile, in der Sie die Position eines Steuerelements ändern möchten. Erweitern Sie gegebenenfalls die untergeordneten Gruppen, Zeilen und Dropdown-Menüs so lange, bis das gewünschte Steuerelement angezeigt wird.
6. Ziehen Sie das Steuerelement an eine neue Position. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Position des Befehls festzulegen.



7. Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie ein Steuerelement aus einer Multifunktionsleisten-Gruppe

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf

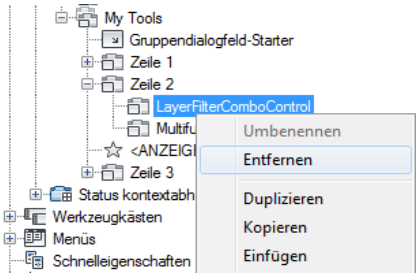
das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Gruppe, aus der Sie ein Steuerelement entfernen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Zeile, aus der Sie ein Steuerelement entfernen möchten. Erweitern Sie gegebenenfalls die untergeordneten Gruppen, Zeilen und Dropdown-Menüs so lange, bis das gewünschte Steuerelement angezeigt wird.

6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Steuerelement, das Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Entfernen.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Multifunktionsleisten-Registerkarten

Mit Multifunktionsleisten-Registerkarten werden die Anzeige und Reihenfolge von Multifunktionsleisten-Gruppen in der Multifunktionsleiste gesteuert. Sie fügen Leistenregister hinzu, um zu steuern, welche Leistenregister in der Leiste angezeigt werden.

Multifunktionsleisten-Registerkarten enthalten keine Befehle oder Steuerelemente wie Multifunktionsleisten-Gruppen. Stattdessen steuern sie die Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen in der Multifunktionsleiste. Nachdem eine Multifunktionsleisten-Registerkarte erstellt wurde, können Sie ihr über den Knoten Gruppen unter dem Knoten Multifunktionsleisten im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* Verweise auf eine beliebige Multifunktionsleisten-Gruppen hinzufügen. Nachdem einer Multifunktionsleisten-Registerkarte Verweise auf Multifunktionsleisten-Gruppen hinzugefügt wurden, können Sie auf dem Knoten der Multifunktionsleisten-Registerkarte im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Reihenfolge ändern, in der die Multifunktionsleisten-Gruppen auf einer Multifunktionsleisten-Registerkarte angezeigt werden

ANMERKUNG Neu erstellte Multifunktionsleisten-Registerkarten werden nicht automatisch zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt. Damit eine neu erstellte Multifunktionsleisten-Registerkarte in der Multifunktionsleiste angezeigt wird, wählen Sie den Arbeitsbereich aus, in dem die Multifunktionsleisten-Registerkarte angezeigt wird, und verwenden Sie anschließend den Bereich Arbeitsbereichsinhalte, um sie zu dem Arbeitsbereich hinzuzufügen. Weitere Informationen zum Hinzufügen einer Multifunktionsleisten-Registerkarte zu einem Arbeitsbereich finden Sie unter So zeigen Sie Multifunktionsleisten-Registerkarten über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an auf Seite 405.

Im Bereich Arbeitsbereichsinhalte können Sie Multifunktionsleisten-Registerkarten zu der Multifunktionsleiste hinzufügen bzw. daraus entfernen, die durch den aktuellen Arbeitsbereich gesteuert wird. Nachdem einem Arbeitsbereich eine Multifunktionsleisten-Registerkarte hinzugefügt wurde, können Sie die Reihenfolge festlegen, in der die Registerkarte in der Multifunktionsleiste angezeigt wird, indem Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte den Knoten Multifunktionsleisten-Registerkarten erweitern.

Über den Bereich Arbeitsbereichsinhalte können Sie die Standardanzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen steuern; er ermöglicht das Beibehalten der Zuordnungen von Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen zu einem Arbeitsbereich, während er deaktiviert ist. Sie können auch die Werkzeugpalettengruppe steuern, die zu einer Multifunktionsleisten-Registerkarte zugeordnet ist, sowie das

Ausblendverhalten, die Größenänderungsreihenfolge und die Ausrichtung einer Multifunktionsleisten-Registerkarte aus dem Bereich Arbeitsbereichsinhalte.

Die folgende Tabelle erläutert die Eigenschaften der Multifunktionsleisten-Gruppe Ausgangsansicht - 2D, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften der Multifunktionsleisten-Registerkarte Ausgangsansicht - 2D

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Anzeigetext	Titel der Registerkarte. Dieser wird angezeigt, wenn die Multifunktionsleisten-Registerkarte einem Arbeitsbereich zugewiesen ist und die Palette Multifunktionsleiste angezeigt wird.	Start
Kontext-Anzeigetyp	Gibt an, ob die Multifunktionsleisten-Registerkarte auf einer eigenen Registerkarte angezeigt oder mit den bereits auf der Multifunktionsleiste angezeigten Multifunktionsleisten-Registerkarten zusammengeführt wird. Die verfügbaren Optionen lauten Ganz und Zusammengeführt.	Ganz
Vorgabeanzeige	Legt fest, ob die Multifunktionsleisten-Registerkarte angezeigt wird, wenn die CUIx-Datei zum ersten Mal als partielle Anpassungsdatei geladen wird. Die verfügbaren Optionen lauten Nicht zu Arbeitsbereichen hinzufügen und Zu Arbeitsbereichen hinzufügen.	Zu Arbeitsbereichen hinzufügen
Arbeitsbereichs-Verhalten	Legt fest, wie die Multifunktionsleisten-Registerkarte integriert oder zur Multifunktionsleiste hinzugefügt wird, wenn die CUIx-Datei als partielle Anpassungsdatei geladen wird. Die verfügbaren Optionen lauten Nur Registerkarte hinzufügen, Nur Registerkarte zusammenführen, Registerkarte hinzufügen oder zusammenführen.	Registerkarte hinzufügen oder zusammenführen
Zugriffstaste	Gibt die Zugriffstasten-Zeichen an, mit denen Multifunktionsleisten-Registerkarte in der Multi-	H

Eigenschaften der Multifunktionsleisten-Registerkarte Ausgangsansicht - 2D

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
	funktionsleiste über die Tastatur aufgerufen werden können.	
Aliasse	Gibt den Aliasnamen für die Multifunktionsleisten-Registerkarte an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung der Multifunktionsleisten-Registerkarte im Programm.	ID_TabHome
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung einer Leiste.	ID_TabHome

Anzeigen von Multifunktionsleisten-Registerkarten aus einer partiellen CUIx-Datei

Beim Laden einer partiellen CUIx-Datei mit der Multifunktionsleiste können Sie die Eigenschaft Arbeitsbereichs-Verhalten verwenden, um zu steuern, wie die Registerkarten der Multifunktionsleiste in allen vorhandenen Arbeitsbereichen angezeigt werden.

Die Option Nur Registerkarte hinzufügen zeigt die Multifunktionsleisten-Registerkarte als ihr eigene Registerkarte an, während die Option Nur Registerkarte zusammenführen die Registerkarte der Multifunktionsleiste mit einer Multifunktionsleisten-Registerkarte in der Haupt-CUIx-Datei zusammenführt, der derselbe Alias zugewiesen wurde. Die Option Registerkarte zusammenführen oder hinzufügen versucht die Registerkarten zusammenzuführen, bevor in der Multifunktionsleiste eine neue Multifunktionsleisten-Registerkarte erstellt wird.

ANMERKUNG Sie müssen unter Umständen mit dem Befehl ABILAD eine partiellen CUIx-Datei neu laden, damit die Multifunktionsleisten-Registerkarten richtig zu allen vorhandenen Arbeitsbereichen hinzugefügt werden. Das erneute Laden einer partiellen CUIx-Datei wirkt sich auf die Anzeige alle ihrer Multifunktionsleisten-Registerkarten aus.

Die Multifunktionsleisten-Registerkarte Plugins, die sich in *acad.cuix* befindet, verwendet das Konzept der Zusammenführung mehrerer Multifunktionsleisten-Registerkarten aus den derzeit geladenen CUIx-Dateien in eine einzige Multifunktionsleisten-Registerkarte. Wenn Sie benutzerdefinierte Anwendungen erstellen, können Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte, die Ihre Befehle enthält, mit der Registerkarte Plugins zusammenführen.

Wenn Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte mit der Registerkarte Plugins zusammenführen möchten, setzen Sie die folgenden Eigenschaften Ihrer Multifunktionsleisten-Registerkarte auf folgende Werte:

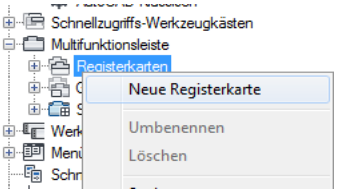
- **Vorgabeanzeige:** Zu Arbeitsbereichen hinzufügen
- **Arbeitsbereichs-Verhalten:** Registerkarte zusammenführen oder hinzufügen
- **Aliasse:** ID_ADDINSTAB

ANMERKUNG Sie können eine beliebige Anzahl von Multifunktionsleisten-Registerkarten zusammenführen, solange die Aliasse identisch sind.

So erstellen Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Registerkarten, und klicken Sie auf Neue Registerkarte.

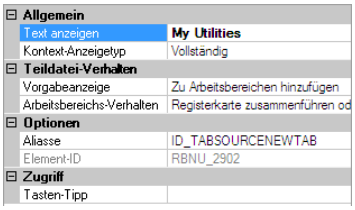


Unten im Knoten Registerkarten wird eine neue Multifunktionsleisten-Registerkarte (mit der Bezeichnung Neue Registerkarte) angefügt.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Neue Registerkarte. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für die Multifunktionsleisten-Registerkarte ein.

5 Wählen Sie in der Strukturansicht die neue Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, und aktualisieren Sie den Bereich Eigenschaften:

- Geben Sie im Feld Anzeigetext eine Textzeichenfolge ein, die in der Multifunktionsleisten-Registerkarte erscheint.
- Geben Sie im Feld Kontext-Anzeigetyp an, wie die Multifunktionsleisten-Registerkarte in der Multifunktionsleiste angezeigt wird, wenn sie mit einem kontextabhängigen Status für Multifunktionsleisten-Registerkarten verwendet wird.
- Geben Sie im Feld Standardanzeige an, ob die Multifunktionsleisten-Registerkarte vorgabemäßig angezeigt werden soll, wenn die CUIx-Datei als partielle Anpassungsdatei geladen wird.
- Geben Sie im Feld Arbeitsbereichs-Verhalten an, wie die Multifunktionsleisten-Registerkarte integriert oder zur Multifunktionsleiste hinzugefügt wird, wenn die CUIx-Datei als partielle Datei geladen wird.
- Geben Sie im Feld Zugriffstasten eine Textzeichenfolge ein, die verwendet werden kann, um die Multifunktionsleisten-Registerkarte über die Tastatur aufzurufen.
- Geben Sie im Feld Aliasse einen Alias für die Multifunktionsleisten-Registerkarte ein.

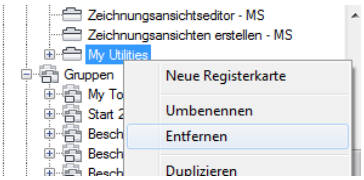


6 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Multifunktionsleisten-Registerkarte, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Entfernen.



WARNUNG Das Löschen eines Benutzeroberflächenelements kann nicht rückgängig gemacht werden. Seien Sie daher vorsichtig. Wenn Sie das falsche Benutzeroberflächenelement gelöscht haben, klicken Sie am besten auf Abbrechen, um die Änderungen zu verwerfen. So gehen jedoch auch alle anderen vorgenommenen Änderungen verloren.

5. Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einer Multifunktionsleisten-Registerkarte eine Multifunktionsleisten-Gruppe hinzu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

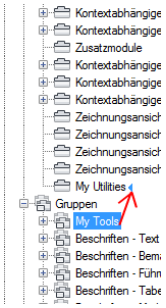
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte, der Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe hinzufügen möchten.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Leisten, um den Knoten zu erweitern.

6 Ziehen Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe aus dem Knoten Gruppen, auf eine Multifunktionsleisten-Registerkarte. Verwenden Sie die Indikatorleiste als visuelles Hilfsmittel, um die Position der Multifunktionsleisten-Gruppe auf der Multifunktionsleisten-Registerkarte festzulegen.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe aus einer Multifunktionsleisten-Registerkarte

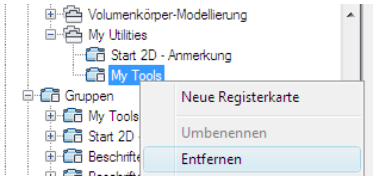
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte, aus der Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe entfernen möchten.

5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Multifunktionsleisten-Gruppe, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Entfernen.



WARNUNG Das Löschen eines Benutzeroberflächenelements kann nicht rückgängig gemacht werden. Seien Sie daher vorsichtig. Wenn Sie das falsche Benutzeroberflächenelement gelöscht haben, klicken Sie am besten auf Abbrechen, um die Änderungen zu verwerfen. So gehen jedoch auch alle anderen vorgenommenen Änderungen verloren.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie die Anfangsposition einer Multifunktionsleisten-Gruppe in einer Multifunktionsleisten-Registerkarte fest

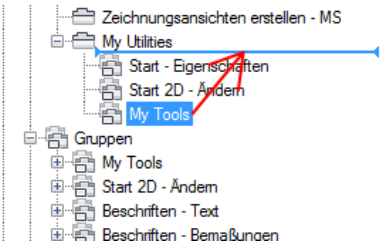
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte, in der Sie eine Multifunktionsleisten-Gruppe neu positionieren möchten.

5 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe aus, die Sie neu positionieren möchten, und ziehen Sie sie an eine neue Position.



Zwischen den Multifunktionsleisten-Gruppen wird eine Trennlinie angezeigt, die die Position der Multifunktionsleisten-Gruppe angibt, wenn die Maustaste losgelassen wird.

6 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe einfügen möchten, lassen Sie die Maustaste los.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie den Größenänderungsstil einer Multifunktionsleisten-Gruppe auf einer Multifunktionsleisten-Registerkarte fest

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte mit der Multifunktionsleisten-Gruppe, für die Sie den Größenänderungsstil anpassen möchten.

5 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe aus, die Sie ändern möchten.

6 Wählen Sie im Bereich Eigenschaften unter Größenänderungsstil eine Option (Ausblenden nach Bedarf, Nie ausblenden oder Letzten ausblenden) aus.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten

Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten werden verwendet, um die Anzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten in der Multifunktionsleiste zu steuern, wenn bestimmte Befehle aktiv sind oder ein Objekt ausgewählt wird.

Sie verwenden dieselben Multifunktionsleisten-Registerkarten sowohl zum Steuern der Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen über einen Arbeitsbereich als auch für Status kontextabhängiger Multifunktionsleisten-Registerkarten. Statt einen Arbeitsbereich zum Steuern der Anzeige einer Multifunktionsleisten-Registerkarte zu verwenden, weisen Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte zu einem der vordefinierten kontextabhängigen Status zu, die unter dem Knoten Status kontextabhängiger Registerkarten im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* aufgeführt sind. Vordefinierte Status kontextabhängiger Registerkarten reichen vom Auswählen eines Objekts wie eine Tabelle bis zum Öffnen eines Blocks im Blockeditor.

So weisen Sie einer Multifunktionsleisten-Registerkarte einen Status kontextabhängiger Registerkarten zu

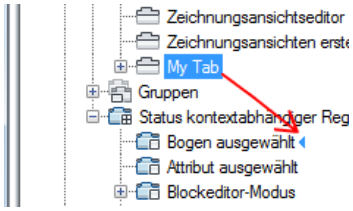
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Status kontextabhängiger Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

5 Ziehen Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte aus dem Knoten Tabellen auf einen Status kontextabhängiger Registerkarten.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie eine Multifunktionsleisten-Registerkarte von einem Status kontextabhängiger Registerkarten

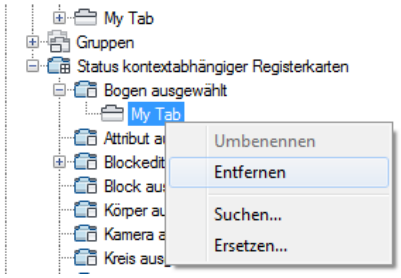
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Status kontextabhängiger Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Status einer kontextabhängigen Registerkarte, der die Multifunktionsleisten-Registerkarte enthält, die Sie entfernen möchten.

5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Multifunktionsleisten-Registerkarte unter dem Status kontextabhängiger Registerkarten, und wählen Sie Entfernen aus.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

So legen Sie den Kontext-Anzeigetyp einer Multifunktionsleisten-Registerkarte fest

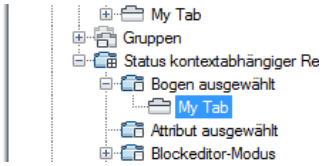
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleiste, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Status kontextabhängiger Registerkarten, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Status kontextabhängiger Registerkarten mit der Multifunktionsleisten-Registerkarte, für die Sie den Kontext-Anzeigetyp ändern möchten.

5 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, die Sie ändern möchten.



6 Wählen Sie im Bereich Eigenschaften unter Kontext-Anzeigetyp die Option Ganz oder Zusammengeführt.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

RIBBONCONTEXTSELECT

Steuert die Anzeige von kontextabhängigen Registerkarten der Multifunktionsleiste beim einfachen oder doppelklicken auf ein Objekt.

RIBBONCONTEXTSELLIM

Begrenzt die Anzahl der Objekte, die gleichzeitig mit der Multifunktionsleisten-Eigenschafts-Steuerelementen oder einer kontextabhängigen Registerkarte geändert werden können.

RIBBONSELECTMODE

Legt fest, ob die Vorauswahl nach dem Ausführen eines Befehls von der kontextabhängigen Registerkarte der Multifunktionsleiste ausgewählt bleibt.

Werkzeugkästen

Das Anpassen von Werkzeugkästen kann so einfach wie das Platzieren oder Ändern der Größe eines Werkzeugkastens in dem Anwendungsfenster sein, um die größtmögliche Effizienz zu erzielen und möglichst viel Platz zu sparen. Sie können auch Werkzeugkästen und Flyout-Werkzeugkästen erstellen und bearbeiten, Befehle und Steuerelemente hinzufügen sowie Befehle und Schaltflächen in einem Werkzeugkasten neu positionieren und daraus entfernen.

Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugkästen

Auch einfache Anpassungen können die Effizienz Ihrer täglichen Zeichenaufgaben steigern. Sie können beispielsweise häufig verwendete Befehle und Steuerelemente in einem Werkzeugkasten zusammenstellen, nie verwendete Schaltflächen entfernen oder einige einfache Werkzeugkasteneigenschaften ändern.

Darüber hinaus können Sie festlegen, welche Informationen in Form einer QuickInfo angezeigt werden sollen, wenn der Cursor über eine Schaltfläche bewegt wird.

Sie können Schaltflächen hinzufügen, nicht verwendete Schaltflächen entfernen und die Werkzeugkästen sowie deren Inhalt neu anordnen. Sie können zudem eigene Werkzeugkästen und Flyout-Werkzeugkästen erstellen sowie das Werkzeugbild, das einem Befehl zugeordnet ist, ändern. Einen Werkzeugkasten können Sie entweder neu erstellen, oder Sie kopieren einen vorhandenen Werkzeugkasten bzw. verwenden ein vorhandenes Pulldown-Menü zum Erstellen des Werkzeugkastens. Untergeordnete Menüelemente werden beim Erstellen eines Werkzeugkastens aus einem Pulldown-Menü nicht einbezogen.

ANMERKUNG Wenn Sie einen Werkzeugkasten erstellen, sollten Sie festlegen, in welchen Arbeitsbereichen Sie den Werkzeugkasten anzeigen möchten. Vorgabemäßig wird ein neuer Werkzeugkasten in allen Arbeitsbereichen angezeigt.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Standard-Werkzeugkastens erläutert, die im Eigenschaftenbereich angezeigt werden.

Eigenschaften des Standard-Werkzeugkastens

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird als Überschrift für den Werkzeugkasten verwendet.	Standard
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Standard-Werkzeugkasten
Vorgabeanzeige	Legt fest, ob der Werkzeugkasten angezeigt wird, wenn die CUIx-Datei zum ersten Mal als partielle Anpassungsdatei geladen wird. Die verfügbaren Optionen lauten Nicht zu Arbeitsbereichen hinzufügen und Zu Arbeitsbereichen hinzufügen.	Zu Arbeitsbereichen hinzufügen
Ausrichtung	Gibt an, ob der Werkzeugkasten beim ersten Laden der CUIx-Datei verschiebbar oder fixiert (oben, unten, links oder rechts) ist.	Oben
Vorgegebene X-Position	Gibt die Position vom linken Bildschirmrand an, an der der Werkzeugkasten angezeigt wird, wenn er verschiebbar oder fixiert ist. Wenn der Werkzeugkasten fixiert ist, gibt der Wert 0 die Position ganz links in einem fixierten Bereich an.	0
Vorgegebene Y-Position	Gibt die Position vom oberen Bildschirmrand an, an der der Werkzeugkasten angezeigt wird, wenn er verschiebbar oder fixiert ist. Wenn der Werkzeugkasten fixiert ist, gibt der Wert 0 die Position ganz oben in einem fixierten Bereich an.	0
Zeilen	Gibt die Anzahl der Zeilen an, in der die Elemente auf dem Werkzeugkasten angezeigt werden, wenn dieser verschoben wird.	1
Aliasse	Gibt die Aliasse für den Werkzeugkasten an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig	TB_STANDARD, Standard

Eigenschaften des Standard-Werkzeugkastens		
Element des Bereichs Eigenschaften	**Beschreibung**	**Beispiel**
	sein. Sie dienen zur Referenzierung des Werkzeugkastens im Programm.	
Element-ID	Die Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Werkzeugkastens.	ID_TbStandard

ANMERKUNG Die Eigenschaften Vorgabemäßig aktiviert, Ausrichtung, Vorgegebene X-Position, Vorgegebene Y-Position und Zeilen werden nur beim ersten Laden der CUIx-Datei verwendet, wenn kein vorgegebener Arbeitsbereich festgelegt ist. Nachdem ein Werkzeugkasten erstmals geladen wurde, können seine Darstellungseigenschaften mithilfe eines Arbeitsbereichs gesteuert werden. Weitere Informationen finden Sie unter der Vorgehensweise So ändern Sie die Eigenschaften eines Werkzeugkastens auf Seite 412.

Wenn Sie einen neuen Werkzeugkasten erstellen, müssen Sie zunächst einen Namen für den Werkzeugkasten festlegen. Einem neuen Werkzeugkasten sind keine Befehle oder Steuerelemente zugeordnet. Wenn ein Werkzeugkasten keine Befehle oder Steuerelemente enthält, wird er vom System ignoriert, bis Sie mindestens einen Befehl bzw. ein Steuerelement hinzugefügt haben. Sie fügen einem Werkzeugkasten Befehle und Steuerelemente hinzu, indem Sie einen Befehl oder ein Steuerelement aus einem vorhandenen Werkzeugkasten oder dem Befehlszeilenfenster ziehen und im Werkzeugkasten ablegen. Nachdem Sie dem Werkzeugkasten einen Befehl oder ein Steuerelement hinzugefügt haben, können Sie den Text ändern, der in der QuickInfo angezeigt wird, wenn sich der Mauszeiger über der Schaltfläche befindet. Passen Sie hierzu die Eigenschaft Name im Eigenschaftenbereich an.

Anpassen von Werkzeugkästen anhand des Bereichs Werkzeugkastenvoransicht

Sie können einen Werkzeugkasten anhand der Strukturansicht im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* oder dem Bereich Werkzeugkastenvoransicht anpassen. Der Bereich Werkzeugkastenvoransicht ermöglicht Ihnen, Befehle und Steuerelemente visuell und in Echtzeit anstatt über die Strukturansicht hinzuzufügen und zu entfernen. Sie können einen Befehl oder ein Steuerelement außerdem interaktiv ziehen, um ihn bzw. es neu zu positionieren.

Anpassen von Werkzeugkästen über das Anwendungsfenster

Das Programm ermöglicht Ihnen, in der Anwendung angezeigte Werkzeugkästen anzupassen, wenn der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen geöffnet ist. Sie können Befehle aus dem Bereich Befehlsliste ziehen und direkt auf einem sichtbaren Werkzeugkasten ablegen, der im Anwendungsfenster fixiert oder frei beweglich ist. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Befehle auf einem sichtbaren Werkzeugkasten zu entfernen, zu verschieben und zu kopieren, während der CUI-Editor geöffnet ist.

Erzeugen von Multifunktionsleisten-Gruppen über Werkzeugkästen

Neue Multifunktionsleisten-Gruppen können aus einem Werkzeugkasten erzeugt werden, indem Sie vorhandene Werkzeugkästen aus dem Knoten Werkzeugkästen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Knoten Gruppen unter Multifunktionsleiste im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* ziehen. Wenn Sie den Werkzeugkasten ablegen, werden Sie aufgefordert, eine Kopie des Werkzeugkastens in eine Multifunktionsleisten-Gruppe zu konvertieren. Weitere Informationen zum Anpassen von Multifunktionsleisten-Gruppen finden Sie unter Multifunktionsleisten-Gruppen auf Seite 220.

So zeigen Sie einen Werkzeugkasten an

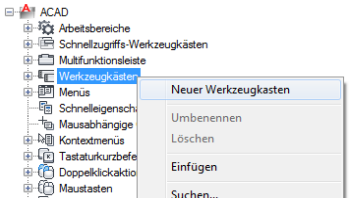
- Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
  So zeigen Sie Werkzeugkästen aus der Benutzeroberfläche an auf Seite 399

  So zeigen Sie Werkzeugkästen mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an auf Seite 411

So erstellen Sie einen Werkzeugkasten

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Werkzeugkästen. Klicken Sie auf Neuer Werkzeugkasten.



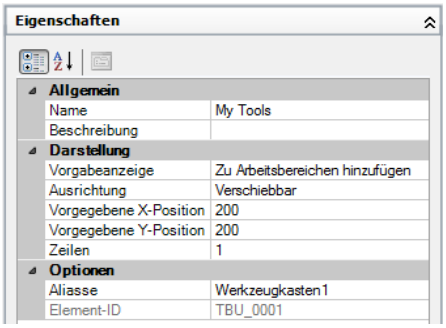
Ein neuer Werkzeugkasten (namens Werkzeugkasten1) wird an die letzte Stelle der Werkzeugkastenstruktur gesetzt.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

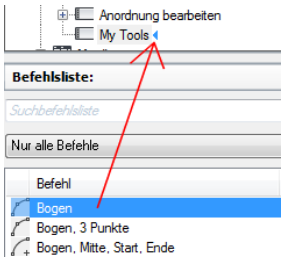
- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Werkzeugkasten1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Werkzeugkasten1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen ein.
- Klicken Sie auf Werkzeugkasten1 und dann erneut auf den Namen des Werkzeugkastens, um den Namen direkt zu bearbeiten.

4 Wählen Sie in der Strukturansicht den neuen Werkzeugkasten aus, und aktualisieren Sie den Bereich Eigenschaften:

- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für den Werkzeugkasten ein.
- Geben Sie im Feld Standardanzeige an, ob der Werkzeugkasten vorgabemäßig angezeigt werden soll, wenn die CUIx-Datei als partielle Anpassungsdatei geladen wird.
- Geben Sie im Feld Ausrichtung die Ausrichtung für den Werkzeugkasten ein.
- Geben Sie im Feld Vorgegebene X-Position eine Zahl ein.
- Geben Sie im Feld Vorgegebene Y-Position eine Zahl ein.
- Geben Sie im Feld Zeilen die Anzahl der Zeilen für einen nicht fixierten Werkzeugkasten ein.
- Geben Sie im Feld Aliasse einen Alias für den Werkzeugkasten ein.



5 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl auf eine Position direkt unterhalb des Werkzeugkastennamens im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



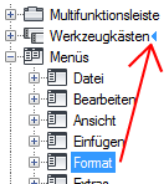
6 Klicken Sie auf Anwenden.

So erstellen Sie einen Werkzeugkasten aus einem Pulldown-Menü

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Menüs, um ihn zu erweitern.

3 Ziehen Sie das Menü, aus dem Sie einen Werkzeugkasten erstellen möchten, und legen Sie es auf dem Knoten Werkzeugkästen ab.



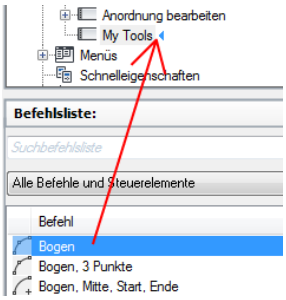
4 Aktualisieren Sie den Arbeitsbereich, um den neuen Werkzeugkasten und dessen Position anzuzeigen.

So fügen Sie einen Befehl in einen Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in ein

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

3 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl auf den Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*, zu dem Sie ihn hinzufügen möchten

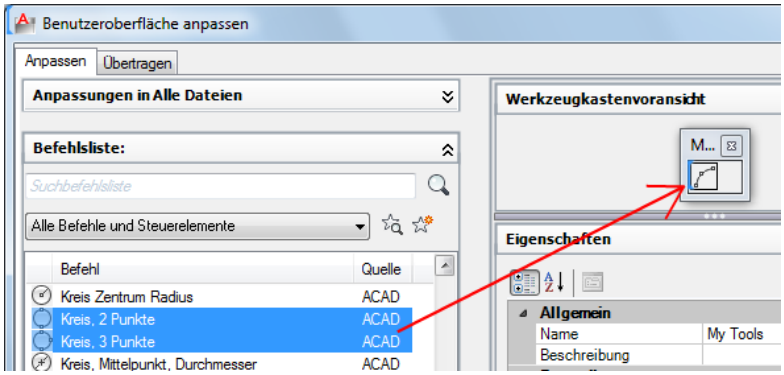


4 Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einen Befehl in einen Werkzeugkasten im Bereich Werkzeugkasten-Voransicht ein

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.
3. Wählen Sie den Werkzeugkasten aus, dem Sie einen Befehl hinzufügen möchten.
4. Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl auf den ausgewählten Werkzeugkasten, und legen Sie ihn auf der Voransicht des Werkzeugkastens im Bereich Werkzeugkasten-Voransicht ab.

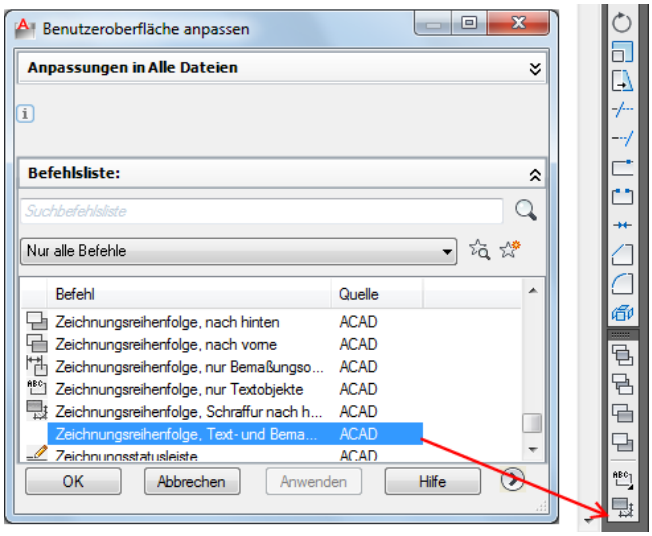


   Sie steuern die Einfügeposition des Befehls, indem Sie die Maustaste loslassen, sobald die schwarze, vertikale Trennlinie angezeigt wird.
5. Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einem Werkzeugkasten einen Befehl außerhalb des CUI-Editors hinzu

1. Zeigen Sie den Werkzeugkasten an, dem Sie einen Befehl hinzufügen möchten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Werkzeugkastenschaltfläche klicken. Klicken Sie auf den Namen der Werkzeugkastens.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Schaltfläche im Werkzeugkasten. Klicken Sie auf Anpassen.

3 Ziehen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl, und legen Sie diesen im Werkzeugkasten ab.



Sie können die Position des hinzugefügten Befehls steuern, indem Sie die visuelle oder horizontale Anzeigeleiste verwenden.

4 Klicken Sie auf Anwenden.

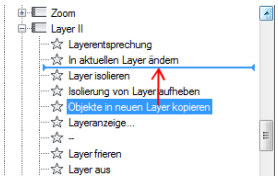
So positionieren Sie einen Befehl oder ein Steuerelement in einem Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in neu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, der den Befehl oder das Steuerelement enthält, den bzw. das Sie neu positionieren möchten, um ihn zu erweitern.

4 Ziehen Sie den Namen des Befehls oder Steuerelements, den bzw. das Sie neu positionieren möchten, auf die neue Position in der Liste der Werkzeuge.



Verwenden Sie beim Ziehen des Befehls an die neue Position die Trennlinie als visuelles Hilfsmittel, um die neue Position des Befehls oder Steuerelements zu bestimmen. Wenn der linke Pfeil angezeigt wird, wird der Befehl oder das Steuerelement im Werkzeugkasten nach vorne verschoben.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

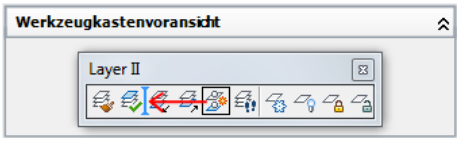
So ändern Sie die Position eines Befehls oder Steuerelements in einem Werkzeugkasten im Bereich Werkzeugkastenvoransicht

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

3 Wählen Sie den Werkzeugkasten, der die Befehle oder Steuerelemente enthält, die Sie neu positionieren möchten

4 Ziehen Sie in der Werkzeugkastenvorschau den Befehl oder das Steuerelement, den bzw. das Sie neu positionieren möchten.



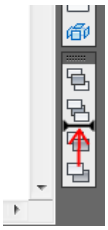
Verwenden Sie beim Ziehen des Befehls bzw. Steuerelements an die neue Position die Trennlinie als visuelles Hilfsmittel, um die neue Position des Befehls bzw. Steuerelements zu bestimmen.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

So positionieren Sie einen Befehl in einem Werkzeugkasten außerhalb des CUI-Editors neu

1. Zeigen Sie den Werkzeugkasten an, in dem Sie einen Befehl neu positionieren möchten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Werkzeugkastenschaltfläche klicken. Klicken Sie auf den Namen der Werkzeugkastens.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Schaltfläche im Werkzeugkasten. Klicken Sie auf Anpassen.

   Der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen wird angezeigt.
3. Ziehen Sie den Befehl, den Sie verschieben möchten, im Werkzeugkasten.

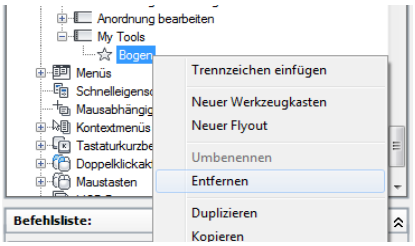


   Verwenden Sie beim Ziehen des Befehls die Trennlinie als visuelles Hilfsmittel, um die neue Position des Befehls zu bestimmen.
4. Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie einen Befehl oder ein Steuerelement aus einem Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in ‹Dateiname›

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, in dem sich der Befehl bzw. das Steuerelement befindet, den bzw. das Sie entfernen möchten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen des Befehls oder Steuerelements, den bzw. das Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf Entfernen.



5 Klicken Sie auf Anwenden.

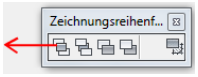
So entfernen Sie einen Befehl oder ein Steuerelement aus einem Werkzeugkasten im Bereich Werkzeugkasten-Voransicht

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

3 Wählen Sie den Werkzeugkasten mit dem Befehl oder Steuerelement aus, den bzw. das Sie neu positionieren möchten.

4 Ziehen Sie den Befehl bzw. das Steuerelement, den bzw. das Sie entfernen möchten, aus der Voransicht des Werkzeugkastens.



5 Klicken Sie auf Anwenden.

So entfernen Sie einen Befehl außerhalb des CUI-Editors aus einem Werkzeugkasten

1 Zeigen Sie den Werkzeugkasten an, aus dem Sie einen Befehl entfernen möchten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Werkzeugkastenschaltfläche klicken. Klicken Sie auf den Namen der Werkzeugkastens.

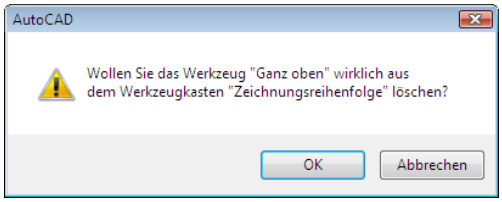
2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Schaltfläche im Werkzeugkasten. Klicken Sie auf Anpassen.

Der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen wird angezeigt.

3 Ziehen Sie den Befehl, den Sie aus dem Werkzeugkasten entfernen möchten, aus dem Zeichnungsfenster.



4 Klicken Sie auf OK, um den Löschvorgang des Befehls aus dem Werkzeugkasten zu bestätigen.



5 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So ändern Sie die Eigenschaften eines Werkzeugkastens

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

ANMERKUNG Änderungen an den Eigenschaften eines Werkzeugkastens wirken sich hier nur auf die Darstellung des Werkzeugkastens aus, nachdem die CUIx-Datei geladen wurde. Die Darstellung eines Werkzeugkastens lässt sich am besten über einen Arbeitsbereich steuern.

3 Wählen Sie den Werkzeugkasten aus, dessen Eigenschaften Sie ändern möchten.

4 Führen Sie Ihre Änderungen im Bereich Eigenschaften durch.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die QuickInfo eines Befehls

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.
3. Wählen Sie den Werkzeugkasten aus, dessen QuickInfo Sie ändern möchten.
4. Nehmen Sie im Abschnitt Eigenschaften unter Darstellung die gewünschten Änderungen an der Eigenschaft Name vor (nicht den Eigenschaften Befehlsname oder Befehls-Anzeigename) sowie an den Eigenschaften Beschreibung und Datei für erweiterte Hilfe.
5. Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

MFLEISTE

Öffnet das Fenster der Multifunktionsleiste.

MFLEISTESCHL

Schließt das Fenster der Multifunktionsleiste.

Systemvariablen

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Hinzufügen von Flyouts zu einem Werkzeugkasten

Mithilfe von Flyouts können Sie zusammengehörige Befehle in einem Werkzeugkasten gruppieren.

Ein Flyout besteht aus einer Reihe von Befehlen, die in einem Werkzeugkasten unter einer einzigen Schaltfläche zusammengefasst sind. Flyout-Symbole sind durch ein schwarzes Dreieck in der rechten unteren Ecke gekennzeichnet. Zum Erstellen eines Flyouts können Sie entweder neu beginnen oder einen vorhandenen Werkzeugkasten bzw. ein Pulldown-Menü auf einen anderen Werkzeugkasten ziehen Wenn Sie ein Pulldown-Menü auf einen anderen Werkzeugkasten ziehen, werden an der Position, an der Sie das Pulldown-Menü auf dem Werkzeugkasten abgelegt haben, ein neuer Werkzeugkasten und ein Flyout erstellt.

In der folgenden Tabelle sind die Eigenschaften des Flyouts Zoom aufgeführt, die im Eigenschaftenbereich angezeigt werden.

Eigenschaften des Zoom-Flyouts im Standard-Werkzeugkasten

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird nur dann in der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn die Eigenschaft Eigenes Symbol verwenden auf Ja eingestellt ist.	Zoom
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Quellwerkzeugkasten	Ein schreibgeschützter Wert, der angibt, auf welchen Werkzeugkasten zum Erstellen des Flyouts verwiesen wird.	TB_ZOOM
Eigenes Symbol verwenden	Legt fest, ob die zuletzt verwendete Werkzeugkastenschaltfläche als aktuelle Schaltfläche definiert ist oder nicht. Mögliche Werte sind Ja oder Nein.	Nein
Kleines Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Kleines Bild (16 x 16 Bitmap). Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die	RCDATA_16_ZOOM

Eigenschaften des Zoom-Flyouts im Standard-Werkzeugkasten

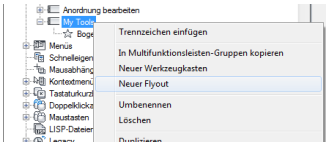
Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
	Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen.	
Großes Bild	ID-Zeichenfolge der Ressource Großes Bild (32 x 32 Bitmap). Wenn das angegebene Bitmap nicht 32 x 32 ist, wird es vom Programm auf diese Größe skaliert. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig. Es können auch benutzerdefinierte Bitmaps angegeben werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Bilddatei auswählen zu öffnen	RCDATA_16_ZOOM

WARNUNG Ändern Sie die Aliasse für einen Werkzeugkasten, der als Flyout verwendet wird, nicht. Andernfalls kann die Verknüpfung zwischen dem Werkzeugkasten und dem Flyout beschädigt werden.

So erstellen Sie einen neuen Flyout-Werkzeugkasten

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

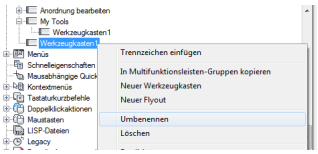
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Werkzeugkasten, dem Sie einen Flyout-Werkzeugkasten hinzufügen möchten. Klicken Sie auf Neues Flyout.



Unterhalb des ausgewählten Werkzeugkastens wird ein neuer Flyout-Werkzeugkasten (namens Werkzeugkasten1) eingefügt.

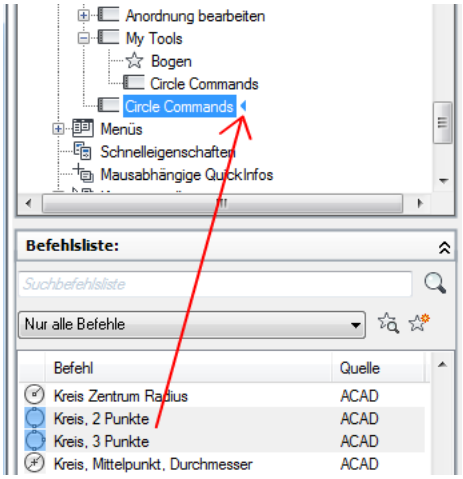
4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Werkzeugkasten1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen ein.

ANMERKUNG Klicken Sie auf den Namen eines Werkzeugkastens, warten Sie einen Moment, und klicken Sie erneut darauf, um den Namen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* direkt zu bearbeiten.



ANMERKUNG Durch Umbenennen des Werkzeugkastens ändert sich nicht auch der Name des Flyouts. Sie müssen das Flyout separat auswählen und umbenennen, wenn beide denselben Namen haben sollen.

5 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie dem Flyout Werkzeugkasten hinzufügen möchten, in den Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



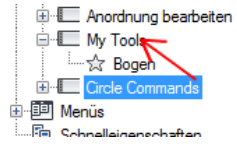
6 Klicken Sie auf Anwenden.



So erstellen Sie einen Flyout-Werkzeugkasten aus einem anderen Werkzeugkasten

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, dem Sie einen Flyout-Werkzeugkasten hinzufügen möchten.
4. Suchen Sie den Werkzeugkasten, den Sie als Flyout verwenden möchten. Ziehen Sie den Werkzeugkasten an eine Position in dem erweiterten Werkzeugkasten.





5. Klicken Sie auf Anwenden.

So erstellen Sie einen Flyout-Werkzeugkasten aus einem Pulldown-Menü

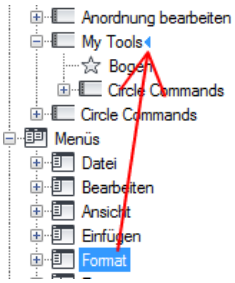
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

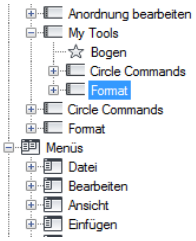
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, dem Sie einen Flyout-Werkzeugkasten hinzufügen möchten.

4. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Menüs, um diesen zu erweitern.

5. Ziehen Sie das Menü, aus dem Sie ein Flyout erstellen möchten, und legen Sie es auf dem Knoten des Werkzeugkastens ab, in den Sie das Flyout einfügen möchten.



Wenn das Menü auf einem Werkzeugkasten abgelegt wurde, werden ein neues Flyout und ein neuer Werkzeugkasten erstellt.



6. Positionieren Sie das neue Flyout auf dem Werkzeugkasten.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Hinzufügen, Entfernen oder Wechseln von Steuerelementen in Werkzeugkästen

Werkzeugkästen-Steuerelemente sind Dropdown-Listen mit Optionen, die sich auf die Objekte in einer Zeichnung auswirken können oder darauf, wie das Programm auf einen Werkzeugkasten reagiert. So beinhaltet der Werkzeugkasten Layer beispielsweise Steuerelemente zum Festlegen von Layereinstellungen. Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie Steuerelemente zu Werkzeugkästen hinzufügen, daraus entfernen und darin neu positionieren.

In der folgenden Tabelle werden die im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen verfügbaren Steuerelemente für Werkzeugkästen sowie ihre Definitionen aufgeführt. Die Steuerelemente in der linken Spalte dieser Tabelle entsprechen nicht immer dem Text, der als QuickInfo im Programm angezeigt wird (beispielsweise wird Rudimentäre Schaltflächensteuerung deaktivieren in der QuickInfo des Programms als Rückgängig angezeigt). Lesen Sie diese Tabelle, wenn Sie ein Steuerelement in einem Werkzeugkasten ändern möchten.

Steuerelemente für Werkzeugkästen

Steuerelement	Beschreibung
Autodesk Seek-Steuerelement	Ermöglicht die Eingabe einer Textzeichenfolge, die auf der Autodesk Seek-Website für die Suche nach Inhalten verwendet wird.
Bemaßungsstil-Steuerung	Zeigt den aktuellen Bemaßungsstil für an und legt ihn fest.
Steuerelement Text suchen	Ermöglicht die Suche nach einer Textzeichenfolge, die in der aktuellen Zeichnung enthalten ist.
Layersteuerung	Zeigt den aktuellen Layer an und ermöglicht Ihnen, einen Layer als aktuellen Layer festzulegen.

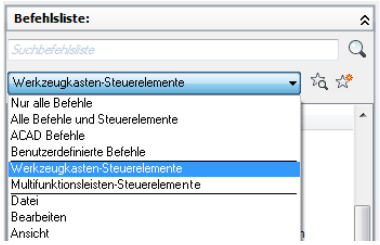
Steuerelemente für Werkzeugkästen	
Steuerelement	**Beschreibung**
Linientyp-Steuerung	Zeigt den aktuellen Linientyp an und legt ihn fest.
Linienstärke-Steuerung	Zeigt die aktuelle Linienstärke an und legt sie fest.
Steuerelement Multi-Führungslinien-Stil	Zeigt den aktuellen Multi-Führungslinien-Stil an und legt ihn fest.
Benannte Ansicht-Steuerung	Zeigt die aktuelle benannte Ansicht an und legt sie fest.
OPT-Farbsteuerung	Zeigt die aktuelle Farbe an und legt sie fest.
Plotstil-Steuerung	Zeigt den aktuellen Plotstil an und legt ihn fest.
Rudimentäre Schaltflächensteuerung aktivieren	Ermöglicht Ihnen, die vorhergegangenen Rückgängig-Aktionen wiederherzustellen.
Blockreferenzname-Steuerung	Zeigt den Namen der bearbeiteten XRef an.
Tabellenstil-Steuerung	Zeigt den aktuellen Tabellenstil an und legt ihn fest.
Textstil-Steuerung	Zeigt den aktuellen Textstil an und legt ihn fest.
BKS-Steuerung	Zeigt das aktuelle BKS an und ermöglicht Ihnen, ein gespeichertes BKS wiederherzustellen.
Rudimentäre Schaltflächensteuerung deaktivieren	Ermöglicht Ihnen, die vorhergegangenen Aktionen rückgängig zu machen.
Ansichtssteuerung	Zeigt die aktuelle standardmäßige 3D-Ansicht für ein Ansichtsfenster an und legt sie fest.
Ansichtsfenster- skalierungssteuerung	Zeigt den aktuellen Maßstab für ein verschiebbares Ansichtsfenster an und legt ihn fest.

Steuerelemente für Werkzeugkästen	
Steuerelement	**Beschreibung**
Arbeitsbereich-Steuerelement	Zeigt den aktuellen Arbeitsbereich an und ermöglicht Ihnen, einen Arbeitsbereich als aktuellen Arbeitsbereich festzulegen.

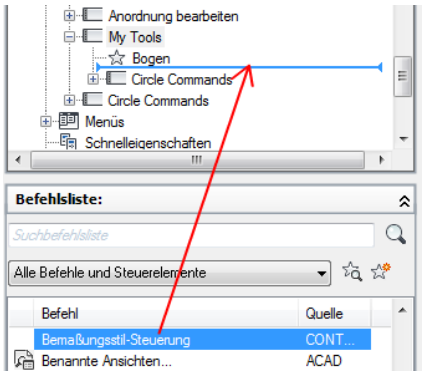
So fügen Sie ein Steuerelement in einen Werkzeugkasten im Bereich Anpassungen in <Dateiname> ein

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, zu dem Sie ein Steuerelement hinzufügen möchten.
4. Klicken Sie im Bereich Befehlsliste in der Liste Kategorien auf Werkzeugkasten-Steuerelemente.



   Im Bereich Befehlsliste wird nur eine Liste mit Werkzeugkasten-Steuerelementen angezeigt.
5. Ziehen Sie in der Befehlsliste das Steuerelement an die Position im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>, an der es zum Werkzeugkasten hinzugefügt werden soll.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

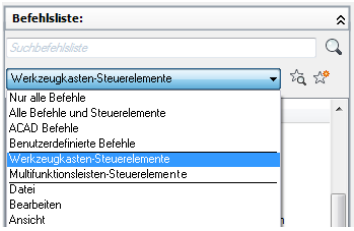
So fügen Sie ein Steuerelement in einen Werkzeugkasten im Bereich Werkzeugkasten-Voransicht ein

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen zu erweitern.

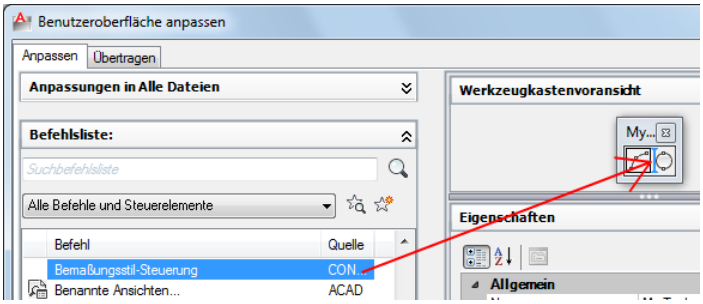
3 Wählen Sie den Werkzeugkasten aus, dem Sie ein Steuerelement hinzufügen möchten.

4 Klicken Sie im Bereich Befehlsliste in der Liste Kategorien auf Steuerelemente.



Im Bereich Befehlsliste wird nur die Liste mit Werkzeugkasten-Steuerelementen angezeigt.

5 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste das hinzuzufügenden Steuerelement auf den ausgewählten Werkzeugkasten, und legen Sie ihn auf der Voransicht des Werkzeugkastens im Bereich Werkzeugkasten-Voransicht ab.



Sie steuern die Einfügeposition des Befehls, indem Sie die Maustaste loslassen, sobald die vertikale Trennlinie an der gewünschten Position angezeigt wird.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

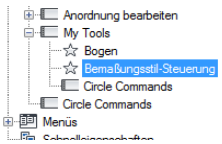
So ersetzen Sie Steuerelemente in einem Werkzeugkasten

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

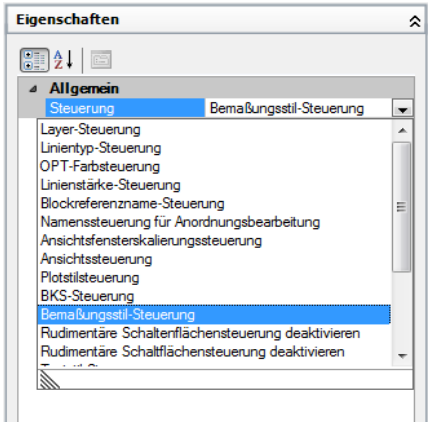
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Werkzeugkasten, zu dem Sie ein Steuerelement hinzufügen möchten.

4 Klicken Sie im Werkzeugkasten auf das Steuerelement.



5 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Steuerung auf den Abwärtspfeil, um eine Liste mit Werkzeugkasten-Steuerelementen anzuzeigen.



6 Klicken Sie auf ein Werkzeugkasten-Steuerelement, um das ursprüngliche Steuerelement durch das ausgewählte zu ersetzen.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Pulldown- und Kontextmenüs

Pulldown-Menüs werden als Liste unter einer Menüleiste eingeblendet. Kontextmenüs werden am oder beim Fadenkreuz oder Mauszeiger angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste in das Zeichnungsfenster, Textfenster, Befehlsfenster, einen Werkzeugkastenbereich oder die Multifunktionsleiste klicken.

Überblick über Pulldown- und Kontextmenüs

Pulldown-Menüs können bis zu 999 Befehle enthalten. Kontextmenüs können bis zu 499 Befehle enthalten. Hierzu zählen alle Menüs in einer Hierarchie. Sollten diese Grenzen überschritten werden (sehr unwahrscheinlich), ignoriert das Programm die zusätzlichen Befehle. Wenn ein Pulldown- oder Kontextmenü länger als der verfügbare Bildschirmbereich ist, wird es entsprechend gekürzt. Wenn ein Pulldown- oder Kontextmenü abgeschnitten ist, werden dem Menü zwei Pfeile hinzugefügt. Dabei wird ein Pfeil oben und ein Pfeil unten im Menü hinzugefügt. Mit den Pfeilen können Sie in der Liste der Optionen nach oben bzw. unten blättern. In der folgenden Tabelle sind die Eigenschaften des Menüs Datei aufgeführt, die im Eigenschaftenbereich angezeigt werden. Die Eigenschaften von Pulldown- und Kontextmenüs sind identisch.

Eigenschaften des Menüs Datei

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird als Überschrift des Menüs in der Menüleiste verwendet.	&Datei
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Aliasse	Gibt die Aliasse für das Menü an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung des Menüs im Programm.	POP1, FILE
Element-ID	Die Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Menüs.	ID_MnFile

ANMERKUNG Wenn Sie ein Pulldown-Menü oder Kontextmenü erstellen, müssen Sie auch mindestens einen Befehl in das Menü einfügen. Andernfalls wird das Menü nicht in der Menüleiste angezeigt.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

MENUBAR

Steuert die Anzeige der Menüleiste.

Erstellen von Pulldown-Menüs

Sie können ein Pulldown-Menü erstellen und zu diesem Menü im CUI-Editor Benutzeroberflächen anpassen auf der Registerkarte Anpassen untergeordnete Menüs und Befehle hinzufügen.

Sie können Standard-Pulldown-Menüs erstellen und ändern, um die Befehle anzuzeigen und zu organisieren, die am besten Ihrer Arbeitsweise entsprechen. Befehle werden aus dem Bereich Befehlsliste zu einem Pulldown-Menü hinzugefügt. Nachdem Sie Befehle zu einem Pulldown-Menü hinzugefügt haben, können Sie die im Menü angezeigten Titel für die Befehle ändern sowie die Befehle nur positionieren und mit Trennlinien organisieren. Zum Gruppieren von Befehlen können Sie neben Trennlinien auch Untermenüs verwenden. Weitere Informationen zu Untermenüs finden Sie unter Erstellen von Untermenüs auf Seite 317.

Wenn Sie die Position von Befehlen in Menüs ändern, wird das Online-Hilfesystem automatisch aktualisiert, damit diese Änderung in der gesamten dynamischen Hilfe widergespiegelt wird. Weitere Informationen zu den Auswirkungen der dynamischen Hilfe auf die Anpassungen finden Sie unter Geänderte Anpassungsfunktionen auf Seite 106.

ANMERKUNG Wenn Sie Menüs erstellen, sollten Sie festlegen, in welchen Arbeitsbereichen Sie das Menü anzeigen möchten. Vorgabemäßig wird ein neues Menü in allen Arbeitsbereichen angezeigt.

Aliasnamen für Pulldown-Menüs

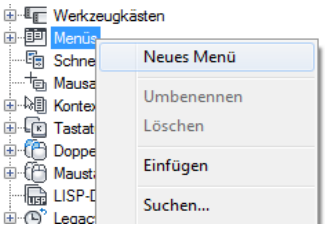
Pulldown-Menüs sollten über einen Aliasnamen im Bereich von POP1 bis POP499 verfügen. Die Menüs mit einem Alias von POP1 bis POP16 werden

vorgabemäßig mit einem Menü geladen. Alle anderen Menüs müssen in einen Arbeitsbereich eingefügt werden, um angezeigt zu werden.

So erstellen Sie ein Pulldown-Menü

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf Menüs. Klicken Sie auf Neues Menü.

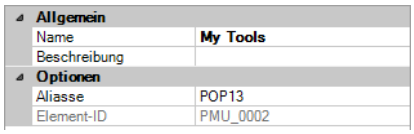


   Ein neues Menü (namens Menü1) wird an der letzten Stelle der Menüstruktur eingefügt.

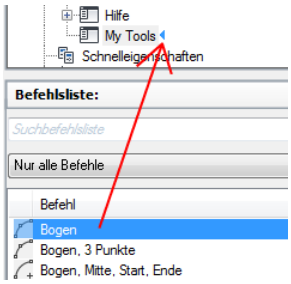
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Überschreiben Sie den Vorgabenamen Menü1 mit einem neuen Namen.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Menü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Menünamen ein.
   - Klicken Sie auf Menü1 und dann erneut auf den Namen des Menüs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

4. Wählen Sie in der Strukturansicht das neue Menü aus, und aktualisieren Sie den Bereich Eigenschaften wie folgt:
   - Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für das Menü ein.
   - Im Feld Aliasse wird dem neuen Menü automatisch ein Aliasname zugeordnet. Er basiert auf der Anzahl der bereits geladenen Menüs. Beispiel: Die Aliaszuordnung POP12 bedeutet, dass bereits elf Menüs geladen wurden. Zeigen Sie den Alias an, oder bearbeiten Sie ihn.

- (Optional) Wenn sich der Name aufgrund eines DIESEL-Ausdrucks ändert, muss der DIESEL-Ausdruck in das Feld Name aufgenommen werden.



5 Ziehen Sie den Befehl im Bereich Befehlsliste an eine Position unmittelbar unterhalb des Menüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



ANMERKUNG Sie können den Namen eines Befehls ändern, nachdem er einem Menü hinzugefügt wurde. Auf diese Weise können Sie festlegen, wie ein Benutzer das Menüelement mithilfe der ALT-Taste aufrufen kann. Wählen Sie dazu das Menüelement unter dem Knoten Menüs aus, und ändern Sie dann die Eigenschaft Name im Bereich Eigenschaften.

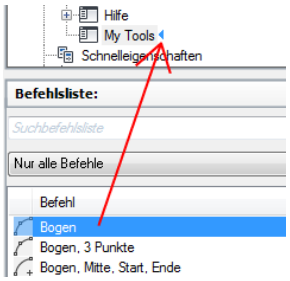
6 Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einen Befehl in ein Pulldown-Menü ein

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Menü, dem Sie einen Befehl hinzufügen möchten.

3 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Menüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



ANMERKUNG Sie können den Namen eines Befehls ändern, nachdem er einem Menü hinzugefügt wurde. Auf diese Weise können Sie festlegen, wie ein Benutzer das Menüelement mithilfe der ALT-Taste aufrufen kann. Wählen Sie dazu das Menüelement unter dem Knoten Menüs aus, und ändern Sie dann die Eigenschaft Name im Bereich Eigenschaften.

4 Klicken Sie auf Anwenden.

Informationen zum Erstellen von Befehlen finden Sie unter Erstellen, Bearbeiten und Wiederverwenden von Befehlen auf Seite 158.

So ändern Sie den Titel eines Menüelements in einem Pulldown-Menü

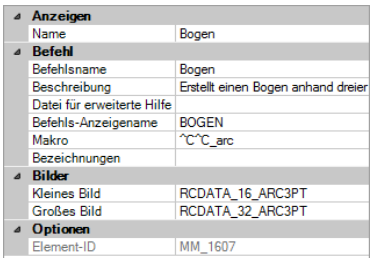
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Menüs, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Pulldown-Menü mit dem Befehl, dessen Text Sie ändern möchten.

4 Wählen Sie den Befehl aus, dessen Text Sie ändern möchten.

5 Nehmen Sie im Bereich Eigenschaften im Abschnitt Darstellung die gewünschten Änderungen an der Eigenschaft Name (nicht der Eigenschaft Befehlsname oder Befehls-Anzeigename) vor.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

MENUBAR

Steuert die Anzeige der Menüleiste.

Erstellen von Kontextmenüs

Kontextmenüs werden am oder nahe beim Mauszeiger angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken. Das Kontextmenü und die dort aufgeführten Optionen sind von der Position des Mauszeigers und anderen Bedingungen abhängig, z. B. ob ein Objekt ausgewählt wurde oder ein Befehl gerade durchgeführt wird.

Kontextsensitive Kontextmenüs zeigen Menüoptionen an, die sich auf den aktuellen Befehl oder das ausgewählte Objekt beziehen.

Aliasnamen für Kontextmenüs

Auf Kontextmenüs wird über ihre Aliasnamen Bezug genommen. Sie werden in bestimmten Situationen verwenden. Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen müssen die Aliasnamen den korrekten Benennungskonventionen entsprechen. Beispiel: Das Kontextmenü namens "Vorgabemenü" zeigt die folgenden Daten im Abschnitt Alias des Bereichs Eigenschaften an:

POP501, CMDEFAULT

CMDEFAULT ist einer der reservierten Aliasnamen, nach dem das Programm in bestimmten Situationen sucht. In diesem Fall wird bei Rechtsklick im Zeichnungsfenster das Kontextmenü mit dem zugewiesenen Aliasnamen CMDEFAULT angezeigt, falls kein Objekt ausgewählt wurde und kein Befehl aktiv ist.

Aliasnamen für kontextbezogene Kontextmenüs müssen mit Nummern aus dem Bereich zwischen PO500P und POP999 versehen werden, mit Ausnahme des Objektfang-Menüs, das den Alias POP0 verwendet. Die folgenden Aliasnamen sind für die Verwendung durch das Programm reserviert:

Für das Programm reservierte Aliasnamen für Kontextmenüs

Alias	Beschreibung
GRIPS	Definiert das Kontextmenü Hot Grip. (Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Zeichenbereich, während auf einem Objekt ein Griff ausgewählt ist.)
CMDEFAULT	Definiert das Kontextmenü Vorgabemodus. (Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Zeichenbereich. Es dürfen keine Befehle aktiv und keine Objekte ausgewählt sein.)
CMEDIT	Definiert das Kontextmenü Bearbeitungsmodus. (Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Zeichenbereich. Mindestens ein Objekt muss ausgewählt sein. Es sind keine Griffe ausgewählt und kein Befehl ist aktiv.)
CMCOMMAND	Definiert das Menü Befehlsmodus. (Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Zeichenbereich, während ein Befehl aktiv ist.) Zusätzlich zum Inhalt des Menüs CMCOMMAND werden die Befehlsoptionen (Schlüsselwörter in den eckigen Klammern) in dieses Menü eingefügt.
FANG	Definiert das Menü Objektfang. (Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALTTASTE mit der rechten Maustaste in den Zeichnungsbereich.)

Objektspezifische Kontextmenüs

Die Kontextmenüs CMEDIT und CMCOMMAND können kontextsensitiv sein. Zusätzlich zum Inhalt des Menüs CMEDIT wird das geeignete Objektmenü (falls vorhanden) in dieses Menü eingefügt, wenn ein oder mehrere Objekte eines

spezifischen Objekttyps ausgewählt sind. Objektmenü müssen eine der folgenden Benennungskonventionen verwenden:

`OBJECT_Objektname`

`OBJECTS_Objektname`

Wenn ein einzelnes Objekt ausgewählt ist, wird das Menü `OBJECT_Objektname` verwendet. Ist mehr als ein Objekttyp ausgewählt, wird `OBJECTS_Objektname` verwendet. Wenn kein Menü `OBJECT_Objektname` verfügbar ist, verwendet das Programm das Menü `OBJECTS_Objektname` (falls vorhanden).

Als Objektname wird für den Alias in den meisten Fällen der Drawing Interchange Format (DXF™)-Name des Objekts verwendet. Ausgenommen hiervon sind eingefügte Objekte. Die folgende Tabelle enthält die Objektnamen, die speziell für eingefügte Objekte (Blöcke, dynamische Blöcke und XRefs) verwendet werden.

Objektnamen speziell für eingefügte Objekte

Objektname	Beschreibung
ATTBLOCKREF	Blockreferenz mit Attributen
ATTDYNBLOCKREF	Dynamische Blockreferenz mit Attributen
BLOCKREF	Blockreferenz ohne Attribute
DYNBLOCKREF	Dynamische Blockreferenz ohne Attribute
XREF	Externe Referenz (XRef)

Um beispielsweise ein objektspezifisches Kontextmenü für eine oder mehrere ausgewählte Blockreferenzen zu unterstützen, erstellen Sie ein Kontextmenü oder ändern es und ändern seine Eigenschaften in die, die in der folgenden

Tabelle aufgeführt sind: Die wichtigste zu ändernde Eigenschaft ist Aliasse, die so geändert werden muss, dass sie den Alias OBJECTS_BLOCKREF einschließt.

Eigenschaften des Kontextmenüs für Blockreferenzobjekte

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird nur im CUI-Editor verwendet und nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Blockobjektemenü
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Kontextmenü für Blockobjekte
Aliasse	Gibt die Aliasse für das Kontextmenü an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung des Kontextmenüs im Programm.	POP512,OBJECTS_BLOCKREF
Element-ID	Die Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Kontextmenüs.	PM_0021

Befehlsspezifische Kontextmenüs

Wie das Menü CMEDIT kann auch das Menü CMCOMMAND kontextsensitive Befehle enthalten. Menüs mit dem Namen COMMAND_*Befehlsname* steuern, welche Befehle zum Menü CMCOMMAND hinzugefügt werden, wenn ein Befehl aktiv ist. Als Text für *Befehlsname* können alle gültigen AutoCAD-Befehle verwendet werden, einschließlich benutzerdefinierter Befehle und Fremdbefehle.

In zahlreichen Fällen können Sie vor einem Befehl einen Bindestrich eingeben, um die Dialogfeldanzeige zu unterdrücken und statt dessen Eingabeaufforderungen für den Befehl einzublenden. Sie erstellen ein Kontextmenü für einen Befehl, das anstelle eines Dialogfelds (z. B. -EINFÜGE) Eingabeaufforderungen anzeigt, indem Sie für das Menü den Namen COMMAND_-EINFÜGE eingeben.

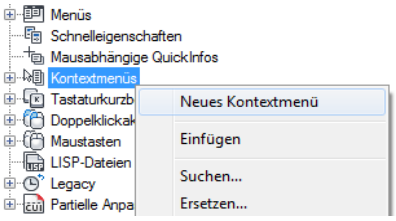
So erstellen Sie ein Kontextmenü

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- **So erstellen Sie ein Standardkontextmenü**

  a Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

  b Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Kontextmenüs. Klicken Sie auf Neues Kontextmenü.



  Das neue Kontextmenü (namens "Kontextmenü1") wird am Ende der Menüstruktur eingefügt.

  c Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

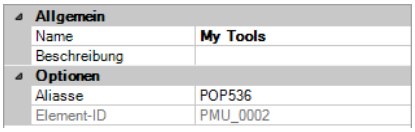
  - Überschreiben Sie den Vorgabenamen Kontextmenü1 mit einem neuen Namen.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Kontextmenü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für das Kontextmenü ein.
  - Klicken Sie auf Kontextmenü1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen des Kontextmenüs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

  d Geben Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Beschreibung eine Beschreibung für das Kontextmenü ein (optional).

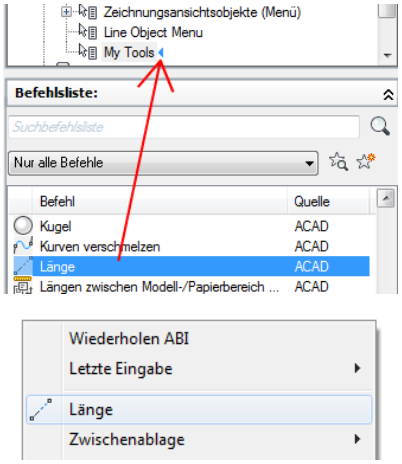
  e Klicken Sie im Feld Aliasnamen auf die Schaltfläche [ ].

  f Drücken Sie im Dialogfeld Aliasnamen die EINGABETASTE, um in eine neue Zeile zu gelangen. Geben Sie weitere Aliasnamen für das Menü ein, und drücken Sie nach jeder Eingabe die EINGABETASTE. Es wird automatisch ein Alias zugeordnet. Er entspricht der nächsten

verfügbaren POP-Nummer, basierend auf der Anzahl der Kontextmenüs, die bereits in das Programm geladen wurden.



g Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Kontextmenüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



h Führen Sie weitere Befehle hinzu, bis das neue Kontextmenü vollständig ist.

i Klicken Sie auf Anwenden.

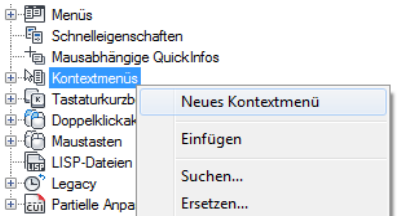
■ So erstellen Sie ein Befehlskontextmenü

Damit die Befehle im Kontextmenü bei Aktivierung eines Befehls angezeigt werden, müssen Sie den Aliasnamen COMMAND_*Befehlsname* verwenden. Um beispielsweise bei Verwendung des Befehls LINIE Befehle in dem Kontextmenü anzuzeigen, verwenden Sie den Aliasnamen COMMAND_LINIE. Die Befehle werden am unteren Rand des

Kontextmenüs mit dem Aliasnamen CMCOMMAND angezeigt, wenn dieses eingeblendet wird.

a Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

b Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Kontextmenüs. Klicken Sie auf Neues Kontextmenü.



Das neue Kontextmenü (namens "Kontextmenü1") wird am Ende der Menüstruktur eingefügt.

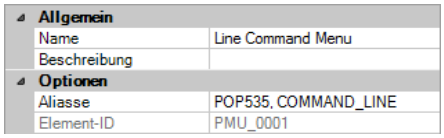
c Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Kontextmenü1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Kontextmenü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für das Kontextmenü ein.
- Klicken Sie auf Kontextmenü1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen des Kontextmenüs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

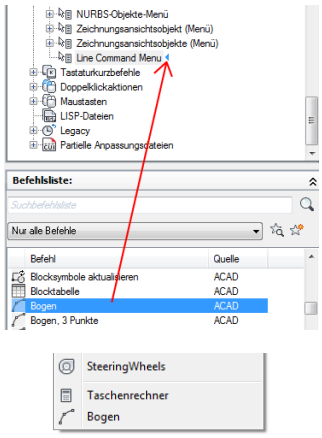
d Geben Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Beschreibung eine Beschreibung für das Kontextmenü ein (optional).

e Klicken Sie im Feld Aliasnamen auf die Schaltfläche [ ].

f Drücken Sie im Dialogfeld Aliasnamen die EINGABETASTE, um in eine neue Zeile zu gelangen. Geben Sie weitere Aliasnamen für das Menü ein, und drücken Sie nach jeder Eingabe die EINGABETASTE. Es wird automatisch ein Alias zugeordnet. Er entspricht der nächsten verfügbaren POP-Nummer, basierend auf der Anzahl der Kontextmenüs, die bereits in das Programm geladen wurden.



g Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Kontextmenüs im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>.



h Führen Sie weitere Befehle hinzu, bis das neue Kontextmenü vollständig ist.

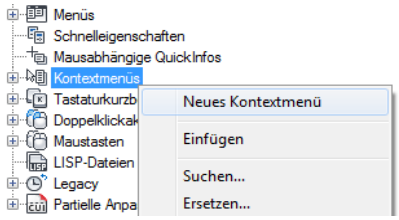
i Klicken Sie auf Anwenden.

■ So erstellen Sie ein Objektkontextmenü

Um die Befehle im Kontextmenü anzuzeigen, wenn ein Objekt oder mehrere Objekte des gleichen Typs ausgewählt werden, verwenden Sie den Aliasnamen OBJECT_*Objekttyp* oder OBJECTS_*Objekttyp*. Wenn Sie die Befehle beispielsweise bei Auswahl eines Objekts LINIE in der Zeichnung in dem Kontextmenü anzeigen möchten, geben Sie den Aliasnamen OBJECT_LINIE an. Die Befehle werden am oberen Rand des Kontextmenüs mit dem Aliasnamen CMEDIT angezeigt, wenn dieses eingeblendet wird.

a Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

b Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf Kontextmenüs. Klicken Sie auf Neues Kontextmenü.



Das neue Kontextmenü (namens "Kontextmenü1") wird am Ende der Menüstruktur eingefügt.

c Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

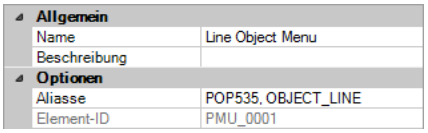
- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Kontextmenü1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Kontextmenü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für das Kontextmenü ein.
- Klicken Sie auf Kontextmenü1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen des Kontextmenüs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

d Geben Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Beschreibung eine Beschreibung für das Kontextmenü ein (optional).

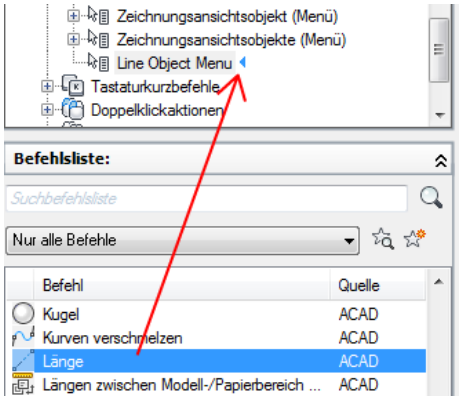
e Klicken Sie im Feld Aliasnamen auf die Schaltfläche [ ].

f Drücken Sie im Dialogfeld Aliasnamen die EINGABETASTE, um in eine neue Zeile zu gelangen. Geben Sie weitere Aliasnamen für das Menü ein, und drücken Sie nach jeder Eingabe die EINGABETASTE. Es wird automatisch ein Alias zugeordnet. Er entspricht der nächsten verfügbaren POP-Nummer, basierend auf der Anzahl der Kontextmenüs, die bereits in das Programm geladen wurden.

ANMERKUNG Wenn Sie ein Kontextmenü mit dem Aliasnamen OBJECTS_*Objekttyp* erstellen und vor dem Rechtsklick auf den Zeichnungsbereich mindestens ein Objekt auswählen, werden die dem Kontextmenü zugewiesenen Befehle angezeigt.



g Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Kontextmenüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



h Führen Sie weitere Befehle hinzu, bis das neue Kontextmenü vollständig ist.

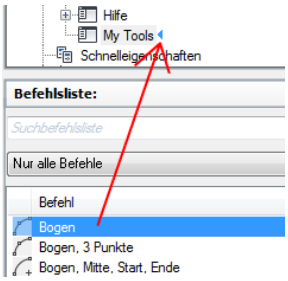
i Klicken Sie auf Anwenden.

So fügen Sie einen Befehl zu einem Kontextmenü hinzu

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Menü, dem Sie einen Befehl hinzufügen möchten.

3 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Menüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



ANMERKUNG Sie können den Namen eines Befehls ändern, nachdem er einem Menü hinzugefügt wurde. Auf diese Weise können Sie festlegen, wie ein Benutzer das Menüelement mithilfe der ALT-Taste aufrufen kann. Wählen Sie dazu das Menüelement unter dem Knoten Kontextmenüs aus, und ändern Sie dann die Eigenschaft Name im Bereich Eigenschaften.

4 Klicken Sie auf Anwenden.

Informationen zum Erstellen von Befehlen finden Sie unter Erstellen, Bearbeiten und Wiederverwenden von Befehlen auf Seite 158.

So ändern Sie den Titel eines Menüelements in einem Kontextmenü

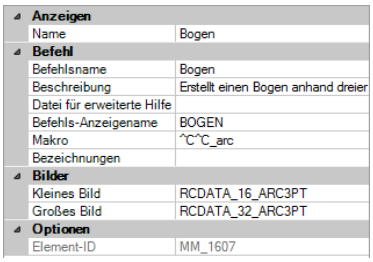
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Kontextmenüs, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Kontextmenü mit dem Befehl, dessen Text Sie ändern möchten.

4 Wählen Sie den Befehl aus, dessen Text Sie ändern möchten.

5 Nehmen Sie im Bereich Eigenschaften im Abschnitt Darstellung die gewünschten Änderungen an der Eigenschaft Name (nicht der Eigenschaft Befehlsname oder Befehls-Anzeigename) vor.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

SHORTCUTMENU

Legt fest, ob die Kontextmenüs für Standardmodus, Bearbeitungsmodus und Befehlsmodus im Zeichenbereich zur Verfügung stehen.

Erstellen von Untermenüs

Sie können untergeordnete Menüs erstellen, um ähnliche Befehle zu organisieren und zu gruppieren. Untergeordnete Menüs werden auf ähnliche Weise erstellt wie Menüs.

In der folgenden Tabelle werden die nicht alphanumerischen Zeichen beschrieben, die verwendet werden können, um die Anzeige und das Verhalten von Titeln für ein untergeordnetes Menü zu steuern. Nicht gelistete nicht alphanumerische Zeichen sind für die spätere Verwendung als Sonderzeichen in Menüs reserviert.

Sonderzeichen für Untermenüs

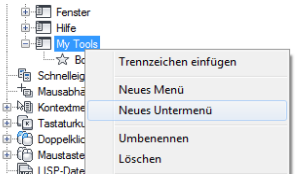
Zeichen	Beschreibung	Beispiel
`$(`	Wenn `$(` die ersten Zeichen sind, kann die Bezeichnung der Pulldown-	$(if,$(and,$(getvar,CleanScreen-State),1),!.)Vo&llbild

Sonderzeichen für Untermenüs		
Zeichen	**Beschreibung**	**Beispiel**
	oder Kontextmenübefehle ein Makro der DIESEL-Zeichenfolge berechnen.	
~	Deaktiviert einen Befehl.	~Plotstil
`!.`	Versieht einen Befehl mit einem Häkchen. Wenn für die Menüoption ein Symbol angezeigt wird, erscheint dies als gedrückt.	!.Layer...
`&`	Legt das nachfolgende Zeichen in Pulldown- oder Kontextmenübeschriftung als Menüzugriffstaste fest.	`M&uster` zeigt Muster mit unterstrichenem *u* an.
`\t`	Verschiebt den gesamten Bezeichnungstext rechts von diesen Zeichen an die rechte Seite des Menüs.	Hilfe\tF1 zeigt die Hilfe an der linken Seite des Pulldown-Menüs und F1 an der rechten Seite an.

So erstellen Sie ein Untermenü

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben Menüs. Wählen Sie das Menü aus, dem Sie ein Untermenü hinzufügen möchten.



3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Menü. Klicken Sie auf Neues Untermenü.

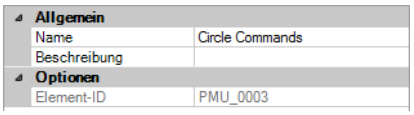
   Das neue Untermenü (namens Menü1) wird am Ende des Menüs eingefügt, das Sie zum Hinzufügen des Untermenüs ausgewählt haben.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

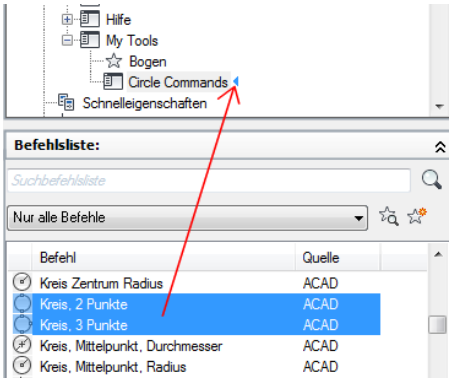
- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Menü1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Menü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Untermenünamen ein.
- Klicken Sie auf Menü1 und dann erneut auf den Namen des Menüs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

5 Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:

- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für das Untermenü ein (optional).

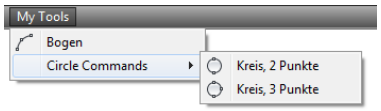


6 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den hinzuzufügenden Befehl an eine Position unmittelbar unterhalb des Namens des Untermenüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



7 Fügen Sie weitere Befehle hinzu, bis das neue Kontextmenü vollständig ist.

8 Klicken Sie auf Anwenden.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Referenzieren von Pulldown- oder Kontextmenüs

Mit einer Vorgehensweise, die derjenigen zur Aktivierung von Untermenüs entspricht, können Sie andere Pulldown-Menüs oder Kontextmenüs aktivieren oder deaktivieren. Dies wird als *Verweisen auf ein Menü* bezeichnet.

Auf Pulldown- oder Kontextmenüs kann mit zwei unterschiedlichen Methoden verwiesen werden: der *relativen* und der *absoluten* Methode. Bei der relativen Verweismethode werden der Name der Anpassungsgruppe und die Element-ID verwendet. Die absolute Verweismethode verwendet die absolute Position eines Menüelements in der Menühierarchie. Die relative Verweismethode wird aufgrund der Dynamik empfohlen. Diese ermöglicht unabhängig vom aktuellen Status des Menüs eine fehlerfreie Funktionsweise.

Relatives Referenzieren von Pulldown- und Kontextmenübefehlen

Um eine Pulldown- oder Kontextmenüoption anhand der Anpassungsgruppe und der Element-ID zu referenzieren, verwenden Sie die AutoLISP-Funktion *menucmd*. Die folgende Syntax referenziert eine Menüoption basierend auf der Element-ID.

```
(menucmd "Gcustomizationgroup.Element_ID=Wert")
```

Im folgenden Beispiel wird das Menüelement `ID_Line`, das in der Anpassungsgruppe`ACAD` gespeichert ist, mithilfe der Syntax der relativen Verweismethode deaktiviert. Die Position des Elements im Menü ist dabei unerheblich.

```
(menucmd "GACAD.ID_Line=~")
```

Wenn Sie den Inhalt der Haupt-CUIx-Datei kennen, können Sie eine partielle CUIx-Datei mit einem zusätzlichen Menüelement erstellen, das auf die Hauptdatei verweist. Auf diese Weise können mehrere partielle CUIx-Dateien und spezifische Basisdateien kombiniert werden.

Absolutes Referenzieren von Pulldown- und Kontextmenüoptionen

Neben dem Referenzieren können Sie Menüelemente mit der Syntax `$Pn=xxx` aktivieren oder deaktivieren. Format:

```
$Pn.i=xxx
```

`$` lädt einen Menüabschnitt; `Pn` legt den aktiven Menüabschnitt fest (0 bis 16 sind gültige Werte); *i* gibt die Menüelementnummer an und *xxx* (falls vorhanden) legt eine Zeichenfolge von grau abgeblendeten oder markierten Zeichen fest.

Mit der Syntax `$Pn=xxx` wird im folgenden Beispiel ein Häkchen zu Element 1 im Abschnitt `POP7` hinzugefügt.

```
$P7.1=!.
```

Im folgenden Beispiel wird die AutoLISP-Funktion *menucmd* zum Referenzieren einer Pulldown- oder Kontextmenüoption verwendet. Da Anpassungsdateien dynamisch sind (durch Laden von partiellen CUIx-Dateien), kann die folgende Syntax nicht in allen Fällen verwendet werden.

```
(menucmd "P1.2=~")
```

Diese Syntax basiert auf der Position des Menüelements und kann nicht verwendet werden, wenn ein neues Element vor dem Abschnitt `POP1` mithilfe des Befehls ABILAD hinzugefügt wurde.

Die Nummerierung von Menüelementen erfolgt fortlaufend, unabhängig von der Menühierarchie.

Um die Selbstadressierung eines Elements unabhängig von seiner Position in der Menühierarchie zu erleichtern, sind die folgenden Formen zulässig:

`$P@.@=xxx` Verweist auf den aktuellen oder den zuletzt ausgewählten Befehl.

`$P@.n=xxx` Verweist auf die Option *n* im aktuellen bzw. zuletzt ausgewählten Menü.

AutoLISP-Zugriff auf den Bezeichnungsstatus

Die AutoLISP-Funktion *menucmd* akzeptiert die Befehlsfolgen `$Pn=xxx`, jedoch ohne vorangestellte Zeichen `$`. Bei diesen Funktionen kann der Bereich *xxx* der Befehlsfolge spezielle Werte annehmen.

`Pn.i=?` Gibt den aktuellen deaktivierten oder markierten Status für die angegebene Option als Zeichenfolge zurück (z. B. `~` für eine deaktivierte Option, `!.` für eine Option mit Häkchen und `""` für Optionen, die weder grau ausgeblendet noch markiert sind).

`Pn.i=#?` Gibt den gleichen Zeichenfolgentyp, wie für`Pn.i=?` beschrieben, aus, jedoch mit `Pn.i=` Dies ist mit `@`-Formen hilfreich, da das Menü und die Optionsnummer selbst zurückgegeben werden.

Wenn beispielsweise die fünfte Option im Abschnitt `POP6` deaktiviert ist, gibt der folgende *`menucmd`*-Code die folgenden Werte zurück.

```
(menucmd "P6.5=?") Rückgabe "~"
(menucmd "P60,5=#?") Rückgabe "P6.5=~"
```

Siehe "Use of AutoLISP in macros" im *AutoLISP Developer's Guide*.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Austauschen und Einfügen von Pulldown-Menüs

Mithilfe des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen können Sie das Austauschen von Pulldown-Menüs über Arbeitsbereiche steuern. Darüber hinaus können Sie ein Pulldown-Menü auch im Programm austauschen (z. B. wenn ein Benutzer eine Anwendung lädt, für die ein zusätzliches Menü benötigt wird).

Austauschen von Pulldown-Menüs

Da das Programm überlappende Pulldown-Menüs unterstützt, besteht nur selten Bedarf, Menüs auszutauschen. Darüber hinaus kann das Austauschen von Menüs die Konsistenz der Benutzeroberfläche beeinträchtigen. Um Pulldown-Menüs und Untermenüs dennoch auszutauschen, verwenden Sie `$`-Befehle. Eine alternative Methode zum Austauschen von Menüs ist die relative (oder globale) Referenzierung. Mithilfe dieser Methode können Sie das neue Menü vor einem bekannten Menü einfügen und anschließend das bekannte Menü entfernen.

Um das Austauschen von Menüs zu ermöglichen, werden die Pulldown-Menübereiche mit Bezeichnungen von `P1` bis `P16` versehen. Sie können den in der Menüleiste angezeigten Titel ändern, indem Sie diese Zeile des Menüs mit einem `$Pn=`-Befehl ersetzen. Mithilfe des Spezialbefehls `$Pn=*` kann das Menü, das dem Bereich `POP`*`n`* momentan zugeordnet ist, aus einem

beliebigen Befehl geöffnet werden. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Bewegung des Zeigegeräts.

Das folgende Beispielmakro ersetzt ein Menü an der Position P3 durch das Menü MyMenu in der Anpassungsgruppe MYMENU.

```
$P3=mymenu.new3
```

Das gleiche Ergebnis können Sie mit der AutoLISP-Funktion *menucmd* erzielen:

```
(menucmd "P3=mymenu.new3")
```

Der spezielle Befehl $P*n*=* kann in allen Makros eingesetzt werden, um das derzeit dem Bereich POP*n* zugeordnete Menü anzuzeigen.

ANMERKUNG Das Austauschen von Pulldown-Menüs entspricht nicht den Microsoft®-Richtlinien für Benutzeroberflächen und wird möglicherweise in künftigen Versionen des Programms nicht mehr unterstützt.

Einfügen und Entfernen von Pulldown-Menüs

Beim Wechseln von Menüs wird ein Menü direkt aus einem anderen Menü heraus aktiviert. Diese Funktion wird für die folgenden Elemente der Benutzeroberfläche unterstützt:

- B - Schaltflächen
- P - Pulldown-Menüs
- A - Maustasten
- I - Bildkachelmenüs
- T - Tablettmenüs

Für das Austauschen von Teilmenüs gilt die folgende Syntax:

```
$section=customizationgroup.menuname
```

querschnitt

B1-4, A1-4, P0-16, T1-4

customizationgroup

Anpassungsgruppenname in der gewünschten CUIx-Datei

Menüname

Hauptbezeichnung oder Alias

Verwenden Sie die AutoLISP-Funktion *menucmd*, um ein Pulldown-Menü einzufügen oder zu entfernen. Die Syntax ist mit der Syntax zum Austauschen von Pulldown-Menüs vergleichbar. Lediglich auf der linken Seite der Zuordnung wird das Pulldown-Menü angegeben, vor dem das neue Menü eingefügt werden soll. Auf der rechten Seite der Zuordnung befindet sich ein Pluszeichen (+), gefolgt vom Namen der Menügruppe, einem Punkt und dem Aliasnamen des Menüs. Siehe folgende Syntax:

```
(menucmd "customizationgroup1.Menüname1=+Anpassungsgruppe2.menuname2")
```

Sie können ein Menü auch mit der Syntax P*n*= einfügen. Das folgende Makro fügt nach dem Menü P5 ein Menü ein.

```
(menucmd "P5=+mymenu.new3")
$P5=+mymenu.new3
```

Beachten Sie beim Einfügen eines Menüs mittels dieser Methode, dass das Menü nicht zuverlässig an der Menüposition P6 eingefügt wird. Dies kann aus zwei Gründen fehlschlagen.

- Wenn die aktuelle Menüleiste nur drei Menüs enthält und Sie ein Menü hinter dem Menü P5 einfügen, hat das neue Menü die Position P4.
- Wenn Benutzer eine Anpassungsdatei mit dem Befehl CUILOAD einfügen oder entfernen oder wenn eine andere Anwendung Anpassungsdateien einfügt oder entfernt, kann die Synchronisierung der Nummerierung eingeschränkt sein.

Verwenden Sie zum Entfernen eines Menüs die folgende Syntax:

```
(menucmd "Gcustomizationgroup.Menüname=-")
Gcustomizationgroup.menuname=-
```

Im folgenden Beispiel wird das Menü NEW3 aus der Gruppe MyMenu entfernt.

```
(menucmd "Gmymenu.new3=-")
$Gmymenu.new3=-"
```

Das zuletzt erläuterte Format ist dem Format P*n*= vorzuziehen, da es ausschließlich das angegebene Menü entfernt. Im folgenden Beispiel wird das Menü an Position P4 entfernt (egal um welches Menü es sich handelt).

```
(menucmd "P4=-")
$P4=-
```

ANMERKUNG Verwenden Sie die Syntax `Pn` ausschließlich als Bestandteil der Syntax für die Anweisung *`menucmd`*. Verwenden Sie die Syntax $Pn für makrospezifische Anweisungen.

Steuern von Werkzeugkästen in mehreren partiellen CUIx-Dateien

Um Werkzeugkästen in partiellen CUIx-Dateien zu steuern, geben Sie an der Eingabeaufforderung Werkzeugkastennamen eingeben oder [ALLE] des Befehls -WERKZEUGKASTEN die folgende Syntax ein.

`menügruppe.unterabschnittname`

Mit dieser Syntax können Sie auf den mit `menügruppe.menüname` angegebenen Werkzeugkasten zugreifen und die gesamte Palette der -WERKZEUGKASTEN-Befehlsoptionen nutzen.

Wenn die Menügruppe in keinem dieser Befehle oder Funktionen vorhanden ist, ruft das Programm die Haupt-CUIx-Datei auf.

Beachten Sie Folgendes:

- Bildmenüs können nicht von externen Anpassungsdateien ausgetauscht werden.
- Sie können nur Anpassungselemente desselben Typs austauschen, d. h. Kontextmenüs mit Kontextmenüs, Werkzeugkästen mit Werkzeugkästen usw. Der Versuch, zwischen Menüs unterschiedlicher Typen zu wechseln, kann zu nicht vorhersagbaren Ergebnissen führen.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

-WERKZEUGKASTEN

Ermöglicht das Anzeigen, Ausblenden und Anpassen von Werkzeugkästen.

ARBEITSBER

Erstellt, bearbeitet und speichert Arbeitsbereiche und legt einen Arbeitsbereich als aktuellen Arbeitsbereich fest.

Schnelleigenschaften

Auf der Schnelleigenschaftenpalette wird ein anpassbarer untergeordneter Satz der Eigenschaften in der Eigenschaftenpalette angezeigt. Außerdem können Sie die Typen von Objekten anpassen, die in der Schnelleigenschaftenpalette durch Auswahl oder Doppelklicken angezeigt werden.

Die verfügbaren Eigenschaften sind mit denen auf der Eigenschaftenpalette und für mausabhängige QuickInfos identisch.

ANMERKUNG Sie können die Eigenschaften, die in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt werden, mit denen für mausabhängige QuickInfos synchronisieren.

Anzeigen von Objekteigenschaften in der Schnelleigenschaftenpalette

Beim Anpassen der Schnelleigenschaftenpalette steuern Sie, für welche *Objekttypen* Eigenschaften in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt werden und um welche Eigenschaften es sich dabei handelt. Im Objektbereich können Sie die Objekttypen hinzufügen und entfernen, für die Eigenschaften in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt werden sollen oder nicht. Wenn ein Objekttyp zum Objektbereich hinzugefügt wurde, können Sie festlegen, welche Eigenschaften angezeigt werden sollen, wenn ein Objekt dieses Typs im Zeichnungsbereich ausgewählt wird.

Sie können die allgemeinen Eigenschaften für einen ausgewählten Objekttyp oder für alle Objekttypen ändern. Die Auswahl eines Objekttyps im Objektbereich ermöglicht Ihnen die Steuerung der Anzeige der allgemeinen Eigenschaften für diesen Objekttyp, oder Sie können auch auf die Schaltfläche Allgemein unten im Objektbereich klicken, um die allgemeinen Eigenschaften aller Objekttypen zu überschreiben.

Wird auf die Schaltfläche Allgemein unten im Objektbereich geklickt, so wird eine Liste der allgemeinen Eigenschaften sowie die Schaltfläche Überschreibungen zurücksetzen angezeigt. Diese Liste kann dazu verwendet werden, die allgemeinen Eigenschaften aller Objekttypen einzeln zu überschreiben. Wählen Sie die allgemeinen Eigenschaften, die Sie für alle Objekttypen anzeigen lassen möchten. Durch Klicken auf Überschreibungen zurücksetzen werden die ausgewählten allgemeinen Eigenschaften auf alle im Objektbereich aufgeführten Objekttypen angewendet. Nachdem Sie jedoch eine allgemeine Eigenschaft auf alle Objekttypen angewendet haben, können

Sie die Auswahl von allen allgemeinen Eigenschaften für einen bestimmten Objekttyp aufheben, indem Sie den Objekttyp auswählen und die Auswahl der Eigenschaft aufheben.

Anzeigen der Schnelleigenschaftenpalette

Die Schnelleigenschaftenpalette wird vorgabemäßig angezeigt, wenn ein Objekt doppelt geklickt wird und dieser Objekttyp im Editor für das Anpassen der Benutzeroberfläche (CUI-Editor) für Schnelleigenschaften aktiviert ist. Die Schnelleigenschaftenpalette wird auch angezeigt, wenn Objekte ausgewählt werden, wenn der Objekttyp der ausgewählten Objekte für Schnelleigenschaften aktiviert, wenn die Systemvariable QPMODE auf 1 oder 2 gesetzt und wenn die Systemvariable PICKFIRST auf 1 (ein) gesetzt ist.

Mit dem Befehl QUICKPROPERTIES wird die Schnelleigenschaftenpalette für alle Objekte angezeigt, die ausgewählt werden, unabhängig von anderen Einstellungen.

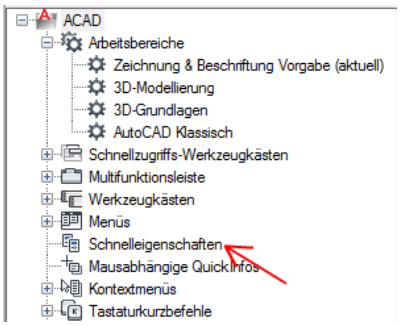
Weitere Informationen über die Steuerung der Anzeige von Schnelleigenschaften finden Sie unter Anzeigen und Ändern von Objekteigenschaften im *Benutzerhandbuch*.

ANMERKUNG Wird der Systemvariable QPMODE der Wert 1 zugewiesen, so werden die ausgewählten allgemeinen Eigenschaften in der Schnelleigenschaftenpalette für alle Objekttypen angezeigt, die in der Liste im Objektbereich nicht vertreten sind.

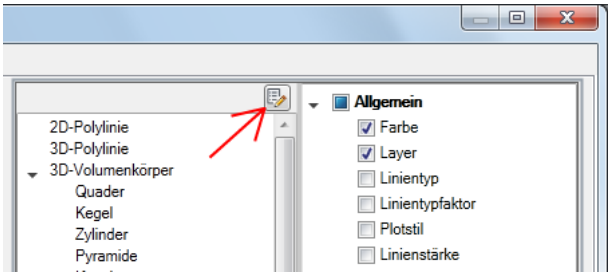
So steuern Sie, welche Objekttypen in der Schnelleigenschaftenpalette verwendet werden

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

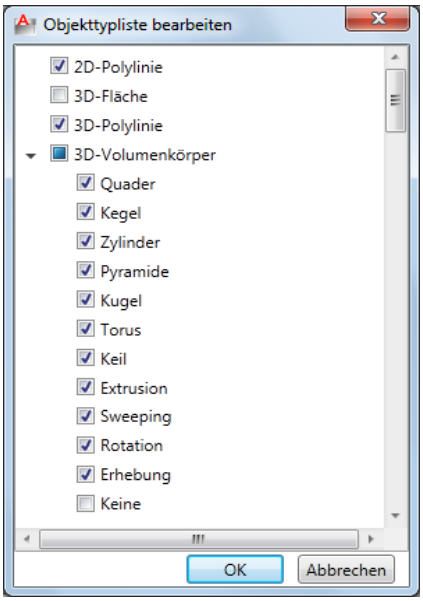
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* Schnelleigenschaften aus.



3 Klicken Sie im Objektbereich auf die Schaltfläche Objekttypliste bearbeiten.



4 Wählen Sie im Dialogfeld Objekttypliste den Objekttyp aus, für den Eigenschaften in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt werden sollen.



Wenn ein Objekttyp ausgewählt ist, werden die Eigenschaften für den Objekttyp in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt, wenn ein Objekt des entsprechenden Objekttyps ausgewählt, QPMODE auf 2 festgelegt und PICKFIRST eingeschaltet ist. Heben Sie die Auswahl eines Objekttyps auf, wenn dieser Objekttyp nicht in der Schnelleigenschaftenpalette unterstützt werden soll.

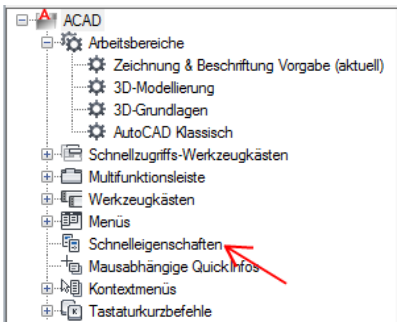
5 Klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So steuern Sie die Anzeige einer Objekteigenschaft in der Schnelleigenschaftenpalette

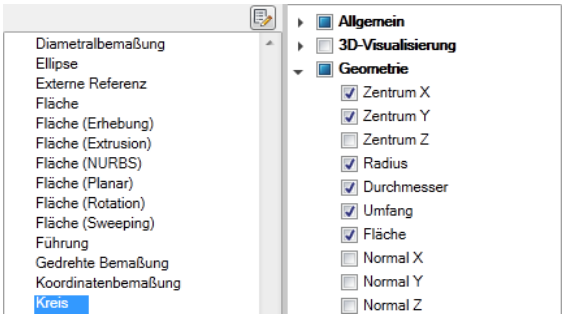
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* Schnelleigenschaften aus.



3 Wählen Sie im Objektbereich ein Objekt aus der Objekttypliste aus.

4 Wählen Sie im Eigenschaftenfenster die Eigenschaften aus, die für ein Objekt in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt werden sollen.



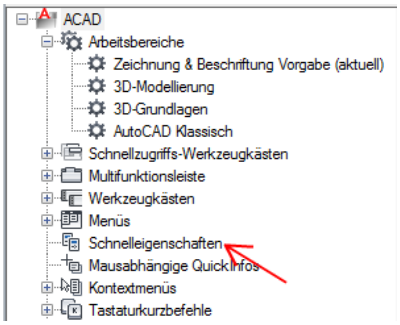
Wenn eine Eigenschaft ausgewählt ist, wird sie in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt, wenn ein Objekt des entsprechenden Objekttyps im Zeichnungsfenster ausgewählt ist. Heben Sie die Auswahl einer Eigenschaft auf, wenn diese Eigenschaft nicht in der Schnelleigenschaftenpalette für das ausgewählte Objekt angezeigt werden soll.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

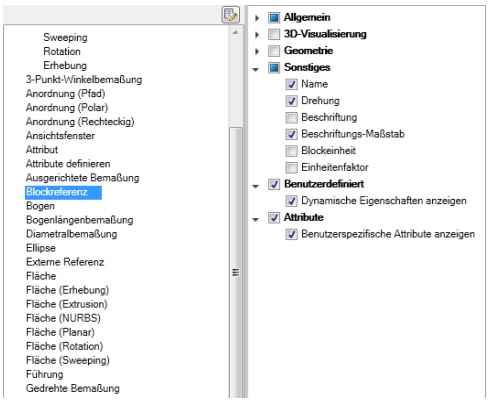
So steuern Sie die Anzeige von Benutzereigenschaften und Attributen für Blockreferenzen in der Schnelleigenschaftenpalette

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* Schnelleigenschaften aus.



3 Wählen Sie im Objektbereich Blockreferenz aus der Objekttypliste aus.



4 Aktivieren Sie im Eigenschaftenbereich das Kontrollkästchen neben den Optionen Benutzerspezifisch und Attribute.

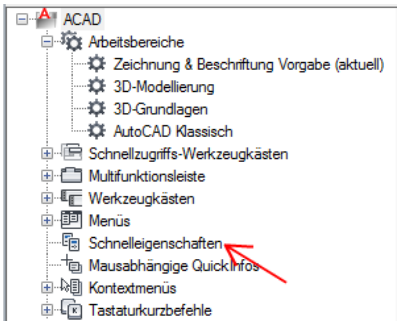
Wenn die Kategorie Benutzerspezifisch ausgewählt ist, werden die dynamischen Eigenschaften für einen Block in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt. Wenn die Kategorie Attribute ausgewählt ist, werden die Attribute für einen Block in der Schnelleigenschaftenpalette angezeigt.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

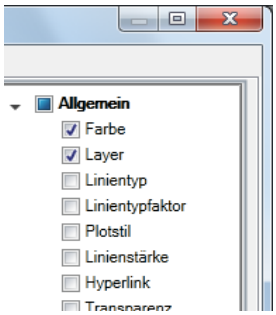
So überschreiben Sie die allgemeinen Eigenschaften für alle Objekttypen

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

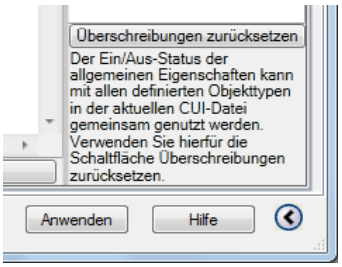
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* Schnelleigenschaften aus.



3. Wählen Sie im Eigenschaftenbereich die Kontrollkästchen neben den allgemeinen Eigenschaften aus, die Sie in der Schnelleigenschaftenpalette für alle Objekttypen aktivieren möchten.



4. Klicken Sie auf Überschreibungen zurücksetzen.



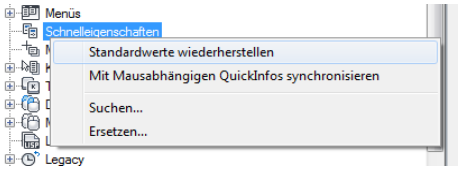
5 Klicken Sie auf Anwenden.

So stellen Sie die Standardeinstellungen für Schnelleigenschaften wieder her

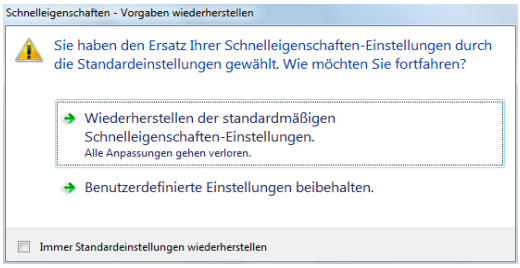
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Schnelleigenschaften.

3 Klicken Sie auf Standardwerte wiederherstellen.



4 Klicken Sie auf Wiederherstellen der standardmäßigen Schnelleigenscharten-Einstellungen.

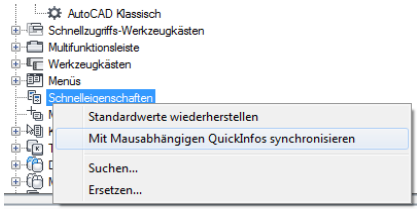


5 Klicken Sie auf Anwenden.

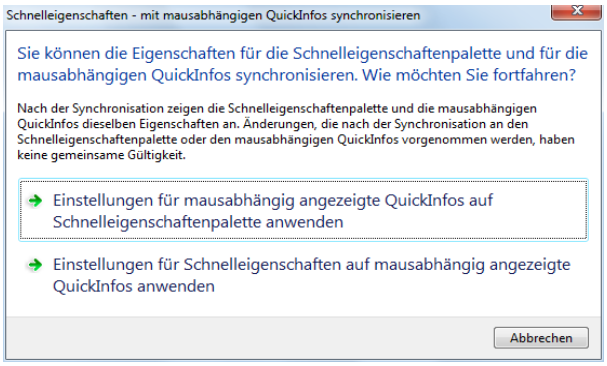
So synchronisieren Sie Schnelleigenschaften mit mausabhängigen QuickInfos

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf Schnelleigenschaften.
3. Klicken Sie auf Mit mausabhängigen QuickInfos synchronisieren.



4. Klicken Sie auf Einstellungen für mausabhängig angezeigte QuickInfos auf Schnelleigenschaftenpalette anwenden.



5. Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ZEICHEINST

Legt die Modi für Fang und Raster, polare und Objektfangspuren, Objektfang sowie die dynamische Eingabe und Schnelleigenschaften fest.

Systemvariablen

QPLOCATION

Wählen Sie die Position für die Schnelleigenschaftenpalette.

QPMODE

Steuert, ob die Schnelleigenschaftenpalette angezeigt wird, wenn Objekte ausgewählt werden.

Mausabhängige QuickInfos

In mausabhängigen QuickInfos werden die aktuellen Werte der ausgewählten Eigenschaften angezeigt.

Die in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigten Eigenschaften und Werte können nach Objekttyp angepasst werden. Beim Anpassen der Anzeige von Eigenschaften für eine mausabhängige Quickinfo können Sie entweder Eigenschaften anzeigen, die für alle Objekttypen gemeinsam gelten, oder Eigenschaften, die für einen Objekttyp spezifisch sind. Die verfügbaren Eigenschaften sind mit denen auf den Paletten Eigenschaften und Schnelleigenschaften identisch.

ANMERKUNG Sie können die für mausabhängige QuickInfos verwendeten Eigenschaften mit denen in der Schnelleigenschaftenpalette synchronisieren.

Anzeigen von Objekteigenschaften in mausabhängigen QuickInfos

Bei der Anpassung von mausabhängigen QuickInfos steuern Sie, für welche Objekttypen eine QuickInfo angezeigt wird, wenn der Mauszeiger über ein Objekt im Zeichnungsfenster geführt wird. Im Objektbereich fügen Sie die Objekttypen hinzu, für die mausabhängige QuickInfos angezeigt werden sollen bzw. entfernen die Objekttypen, für die keine mausabhängigen QuickInfos angezeigt werden sollen. Wenn ein Objekttyp im Objektbereich aufgeführt ist, können Sie im Eigenschaftenbereich festlegen, für welche Eigenschaften eine mausabhängige QuickInfo für den ausgewählten Objekttyp angezeigt werden soll.

Sie können die allgemeinen Eigenschaften für einen ausgewählten Objekttyp oder für alle Objekttypen ändern. Die Auswahl eines Objekttyps im

Objektbereich ermöglicht Ihnen die Steuerung der Anzeige der allgemeinen und der objektspezifischen Eigenschaften für den gewählten Objekttyp. Sie können auch auf die Schaltfläche Allgemein unten im Objektbereich klicken, um die allgemeinen Eigenschaften aller Objekttypen zu überschreiben.

Wird auf die Schaltfläche Allgemein unten im Objektbereich geklickt, so wird eine Liste der allgemeinen Eigenschaften sowie die Schaltfläche Überschreibungen zurücksetzen angezeigt. Diese Liste kann dazu verwendet werden, die Eigenschaften aller Objekttypen einzeln zu überschreiben. Wählen Sie die allgemeinen Eigenschaften, die Sie für alle Objekttypen anzeigen lassen möchten, und klicken Sie anschließend auf Überschreibungen zurücksetzen. Nachdem Sie jedoch eine allgemeine Eigenschaft auf alle Objekttypen angewendet haben, können Sie die Auswahl von allen allgemeinen Eigenschaften für einen bestimmten Objekttyp aufheben, indem Sie den Objekttyp auswählen und die Auswahl der Eigenschaft aufheben.

ANMERKUNG Befindet sich ein Objekt nicht auf der Liste Objekttypen im Objektbereich, so werden die aktiven allgemeinen Eigenschaften für alle Objekttypen in mausabhängigen QuickInfos angezeigt.

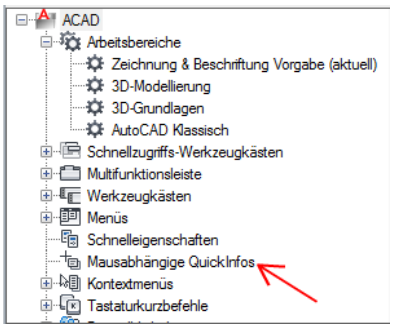
Anzeigen von mausabhängigen QuickInfos

Mausabhängige QuickInfos werden für Objekte nur angezeigt, wenn für die Systemvariable ROLLOVERTIPS der Wert 1 festgelegt ist. Weitere Informationen darüber, wie Sie die Anzeige von mausabhängigen QuickInfos und andere QuickInfo-Einstellungen im Programm steuern können, finden Sie unter Einrichten von Schnittstellenoptionen im *Benutzerhandbuch*.

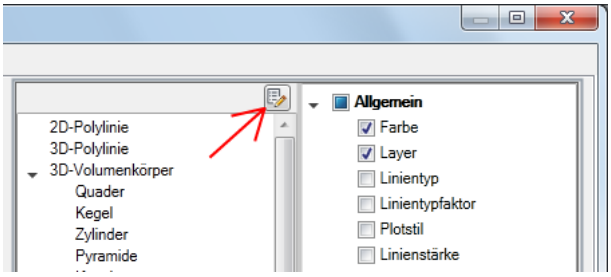
So steuern Sie die Unterstützung von Objekten für mausabhängige QuickInfos

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

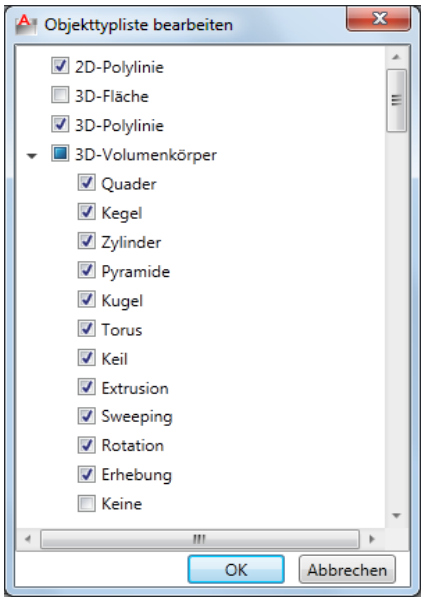
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> die Option Mausabhängige QuickInfos aus.



3 Klicken Sie im Objektbereich auf die Schaltfläche Objekttypliste bearbeiten.



4 Wählen Sie im Dialogfeld Objekttypliste die Objekttypen aus, für die Eigenschaften in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigt werden sollen.



Wenn ein Objekttyp ausgewählt ist, werden die Eigenschaften für den Objekttyp in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigt, sobald der Mauszeiger über ein Objekt des entsprechenden Typs geführt wird. Heben Sie die Auswahl eines Objekttyps auf, wenn dieser Objekttyp keine mausabhängigen QuickInfos unterstützen soll.

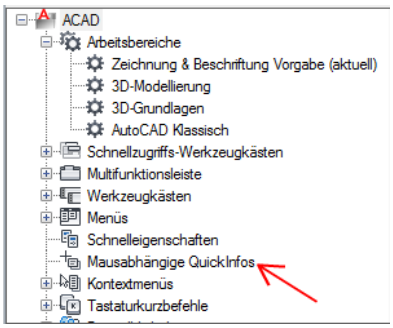
5 Klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

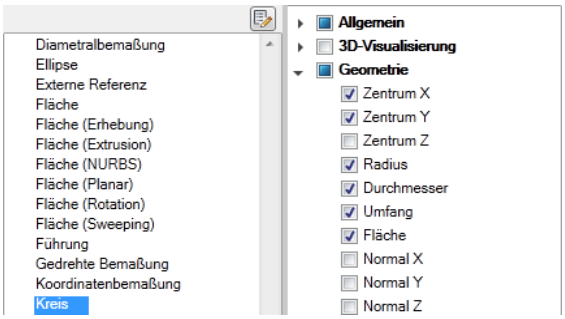
So steuern Sie, welche Eigenschaften in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigt werden sollen

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> die Option Mausabhängige QuickInfos aus.



3 Wählen Sie im Objektbereich ein Objekt aus der Objekttypliste aus.



4 Wählen Sie im Eigenschaftenfenster die Eigenschaften aus, die in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigt werden sollen.

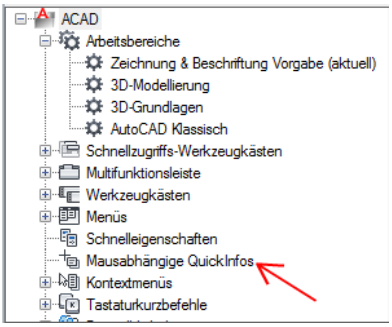
Wenn eine Eigenschaft ausgewählt ist, wird die Eigenschaft in einer mausabhängigen QuickInfo angezeigt, sobald der Mauszeiger über ein Objekt des ausgewählten Objekttyps im Zeichnungsfenster geführt wird. Heben Sie die Auswahl einer Eigenschaft auf, wenn diese Eigenschaft nicht für den ausgewählten Objekttyp angezeigt werden soll.

5 Klicken Sie auf Anwenden.

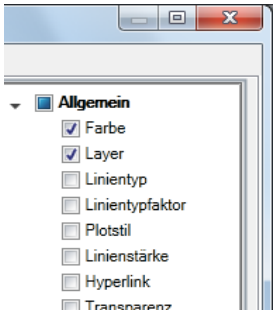
So überschreiben Sie die allgemeinen Eigenschaften für alle Objekttypen, die mausabhängige QuickInfos unterstützen

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

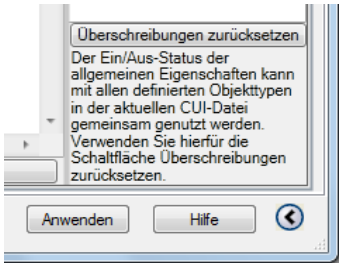
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Wählen Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Option Mausabhängige QuickInfos aus.



3 Wählen Sie im Eigenschaftenbereich die Kontrollkästchen neben den allgemeinen Eigenschaften aus, die Sie in der mausabhängigen QuickInfo für alle Objekttypen aktivieren möchten.



4 Klicken Sie auf Überschreibungen zurücksetzen.

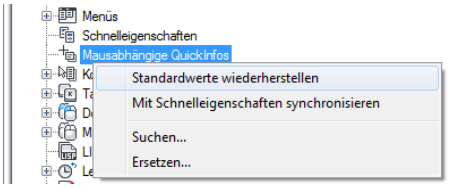


5 Klicken Sie auf Anwenden.

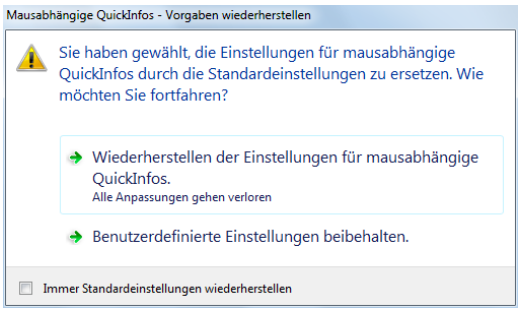
So stellen Sie die Standardeinstellungen für mausabhängige QuickInfos wieder her

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Mausabhängige QuickInfos.
3. Klicken Sie auf Standardwerte wiederherstellen.



4. Klicken Sie auf Wiederherstellen der Einstellungen für mausabhängige QuickInfos.



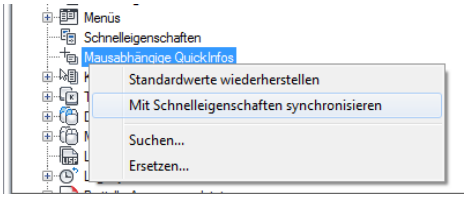
5. Klicken Sie auf Anwenden.

So synchronisieren Sie mausabhängige QuickInfos mit Schnelleigenschaften

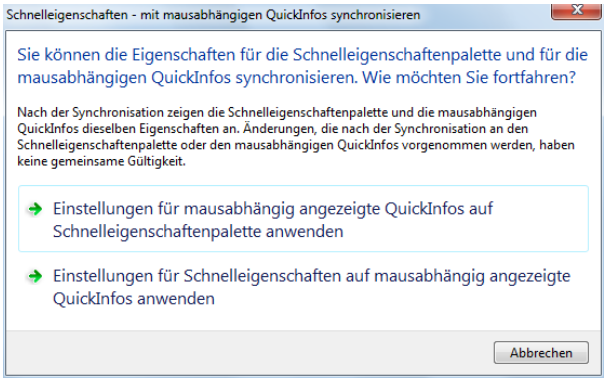
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Mausabhängige QuickInfos.

3 Klicken Sie auf Mit Schnelleigenschaften synchronisieren.



4 Klicken Sie auf Einstellungen für Schnelleigenschaften auf mausabhängig angezeigte QuickInfos anwenden.



5 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

ROLLOVERTIPS

Steuert die Anzeige von mausabhängigen QuickInfos, wenn der Mauszeiger über ein Objekt fährt.

Tastaturkürzel

Mit Tastaturkürzeln können Befehle gestartet und temporäre Überschreibung zugeordnet werden, um einen Befehl auszuführen oder eine Einstellung zu ändern, wenn eine Taste gedrückt wird.

Tastaturkurzbefehle

Sie können Befehlen, die Sie häufig verwenden, Tastaturkürzel (so genannte Schnellzugriffstasten) zuweisen.

Überblick über Tastaturkurzbefehle

Tastaturkürzel sind Tastenkombinationen, die Befehle starten. Beispiel: Mit der Tastenkombination STRG+O öffnen Sie eine Datei. Mit STRG+S speichern Sie eine Datei. Das Ergebnis ist dasselbe wie bei Verwendung der Optionen Öffnen und Speichern aus dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten oder dem Menü Datei.

Sie können ein Tastaturkürzel erstellen, indem Sie einen Befehl aus dem Bereich Befehlsliste auf den Knoten Tastaturkürzel im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* ziehen. Nachdem Sie ein Tastaturkürzel erstellt haben, können Sie ihm die gewünschte Tastenkombination zuweisen.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Tastaturkürzels Speichern erläutert, die im Eigenschaftenbereich angezeigt werden.

Eigenschaften des Tastaturkürzels Speichern

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird nur im CUI-Editor verwendet und nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Speichern

Eigenschaften des Tastaturkürzels Speichern

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Speichert die aktuelle Zeichnung
Datei für erweiterte Hilfe	Zeigt den Dateinamen oder die Kennung für die erweiterte QuickInfo an, die aufgerufen wird, wenn der Mauszeiger über eine Schaltfläche in einem Werkzeugkasten oder einer Gruppe geführt wird.	
Anzeigename für den Befehl	Zeichenfolge mit dem Namen des Befehls, der sich auf den Befehl bezieht.	KSICH
Makro	Das Befehlsmakro. Es gilt die vorgegebene Syntax für Makros.	^C^C_qsave
Taste(n)	Gibt die Tastenkombination an, die zum Ausführen des Makros verwendet wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ] , um das Dialogfeld Tastaturkürzel zu öffnen.	STRG+S
Bezeichnungen	Schlüsselwörter, die mit einem Befehl verknüpft sind. Bezeichnungen bieten ein weiteres Feld zum Suchen im Menü-Browser.	
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Befehls.	ID_Save

ANMERKUNG Ein Tastaturkürzel übernimmt die Eigenschaften des Befehls, mit dem es erstellt wird.

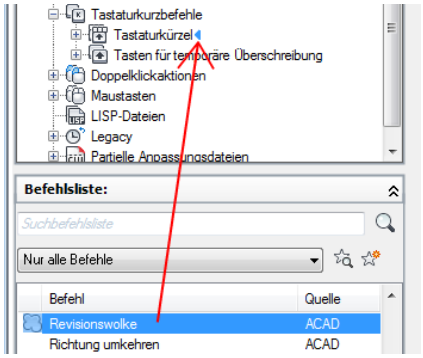
So erstellen oder ändern Sie ein Tastaturkürzel

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

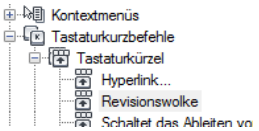
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tastaturkurzbefehle, um den Knoten zu erweitern.

3. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tastaturkürzel, um den Knoten zu erweitern.

4. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Um ein Tastaturkürzel zu erstellen, ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl auf den Knoten Tastaturkürzel im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.

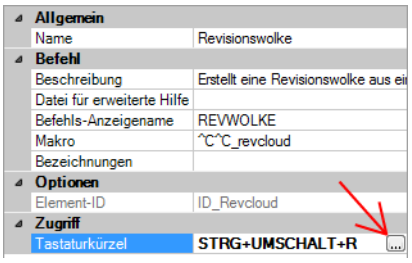


   - Wählen Sie zum Ändern eines Tastaturkürzels ein Tastaturkürzel aus.



   Im Bereich Eigenschaften werden die Eigenschaften für das ausgewählte Tastaturkürzel angezeigt.

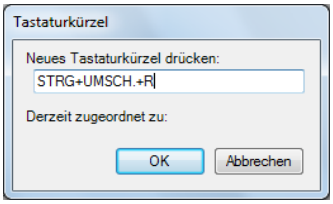
5. Klicken Sie im Feld Tastaturkürzel auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Tastaturkürzel zu öffnen.



6 Halten Sie die Modifizierertaste STRG ggf. zusammen mit der Taste UMSCHALT und ALT gedrückt, und drücken Sie eine Buchstaben-, Zahlen-, Funktions- oder virtuelle Taste wie F1 oder EINFG. Folgende Tastenkombinationen sind zulässig:

- Funktionstasten (F*n*), die keine Modifizierer enthalten
- Zahlenfeldtasten (NUMPAD*n*), die keine Modifizierer enthalten
- STRG+Buchstabe, STRG+Zahl, STRG+Funktionstaste, STRG+virtuelle Taste
- STRG+ALT+Buchstabe, STRG+ALT+Zahl, STRG+ALT+Funktionstaste, STRG+ALT+virtuelle Taste
- STRG+UMSCHALT+Buchstabe, STRG+UMSCHALT+Zahl, STRG+UMSCHALT+Funktionstaste, STRG+UMSCHALT+virtuelle Taste
- STRG+UMSCHALT+ALT+Buchstabe, STRG+UMSCHALT+ALT+Zahl, STRG+UMSCHALT+ALT+Funktionstaste, STRG+UMSCHALT+ALT+virtuelle Taste

ANMERKUNG Folgende virtuelle Tasten werden unterstützt: Escape, Einfügen, Entfernen, Pos 1, Bild auf, Bild ab, Pfeil nach links, Pfeil nach rechts, Pfeil nach oben und Pfeil nach unten. Die virtuelle ESC-TASTE kann nur alleine oder mit der Modifiziererkombination STRG+UMSCHALT+ALT verwendet werden.



Derzeit zugeordnet zu zeigt alle aktuellen Zuordnungen für die eingegebene Tastenkombination an. Wenn Sie die aktuelle Tastenzuweisung nicht ersetzen möchten, verwenden Sie eine andere Tastenkombination.

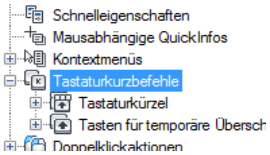
7 Klicken Sie auf OK, um die Tastenkombination zuzuweisen und das Dialogfeld Tastaturkürzel zu schließen.

8 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

So drucken Sie eine Liste der Tastaturkürzel oder der Tasten für temporäre Überschreibung

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

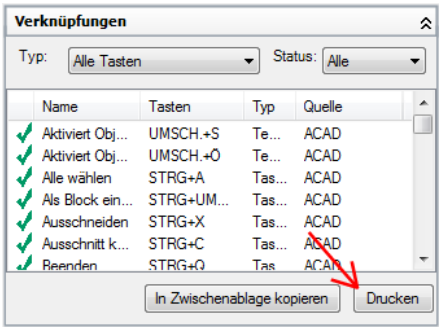
2 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Knoten Tastaturkurzbefehle.



3 Filtern Sie im Bereich Kurzbefehle Typ und Status der Tastaturkurzbefehle, die Sie drucken möchten.

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste Typ den Typ der Tastaturkurzbefehle, der in der Liste angezeigt werden soll. Zur Auswahl stehen Alle Schlüssel, Zugriffstasten oder Tasten für temporäre Überschreibung.
- Wählen Sie in der Liste Status den Status der in der Liste angezeigten Tastaturkurzbefehle. Zur Auswahl stehen Alle, Aktiv, Inaktiv, Nicht zugewiesen.

4 Klicken Sie im Bereich Kurzbefehle auf Drucken.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

Beispiele für Tastaturkürzel

Die CUIx-Datei, die zum Lieferumfang von AutoCAD gehört, definiert die Standard-Tastaturkürzel. Sie können die Standard-Tastaturkürzel als Vorlagen verwenden, wenn Sie Ihre eigenen Tastaturkürzel erstellen.

In der folgenden Tabelle werden die vorgegebenen Aktionen für Tastaturkürzel aufgeführt.

Zuweisungen von Tastaturkürzeln

Tastaturkürzel	Beschreibung
ALT+F11	Öffnet den Visual Basic-Editor
ALT+F8	Öffnet das Dialogfeld Makros

Zuweisungen von Tastaturkürzeln	
Tastaturkürzel	**Beschreibung**
STRG+0	Bildschirm bereinigen
STRG+1	die Eigenschaftenpalette
STRG+2	DesignCenter
STRG+3	Aktiviert bzw. deaktiviert das Werkzeugpaletten-Fenster
STRG+4	Manager für Planungsunterlagen
STRG+6	Der DB-Verbindungsmanager
STRG+7	Markierungssatz-Manager
STRG+8	Aktiviert bzw. deaktiviert den Taschenrechner
STRG+9	Aktiviert bzw. deaktiviert das Befehlszeilenfenster
STRG+A	Wählt alle Objekte in einer Zeichnung aus, die nicht gesperrt oder gefroren sind
STRG+UMSCHALT+A	Aktiviert bzw. deaktiviert Gruppen
STRG+B	Schaltet den Objektfang ein und aus
STRG+C	Kopiert Objekte in die Windows-Zwischenablage
STRG+UMSCHALT+C	Kopiert Objekte mit Basispunkt in die Windows-Zwischenablage
STRG+D	Aktiviert bzw. deaktiviert das dynamische BKS
STRG+E	Wechselt zwischen isometrischen Ebenen

Zuweisungen von Tastaturkürzeln	
Tastaturkürzel	**Beschreibung**
STRG+F	Schaltet den fortlaufenden Objektfang ein und aus
STRG+G	Schaltet das Raster ein und aus
STRG+H	PICKSTYLE
STRG+UMSCHALT+H	Schaltet die Anzeige von Paletten mit den Befehlen PALAUSBL und PALANZ um
STRG+1	Aktiviert bzw. deaktiviert die Anzeige der Koordinaten
STRG+J	Wiederholt den letzten Befehl
STRG+K	Fügt einen Hyperlink ein
STRG+L	Schaltet den Orthomodus ein und aus
STRG+M	Wiederholt den letzten Befehl
STRG+N	Erstellt eine neue Zeichnung
STRG+O	Öffnet eine vorhandene Zeichnung
STRG+P	Plottet die aktuelle Zeichnung
STRG+UMSCHALT+P	Aktiviert bzw. deaktiviert die Oberfläche Schnelleigenschaften
STRG+Q	Beendet AutoCAD
STRG+R	Durchläuft nacheinander die Ansichtsfenster im aktuellen Layout
STRG+S	Speichert die aktuelle Zeichnung
STRG+UMSCHALT+S	Öffnet das Dialogfeld Speichern unter

Zuweisungen von Tastaturkürzeln	
Tastaturkürzel	**Beschreibung**
STRG+T	Schaltet den Tablettmodus ein und aus
STRG+V	Fügt Daten aus der Windows-Zwischenablage ein
STRG+UMSCHALT+V	Fügt Daten als Block aus der Windows-Zwischenablage ein
STRG+X	Schneidet Objekte aus der aktuellen Zeichnung aus und fügt sie in die Windows-Zwischenablage ein
STRG+Y	Macht den letzten Bearbeitungsschritt rückgängig.
STRG+Z	Macht die letzte Operation rückgängig
STRG+[	Bricht den aktuellen Befehl ab
STRG+\	Bricht den aktuellen Befehl ab
STRG+BILD-AUF	Wechselt zur nächsten Layout-Registerkarte links von der aktuellen Registerkarte
STRG+BILD-AB	Wechselt zur nächsten Layout-Registerkarte rechts von der aktuellen Registerkarte
F1	Zeigt die Hilfe an
F2	Schaltet das Textfenster um
F3	Schaltet OFANG ein und aus
F4	Schaltet TABMODE ein und aus
F5	Schaltet ISOEBENE ein und aus
F6	Schaltet UCSDETECT ein und aus
F7	Schaltet GRIDMODE ein und aus

Zuweisungen von Tastaturkürzeln	
Tastaturkürzel	**Beschreibung**
F8	Schaltet ORTHOMODE ein und aus
F9	Schaltet SNAPMODE ein und aus
F10	Spurverfolgung
F11	Schaltet die Objektfang-Spurverfolgung um
F12	Verwenden der dynamischen Eingabe

ANMERKUNG Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie eine Liste der Tastaturkürzel, eine Liste der Tasten für temporäre Überschreibung oder beide Listen anzeigen, drucken oder kopieren. Die in der Liste aufgeführten Tastaturkürzel und Tasten für temporäre Überschreibung werden von den in das Programm geladene CUIx-Dateien verwendet.

Tasten für temporäre Überschreibung

Mit den Tasten für temporäre Überschreibung können Sie durch Drücken einer Tastenkombination einen Befehl ausführen oder eine Einstellung ändern und anschließend die geänderten Einstellungen zurücksetzen oder einen Befehl ausführen, wenn die Tastenkombination losgelassen wird.

Überblick über Tasten für temporäre Überschreibung

Tasten für temporäre Überschreibung werden verwendet, um Entwurfseinstellungen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Indem Sie beispielsweise die UMSCHALTTASTE gedrückt halten, werden die aktuellen Einstellungen des ORTHO-Modus umgeschaltet. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Taste für temporäre Überschreibungen Objektfangüberschreibung: Endpunkt erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Das Erstellen einer Taste für temporäre Überschreibung kann im Gegensatz zu Tastaturkürzeln nicht mit einem Befehl aus dem Bereich Befehlsliste gestartet werden. Stattdessen erstellen Sie eine Taste für temporäre Überschreibung wie einen Werkzeugkasten oder eine Multifunktionsleisten-Gruppe, indem Sie

mit der rechten Maustaste auf den Knoten Tasten für temporäre Überschreibung klicken und Neue Taste für temporäre Überschreibung auswählen. Nachdem Sie eine Taste für temporäre Überschreibung erstellt haben, definieren Sie im Bereich Eigenschaften das Verhalten der Taste, wenn sie gedrückt und losgelassen wird, und weisen ihr eine Tastenkombination zu.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Taste für temporäre Überschreibung Objektfangüberschreibung: Endpunkt erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften der Taste für temporäre Überschreibungen Objektfangüberschreibung: Endpunkt

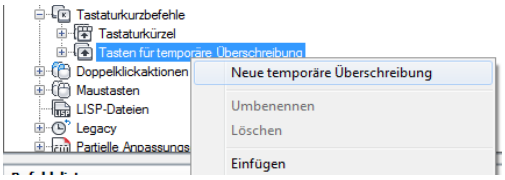
Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird nur im CUI-Editor verwendet und nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Objektfangüberschreibung: Endpunkt
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Objektfangüberschreibung: Endpunkt
Schlüssel	Gibt die Tastenkombination an, die zum Ausführen der temporären Überschreibung verwendet wird. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ] , um das Dialogfeld Tastaturkürzel zu öffnen.	UMSCHALT+E
Makro 1 (Taste gedrückt)	Gibt das Makro an, das ausgeführt werden soll, wenn der Benutzer die Taste drückt.	^P'_.osmode 1 $(if,$(eq,$(getvar, osnapoverride),'_.osnapoverride 1)
Makro 2 (Taste nicht gedrückt)	Gibt das Makro an, das ausgeführt werden soll, wenn der Benutzer die Taste nicht mehr drückt. Wenn nichts eingegeben wird, setzt AutoCAD alle Variablen auf ihren vorherigen Status zurück.	

So erstellen Sie eine Taste für temporäre Überschreibungen

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tastaturkurzbefehle, um den Knoten zu erweitern.

3 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Tasten für temporäre Überschreibung. Klicken Sie auf Neue temporäre Überschreibung.



Eine neue temporäre Überschreibung (namens TemporäreÜberschreibung1) wird an der letzten Stelle der Struktur Tasten für temporäre Überschreibung eingefügt.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

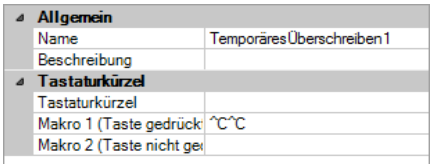
- Überschreiben Sie den Vorgabenamen TemporäreÜberschreibung1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf TemporäreÜberschreibung1. Klicken Sie dann auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für die temporäre Überschreibung ein.
- Klicken Sie auf TemporäreÜberschreibung1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen der temporären Überschreibung, um den Namen direkt zu bearbeiten.

5 Wählen Sie in der Strukturansicht die neue temporäre Überschreibung aus, und aktualisieren Sie den Bereich Eigenschaften:

- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für die Taste für temporäre Überschreibung ein.
- Klicken Sie im Feld Tastaturkürzel auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Tastaturkürzel zu öffnen. Klicken Sie im Dialogfeld Tastaturkürzel in das Feld Neues Tastaturkürzel drücken, um das Feld zu aktivieren, und drücken Sie eine Taste. Zu den gültigen Modifizierertasten gehören Funktionstasten (F*n*) ohne Modifizierer, UMSCHALT+Buchstabe oder UMSCHALT+Zahl.
- Geben Sie im Feld Makro 1 (Taste gedrückt) ein Makro ein, das ausgeführt werden soll, wenn die Taste für temporäre Überschreibung

gedrückt wird. Wenn kein Wert zugeordnet ist, wird das vorgegebene Makro c^c^ verwendet.

- Geben Sie im Feld Makro 2 (Taste nicht gedrückt) ein Makro ein, das ausgeführt werden soll, wenn die Taste für temporäre Überschreibung freigegeben wird. Wenn kein Wert definiert ist, wird die Anwendung in ihrem vorherigen Zustand wieder hergestellt (bevor die temporäre Überschreibung ausgeführt wurde), wenn die Taste freigegeben ist.



ANMERKUNG Informationen zum Erstellen von Makros finden Sie unter Erstellen von Makros auf Seite 166.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

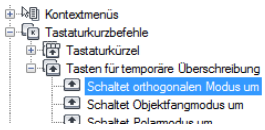
So bearbeiten Sie eine Taste für temporäre Überschreibung

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tastaturkurzbefehle, um den Knoten zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tasten für temporäre Überschreibung, um den Knoten zu erweitern.

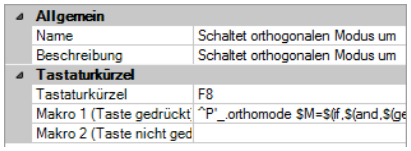
4 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf die Taste für temporäre Überschreibung, die Sie ändern möchten.



5 Aktualisieren Sie den Bereich Eigenschaften nach Bedarf:

- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für die Taste für temporäre Überschreibung ein.

- Klicken Sie im Feld Tastaturkürzel auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Tastaturkürzel zu öffnen. Klicken Sie im Dialogfeld Tastaturkürzel in das Feld Neues Tastaturkürzel drücken, um das Feld zu aktivieren, und drücken Sie eine Taste. Im Feld Neues Tastaturkürzel drücken unter Derzeit zugeordnet zu werden alle aktuelle Zuordnungen für die Taste angezeigt. Wenn eine ausgewählte Taste noch nicht zugeordnet ist, klicken Sie auf OK.
- Geben Sie im Feld Makro 1 (Taste gedrückt) ein Makro ein, das ausgeführt werden soll, wenn die Taste für temporäre Überschreibung gedrückt wird. Wenn kein Wert zugeordnet ist, wird das vorgegebene Makro c^c^ verwendet.
- Geben Sie im Feld Makro 2 (Taste nicht gedrückt) ein Makro ein, das ausgeführt werden soll, wenn die Taste für temporäre Überschreibung freigegeben wird. Wenn kein Wert definiert ist, wird die Anwendung in ihrem vorherigen Zustand wieder hergestellt (bevor die temporäre Überschreibung ausgeführt wurde), wenn die Taste freigegeben ist.



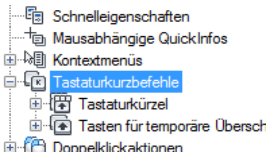
ANMERKUNG Informationen zum Erstellen von Makros finden Sie unter Erstellen von Makros auf Seite 166.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

So drucken Sie eine Liste der Tastaturkürzel oder der Tasten für temporäre Überschreibung

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

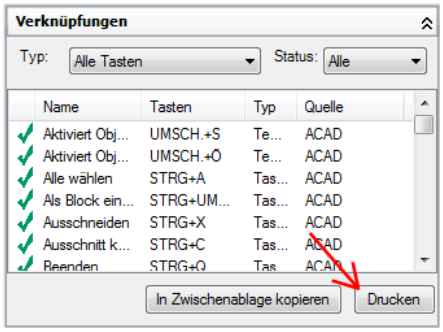
2 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Knoten Tastaturkurzbefehle.



3 Filtern Sie im Bereich Kurzbefehle Typ und Status der Tastaturkurzbefehle, die Sie drucken möchten.

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste Typ den Typ der Tastaturkurzbefehle, der in der Liste angezeigt werden soll. Zur Auswahl stehen Alle Schlüssel, Zugriffstasten oder Tasten für temporäre Überschreibung.
- Wählen Sie in der Liste Status den Status der in der Liste angezeigten Tastaturkurzbefehle. Zur Auswahl stehen Alle, Aktiv, Inaktiv, Nicht zugewiesen.

4 Klicken Sie im Bereich Kurzbefehle auf Drucken.



Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

TOOLTIPS

Steuert die Anzeige der QuickInfos in der Multifunktionsleiste, den Werkzeugkästen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche.

TEMPOVERRIDES

Aktiviert und deaktiviert Tasten für die temporäre Überschreibung.

Beispiele für Tasten für temporäre Überschreibung

Die CUIx-Datei, die zum Lieferumfang von AutoCAD gehört, definiert die Standardtasten für temporäre Überschreibung. Sie können die Standardtasten für temporäre Überschreibung als Vorlagen verwenden, wenn Sie eigene Tasten für temporäre Überschreibung erstellen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Vorgabeaktionen bei Tasten für temporäre Überschreibungen auf einer amerikanischen Tastatur. Weitere Informationen über die Standardtasten für temporäre Überschreibung auf anderen Tastaturen finden Sie unter Überschreiben der Objektfangeinstellungen im *Benutzerhandbuch*.

Tastenzuweisungen für temporäre Überschreibungen

Taste für temporäre Überschreibung	Beschreibung
F3	Schaltet OFANG ein und aus
F6	Schaltet UCSDETECT ein und aus
F8	Schaltet ORTHOMODE ein und aus
F9	Schaltet SNAPMODE ein und aus
F10	Spurverfolgung
F11	Schaltet die Objektfang-Spurverfolgung um
F12	Verwenden der dynamischen Eingabe
UMSCHALT	Schaltet ORTHOMODE ein und aus

Tastenzuweisungen für temporäre Überschreibungen	
Taste für temporäre Überschreibung	**Beschreibung**
UMSCHALT+’	Schaltet OFANG ein und aus
UMSCHALT+,	Objektfangüberschreibung: Zentrum
UMSCHALT+.	Spurverfolgung
UMSCHALT+/	Schaltet UCSDETECT ein und aus
UMSCHALT+;	Aktiviert die Objektfangerzwingung
UMSCHALT+]	Schaltet die Objektfang-Spurverfolgung um
UMSCHALT+A	Schaltet OFANG ein und aus
UMSCHALT+C	Objektfangüberschreibung: Zentrum
UMSCHALT+D	Jegliches Fangen und Spurverfolgung deaktivieren
UMSCHALT+E	Objektfangüberschreibung: Endpunkt
UMSCHALT+L	Jegliches Fangen und Spurverfolgung deaktivieren
UMSCHALT+M	Objektfangüberschreibung: Mittelpunkt
UMSCHALT+P	Objektfangüberschreibung: Endpunkt
UMSCHALT+Q	Schaltet die Objektfang-Spurverfolgung um
UMSCHALT+S	Aktiviert die Objektfangerzwingung
UMSCHALT+V	Objektfangüberschreibung: Mittelpunkt
UMSCHALT+X	Spurverfolgung
UMSCHALT+Z	Schaltet UCSDETECT ein und aus

ANMERKUNG Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie eine Liste der Tastaturkürzel, eine Liste der Tasten für temporäre Überschreibung oder beide Listen anzeigen, drucken oder kopieren. Die in der Liste aufgeführten Tastaturkürzel und Tasten für temporäre Überschreibung werden von den in das Programm geladene CUIx-Dateien verwendet.

Doppelklickaktionen

Sie können eine Doppelklickaktionen erstellen, die zum Aufrufen von Bearbeitungsbefehlen dient, wenn der Cursor über einem Objekt in der Zeichnung positioniert und von einem Zeigegerät ein Doppelklick registriert wird.

Überblick über Doppelklickaktionen

Doppelklickaktionen führen einen Befehl aus, durch den entweder die Eigenschaftenpalette oder ein spezieller Editor angezeigt wird, der für den Objekttyp, auf den in einer Zeichnung doppelt geklickt wird, leistungsfähiger, praktischer oder gebräuchlicher ist. In der folgenden Tabelle ist die Definition der Attributblock-Doppelklickaktion im CUI-Editor aufgeführt.

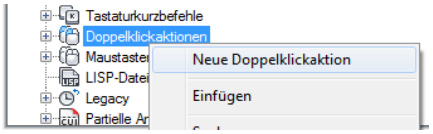
Eigenschaften der Doppelklickaktion Attributsblock

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Eine Zeichenfolge, mit der die Doppelklickaktion im CUI-Editor identifiziert wird.	Attributsblock
Beschreibung	Der Text wird zum Beschreiben des Elements im CUI-Editor verwendet.	
Objektname	Legt den Objekttyp fest, mit dem die Doppelklickaktion verknüpft ist. Weitere Informationen zu den Objektnamen, die verwendet werden können, finden Sie unter Objektnamen von Doppelklickaktionen auf Seite 364.	ATTBLOCKREF
Element-ID	Die ID, mit der eine Doppelklickaktion im CUI-Editor eindeutig gekennzeichnet wird.	DC_0002

So erstellen Sie eine Doppelklickaktion

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

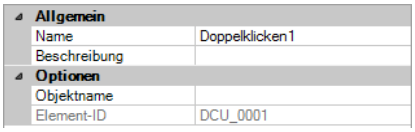
2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* mit der rechten Maustaste auf Doppelklickaktionen. Klicken Sie auf Neue Doppelklickaktion.



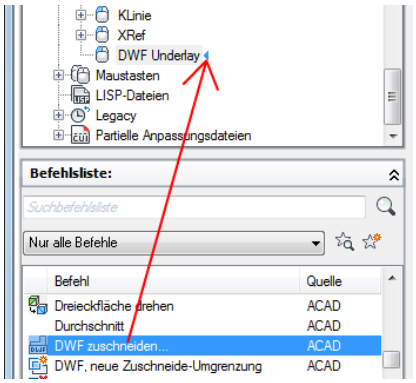
   Die neue Doppelklickaktion (namens Doppelklicken1) wird am Ende der Struktur Doppelklickaktionen eingefügt.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Überschreiben Sie den Vorgabenamen Doppelklicken1 mit einem neuen Namen.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf DoubleClick1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für die Doppelklickaktion ein.
   - Klicken Sie auf Doppelklicken1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen der Doppelklickaktion, um den Namen direkt zu bearbeiten.

4. Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für die Doppelklickaktion ein.
   - Geben Sie im Feld Objektname einen DXF-Namen oder einen der speziellen Objektnamen für ein Einfüge-, Flächen- oder Unterlagenobjekt ein. Sobald das Feld nicht mehr aktiviert ist, wird der Wert automatisch in Großbuchstaben geändert.



5 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie der Doppelklickaktion hinzufügen möchten, in den Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



ANMERKUNG Eine Doppelklickaktion kann jeweils nur einem Befehl zugeordnet sein.

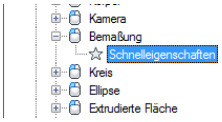
6 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie eine Doppelklickaktion

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

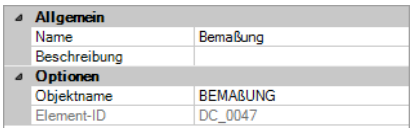
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Doppelklickaktionen, um den Knoten zu erweitern.

3 Klicken Sie auf eine Doppelklickaktion.

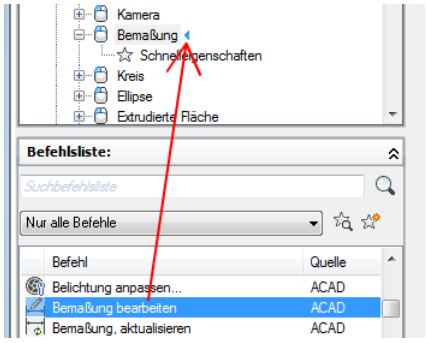


Im Bereich Eigenschaften werden die Eigenschaften für die ausgewählte Doppelklickaktion angezeigt.

4 Geben Sie im Feld Objektname einen DXF-Namen oder einen der speziellen Objektnamen für ein Einfüge-, Flächen- oder Unterlagenobjekt ein.



5 Wenn Sie den der Doppelklickaktion derzeit zugeordneten Befehl ersetzen möchten, klicken Sie in den Bereich Befehlsliste, und ziehen Sie einen anderen Befehl auf die ausgewählte Doppelklickaktion im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

Systemvariablen

DBLCLKEDIT

Bestimmt das Verhalten bei der Doppelklickbearbeitung im Zeichenbereich.

PICKFIRST

Steuert, ob Objekte vor oder nach der Eingabe eines Befehls ausgewählt werden sollen.

Objektnamen von Doppelklickaktionen

Die Eigenschaft Objektname einer Doppelklickaktion muss einen gültigen Namen im Drawing Interchange Format (DXF™) oder einen speziellen Namen für Einfügeobjekte aufweisen.

Es gibt einige Ausnahmen, bei denen der DXF-Name nicht für die Eigenschaft Objektname einer Doppelklickaktion verwendet wird. Diese Ausnahmen gelten für Objekte, die INSERT DXF-Namen verwenden. Für die Doppelklickaktion "Dynamischer Attributsblock" in der Datei *acad.cuix* wird beispielsweise der Objektname ATTDYNBLOCKREF verwendet. der für Einfügeobjekte verwendet wird, die Attribute und dynamische Aktionen enthalten.

In der folgenden Tabelle sind die DXF-Namen für viele Objekte aufgeführt, die häufig in Zeichnungen verwendet werden. Mit Ausnahme des Namens INSERT DXF weisen der DXF-Name und der Objektname denselben Wert auf.

DXF-Namen für häufig verwendete Objekte

DXF-Name	Beschreibung
3DFLÄCHE	3D-Fläche
3DSOLID	3D-Volumenkörper (3D-Volumengrundkörper und komplexe 3D-Volumenkörper)
ACAD_PROXY_ENTITY	Objekt mit unbekanntem Typ
BOGEN	3-Punkt-Bogen
REIHE	Assoziative Anordnung
ATTDEF	Attributdefinition, die in keinem Block definiert ist
ATTRIB	In einem Block definiertes Attribut
VOLUMENKÖRPER	Volumenkörper
KAMERA	Kamera
KREIS	Kreis
DGNUNDERLAY	DGN-Dateiunterlage
BEMASSUNG	Bemaßungen (alle Bemaßungsobjekte)

DXF-Namen für häufig verwendete Objekte

DXF-Name	Beschreibung
DWFUNDERLAY	DWF-Dateiunterlage
ELLIPSE	Ellipse und elliptischer Bogen
EXTRUDEDSURFACE	Profilierte 3D-Fläche
SCHRAFF	Schraffur und abgestufte Füllung
SPIRALE	2D- oder 3D-Spirale
BILD	Rasterbild
EINFÜGE	Die Objektnamen für die unterschiedlichen Typen von Blockreferenzobjekten lauten folgendermaßen: **ATTBLOCKREF** Blockreferenz mit Attributen **ATTDYNBLOCKREF** Dynamische Blockreferenz mit Attributen **BLOCKREF** Blockreferenz ohne Attribute **DYNBLOCKREF** Dynamische Blockreferenz ohne Attribute **XREF** Externe Referenz (XRef)
FÜHRUNG	Veraltete Führungslinie
LICHT	Punktlicht, Spotlicht, Netzlicht und Fernlicht
LINIE	Linie
LOFTEDSURFACE	Profilierte 3D-Fläche
LWPOLYLINE	Optimierte Polylinie
MFÜHRUNG	Multi-Führungslinie
MLINIE	Multilinie

DXF-Namen für häufig verwendete Objekte	
DXF-Name	**Beschreibung**
MTEXT	Absatztext
PDFUNDERLAY	PDF-Dateiunterlage
PLANESURFACE	Planare Fläche
PUNKT	Punkt
POLYLINIE	2D- oder 3D-Polylinie
STRAHL	Strahl
REGION	2D-Region
REVOLVEDSURFACE	Rotierte 3D-Fläche
SECTIONOBJECT	Schnittobjekt
SYMBOL	Formeinfügung
SOLID	2D-Volumenkörper
SPLINE	B-Spline
SWEPTSURFACE	3D-Sweeping-Fläche
TABELLE	Tabelle
TEXT	Einzeiliger Text
TOLERANZ	Geometrische Toleranz
VIEWPORT	Verschiebbares Ansichtsfenster
ABDECKEN	Abdecken
KLINIE	Konstruktionslinie

ANMERKUNG Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind oder ein Objekttyp mit keiner Doppelklickaktion verknüpft ist, wird automatisch der vorgabemäßige Befehl QUICKPROPERTIES verwendet.

Beispiele für Doppelklickaktionen

Die CUIx-Datei, die zum Lieferumfang von AutoCAD gehört, definiert die Standard-Doppelklickaktionen. Sie können die Standard-Doppelklickaktionen als Vorlagen verwenden, wenn Sie Ihre eigenen Doppelklickaktionen erstellen.

Die folgende Tabelle enthält einige Objektnamen, die in der Datei *acad.cuix* eingerichtet sind. Erweitern Sie den Knoten Doppelklickaktionen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen, um eine vollständige Liste aller definierten Aktionen anzuzeigen.

Zuweisungen von Doppelklickaktionen

Objekttyp	Befehl (Makro)
ATTDEF	DDEDIT
ATTRIB	ATTDIRBEARB
ATTBLOCKREF	EATTEDIT
ATTDYNBLOCKREF	EATTEDIT
BLOCKREF	EIGENSCHAFTEN oder BBEARB basierend auf dem aktuellen Wert für BLOCKEDITLOCK
BEMASSUNG	TEDIT
DYNBLOCKREF	EIGENSCHAFTEN oder BBEARB basierend auf dem aktuellen Wert für BLOCKEDITLOCK
BILD	BILDANPASSEN
LSPOLYLINIE	PEDIT
MLINIE	MLEDIT
MTEXT	MTBEARB
POLYLINIE	PEDIT

Zuweisungen von Doppelklickaktionen	
Objekttyp	**Befehl (Makro)**
SECTIONOBJECT	LIVESCHNITT
SPLINE	SPLINEEDIT
TEXT	DDEDIT
XREF	REFBEARB

ANMERKUNG Doppelklickaktionen können nicht für OLE- und VIEWPORT-Objekte erstellt werden.

Maustasten

Sie können das Standardverhalten von Zeigegeräten im Programm ändern.

Überblick über Maustasten

Maustasten definieren wie ein Zeigegerät in einem Windows-System funktioniert. Sie können das Verhalten einer Maus oder eines anderen Zeigegeräts im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen ändern. Wenn das Zeigegerät über mehr als zwei Tasten verfügt, können Sie das Verhalten der zweiten und dritten Taste ändern. Die erste Taste eines Zeigegeräts kann im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen nicht geändert werden.

Mit den Tasten UMSCHALT und STRG können Sie eine Reihe von Tastenkombinationen erstellen, die Ihren Anforderungen entsprechen. Wie viele Befehle Ihr Zeigegerät verarbeiten kann, richtet sich nach der Anzahl der frei belegbaren Tasten des Geräts. Der Bereich Maustasten des Stammverzeichnisknotens ist in Tastenkombinationen wie Klicken, UMSCHALT+Klicken, STRG+Klicken und STRG+UMSCHALT+Klicken angeordnet. Die Tabletttasten sind fortlaufend nummeriert. Ziehen Sie einen Befehl, um ihn einer Maustaste zuzuordnen. Erstellen Sie zusätzliche Tasten, indem Sie die Befehle auf einen Klickknoten ziehen.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Maustaste erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

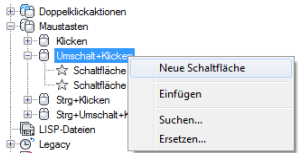
Eigenschaften der Maustaste

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Aliasse	Gibt die Aliasse für die Maustaste an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung der Maustaste im Programm.	AUX1

So fügen Sie eine Maustastenkombination hinzu

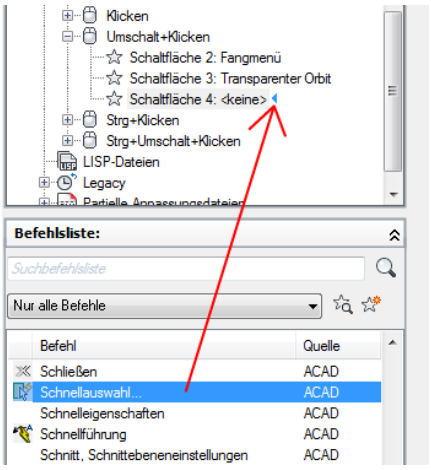
1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf die Registerkarte Anpassen.
3. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben Maustasten, um die Liste zu erweitern
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Maustastenabschnitt. Klicken Sie auf Neue Schaltfläche.



Eine neue Maustaste (namens Taste *n*) wird an der letzten Stelle der ausgewählten Liste eingefügt.

5. Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste den Befehl, den Sie der Maustaste hinzufügen möchten, in den Bereich Anpassungen in <*Dateiname*>.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

MBUTTONPAN

Steuert das Verhalten der dritten Taste oder des Rades des Zeigegeräts.

Akzeptieren von Koordinateneingaben in Tastenmenüs

Wenn Sie auf eine Taste eines mehrtastigen Zeigegeräts klicken, liest das Programm nicht nur die Tastennummer, sondern auch die Koordinaten der Fadenkreuze. Indem Sie Ihre Makros sorgfältig erstellen, können Sie auswählen, ob die Koordinaten ignoriert oder mit dem durch die Taste aktivierten Befehl verwendet werden sollen.

Sie können, wie unter Warten auf Benutzereingaben in Makros auf Seite 172 beschrieben, dem Befehl einen umgekehrten Schrägstrich (\ ) hinzufügen, um eine Benutzereingabe anzufordern. In den Menüs für Maus- und

Digitizer-Tasten werden die Koordinaten des Fadenkreuzes als Benutzereingabe angegeben, wenn die entsprechende Taste gedrückt wird. Dies gilt nur für den ersten umgekehrten Schrägstrich im Befehl. Enthält der Befehl keinen umgekehrten Schrägstrich, werden die Fadenkreuzkoordinaten nicht verwendet. Beispiel:

```
linie
linie \
```

Die erste Taste startet den Befehl LINIE und zeigt die Eingabeaufforderung Ersten Punkt angeben auf herkömmliche Weise an. Die zweite Taste startet ebenfalls den Befehl LINIE, das Programm verwendet an der Eingabeaufforderung Ersten Punkt angeben jedoch die aktuelle Fadenkreuzposition und zeigt die Eingabeaufforderung Nächsten Punkt angeben an.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Legacy-Benutzeroberflächenelemente

Der Begriff "Legacy" bezieht sich auf solche Elemente der Benutzeroberfläche, die mit der aktuellen Version des Programms in der Regel nicht verwendet werden. Sie werden jedoch weiterhin unterstützt, da einige Benutzer es vorziehen, mit diesen Elementen zu arbeiten und nicht mit den alternativen Elementen der Benutzeroberfläche, die jetzt verfügbar sind.

Erstellen von Tablettmenüs

Sie können bis zu vier Bereiche Ihres Digitalisiertabletts als Menübereiche für Befehlseingaben definieren.

Die Knoten im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen sind mit Tablettmenü 1 bis Tablettmenü 4 gekennzeichnet und definieren die den ausgewählten Tabletts zugeordneten Makros.

Die Tablettmenübereiche, die Sie mit der Option Kfg des Befehls TABLETT definieren, werden in Menüauswahlfelder identischer Größe unterteilt, die durch die in jedem Bereich angegebene Spalten- und Zeilenzahl festgelegt

sind. Diese Tablett-Auswahlfelder entsprechen den Zeilen, die auf die Bezeichnungen der Tablettabschnitte und zwar von links nach rechts und von oben nach unten (unabhängig davon, ob sie Text enthalten).

Wenn Sie für einen Menübereich beispielsweise fünf Spalten und vier Zeilen festlegen, dann gehört der Befehl in der ersten Zeile nach der Zeilenbezeichnung zum am weitesten links stehenden Auswahlfeld in der obersten Zeile. Das Programm kann bis zu 32.766 Befehle in jedem Tablettabschnitt verwalten. Dieser Wert sollte für jedes Tablettmenü ausreichen.

Sie können Ihre eigenen Makros in die Zelle Makros im Bereich Eigenschaften einfügen. Die Befehlsbezeichnungen in diesem Bereich entsprechen den 225 Feldern am oberen Rand der Tablettvorlage (Zeilen A bis I und Spalten 1 bis 25). Ein Makro kann mit der Standardbefehlssyntax hinzugefügt werden. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Maustaste erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften des Tablettmenüs 1

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Aliasse	Gibt die Aliasse für das Tablettmenü an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung des Tablettmenüs im Programm.	TABLET1, TABLET1STD
Zeilen	Die Anzahl der Zeilen, die für das Tablettmenü angepasst werden können.	9
Spalten	Die Anzahl der Spalten, die für das Tablettmenü angepasst werden können.	25

So definieren Sie Zeilen und Spalten in einem Tablettmenü

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Legacy, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tablettmenüs, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben einem Tablettmenü, um es zu erweitern.

5 Klicken Sie auf die Spalte, die Sie definieren möchten.

6 Suchen Sie im Bereich Befehlsliste auf den Befehl, den Sie hinzufügen möchten.

7 Ziehen Sie den Befehl in eine Spalte.

8 Klicken Sie auf Anwenden.

So löschen Sie eine Zuordnung zu einem Tablettmenü

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Legacy, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben Tablettmenüs, um den Knoten zu erweitern.

4 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben einem Tablettmenü, um es zu erweitern.

5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zeile oder Spalte, die Sie löschen möchten. Klicken Sie auf Zuordnung löschen.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

TABLETT

Kalibriert und konfiguriert ein angeschlossenes Digitalisiertablett und schaltet es ein und aus.

Anpassen von Tabletttasten

Zum Anpassen von Tabletttasten führen Sie dieselben Schritte wie beim Anpassen von Maustasten aus.

Tabletttasten sind Tasten auf dem Zeigegerät (wird auch als Puck bezeichnet), das mit einem Digitalisierertablett verwendet wird. Pucks können verschiedene Formen, Größen und Tastenkonfigurationen aufweisen. Mit Ausnahme der ersten Taste können alle Puck-Tasten angepasst werden.

Einige Puck-Hersteller verwenden je nach Puck geringfügig unterschiedliche Tastenlayouts. Während ein Puck beispielsweise mit der ersten Taste in der oberen linken Ecke beginnt und dann von 1 bis F schräg nach unten zählt, beginnt ein anderer möglicherweise ebenfalls in der oberen linken Ecke, verwendet aber ein anderes Nummerierungsschema.

ANMERKUNG Sie sollten die Tastenzuweisungen testen, um sicherzustellen, dass die richtige Taste zugewiesen wurde. Informationen über die Anordnung der Tasten, finden Sie im Benutzerhandbuch zu Ihrem Puck.

Zum Anpassen von Tabletttasten führen Sie dieselben Schritte wie beim Anpassen von Maustasten aus.

Weitere Informationen zum Anpassen von Tabletttasten finden Sie unter Maustasten auf Seite 368.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

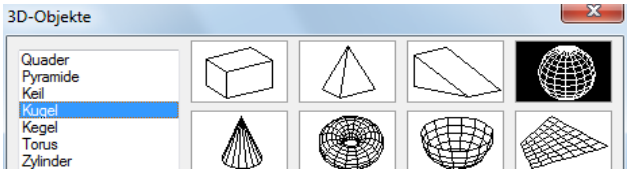
Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Erstellen von Bildkachelmenüs

In den Bildkachelmenüs können Sie Bilder anstelle von Text auswählen. Sie können Bildkacheln Bildkacheldias erstellen, bearbeiten oder hinzufügen.

In einem Bildkachel-Dialogfeld werden jeweils 20 Bilder in einer Gruppe angezeigt. In einem Listenfeld mit Bildlaufleiste auf der linken Seite werden die zugehörigen Diadateien oder zugehöriger Text angezeigt. Wenn ein Bildkachel-Dialogfeld mehr als 20 Dias enthält, werden die zusätzlichen Dias in eine neue Seite aufgenommen. Die Schaltflächen Weiter und Zurück werden aktiviert, sodass Sie die Bilderseiten durchlaufen können.

Nachfolgend ist ein Beispiel für ein Bildkachelmenü dargestellt.



Bildkachelmenüs werden im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen definiert. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften für ein Bildkachelmenü erläutert.

Eigenschaften des Bildkachelmenüs Layout der festen Ansichtsfenster

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird nur im CUI-Editor verwendet und nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	Layout der festen Ansichtsfenster
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Aliasse	Gibt die Aliasse für das Bildkachelmenü an. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ], um das Dialogfeld Aliasse zu öffnen. Die Aliasnamen in der CUIx-Datei müssen eindeutig sein. Sie dienen zur Referenzierung des Bilddateimenüs im Programm.	image_vporti

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften für ein Bildkacheldia erläutert.

Eigenschaften des Dias Vier: Gleich im Bildkachelmenü Layout der festen Ansichtsfenster

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird im Listenfeld auf der linken Seite des Bildkachelmenü-Dialogfelds angezeigt. Es dürfen nur alphanumerische Zeichen verwendet werden. Mit Ausnahme des Bindestrichs () und des Unterstrichs (_) sind keine Interpunktionszeichen zulässig.	Vier: Gleich
Befehlsname	Der Name des Befehls, wie er in der Befehlsliste angezeigt wird.	Feste Ansichtsfenster, vier: gleichmäßig
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Elements und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Makro	Das Befehlsmakro. Es gilt die vorgegebene Syntax für Makros.	^C^C-vports 4
Element-ID	Bezeichnung zur eindeutigen Kennzeichnung eines Befehls.	MM_0427
Diabibliothek	Die Diabibliothek ist eine Datei, die aus mehreren Dias besteht und mithilfe der Datei slidelib.exe erstellt wird.	acad
Diabezeichnung	Name eines Dias in der Diabibliotheksdatei oder eines Diabilds, das einzeln gespeichert ist.	vport-4

Sie können jedes mit AutoCAD erstellte Dia als Bild verwenden. Beachten Sie beim Vorbereiten von Dias für Bildkachelmenüs die folgenden Empfehlungen.

- **Erstellen Sie einfache Bilder.** Wenn ein Bildkachelmenü angezeigt wird, müssen Sie warten, bis alle Bilder gezeichnet sind, bevor Sie ein Bild auswählen. Wenn Sie in Ihrem Bildmenü viele komplexe Symbole anzeigen

möchten, beschränken Sie sich auf vereinfachte, erkennbare Darstellungen der Originalbilder.

- **Nutzen Sie das Feld aus.** Wenn Sie ein Dia für ein Bild anfertigen, stellen Sie es möglichst bildschirmfüllend dar, bevor Sie den Befehl MACHDIA starten. Bei sehr breiten und kurzen oder langen und schmalen Bildern erzielen Sie das beste Erscheinungsbild für das Bildkachelmenü, wenn Sie das Bild mit dem Befehl PAN am Bildschirm zentrieren, bevor Sie das Dia erstellen.
  Bilder werden mit einem Seitenverhältnis von 3:2 dargestellt (3 Einheiten Breite mal 2 Einheiten Höhe). Verwendet Ihr Zeichnungsbereich ein anderes Größenverhältnis, ist die Erstellung von im Bilddateimenü zentrierten Dias problematisch. Arbeiten Sie mit einem verschiebbaren Ansichtsfenster und einem Seitenverhältnis von 3:2, können Sie das Bild positionieren und sicher sein, dass es im Bildkachelmenü wie gewünscht angezeigt wird.

- **Berücksichtigen Sie den Zweck der Bilder.** Verwenden Sie keine Bilder, um abstrakte Konzepte in Symbolen zu erfassen. Bildkacheln dienen in erster Linie zur Auswahl eines grafischen Symbols.

So erstellen Sie ein Bildkacheldia

1. Zeichnen Sie in AutoCAD die Geometrie, die in dem Dia angezeigt werden soll.
2. Klicken Sie auf Registerkarte Ansicht ➤ Gruppe Navigation ➤ Dropdown-Menü Zoom ➤ Zentrum.
3. Geben Sie in der Befehlszeile **machdia** ein.
4. Geben Sie im Dialogfeld Diadatei erstellen den Dateinamen ein.
5. Klicken Sie auf Speichern, und fügen Sie diese ggf. zu einer Diabibliotheksdatei hinzu. Sie können das Bilddia einer neuen Bildkachel zuordnen.

So zeigen Sie ein Bildkacheldia an

1. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl **zeigdia** ein.
2. Navigieren Sie im Dialogfeld Diadatei wählen zur gewünschten Diadatei, und wählen Sie sie aus.
3. Klicken Sie auf Öffnen.

   Die Diadatei sollte im Zeichnungsfenster angezeigt werden. Regenerieren Sie die Zeichnung, um die Diadatei aus der Anzeige zu entfernen.

So erstellen Sie eine Bildkachel-Diabibliothek

1. Legen Sie alle Dias, die Sie einer Diabibliothek hinzufügen möchten, in einem einzigen Ordner ab.
2. Klicken Sie auf Menü Start ➤ Alle Programme (oder Programme) ➤ Zubehör ➤ Eingabeaufforderung.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **CD <Ablageordner der Dias>** ein.

   Beispiel: **CD "C:\Dias"**
4. Geben Sie am Speicherort der Diadateien **dir *.sld /b > <Dateiname>** ein.

   Beispiel: **dir *.sld /b > "EigeneDias"**

   Es wird eine Textdatei erstellt, die die Namen der Diadateien im aktuellen Ordner enthält.
5. Nachdem die Textdatei mit allen Diadateien im aktuellen Ordner erstellt wurde, geben Sie **<AutoCAD-Installationsverzeichnis>\slidelib.exe <Dateiname der Diabibliothek> < <Textdatei mit Dianamen>** ein.

   Beispiel: **"C:\Programme\AutoCAD 2012\slidelib.exe""myslidelib" < "myslides"**
6. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie das DOS-Fenster.

WARNUNG Nachdem Sie die Diabibliothek erstellt haben, speichern Sie die einzelnen Diadateien an einem sicheren Ort, damit sie nicht versehentlich gelöscht werden. Dies ist wichtig, falls Sie die Diabibliothek später wiederherstellen müssen.

So erstellen Sie ein Bildkachelmenü und ordnen ein Bildkacheldia zu

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im Dialogfeld Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben Legacy, um die Liste zu erweitern.
3. Klicken Sie in der Liste Legacy mit der rechten Maustaste auf Bildkachelmenü. Klicken Sie auf Neues Bildkachelmenü.

   Ein neues Bildkachelmenü (namens Bildkachelmenü1) wird an die letzte Stelle der Struktur Bildkachelmenüs gesetzt.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Bildkachelmenü1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Bildkachelmenü1. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen Namen für die neue Bildkachel ein.
- Klicken Sie auf Bildkachelmenü1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie erneut auf den Namen der Bildkachel, um den Namen direkt zu bearbeiten.

5 Ziehen Sie im Bereich Befehlsliste einen Befehl auf das neue Bildkachelmenü im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*.

6 Geben Sie im Bereich Eigenschaften die Eigenschaften für das neue Bildkacheldia wie folgt ein:

- Geben Sie im Feld Name den Text ein, der im Listenfeld für die Bildkachel angezeigt werden soll.
- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung für die Bildkachel ein.
- Geben Sie im Feld Diabibliothek den Namen der Bildkachel-Diabibliothek ein, die das Dia für die Bildkachel enthält. Die Bildkachel-Diabibliothek muss sich in einem der Ordner befinden, der den Suchpfad für die Support-Datei definiert. Wenn Sie anstelle einer Diabibliothek über eine Bildkachel-Diadatei verfügen, geben Sie den Namen in das Feld für die Bildkachel-Diabibliothek ein.
- Geben Sie im Feld Diabezeichnung den Namen der Bildkachel-Diadatei ein, die in der im Feld Diabibliothek aufgeführten Bildkachel-Diabibliothek enthalten ist.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

MACHDIA

Erstellt eine Diadatei aus dem aktuellen Modellansichtsfenster oder aus dem aktuellen Layout.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Laden einer AutoLISP-Datei

AutoLISP (LSP oder MNL)-Dateien enthalten Programme, die benutzerdefinierte Befehle und Funktionen hinzufügen, die in der Benutzeroberfläche verwendet werden können. Sie können AutoLISP-Dateien in eine CUIx-Datei laden. Verwenden Sie dazu die Registerkarte Anpassen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen.

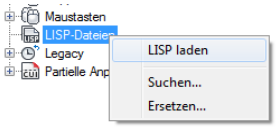
Weitere Informationen über die Verwendung von AutoLISP finden Sie unter AutoLISP und Visual LISPAutoLISP auf Seite 480.

TIPP MNL-Dateien mit demselben Namen und Speicherort wie Ihre Haupt-, Unternehmens- oder partiellen CUIx-Dateien werden automatisch geladen. Diese Dateien können nicht entfernt werden, wenn Sie in AutoCAD geladen sind.

So laden Sie eine AutoLISP-Datei im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf LISP-Dateien. Klicken Sie auf LISP laden.



3. Wählen Sie im Dialogfeld LISP-Dateien laden die AutoLISP-Datei aus, die Sie laden möchten. Es können nur Dateien mit der Erweiterung LSP ausgewählt werden.

TIPP Dateien mit der Erweiterung LSP können zwar nur auf diese Weise geladen werden, Sie können jedoch auch andere Typen von benutzerdefinierten Programmdateien laden. Verwenden Sie zum Laden anderen benutzerdefinierter Programmdateien AutoCAD-Befehle wie NETLOAD, VBALOAD oder ARX.

4 Klicken Sie auf Öffnen.

5 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

ARX

Lädt und entfernt ObjectARX-Anwendungen und bietet Informationen dazu.

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

NETLOAD

Lädt eine .NET-Anwendung.

VBALAD

Lädt ein globales VBA-Projekt in die aktuelle Arbeitssitzung.

Anpassen von Arbeitsbereichen

Sie können Arbeitsbereiche anpassen, um eine Zeichnungsumgebung zu erstellen, in der nur die von Ihnen ausgewählten Befehle im Schnellzugriff-Werkzeugkasten, in Menüs, auf Multifunktionsleisten-Registerkarten und Paletten angezeigt werden.

Überblick über Arbeitsbereichanpassungen

Die folgenden Optionen stehen zur Anpassung von Arbeitsbereichen zur Verfügung: Erstellen von Arbeitsbereichen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen, Ändern der Eigenschaften von Arbeitsbereichen und Anzeigen von Werkzeugkästen in allen Arbeitsbereichen.

Erstellen oder Bearbeiten von Arbeitsbereichen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen

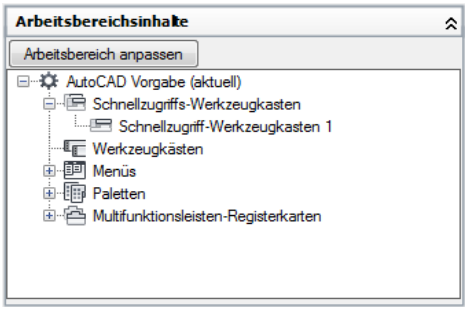
Die einfachste Möglichkeit zum Erstellen und Bearbeiten von Benutzeroberflächenelementen in einem Arbeitsbereich stellt das Anpassen im Anwendungsfenster dar. Im Anwendungsfenster können Sie die Anzeige und Darstellung von mehreren der am häufigsten verwendeten Benutzeroberflächenelemente steuern.

Nachdem Sie den Arbeitsbereich angepasst haben, können Sie die Änderungen mit dem Befehl ABSPEICH in einem vorhandenen oder neuen Arbeitsbereich speichern. Nach dem Speichern können Sie den Arbeitsbereich immer dann aufrufen, wenn Sie in der Arbeitsbereichumgebung zeichnen müssen. Weitere Informationen zum Anpassen von Arbeitsbereichen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen finden Sie unter Steuern von Benutzeroberflächenelementen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 397.

Erstellen oder Bearbeiten von Arbeitsbereichen im Dialogfeld Benutzeroberfläche anpassen

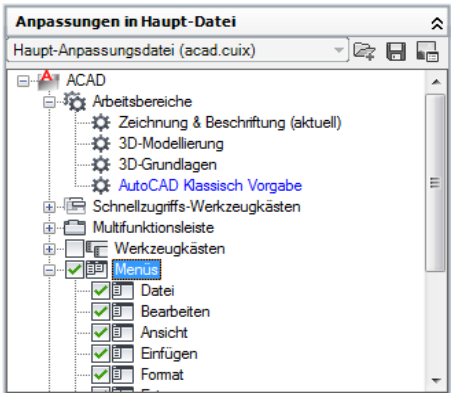
Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie Arbeitsbereiche mit präzisen Eigenschaften, die mit der Anwendung und Zeichnungsfenstern verknüpft sind, und Elemente der Benutzeroberfläche (Schnellzugriff-Werkzeugkasten, Werkzeugkästen, Menüs, Multifunktionsleisten-Registerkarten und Paletten) erstellen und bearbeiten.

Sie passen einen Arbeitsbereich an, indem Sie einen Arbeitsbereich im Knoten Arbeitsbereiche im Bereich Anpassungen in auswählen. Die Bereiche Arbeitsbereichsinhalte und Eigenschaften werden angezeigt. Für das Bearbeiten eines Arbeitsbereichs klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsbereich anpassen im Bereich Arbeitsbereichsinhalte.



Weitere Informationen zum Anpassen von Arbeitsbereichen finden Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen unter Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 400.

Nachdem Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen geklickt haben, werden im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* die Benutzeroberflächenelemente aufgeführt, die zu dem Arbeitsbereich hinzugefügt werden können, der aktuell bearbeitet wird. Neben den einzelnen Benutzeroberflächenelementen, die in den geladenen CUIx-Dateien enthalten sind, werden Kontrollkästchen angezeigt. Über die Kontrollkästchen können Sie Benutzeroberflächenelemente zu Arbeitsbereichen hinzufügen bzw. daraus entfernen.



Ändern der Eigenschaften von Arbeitsbereichen

Im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie Arbeitsbereichseigenschaften definieren, z. B. Name, Beschreibung und ob die Registerkarte Modell oder Layout angezeigt wird. In der folgenden Tabelle

werden die Eigenschaften des Arbeitsbereichs AutoCAD Klassisch erläutert, die im Bereich Eigenschaften angezeigt werden.

Eigenschaften des Arbeitsbereichs AutoCAD Klassisch

Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Zeichenfolge wird im Dropdown-Feld auf dem Werkzeugkasten Arbeitsbereiche, an der Eingabeaufforderung für den Befehl ARBEITSBER, unter dem Menüelement Arbeitsbereiche im Menü Extras und im CUI-Editor angezeigt.	AutoCAD Klassisch
Beschreibung	Der Text dient zur Beschreibung des Arbeitsbereichs und wird nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt.	
Start Ein	Bestimmt, ob die Registerkarte Modell, die zuletzt aktive Layout-Registerkarte oder die derzeit aktive Registerkarte in der Zeichnung angezeigt wird, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Modell
Menüleisten	Bestimmt, ob die Menüleiste sichtbar ist, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Ein
Statusleisten	Bestimmt, ob die Statusleisten des Zeichnungsfensters oder der Anwendung sichtbar sind, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird. Die verfügbaren Optionen lauten Nur Anwendung, Alle deaktiviert, Alle aktiviert oder Nur Zeichnungsstatusleiste.	Nur Anwendung
Modell/Layout-Registerkarten	Bestimmt, ob die Modell/Layout-Registerkarten im Zeichnungsfenster sichtbar sind, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Ein
Bildlaufleisten	Bestimmt, ob die Bildlaufleisten sichtbar sind, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Ein

Importieren von Arbeitsbereichen in eine Haupt-CUIx-Datei

Sie können einen Arbeitsbereich in die Haupt-CUIx-Datei importieren. Verwenden Sie hierfür die Registerkarte Übertragen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen. Arbeitsbereiche in teilweise geladenen CUIx-Dateien müssen in die Haupt-CUIx-Datei übertragen werden, wenn Sie den Arbeitsbereich aktivieren möchten.

Einstellen des vorgegebenen Arbeitsbereichs

Arbeitsbereiche in einer CUIx-Datei können als Vorgabe markiert werden. Dadurch wird festgelegt, welcher Arbeitsbereich in der CUIx-Datei wiederhergestellt werden soll, wenn die CUIx-Datei erstmals in das Programm geladen wird bzw. nachdem die CUIx-Datei mit dem Befehl ABILAD geladen wurde.

Aktivieren eines Arbeitsbereichs

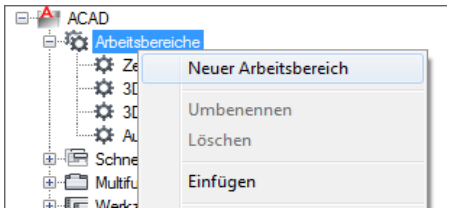
Nachdem Sie einen Arbeitsbereich erstellt oder geändert haben, muss er aktiviert werden, bevor Sie mit dem Arbeitsbereich die aktuelle Anzeige der Benutzeroberfläche steuern können. Sie können Arbeitsbereiche über die Benutzeroberfläche oder den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen aktivieren. In der Benutzeroberfläche können Sie zum Aktivieren eines Arbeitsbereichs den Werkzeugkasten Arbeitsbereiche, die Schaltfläche Arbeitsbereichwechsel in der Statusleiste, das Menü Extras in der Menüleiste und den Befehl ARBEITSBER verwenden.

Sie können auch den Befehlszeilenschalter verwenden, um einen Arbeitsbereich zu aktivieren, indem Sie auf die Desktop-Verknüpfung doppelklicken, um AutoCAD zu starten. Weitere Informationen zu Befehlszeilenschaltern finden Sie unter Anpassen des Startvorgangs im *Benutzerhandbuch*.

So erstellen Sie einen Arbeitsbereich mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Klicken Sie im Dialogfeld Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> mit der rechten Maustaste auf den Knoten Arbeitsbereiche, und wählen Sie Neuer Arbeitsbereich.

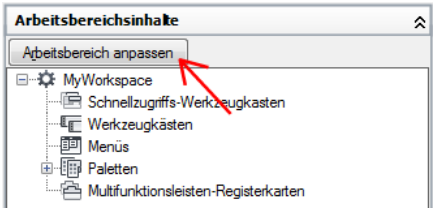


Ein neuer, leerer Arbeitsbereich (namens Arbeitsbereich1) wird am Ende des Strukturknotens Arbeitsbereiche eingefügt.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Arbeitsbereich umzubenennen:

- Überschreiben Sie den Vorgabenamen Arbeitsbereich1 mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Arbeitsbereich1. Klicken Sie dann auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für den Arbeitsbereich ein.
- Klicken Sie auf Arbeitsbereich1, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen des Arbeitsbereichs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

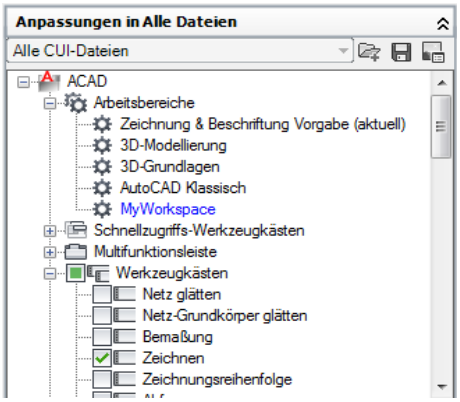
4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen.



5 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten, um ihn zu erweitern.

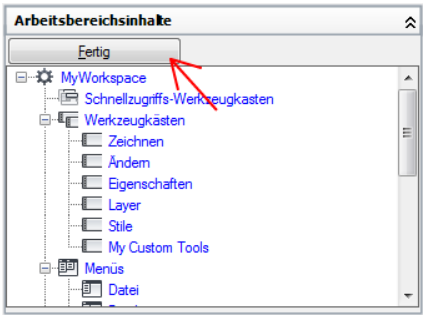
ANMERKUNG Neben den Knoten für Schnellzugriff-Werkzeugkästen, Multifunktionsleisten-Registerkarten, Werkzeugkästen, Menüs und partiellen CUIx-Dateien werden nun Kontrollkästchen angezeigt, sodass Sie auf einfache Weise Elemente in den Arbeitsbereich einfügen können.

6 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den einzelnen Benutzeroberflächenelementen, die Sie zum Arbeitsbereich hinzufügen möchten.



Die ausgewählten Benutzeroberflächenelemente werden zu dem Arbeitsbereich hinzugefügt.

7 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Fertig.



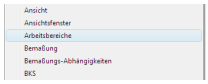
8 Klicken Sie auf Anwenden.

So speichern oder erstellen Sie einen Arbeitsbereich über die Benutzeroberfläche

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

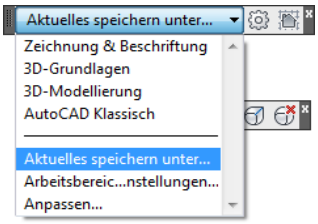
- **So speichern Sie einen Arbeitsbereich über den Werkzeugkasten Arbeitsbereiche**

  1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der Werkzeugkästen, die in der Benutzeroberfläche angezeigt werden, und klicken Sie auf Arbeitsbereiche.

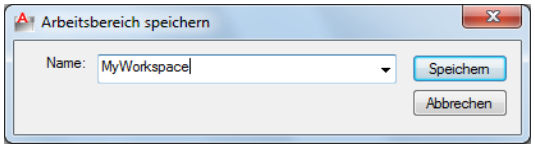


Neben aktuell angezeigten Werkzeugkästen wird ein Häkchen angezeigt.

2 Klicken Sie im Werkzeugkasten Arbeitsbereiche auf die Dropdown-Liste, und wählen Sie Aktuelles speichern unter aus.



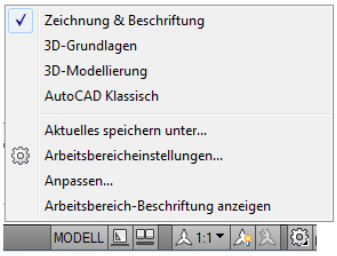
3 Geben Sie im Dialogfeld Arbeitsbereich speichern im Feld Name den Namen des neuen Arbeitsbereichs ein, oder wählen Sie einen vorhandenen Arbeitsbereich aus der Dropdown-Liste aus, um ihn zu überschreiben.



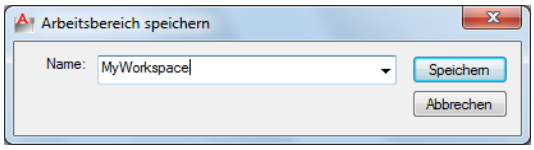
4 Klicken Sie auf Speichern, um en Arbeitsbereich zu erstellen oder zu ändern.

■ So speichern Sie einen Arbeitsbereich über die Statusleiste

1 Klicken Sie in der Statusleiste auf Arbeitsbereichwechsel. Klicken Sie anschließend auf Aktuelles speichern unter.



2 Geben Sie im Dialogfeld Arbeitsbereich speichern im Feld Name den Namen des neuen Arbeitsbereichs ein, oder wählen Sie einen vorhandenen Arbeitsbereich aus der Dropdown-Liste aus, um ihn zu überschreiben.



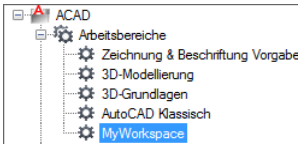
3 Klicken Sie auf Speichern, um en Arbeitsbereich zu erstellen oder zu ändern.

ANMERKUNG Sie können auch einen Arbeitsbereich über den Schnellzugriff-Werkzeugkasten speichern.

So ändern Sie die Eigenschaften eines Arbeitsbereichs

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

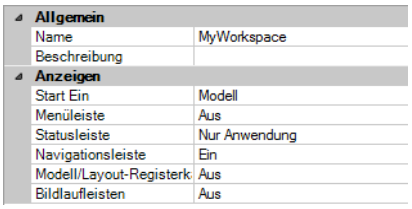
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Arbeitsbereich, dessen Eigenschaften Sie ändern möchten.



3 Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:

- Geben Sie im Feld Name einen Namen für den Arbeitsbereich ein.
- Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung ein.
- Wählen Sie eine Option aus dem Feld Start Ein (Modell, Layout, Nicht ändern).
- Wählen Sie im Feld Menüleiste eine Option (Aus, Ein) aus.

- Wählen Sie im Feld Statusleiste eine Option (Nur Anwendung, Alle deaktiviert, Alle aktiviert, Nur Zeichnungsstatusleiste) aus.
- Wählen Sie eine Option aus dem Feld Modell/Layout-Registerkarten (Ein, Aus, Nicht ändern).
- Wählen Sie eine Option aus dem Feld Bildlaufleisten (Ein, Aus, Nicht ändern).



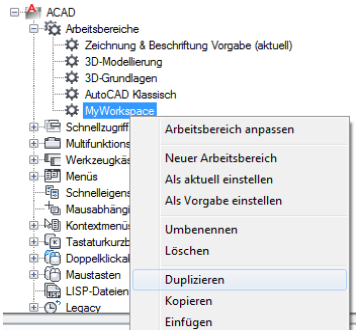
4 Klicken Sie auf Anwenden.

So kopieren Sie einen Arbeitsbereich

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich, den Sie duplizieren möchten. Klicken Sie auf Kopieren.



Eine Kopie des Arbeitsbereichs (mit der Bezeichnung Kopie von *<Arbeitsbereichsname>*) wird am Ende des Strukturknotens Arbeitsbereiche eingefügt.

4 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um den Arbeitsbereich umzubenennen:

- Überschreiben Sie den Vorgabetext Kopie von *<Arbeitsbereichsname>* mit einem neuen Namen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Kopie von *<Arbeitsbereichsname>*. Klicken Sie auf Umbenennen. Geben Sie einen neuen Namen für den Arbeitsbereich ein.
- Klicken Sie auf Kopie von *<Arbeitsbereichname>*, warten Sie einen Moment, und klicken Sie dann erneut auf den Namen des Arbeitsbereichs, um den Namen direkt zu bearbeiten.

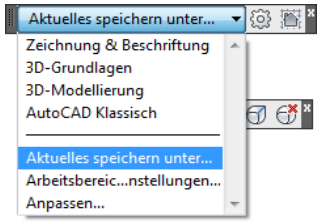
5 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

6 Klicken Sie auf Anwenden.

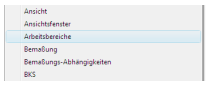
So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich über die Benutzeroberfläche

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- **So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich über den Werkzeugkasten Arbeitsbereiche**
  - Wählen Sie im Werkzeugkasten Arbeitsbereiche in der Dropdown-Liste den Arbeitsbereich aus, den Sie aktivieren möchten.

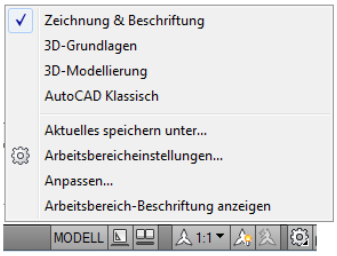


Wenn der Werkzeugkasten Arbeitsbereiche nicht angezeigt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen in der Benutzeroberfläche angezeigten Werkzeugkasten und anschließend auf Arbeitsbereiche.



■ **So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich über die Statusleiste**

- Klicken Sie in der Statusleiste auf Arbeitsbereichwechsel. Klicken Sie anschließend auf den Arbeitsbereich, den Sie aktivieren möchten



ANMERKUNG Sie können auch einen Arbeitsbereich über den Schnellzugriff-Werkzeugkasten einstellen.

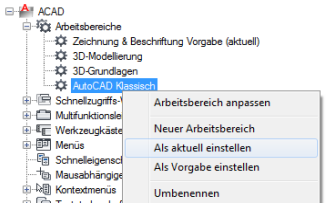
■ **So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich über das Menü Extras in der Menüleiste**

- Klicken Sie in der Menüleiste auf Menü Extras ➤ Arbeitsbereiche ➤, und wählen Sie den Arbeitsbereich aus, den Sie aktivieren möchten.

So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich, den Sie aktivieren möchten. Klicken Sie auf Aktuell.



4 Klicken Sie auf Anwenden.

So stellen Sie die "klassische" Ansicht wieder her

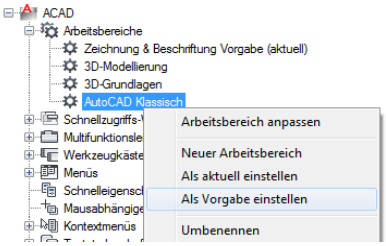
- Klicken Sie in der Statusleiste auf Arbeitsbereichwechsel. Klicken Sie auf AutoCAD Klassisch.

So legen Sie einen Vorgabe-Arbeitsbereich fest

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich, den Sie als Vorgabe festlegen möchten. Klicken Sie auf Vorgabe einstellen.

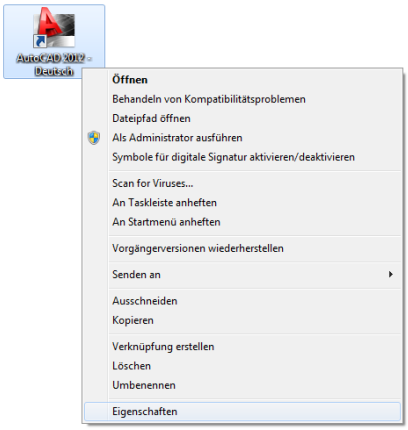


4 Klicken Sie auf Anwenden.

ANMERKUNG Im Netzwerkeinrichtungsassistenten können die Haupt- und Unternehmens-CUIx-Dateien angegeben werden. Wenn für die Haupt-CUIx-Datei ein Vorgabe-Arbeitsbereich festgelegt wurde, wird dieser als aktueller Arbeitsbereich eingestellt, wenn die Datei erstmal in AutoCAD geladen wird.

So stellen Sie einen Arbeitsbereich mit einer Befehlszeilenoption wieder her

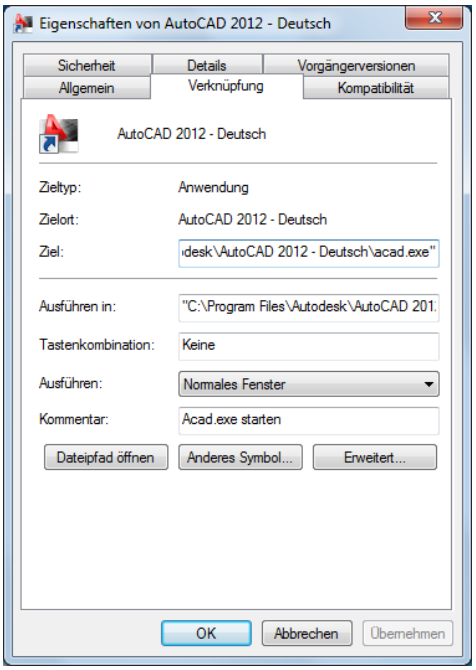
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol auf dem Windows-Desktop. Klicken Sie auf Eigenschaften.



2. Bearbeiten Sie im Dialogfeld Eigenschaften von AutoCAD auf der Registerkarte Verknüpfung im Feld Ziel die Befehlszeilenoption unter Einhaltung der folgenden Syntax:

   "*Laufwerk*:*Pfadname**acad.exe*" [/*Schalter* "*Name*"]

   Geben Sie beispielsweise "**d:**\AutoCAD 2012*acad.exe*" **/w** "**EigenerArbeitsbereich**"ein.



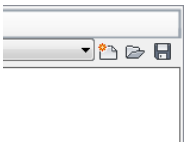
3 Klicken Sie auf OK.

So importieren Sie einen Arbeitsbereich in eine Haupt-CUIx-Datei

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

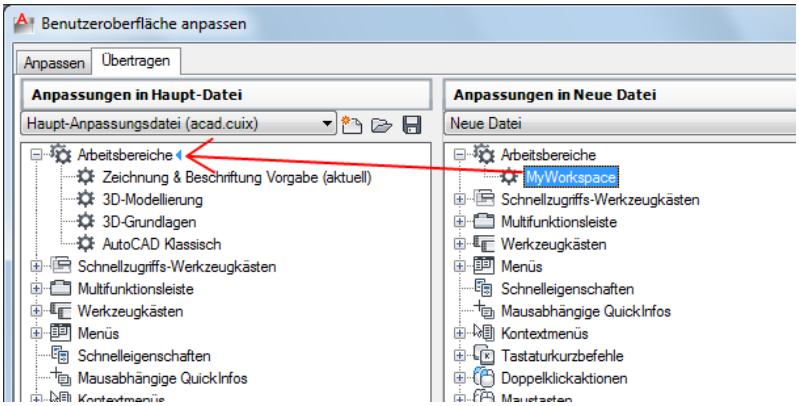
Die Registerkarte Übertragen wird angezeigt. Die Haupt-CUIx-Datei wird im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* (linke Seite) angezeigt.

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Übertragen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* (rechte Seite) auf die Schaltfläche Anpassungsdatei öffnen.



3 Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Anpassungsdatei aus, die den Arbeitsbereich enthält, die Sie zur Haupt-CUIx-Datei hinzufügen möchten.

4 Ziehen Sie im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> (rechte Seite) den Arbeitsbereich aus der CUIx-Datei auf den Knoten Arbeitsbereiche der Haupt-CUIx-Datei im Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> (linke Seite).



5 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

ARBEITSBER

Erstellt, bearbeitet und speichert Arbeitsbereiche und legt einen Arbeitsbereich als aktuellen Arbeitsbereich fest.

ABSPEICH

Speichert einen Arbeitsbereich.

Systemvariablen

WSCURRENT

Gibt den aktuellen Arbeitsbereichnamen in der Eingabeaufforderung zurück, und aktiviert einen Arbeitsbereich.

Steuern von Benutzeroberflächenelementen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen

Arbeitsbereiche können mit einigen Einschränkungen über die Benutzeroberfläche erstellt und bearbeitet werden.

Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie die folgenden Benutzeroberflächenelemente mit einem Arbeitsbereich anpassen:

- Schnellzugriff-Werkzeugkasten
- Multifunktionsleisten-Registerkarten
- Werkzeugkästen
- Paletten

Steuern der Anzeige von Schnellzugriff-Werkzeugkästen

Die Anpassung von Schnellzugriff-Werkzeugkästen außerhalb des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen ist auf das Steuern der Platzierung von Schnellzugriff-Werkzeugkästen im Verhältnis zur Multifunktionsleiste und das Hinzufügen oder Entfernen von Befehlen beschränkt. Zum Platzieren und Anpassen des Schnellzugriff-Werkzeugkastens klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schnellzugriff-Werkzeugkasten bzw. klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen am rechten Ende des Schnellzugriff-Werkzeugkastens.

Durch Klicken auf die Schaltfläche Anpassen wird ein Menü angezeigt, über das Sie die Befehle hinzufügen bzw. entfernen können, die derzeit dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten zugewiesen sind. Sie können auch Schaltflächen zu der Multifunktionsleiste im Schnellzugriff-Werkzeugkasten hinzufügen.

Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie neue Schnellzugriff-Werkzeugkästen erstellen, die Sie zu einem Arbeitsbereich zuweisen können. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Schnellzugriff-Werkzeugkastens finden Sie unter Schnellzugriff-Werkzeugkästen auf Seite 213.

Steuern der Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen und -Registerkarten in der Multifunktionsleiste

Sie können die Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen und -Registerkarten über das Kontextmenü der Multifunktionsleiste steuern. Sie können eine der Multifunktionsleisten-Registerkarten anzeigen, die dem aktuellen Arbeitsbereich zugewiesen ist, oder eine der Multifunktionsleisten-Gruppen, die der aktuellen Multifunktionsleisten-Registerkarte zugewiesen ist. Weitere Informationen zum Steuern, welche Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen dem aktuellen Arbeitsbereich zugewiesen sind, finden Sie unter Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 400.

Steuern der Anzeige von Werkzeugkästen

Sie können Werkzeugkästen über das Kontextmenü des Werkzeugkasten und über das Menü Extras in der Menüleiste anzeigen. Sie wählen den Werkzeugkasten aus, den Sie anzeigen möchten. Das Untermenü Werkzeugkästen im Menü Extras enthält alle Werkzeugkästen in den geladenen CUIx-Dateien.

Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie neue Werkzeugkästen erstellen, die einem Arbeitsbereich zugewiesen und mit einem Arbeitsbereich angezeigt werden können. Neben dem Erstellen von neuen Werkzeugkästen können Sie auch vorhandene Werkzeugkästen dahingehend bearbeiten, dass die häufig verwendeten Befehle angezeigt werden. Weitere Informationen zum Erstellen und Anpassen von Werkzeugkästen erhalten Sie unter Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugkästen auf Seite 276.

Steuern der Anzeige von Paletten

Paletten werden über die Multifunktionsleiste, das Menü Extras in der Menüleiste oder durch die Eingabe eines Befehls angezeigt. Sobald eine Palette angezeigt wird, können Sie viele visuellen Aspekte einer Palette im Anwendungsfenster steuern. Sie können die Position, Größe, Transparenz und das Fixieren einer Palette angeben. Weitere Informationen zum Steuern der Anzeige einer Palette finden Sie unter Legen Sie das Verhalten der fixierbaren Fenster fest. im *Benutzerhandbuch*.

Siehe auch:

- Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 400

So zeigen Sie den Schnellzugriff-Werkzeugkasten ober- oder unterhalb der Multifunktionsleiste aus der Benutzeroberfläche an

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schnellzugriff-Werkzeugkasten.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Klicken Sie auf Schnellzugriff-Werkzeugkasten unter der Multifunktionsleiste anzeigen, um den Schnellzugriff-Werkzeugkasten unterhalb der Multifunktionsleiste anzuzeigen.
   - Klicken Sie auf Schnellzugriff-Werkzeugkasten über der Multifunktionsleiste, um den Schnellzugriff-Werkzeugkasten oberhalb der Multifunktionsleiste anzuzeigen.

So zeigen Sie Werkzeugkästen aus der Benutzeroberfläche an

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Klicken Sie in der Menüleiste auf Menü Extras ➤ Werkzeugkästen, und klicken Sie anschließend auf einen der aufgeführten Werkzeugkästen. Wenn die Menüleiste nicht angezeigt wird, klicken Sie im Schnellzugriff-Werkzeugkasten auf die Schaltfläche Anpassen. Klicken Sie auf Menüleiste anzeigen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen angezeigten Werkzeugkasten und anschließend auf einen der aufgeführten Werkzeugkästen.

So steuern Sie die Anzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen über die Benutzeroberfläche

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Multifunktionsleiste.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Klicken Sie auf Registerkarten, und klicken Sie auf die Multifunktionsleisten-Registerkarte, die Sie anzuzeigen bzw. auszublenden möchten.

- Klicken Sie auf Gruppen, und klicken Sie auf die Multifunktionsleisten-Gruppe, die Sie anzeigen bzw. ausblenden möchten.

So zeigen Sie Paletten über die Benutzeroberfläche an

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf Registerkarte Ansicht ➤ Bereich Paletten, und klicken Sie auf die Schaltflächen, um die gewünschte Palette anzuzeigen.
- Klicken Sie in der Menüleiste auf Menü Extras ➤ Paletten, und klicken Sie anschließend auf die gewünschte Palette.
- Geben Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl zum Anzeigen der gewünschten Palette an, und drücken Sie die EINGABETASTE.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Systemvariablen

MENUBAR

Steuert die Anzeige der Menüleiste.

Steuern von Benutzeroberflächenelementen im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

Der CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen bietet eine breite Palette an Optionen, um den gesamten Inhalt zu erstellen und zu ändern, der mit Arbeitsbereichen angezeigt werden kann.

Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie die folgenden Benutzeroberflächenelemente mit einem Arbeitsbereich anpassen:

- Anwendungs- und Zeichnungsfenster

- Schnellzugriff-Werkzeugkasten
- Multifunktionsleisten-Registerkarten
- Werkzeugkästen
- Menüs
- Paletten

Steuert die Anzeige von Benutzeroberflächenelementen in Anwendungs- und Zeichnungsfenstern

Arbeitsbereiche steuern die Anzeige von Benutzeroberflächenelementen wie Werkzeugkästen und die Menüleiste. Während in einem Arbeitsbereich in erster Linie Werkzeugkästen, Menüs, Multifunktionsleisten-Registerkarten und Paletten verfügbar sind, können Sie einen Werkzeugbereich auch zum Steuern von Benutzeroberflächenelementen für die Anwendungs- und Zeichnungsfenster verwenden. Mit Arbeitsbereichen können Sie Folgendes steuern:

- Welche Layout-Registerkarten aktiviert sind, wenn eine Zeichnung geöffnet wird
- Anzeige der Menüleiste
- Anzeige der Statusleisten für Anwendungen und Zeichnungen
- Ob Layout-Registerkarten am unteren Rand des Zeichnungsfensters angezeigt werden.
- Anzeige von Bildlaufleisten im Zeichnungsfenster

Steuern der Anzeige des Schnellzugriff-Werkzeugkastens

Der Schnellzugriff-Werkzeugkasten, der im Anwendungsfenster angezeigt wird, wird durch den aktuellen Arbeitsbereich gesteuert. Während ein Arbeitsbereich nicht direkt steuert, welche Befehle im Schnellzugriff-Werkzeugkasten angezeigten werden, legt er fest, welcher Schnellzugriff-Werkzeugkasten in den geladenen CUIx-Dateien angezeigt werden. Weitere Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Schnellzugriff-Werkzeugkästen finden Sie unter Schnellzugriff-Werkzeugkästen auf Seite 213.

Steuern der Anzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen

Die Anzeige und Reihenfolge, in der Multifunktionsleisten-Registerkarten in der Multifunktionsleiste angezeigt werden, erfolgt über Arbeitsbereiche. Sie

können Multifunktionsleisten-Registerkarten über den Bereich Arbeitsbereichsinhalte zu der Multifunktionsleiste hinzufügen und ihre Reihenfolge angeben. Sie fügen Multifunktionsleisten-Gruppen zu einer Multifunktionsleisten-Registerkarte über den Bereich Anpassungen in <*Dateiname*> hinzu.

Nachdem Sie Multifunktionsleisten-Registerkarten zu einem Arbeitsbereich zugewiesen haben, können Sie die Standardanzeige und das Verhalten von Multifunktionsleisten-Registerkarten und -Gruppen über den Bereich Eigenschaften steuern. Im Bereich Eigenschaften können Sie die Werkzeugpalettengruppe für eine Multifunktionsleisten-Registerkarte und die Ausrichtung sowie Größenänderungsreihenfolge für eine Multifunktionsleisten-Gruppe definieren. Weitere Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Multifunktionsleisteninhalten erhalten Sie unter Multifunktionsleiste auf Seite 220 unter Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche auf Seite 211.

Steuern der Anzeige von Werkzeugkästen

Sie können steuern, welche Werkzeugkästen angezeigt werden und ob sie im Anwendungsfenster positioniert werden (ob sie verschiebbar oder fixiert sind und an welcher Position im Anwendungsfenster sie angeordnet sind). Sie fügen die Werkzeugkästen über den Bereich Arbeitsbereichsinhalte hinzu und steuern die Darstellung der Werkzeugkästen über den Bereich Eigenschaften. Weitere Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugkästen erhalten Sie unter Werkzeugkästen auf Seite 276 unter Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche auf Seite 211.

Steuern der Anzeige von Menüs in der Menüleiste

Die Menüs und die Reihenfolge, in der sie in der Menüleiste angezeigt werden, kann nur über den Bereich Arbeitsbereichsinhalte gesteuert werden. Vorgabemäßig wird die Menüleiste nicht angezeigt, wenn die Multifunktionsleiste angezeigt wird. Setzen Sie die Systemvariable MENUBAR auf 1, um die Menüleiste oberhalb der Multifunktionsleiste anzuzeigen. Sie können auch die Eigenschaft Menüleiste für einen Arbeitsbereich auf Ein setzen, um die Menüleiste immer dann anzuzeigen, wenn ein Arbeitsbereich aktiviert wird. Weitere Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Pulldown-Menüs erhalten Sie unter Pulldown- und Kontextmenüs auf Seite 300 unter Anpassen von Elementen der Benutzeroberfläche auf Seite 211.

Steuern der Anzeige von Paletten

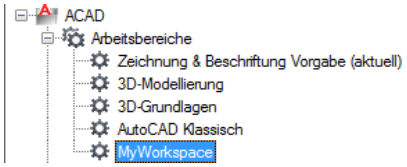
Sie können Arbeitsbereiche verwenden, um die Anzeige, Position und Darstellung von Paletten im Anwendungsfenster zu steuern. Sie können

verschiebbar oder fixiert sein. Im Gegensatz zu Multifunktionsleisten-Gruppen, Multifunktionsleisten-Registerkarten und Menüs sind Paletten in allen Arbeitsbereichen verfügbar. Sie können Paletten in einem Arbeitsbereich aktivieren oder deaktivieren. Die Anzeigeeigenschaften von Paletten werden über die Bereiche Arbeitsbereichsinhalte und Eigenschaften geändert. Informationen zum Steuern von Paletten mit Arbeitsbereichen finden Sie unter Steuern der Darstellung von Paletten auf Seite 417.

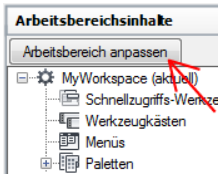
So zeigen Sie einen Schnellzugriff-Werkzeugkasten an

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

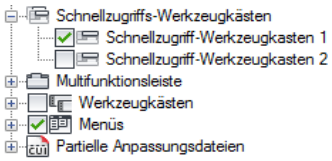
2. Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.
3. Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.



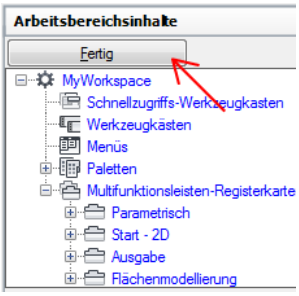
4. Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen.



5. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Schnellzugriff-Werkzeugkasten oder Partielle Anpassungsdateien, um diesen zu erweitern.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten, den Sie zu dem Arbeitsbereich hinzufügen möchten.



7 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Fertig.



ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

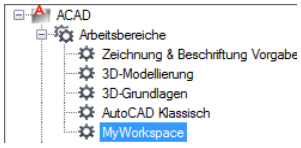
8 Klicken Sie auf Anwenden.

So zeigen Sie den Schnellzugriff-Werkzeugkasten ober- oder unterhalb der Multifunktionsleiste aus dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.



4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf den Strukturknoten Schnellzugriff-Werkzeugkasten.

5 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften in das Feld Ausrichtung, und wählen Sie Oberhalb oder Unterhalb aus der Dropdown-Liste aus.

Wenn Sie Oberhalb auswählen, wird der Schnellzugriff-Werkzeugkasten oberhalb der Multifunktionsleiste angezeigt, und wenn Sie Unterhalb auswählen, wird er unterhalb der Leiste angezeigt.

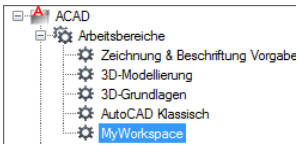
6 Klicken Sie auf Anwenden.

So zeigen Sie Multifunktionsleisten-Registerkarten über den CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an

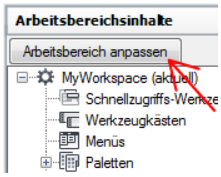
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.

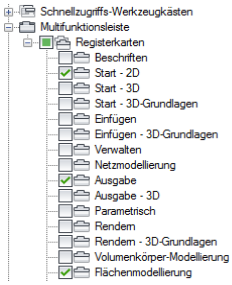


4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen.



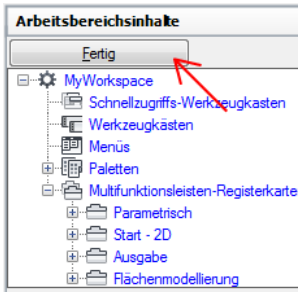
5 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben den Knoten Multifunktionsleisten-Registerkarten oder Partielle Anpassungsdateien, um diesen zu erweitern.

6 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Multifunktionsleisten-Registerkarten, die Sie zu einem Arbeitsbereich hinzufügen möchten.



Im Bereich Arbeitsbereichsinhalte werden die ausgewählten Elemente in den Arbeitsbereich eingefügt.

7 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Fertig.



ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

8 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position einer Multifunktionsleisten-Registerkarte in der Multifunktionsleiste

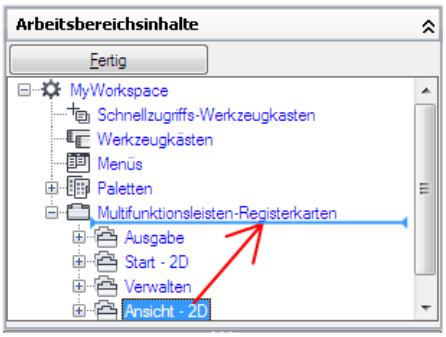
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie den Arbeitsbereich mit der Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, deren Position Sie ändern möchten.

4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Multifunktionsleisten-Registerkarten, um ihn zu erweitern.

5 Ziehen Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte an die neue Position.



Eine senkrechte Indikatorleiste zeigt die neue Position der Multifunktionsleisten-Registerkarte an.

6 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte einfügen möchten, lassen Sie die Maustaste los.

ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position einer Multifunktionsleisten-Gruppe in einer Multifunktionsleisten-Registerkarte

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

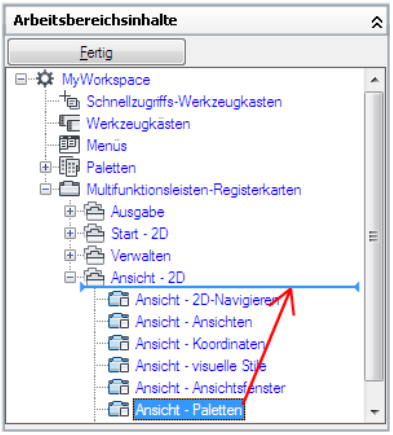
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.

4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Multifunktionsleisten-Registerkarten, um ihn zu erweitern.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte mit der Multifunktionsleisten-Gruppe, deren Position Sie ändern möchten, um den Knoten zu erweitern.

6 Ziehen Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe an die neue Position.



Eine senkrechte Indikatorleiste zeigt die neue Position der Multifunktionsleisten-Gruppe an.

7 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe einfügen möchten, lassen Sie die Maustaste los.

ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

8 Klicken Sie auf Anwenden.

So steuern Sie die Anzeige von Multifunktionsleisten-Registerkarten in der Multifunktionsleiste

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

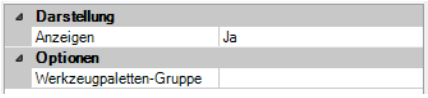
3 Wählen Sie den Arbeitsbereich mit der Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, die Sie ändern möchten.

4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Multifunktionsleisten-Registerkarten, um ihn zu erweitern.

5 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, die Sie ändern möchten.

6 Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Feld Anzeigen eine Option (Ja oder Nein).
- Wählen Sie im Feld Werkzeugpaletten-Gruppe eine der aufgeführten Werkzeugpaletten-Gruppen aus.



7 Klicken Sie auf Anwenden.

So steuern Sie die Anzeige von Multifunktionsleisten-Gruppen für eine Multifunktionsleisten-Registerkarte

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie den Arbeitsbereich mit der Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, deren Multifunktionsleisten-Gruppen-Eigenschaften Sie ändern möchten.

4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Multifunktionsleisten-Registerkarten, um ihn zu erweitern.

5 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben der Multifunktionsleisten-Registerkarte, deren Multifunktionsleisten-Gruppen-Eigenschaften Sie ändern möchten.

6 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Gruppe aus, die Sie ändern möchten.

7 Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Feld Anzeigen eine Option (Ja oder Nein).
- Wählen Sie im Feld Ausrichten eine Option (Fixiert oder Verschiebbar).



8 Klicken Sie auf Anwenden.

So weisen Sie einer Multifunktionsleisten-Registerkarte eine Werkzeugpalettengruppe zu

1 Geben Sie in der Befehlszeile **werkzpaletten** ein.

2 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

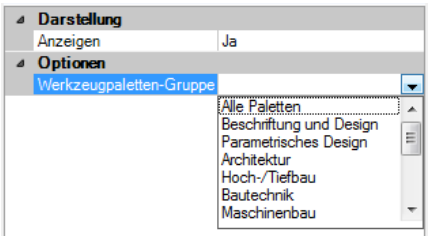
3 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

4 Wählen Sie den Arbeitsbereich mit der Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, der Sie eine Werkzeugpalettengruppe zuweisen möchten.

5 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Multifunktionsleisten-Registerkarten, um ihn zu erweitern.

6 Wählen Sie die Multifunktionsleisten-Registerkarte aus, der Sie eine Werkzeugpalettengruppe zuweisen möchten.

7 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften im Feld Werkzeugpalettengruppe auf den Abwärts-Pfeil, und wählen Sie die Werkzeugpalettengruppe aus, die Sie der Multifunktionsleisten-Registerkarte zuweisen wollen.



ANMERKUNG Das Fenster Werkzeugpaletten muss angezeigt werden, bevor Sie eine Werkzeugpalettengruppe zu einer Multifunktionsleisten-Registerkarte zuweisen können.

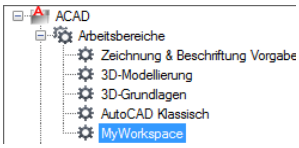
8 Klicken Sie auf Anwenden.

So zeigen Sie Werkzeugkästen mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an

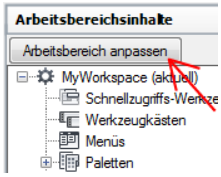
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen aus. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Strukturknoten Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.

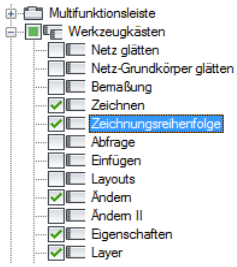


4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen.



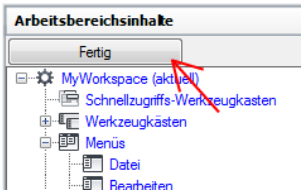
5 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben den Strukturknoten Werkzeugkästen oder Partielle Anpassungsdateien, um diesen zu erweitern.

6 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben den einzelnen Werkzeugkästen, die Sie zu dem Arbeitsbereich hinzufügen möchten.



Im Bereich Arbeitsbereichsinhalte werden die ausgewählten Elemente in den Arbeitsbereich eingefügt.

7 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Fertig.



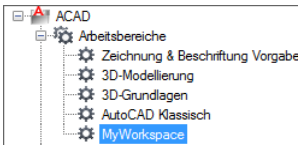
ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

8 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Eigenschaften eines Werkzeugkastens

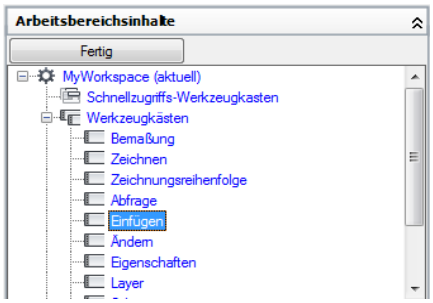
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Arbeitsbereich, der den zu ändernden Werkzeugkasten enthält.



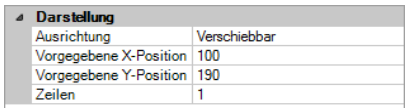
3 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Werkzeugkästen, um ihn zu erweitern.

4 Wählen Sie den Werkzeugkasten aus, den Sie ändern möchten.



5 Führen Sie im Bereich Eigenschaften die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Feld Ausrichtung eine Option (Verschiebbar, Oben, Unten, Links oder Rechts).
- Geben Sie im Feld Vorgegebene X-Position eine Zahl ein. Bei einem Wert von 0 beginnt die Position des Werkzeugkastens am linken Bildschirmrand. Je höher die Zahl, desto weiter entfernt sich der Werkzeugkasten vom linken Rand. (Nur verfügbar, wenn Ausrichtung auf Verschiebbar eingestellt ist.)
- Geben Sie im Feld Vorgegebene Y-Position eine Zahl ein. Bei einem Wert von 0 beginnt die Position des Werkzeugkastens am oberen Bildschirmrand. Je höher die Zahl, desto weiter entfernt sich der Werkzeugkasten vom oberen Rand. (Nur verfügbar, wenn Ausrichtung auf Verschiebbar eingestellt ist.)
- Geben Sie im Feld Zeilen eine Zahl ein. Geben Sie eine Zahl ein, damit die Schaltflächen auf dem Werkzeugkasten in der angegebenen Anzahl an Zeilen fortgesetzt werden. Der Vorgabewert lautet 0. (Nur verfügbar, wenn Ausrichtung auf Verschiebbar eingestellt ist.)



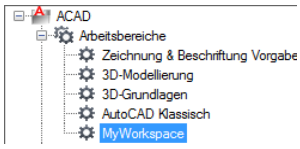
6 Klicken Sie auf Anwenden.

So zeigen Sie Menüs auf der Menüleiste an

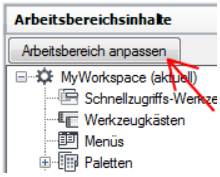
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.

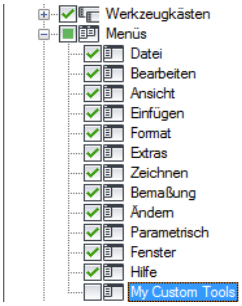


4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Arbeitsbereich anpassen.



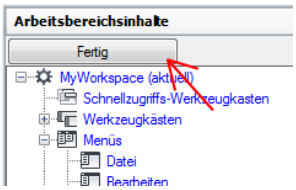
5 Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben den Strukturknoten Menüs oder Partielle Anpassungsdateien, um diesen zu erweitern.

6 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben jedem Menü, das Sie zu dem Arbeitsbereich hinzufügen möchten.



Im Bereich Arbeitsbereichsinhalte werden die ausgewählten Elemente in den Arbeitsbereich eingefügt.

7 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf Fertig.



ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

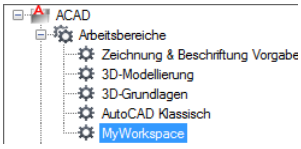
8 Klicken Sie auf Anwenden.

So ändern Sie die Position von Menüs auf der Menüleiste

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

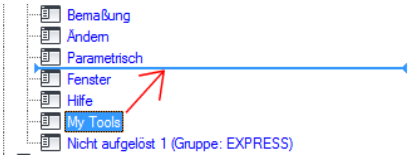
2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.



4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Menüs, um ihn zu erweitern.

5 Ziehen Sie das Pulldown-Menü an die neue Position.

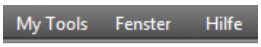


Eine Trennlinie zeigt die neue Position des Pulldown-Menüs an.

6 Wenn sich die Trennlinie an der Position befindet, an der Sie das Menü einfügen möchten, lassen Sie die Maustaste los.

ANMERKUNG Legen Sie den Arbeitsbereich als aktuell fest, damit die Änderungen angezeigt werden.

7 Klicken Sie auf Anwenden.



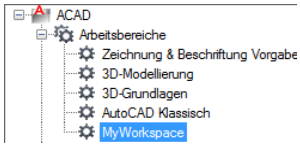
So zeigen Sie eine Palette mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen an

1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche.

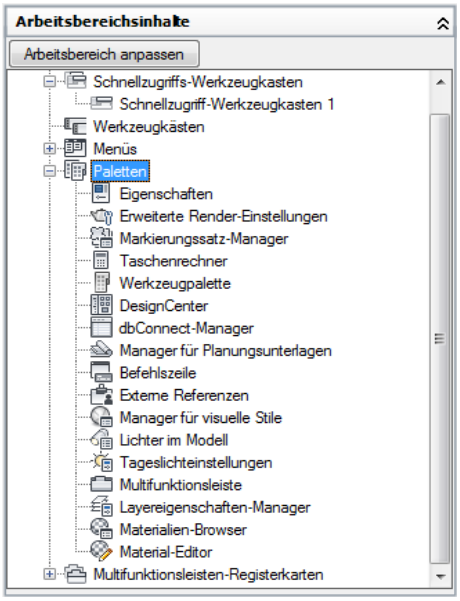


2 Wählen Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen die Registerkarte Anpassen. Klicken Sie im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Arbeitsbereiche, um ihn zu erweitern.

3 Wählen Sie die Arbeitsbereiche, die Sie ändern möchten.



4 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben dem Knoten Paletten, um ihn zu erweitern.



5 Wählen Sie die Palette aus, die Sie anzeigen möchten.

6 Klicken Sie im Bereich Eigenschaften unter Darstellung im Feld Anzeigen auf die Dropdown-Liste, und wählen Sie Anzeigen aus.

7 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Steuern der Darstellung von Paletten

Sie können Arbeitsbereiche verwenden, um die Anzeige und Darstellung von Paletten zu steuern.

Viele Fenster, die auch als Paletten bezeichnet werden, können im Anwendungsfenster fixiert, verankert oder verschoben werden. Sie können Größe, Position und Erscheinungsbild dieser Fenster definieren. Ändern Sie

hierfür die Eigenschaften im Bereich Arbeitsbereichsinhalte des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen. Zu den fixierbaren Fenstern gehören folgende:

- Befehlszeile
- DesignCenter
- Externe Referenzen
- Layereigenschaften-Manager
- Markierungssatz-Manager
- Eigenschaften
- Taschenrechner
- Multifunktionsleiste
- Werkzeugpalette
- Erweiterte Render-Einstellungen
- DB-Verbindungsmanager
- Lichter im Modell
- Materialien
- Manager für Planungsunterlagen
- Tageslichteinstellungen
- Manager für visuelle Stile

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften erläutert, die im Bereich Eigenschaften für eine Palette im CUI-Editor angezeigt werden, und sind als Beispiel die Standardwerte des Fensters Werkzeugpaletten im Arbeitsbereich AutoCAD Klassisch angegeben.

Eigenschaften des Fensters Werkzeugpaletten im Arbeitsbereich AutoCAD Klassisch

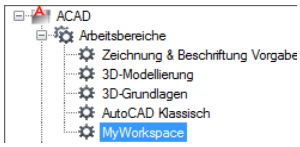
Element des Bereichs Eigenschaften	Beschreibung	Beispiel
Anzeigen	Sichtbarkeit der Palette. Die verfügbaren Optionen lauten Nein, Ja oder Nicht ändern. Bei Auswahl von Nicht ändern wird der zuletzt verwendete Status der Palette beibehalten, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Ja
Ausrichtung	Der Fixier- oder Verschiebestatus der Palette. Die verfügbaren Optionen lauten Verschiebbar, Oben, Unten, Links, Rechts oder Nicht ändern. Bei Auswahl von Nicht ändern wird der zuletzt verwendete Status der Palette beibehalten, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird. Einige Paletten wie die Befehlszeile können auch oben und unten fixiert werden.	Verschiebbar
Fixieren zulassen	Steuert, ob der Benutzer die Palette fixieren kann, indem er es in einen der hierfür vorgesehenen Bereiche	Ja

Eigenschaften des Fensters Werkzeugpaletten im Arbeitsbereich AutoCAD Klassisch		
Element des Bereichs Eigenschaften	**Beschreibung**	**Beispiel**
	zieht. Die verfügbaren Optionen lauten Nein, Ja oder Nicht ändern. Bei Auswahl von Nicht ändern wird die zuletzt verwendete Einstellung für die Palette beibehalten, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	
Automatisch ausblenden	Steuert, ob die Palette ausgeblendet wird, wenn sie nicht verwendet wird. Die verfügbaren Optionen lauten Ein, Aus oder Nicht ändern. Bei Auswahl von Nicht ändern wird die zuletzt verwendete Einstellung für die Palette beibehalten, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Ausgeschaltet
Verwenden von Transparenz	Steuert, ob die Palette transparent angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen lauten Nein, Ja oder Nicht ändern. Bei Auswahl von Nicht ändern wird die zuletzt verwendete Einstellung für die Palette beibehalten, wenn der Arbeitsbereich wiederhergestellt oder als aktuell festgelegt wird.	Nein
Transparenzwert	Steuert, wie transparent die Palette angezeigt wird. Zulässige Werte: 0 bis 100.	0
Vorgabegruppe	Steuert, welche der benutzerdefinierten Palettengruppen angezeigt werden sollen.	Alle Paletten
Höhe	Legt fest, wie hoch die Palette beim Verschieben ist.	598
Breite	Legt fest, wie breit die Palette beim Verschieben ist.	172

So ändern Sie die Eigenschaften einer Palette

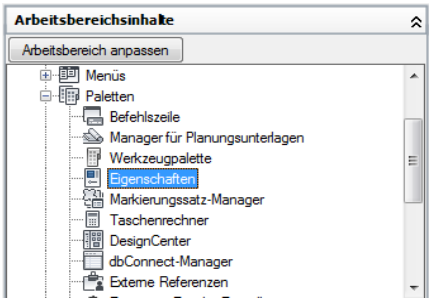
1 Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassung ➤ Benutzeroberfläche. 

2 Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Anpassen im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>* auf den Arbeitsbereich, der die zu ändernde Palette enthält.



3 Klicken Sie im Bereich Arbeitsbereichsinhalte auf das Pluszeichen (+) neben Paletten, um die Liste zu erweitern.

4 Klicken Sie auf die zu ändernde Palette.



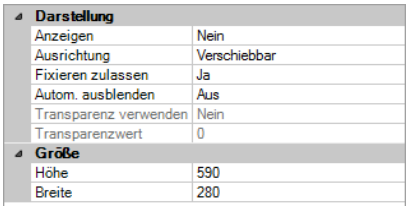
5 Führen Sie im Bereich Eigenschaften einige oder alle folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Feld Anzeigen eine Option (Nein, Ja oder Nicht ändern).
- Wählen Sie im Feld Ausrichtung eine Option (Verschiebbar, Oben, Unten, Links oder Rechts).
- Wählen Sie im Feld Fixieren zulassen eine Option (Nein, Ja oder Nicht ändern).

  ANMERKUNG Um ein Fenster zu fixieren, setzen Sie die Ausrichtung auf Links, Rechts, Oben oder Unten und die Option Automatisch ausblenden auf Ein.

- Wählen Sie im Feld Automatisch ausblenden eine Option (Ein, Aus, Nicht ändern).
- Wählen Sie im Feld Transparenz verwenden eine Option (Nein, Ja oder Nicht ändern).

- Geben Sie im Feld Transparenzwert eine Zahl ein (falls zutreffend).
- Wählen Sie im Feld für die vorgegebene Gruppe eine Werkzeugpalettengruppe aus (nur Fenster Werkzeugpaletten).
- Geben Sie im Feld Höhe eine Zahl ein. Ein Wert von 0 entspricht Nicht ändern.
- Geben Sie im Feld Breite eine Zahl ein. Ein Wert von 0 entspricht Nicht ändern.



6 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

Übertragen und Migrieren von Anpassungen

Sie können Daten aus einer Anpassungs- oder Menüdatei aus einem früheren Release mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen oder dem Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren übertragen und migrieren.

Übertragen von Anpassungen

Mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen können Sie Daten aus einer CUI-, MNU- oder MNS-Datei in eine CUIx-Datei übertragen, ohne die ursprüngliche Anpassungs- oder Menüdatei zu ändern. Die neue Anpassungsdatei, die erstellt wird, weist denselben Namen wie die ursprüngliche Datei auf, jedoch mit der Erweiterung *.cuix*.

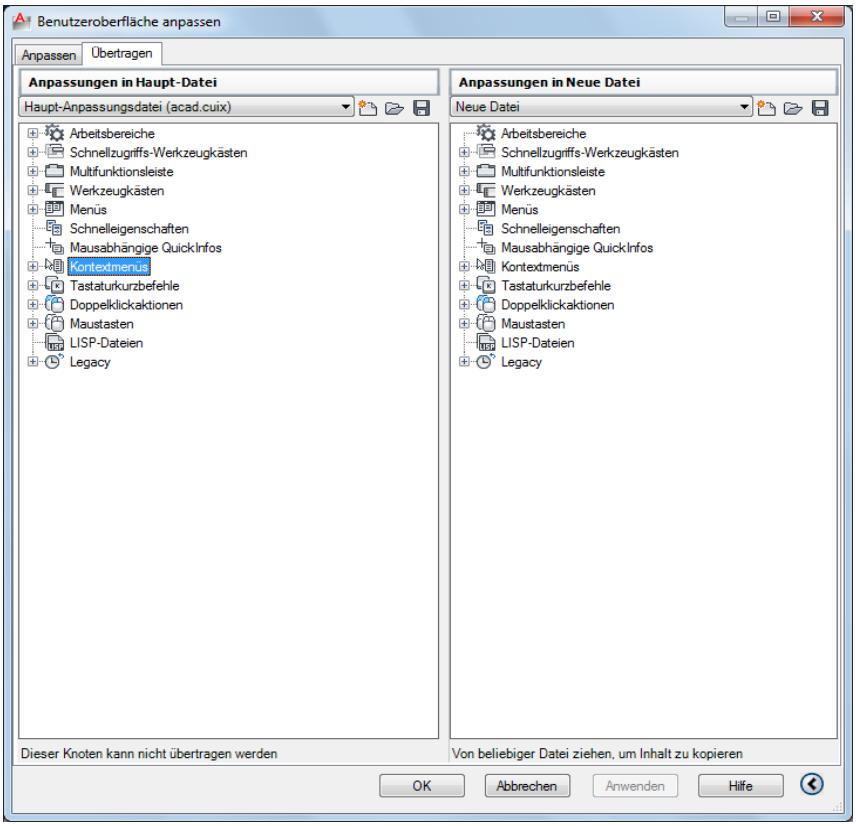
Sie können auch Anpassungsdaten zwischen Dateien übertragen. Beispiel: Sie können Werkzeugkästen aus einer partiellen CUIx-Datei in die Haupt-CUIx-Datei übertragen, sodass das Programm die Daten der Werkzeugkästen anzeigen kann. Darüber hinaus können Sie Anpassungen von der Haupt-CUIx-Datei in partielle CUIx-Dateien oder von einer partiellen CUIx-Datei in eine andere partielle CUIx-Datei verschieben.

ANMERKUNG Es können alle Elemente zwischen zwei CUIx-Dateien ausgetauscht werden, mit Ausnahme der Eigenschafteneinstellungen, die unter den Knoten Schnelleigenschaften und Mausabhängige QuickInfos definiert sind.

Wenn Sie Elemente der Benutzeroberfläche übertragen, die sich auf andere Benutzeroberflächenelemente beziehen, wie z. B. ein Flyout, werden alle relevanten Informationen für dieses Elemente ebenfalls übertragen. Wenn Sie beispielsweise den Werkzeugkasten Zeichnen übertragen und dieser wiederum Referenzen auf den Werkzeugkasten Einfügen enthält, wird der Werkzeugkasten Einfügen ebenfalls übertragen.

ANMERKUNG Es kann sein, dass Schaltflächensymbole nicht im Programm angezeigt werden, wenn ein Werkzeugkasten, ein Pulldown-Menü oder eine Multifunktionsleisten-Gruppe von einer partiellen CUIx-Datei übertragt wird. Wenn die Bilder aus einer Bilddatei geladen werden, müssen sich diese Bilder in einem Ordner befinden, der im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Dateien unter Suchpfad für Support-Datei oder Speicherort des benutzerdefinierten Symbols definiert ist. Wenn die Bilder aus einer DLL-Ressourcendatei eines Drittanbieters stammen, wenden Sie sich an den Ersteller der DLL-Ressourcendatei.

Im folgenden Beispiel wird die Registerkarte Anpassen des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen gezeigt. Mithilfe dieser Registerkarte können Sie Anpassungen der Benutzeroberfläche übertragen.



Migrieren von Anpassungen

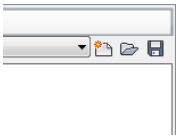
Änderungen, die Sie an der Anpassung in einer CUIx-Datei vornehmen, werden automatisch verfolgt. Die nachverfolgten Änderungen werden verwendet, wenn Sie eine Anpassung über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren zwischen verschiedenen Releases migrieren. Im Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren können Sie alle Änderungen, die Sie an den standardmäßigen, im Lieferumfang des Programms enthaltenen CUIx-Dateien vornehmen, in die im neuen Release enthaltenen Dateiversionen mit dem gleichen Namen migrieren. Auf diese Weise ist die manuelle Migration von Anpassungen nicht mehr notwendig, durch die Anpassungen möglicherweise verloren gehen können.

ANMERKUNG Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren kann verwendet werden, um Anpassungen der Benutzeroberfläche aus früheren Releases zu migrieren. Zum Aufrufen des Dialogfelds Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren klicken Sie im Start-Menü (Windows) auf Alle Programme (oder Programme) ➤ Autodesk ➤ *AutoCAD 2012* ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren.

So übertragen Sie Anpassungen

1. Klicken Sie auf Registerkarte Verwalten ➤ Gruppe Anpassungen ➤ Anpassungen importieren. 

2. Klicken Sie im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf der Registerkarte Übertragen im linken Bereich auf die Schaltfläche Anpassungsdatei öffnen.



3. Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Anpassungsdatei (MNU, MNS, CUI oder CUIx), in die Sie die Anpassungen importieren möchten, und wählen Sie sie aus. Klicken Sie auf Öffnen.
4. Klicken Sie im rechten Bereich auf die Schaltfläche Anpassungsdatei öffnen.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Anpassungsdatei (MNU, MNS, CUI oder CUIx), aus der Sie Anpassungen exportieren möchten, und wählen Sie sie aus. Klicken Sie auf Öffnen.
6. Klicken Sie im linken Bereich auf das Pluszeichen (+) neben einem Knoten eines Benutzeroberflächenelements, um ihn zu erweitern. Erweitern Sie den entsprechenden Knoten im rechten Bereich.
7. Ziehen Sie Benutzeroberflächenelemente vom rechten Bereich an die entsprechende Position im linken Bereich.



ANMERKUNG Benutzeroberflächenelemente können in beliebiger Richtung gezogen werden, vom linken in den rechten Bereich und umgekehrt.

8 Klicken Sie auf Anwenden.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

Häufige Fragen zum CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen

In diesem Abschnitt finden Sie Antworten auf die häufigsten Fragen zur Verwendung des CUI-Editors Benutzeroberfläche anpassen.

Migrieren/Aktualisieren

Wie kann ich die Menüanpassung aus einem früheren Release auf das neue Release übertragen?

In früheren Releases musste hierfür ein Texteditor wie Notepad verwendet werden. Mit dem CUI-Editor wählen Sie auf der Registerkarte Übertragen die MNS/MNU-, CUI- oder CUIx-Datei aus, die Ihre Menüanpassung enthält. Nachdem Sie die vorherige Anpassungsdatei ausgewählt haben, ziehen Sie die Benutzeroberflächenelemente zwischen zwei CUIx-Dateien. Weitere Informationen finden Sie unter So übertragen Sie Anpassungen auf Seite 424.

Befehle

Wie erstelle ich einen neuen Befehl und füge ihn einem Benutzeroberflächenelement wie einem Pulldown-Menü hinzu?

Befehle werden über den Bereich Befehlsliste in der unteren linken Ecke der Registerkarte Anpassen des CUI-Editors erstellt und verwaltet. Weitere Informationen finden Sie unter So erstellen Sie einen Befehl auf Seite 159.

Nachdem ein Befehl erstellt wurde, kann er einem Benutzeroberflächenelement hinzugefügt oder zur Erstellung verschiedener Benutzeroberflächenelemente verwendet werden. Um den Befehl beispielsweise einem Menü hinzuzufügen, erweitern Sie das Menü unter dem Knoten Menüs im Bereich Anpassungen in *<Dateiname>*, dem Sie den Befehl hinzufügen möchten, und ziehen ihn anschließend in das Menü. Weitere Informationen finden Sie unter So erstellen Sie ein Pulldown-Menü auf Seite 303.

Menüs

Warum wird mein Menü nicht auf der Menüleiste angezeigt?

Die Darstellung von Menüs auf der Menüleiste wird mithilfe von Arbeitsbereichen gesteuert. Weitere Informationen finden Sie unter So zeigen Sie Menüs auf der Menüleiste an auf Seite 414.

Wie ändere ich die Reihenfolge eines Pulldown-Menüs?

Die Position von Menüs auf der Menüleiste wird mithilfe von Arbeitsbereichen gesteuert. Weitere Informationen finden Sie unter So ändern Sie die Position von Menüs auf der Menüleiste auf Seite 415.

Werkzeugkästen

Warum bleiben meine Werkzeugkästen nicht an derselben Stelle, wenn ich AutoCAD 2012 schließe und erneut starte?

Das liegt daran, wie Menüs beim Start in AutoCAD geladen werden. Dieses Problem tritt nur auf, wenn partielle und Unternehmens-CUIx-Dateien verwendet werden. Um dieses Problem zu lösen, können Sie die neue Befehlszeilenoption /w verwenden. AutoCAD 2012 wird dadurch gezwungen, den Arbeitsbereich beim Start neu zu initialisieren und die Werkzeugkästen an den richtigen Positionen zu platzieren. Weitere Informationen finden Sie unter So stellen Sie einen Arbeitsbereich mit einer Befehlszeilenoption wieder her auf Seite 394.

Warum werden die Symbole auf meinem Werkzeugkasten als Wolke mit einem Fragezeichen angezeigt, nachdem ich sie mithilfe der Registerkarte Übertragen im CUI-Editor migriert habe?

Dies liegt daran, dass sich die Bilder für die benutzerdefinierten Symbole nicht in den Pfaden für die AutoCAD-Support-Dateien befinden. Suchen Sie mit Windows Explorer nach den Bildern, und fügen Sie den Speicherort der Dateien dem Knoten Suchpfad für Support-Dateien auf der Registerkarte Dateien im Dialogfeld Optionen hinzu, oder kopieren Sie die Bilder in den Ordner:

(Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzerprofilname>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktname>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Support\Icons*

(Windows Vista)
<Laufwerk>:\Benutzer\<Benutzerprofilname>\AppData\Autodesk\<Produktname>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Support\Icons

Warum funktioniert mein Werkzeugkasten-Flyout nicht?

Flyouts können aus unterschiedlichen Gründen Fehler aufweisen. Eventuell sind dem referenzierten Werkzeugkasten derzeit keine Befehle zugeordnet, oder der Werkzeugkasten enthält ein Steuerelement, das für das Flyout referenziert ist. Starten Sie den CUI-Editor, und vergewissern Sie sich, dass der referenzierte Werkzeugkasten Befehle enthält und dass sich keine Steuerelemente (z. B. die Layerliste) in dem Werkzeugkasten befinden.

Warum wird bei Verwendung eines Werkzeugkasten-Flyouts eine AutoCAD-Meldung eingeblendet?

Die AutoCAD-Meldung wird angezeigt, wenn der für das Flyout referenzierte Werkzeugkasten nicht gefunden wurde. AutoCAD findet den Werkzeugkasten nicht, weil dieser nicht mehr vorhanden ist, weil dieser bzw. die zugehörige CUIx-Datei nicht geladen wurde oder weil der Aliasname des Werkzeugkastens geändert wurde.

Starten Sie den CUI-Editor, und wählen Sie das fehlerhafte Flyout in dem Werkzeugkasten aus. Schauen Sie sich im Bereich Eigenschaften den Wert für Quellwerkzeugkasten an. Verwenden Sie die Option Suchen, um ein Werkzeugkastenelement mit einem Aliasnamen zu finden, der mit der Zeichenfolge in der Eigenschaft Quellwerkzeugkasten des fehlerhaften Flyouts übereinstimmt. Wird kein solches Element gefunden, entfernen Sie das Flyout aus dem Werkzeugkasten, und ziehen Sie den Werkzeugkasten, den Sie als Flyout referenzieren möchten, dann auf den Werkzeugkasten. Schließen Sie den CUI-Editor. Das Flyout sollte nun wieder ordnungsgemäß funktionieren.

Doppelklickaktionen

Es passiert nichts, wenn ich auf ein Objekt doppelklicke. Wie kommt es dazu?

Wenn beim Doppelklicken auf ein Objekt in der Zeichnung nichts passiert, kann dies verschiedene Ursachen haben. Zumeist liegt dies daran, dass für die Systemvariable PICKFIRST der Wert 0 eingestellt wurde. Legen Sie als Wert für PICKFIRST 1 fest, um Objekte per Doppelklick bearbeiten zu können. Eine andere Ursache könnte sein, dass die Doppelklickbearbeitung deaktiviert wurde. Die Bearbeitung per Doppelklick wird über die Systemvariable DBLCLKEDIT gesteuert. Wenn hierfür 0 eingestellt ist, ist diese deaktiviert. Legen Sie für DBLCLKEDIT 1 fest.

Arbeitsbereiche

Warum werden meine Änderungen nicht angezeigt, wenn ich auf Anwenden klicke?

Das liegt daran, dass Sie die Änderungen nicht am aktuellen Arbeitsbereich vorgenommen haben. Um das Problem zu lösen, müssen Sie den Arbeitsbereich als aktuell festlegen. Anschließend werden angewendete Änderungen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter So aktivieren Sie einen Arbeitsbereich im CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 392.

Unternehmens-CUIx-Dateien

Wie bearbeite ich eine Unternehmens-CUIx-Datei, die im CUI-Editor schreibgeschützt ist?

Eine Unternehmens-CUIx-Datei kann nur bearbeitet werden, wenn sie als Haupt-CUIx-Datei oder als partielle CUIx-Datei in die Haupt-CUIx-Datei geladen wird. Es wird empfohlen, sie als Haupt-CUIx-Datei zu laden, wenn Sie daran Änderungen vornehmen möchten. Wenn Sie einen Arbeitsbereich erstellen, der Benutzeroberflächenelemente aus der CUIx-Datei enthalten soll, die normalerweise als Haupt-CUIx-Datei bezeichnet wird, laden Sie die Haupt-CUIx-Datei als Unternehmens-CUIx-Datei. Nehmen Sie die Änderungen an der Unternehmens-CUIx-Datei vor. Weitere Informationen finden Sie unter So bearbeiten Sie eine Unternehmens-CUIx-Datei auf Seite 146.

Kurzübersicht

Befehle

ABI

Verwaltet die angepassten Benutzeroberflächenelemente im Produkt.

ABIEXPORT

Exportiert Benutzereinstellungen aus der CUIx-Hauptdatei in eine CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei.

ABIIMPORT

Importiert Benutzereinstellungen aus einer CUIx-Unternehmensdatei oder -Teildatei in die CUIx-Hauptdatei.

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

ABIENTF

Entfernt eine CUIx-Datei.

OPTIONEN

Passt die Programmeinstellungen an.

SCHNELLCUI

Zeigt den Editor Benutzeroberfläche anpassen im minimierten Format an.

ARBEITSBER

Erstellt, bearbeitet und speichert Arbeitsbereiche und legt einen Arbeitsbereich als aktuellen Arbeitsbereich fest.

Systemvariablen

ENTERPRISEMENU

Speichert den Namen der Unternehmens-Anpassungsdatei (falls definiert) einschließlich des zugehörigen Pfads.

MENUNAME

Speichert den Namen und den Pfad der Anpassungsdatei.

WSCURRENT

Gibt den aktuellen Arbeitsbereichnamen in der Eingabeaufforderung zurück, und aktiviert einen Arbeitsbereich.

DIESEL 5

Sie können DIESEL zum Ändern der Statusleiste von AutoCAD® mithilfe der Systemvariable MODEMACRO verwenden. Darüber hinaus können Sie DIESEL in Menüelementen als Makrosprache an Stelle von AutoLISP® verwenden. DIESEL-Ausdrücke verwenden Zeichenfolgen und geben Zeichenfolgenergebnisse aus.

Da DIESEL-Ausdrücke nur Zeichenfolgen verarbeiten, sind die Systemvariablen USERS1-5 nützlich für die Weitergabe von Informationen von einer AutoLISP-Routine an einen DIESEL-Ausdruck. DIESEL-Ausdrücke werden von AutoLISP-Routinen mit der AutoLISP-Funktion `menucmd` evaluiert.

Anpassen der Statuszeile

Sie können die Systemvariable MODEMACRO verwenden, um Informationen in der Statuszeile anzeigen zu lassen.

Überblick über die Systemvariable MODEMACRO

Die Statuszeile liefert dem Benutzer wichtige Informationen, ohne dass er seine Arbeit unterbrechen muss. Die Systemvariable MODEMACRO steuert den benutzerdefinierten Bereich der Statuszeile. Der berechnete Wert der Systemvariablen MODEMACRO wird im unteren Teil des AutoCAD®-Fensters in einem links ausgerichteten Bereich in der Statuszeile angezeigt. Beim Starten von AutoCAD ist diese Variable auf eine Null-Zeichenfolge gesetzt. Ihr Wert wird weder in der Zeichnung, noch in der Konfigurationsdatei oder an anderer Stelle gespeichert.

Die Anzahl der Zeichen, die in der Statuszeile angezeigt werden können, wird nur durch die Größe des AutoCAD-Fensters (und Ihren Bildschirm) begrenzt. Mit zunehmender Größe (d. h. zunehmendem Inhalt) des Felds von MODEMACRO rücken die Standardfelder nach rechts. Sie können die

Standardfelder gegebenenfalls so weit verschieben, dass sie nicht mehr auf dem Bildschirm sichtbar sind.

Sie können die Systemvariable MODEMACRO verwenden, um die meisten Daten, mit denen AutoCAD arbeitet, in der Statuszeile anzeigen zu lassen. Die Funktionen von MODEMACRO für Berechnungen, Entscheidungen und Bearbeitungen dienen zur Anpassung der Statuszeile an Ihre besonderen Anforderungen.

MODEMACRO ist eine benutzerdefinierte Zeichenfolgenvariable. Ihr kann jede beliebige Zeichenfolge zugewiesen werden. Eine Zeichenfolge kann maximal 4095 Zeichen umfassen. Sie können MODEMACRO mit dem Befehl SETVAR festlegen, oder indem Sie **modemacro** an der Eingabeaufforderung eingeben. Wenn Sie die Einstellung von MODEMACRO ändern, können Sie verschiedene Formate für die Statuszeile testen; die maximale Anzahl von Zeichen, die Sie auf diese Weise eingeben können, beträgt 255.

Wenn Sie MODEMACRO durch die Eingabe eines Punkts (.) auf Null setzen, zeigt AutoCAD die vorgabemäßige Statuszeile an.

Kurzübersicht

Befehle

SETVAR

Zeigt die Werte von Systemvariablen an oder ändert sie.

Systemvariablen

MODEMACRO

Gibt in der Statuszeile eine Zeichenfolge aus, wie zum Beispiel den Namen der aktuellen Zeichnung, die Uhrzeit, das Datum oder bestimmte Modi.

Festlegen von MODEMACRO-Werten

Sie können Text-Zeichenfolgen und DIESEL zum Anzeigen von Meldungen im benutzerdefinierten Bereich der Statuszeile verwenden.

Der Wert von MODEMACRO legt fest, was in der Modus-Statuszeile angezeigt wird. Das einfachste (und am wenigsten hilfreiche) MODEMACRO besteht aus konstantem Text. Um zum Beispiel den Namen Ihres Unternehmens in der Statuszeile anzuzeigen, können Sie die folgende Eingabe vornehmen:

Befehl: **modemacro**

Neuen Wert für MODEMACRO oder . für keinen eingeben <"">: **JB Maschinenbau**

Bei dieser Einstellung für MODEMACRO wird stets derselbe Text angezeigt, die Statuszeile spiegelt also keine Änderungen im internen Status von AutoCAD wider. Die Statuszeile ändert sich nur dann, wenn Sie MODEMACRO selbst verändern.

Damit die Statuszeile den aktuellen Status von AutoCAD wiedergibt, müssen Sie in der Statuszeile DIESEL-Makroausdrücke im folgenden Format einfügen:

```
$(somefun, arg1, arg2, ...)
```

In diesem Makroausdruck steht *somefun* für den Namen der DIESEL-Funktion (ähnlich einem AutoLISP-Funktionsnamen); *arg1*, *arg2* usw. sind Argumente der Funktion, die je nach Definition der Funktion interpretiert werden. Im Gegensatz zu AutoLISP verfügen DIESEL-Makroausdrücke nur über einen Datentyp: Zeichenfolgen. Makros, die Zahlen verarbeiten, drücken diese Zahlen als Zeichenfolgen aus und konvertieren sie der Anforderung entsprechend hin und her.

Beschreibungen der DIESEL-Funktionen finden Sie unter Katalog der DIESEL-Funktionen auf Seite 441.

Definieren Sie nun eine informativere Statuszeile (zum Beispiel eine, die den aktuellen Textstilnamen anzeigt):

Befehl: **modemacro**
Neuen Wert für MODEMACRO oder . für keinen eingeben <"">: **Style: $(getvar, textstyle)**

- **Style:** ist eine Text-Zeichenfolge, die in der Statuszeile angezeigt wird.
- **$(getvar,textstyle)** ist eine DIESEL-Funktion (*getvar*) und ein Argument, das den aktuellen Wert der Systemvariablen TEXTSTYLE abruft.

ANMERKUNG In den Beispielen in diesem Thema wird die Zeichenfolge aus MODEMACRO in mehreren Zeilen angezeigt. Sie geben sie als eine lange Zeichenfolge an der Eingabeaufforderung ein.

Durch Eingabe von **$(getvar, Variablenname)** lässt sich jede Systemvariable abrufen. Die aktuelle Einstellung der Systemvariablen tritt an die Stelle des Makroausdrucks in der Statuszeile. Wenn Sie beispielsweise zu einem anderen Textstil wechseln, wird MODEMACRO neu ausgewertet. Ändert sich der Wert, wird der Name des neuen Textstils in der Statuszeile angezeigt.

Ausdrücke können verschachtelt und so komplex sein, wie Sie es wünschen. Das folgende Beispiel zeigt den aktuellen Fangwert und -winkel (in Grad) in

der Statuszeile an. Es werden verschachtelte Ausdrücke verwendet, um den Fangwinkel von Bogenmaß in Grad zu konvertieren, wobei der Wert auf eine ganze Zahl abgeschnitten wird.

Befehl: **modemacro**
Neuen Wert für MODEMACRO oder . für keinen eingeben <"">: **Snap: $(getvar, snapunit) $(fix,$(*,$(getvar,snapang),$(/,180,3.14159)))**

Sie können die Werte auch in den aktuellen Linear- und Winkel-Einheiten-Modi anzeigen.

Befehl: **modemacro**
Neuen Wert für MODEMACRO oder . für keinen eingeben <"">: **Snap: $(rtos,$(index,0, $(getvar,snapunit))),$(rtos,$(index,1,$(getvar,snapunit))) $(angtos, $(getvar,snapang))**

Die DIESEL-Makrosprache kopiert die Eingabe bis zum Dollarzeichen (`$`) oder bis zu einer Zeichenfolge in Anführungszeichen direkt zur Ausgabe. Sie können Zeichenfolgen in Anführungszeichen einsetzen, um die Auswertung von Zeichenfolgen zu unterdrücken, die sonst als DIESEL-Funktionen interpretiert würden. Sie können in Zeichenfolgen mit Anführungszeichen weitere Anführungszeichen einfügen, indem Sie zwei Anführungszeichen nebeneinander verwenden. Im folgenden Beispiel ist der aktuelle Layer auf LAYOUT und MODEMACRO auf eine Zeichenfolge gesetzt.

Befehl: **modemacro**
Neuen Wert für MODEMACRO oder . für keinen eingeben <"">:
"**$(getvar,clayer)= """$(getvar,clayer)**"""""

Die Statuszeile zeigt dann Folgendes an:

$(getvar,clayer)="LAYOUT"

Kurzübersicht

Befehle

SETVAR

Zeigt die Werte von Systemvariablen an oder ändert sie.

Systemvariablen

MODEMACRO

Gibt in der Statuszeile eine Zeichenfolge aus, wie zum Beispiel den Namen der aktuellen Zeichnung, die Uhrzeit, das Datum oder bestimmte Modi.

Festlegen von MODEMACRO mit AutoLISP

Die Werte von MODEMACRO können auch mit AutoLISP festgelegt werden.

Sie können die hier gezeigten Code-Beispiele als Textdateien im ASCII-Format speichern und diese mithilfe der AutoLISP-Funktion *load* laden.

Folgender AutoLISP-Befehl legt die Zeichenfolge MODEMACRO fest, die ähnliche Informationen wie jene in der integrierten Statuszeile zur Verfügung stellt. Da AutoLISP eine Zeichenfolge nicht von Zeile zu Zeile fortsetzen kann, setzen Sie die MODEMACRO-Zeichenfolge mithilfe der AutoLISP-Funktion *strcat* aus kürzeren Teilfolgen zusammen.

```
(defun C:ACADMODE ( )
            (setvar "modemacro"
                (strcat
                 "Layer $(substr,$(getvar,clayer),1,8)"
                 "$(if,$(getvar,orthomode), Ortho)"
                 "$(if,$(getvar,snapmode), Fang)"
                 "$(if,$(getvar,tabmode), Tablett)"
                 "$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0),"
                 "$(if,$(=,$(getvar,cvport),1), P)"
                 ")"
                )
            )
)
```

Speichern Sie diese AutoLISP-Routine in einer Datei mit dem Namen *acadmode.lsp*. Wenn Sie die Routine laden und ausführen, werden die Informationen in der Statuszeile angezeigt. Dies ist nicht der beste Einsatzbereich für diese Funktion und dient lediglich als Beispiel.

In der folgenden Datei *acad.lsp* wird die Variable MODEMACRO mithilfe der Funktion *S::STARTUP* auf die Zeichenfolge gesetzt, die in der AutoLISP-Datei *modus1.lsp* definiert wurde.

```
;;; acad.lsp-Beispieldatei, die S::STARTUP zum Laden der
;;; Datei MODE1.LSP verwendet, die eine Zeichenfolge MODEMACRO
definiert
(defun S::STARTUP()
            (load "mode1")
            (princ)
)
;;; Hier können auch weitere AutoLISP-Dateien definiert oder
;;; geladen werden
```

Wenn die AutoLISP-Datei *(mode1.lsp)* geladen wird, verwendet sie die Systemvariable MODEMACRO zum Definieren einer Statuszeile, in der *L:* gefolgt von den ersten acht Zeichen des Layernamens, der Zeichnungsname und ein Teil des Pfads sowie der erste Buchstabe der zurzeit aktiven Modi anzeigt wird. Der Zeichnungsname steht unabhängig von der Länge des Layernamens immer an der gleichen Position.

```
;;; MODE1.LSP
;;;
(setvar "modemacro"
  (strcat
    "L:$(substr,$(getvar,clayer),1,30)"
    "$(substr, ,1,$(-,30,$(strlen,$(getvar,clayer)))) "
;; ^^^^^^^^ Beachten Sie die 8 Leerzeichen hier
    "<.."
      "$(if,$(eq,$(getvar,dwgname),UNNAMED),UNNAMED,"
        "$(substr,$(getvar,dwgname),"
          "$(if,$(>,$(strlen,$(getvar,dwgprefix)),29),"
            "$(-,$(strlen,$(getvar,dwgprefix)),29),1"
          "),"
          "$(strlen,$(getvar,dwgname))"
        ")"
      ")"
    ">"
    "$(if,$(getvar,orthomode), O, )"
    "$(if,$(getvar,snapmode), S, )"
    "$(if,$(getvar,tabmode), T, )"
    "$(if,$(and,"
    "$(=,$(getvar,tilemode),0),$(=,$(getvar,cvport),1)),P)"
  )
)
```

Durch Einrückung des Codes wird die Lesbarkeit der AutoLISP-Dateien und DIESEL-Zeichenfolgen verbessert.

Kurzübersicht

Befehle

SETVAR

Zeigt die Werte von Systemvariablen an oder ändert sie.

Systemvariablen

MODEMACRO

Gibt in der Statuszeile eine Zeichenfolge aus, wie zum Beispiel den Namen der aktuellen Zeichnung, die Uhrzeit, das Datum oder bestimmte Modi.

DIESEL-Ausdrücke in Makros

Sie können DIESEL-Zeichenfolgenausdrücke in CUI-Dateien (Anpassungsdateien) als zusätzliche Möglichkeit der Makroerstellung einsetzen.

Diese Ausdrücke können Zeichenfolgenwerte (Textzeichenfolgen) als Antwort auf AutoCAD-Standardbefehle, AutoLISP- und ObjectARX® -Routinen oder andere Menümakros zurückgeben. Sie können auch Zeichenfolgenwerte an das Menü selbst zurückgeben, wodurch die Erscheinung oder der Inhalt einer Menübeschriftung geändert wird.

Ein DIESEL-Ausdruck, den Sie in einer Menüoption einsetzen, muss dem Format `$section=submenu` entsprechen. Der Abschnittsname ist `M`, und das Untermenü ist der gewünschte DIESEL-Ausdruck. Häufig können Sie ein Makro einfacher mit AutoLISP implementieren.

Die folgenden Beispiele zeigen zwei Menüelemente, mit denen Sie dasselbe Ergebnis erzielen; eines der Elemente verwendet DIESEL, das andere Element dagegen AutoLISP.

Diese Menüoption verwendet den DIESEL-Ausdruck:

```
^C^C^P$M=$(if,$(=,$(getvar,cvport),1),mspace,pspace)
```

Diese Menüoption verwendet den AutoLISP-Ausdruck:

```
^C^C^P(if (= (getvar "cvport") 1)(command "mspace")+
(command "pspace"))(princ) ^P
```

Mit beiden Menüoptionen können Sie zwischen dem Papierbereich und dem Modellbereich wechseln (falls TILEMODE auf 0 gesetzt ist); der DIESEL-Ausdruck ist jedoch kürzer und wird transparent ausgewertet; der Aufruf der AutoLISP-Funktion *princ* ist nicht notwendig. Falls Sie in beiden Zeichen nicht das Sonderzeichen `^P` verwenden (schaltet MENUECHO ein und aus), zeigt der DIESEL-Ausdruck lediglich den aktivierten Befehl an, während der AutoLISP-Ausdruck die gesamte Codezeile anzeigt.

Der DIESEL-Ausdruck gibt eine Textzeichenfolge zurück, die als Antwort eines Aufrufs der AutoLISP-Funktion *getxxx* eingesetzt werden kann. Auf diese Weise können Menüoptionen aktuelle Zeichnungen auswerten und einen Wert an eine AutoLISP-Routine zurückgeben.

Das nächste Beispiel basiert auf den folgenden Annahmen:

- Die AutoLISP-Routine ist in den Arbeitsspeicher geladen.
- Der CUI-Auszug ist in der aktuellen Anpassungsdatei enthalten.
- Die einzufügenden Symbole haben eine Höhe und eine Breite von jeweils einer Einheit.
- Die Variable DIMSCALE ist auf den Skalierfaktor der Zeichnung gesetzt. (Eine Zeichnung, die mit dem Maßstab 1 cm = 1 m geplottet wird, besitzt den Skalierfaktor 100, eine Zeichnung mit dem Maßstab 0,5 cm = 1 m den Skalierfaktor 200).

Wenn Sie die AutoLISP-Beispielroutine laden und ausführen, fügt AutoCAD das Symbol in der Größe und an der von Ihnen bestimmten Position ein. Beim Plotten weisen die Symbole die angegebene Größe auf (unter der Voraussetzung, dass die Zeichnung mit dem Maßstab aus DIMSCALE geplottet wird).

Es folgt eine AutoLISP-Beispielroutine.

```
(defun C:SYMIN ( )
  (setq sym
    (getstring
      "\nEnter symbol name: ")  ; Fordert zur Eingabe eines Symbol
namens auf
  )
  ; Zeigt den benutzerdefinierten Werkzeugkasten mit der Bezeich
nung Symsize an
  (command "._-toolbar" "SymSize" "_show")
  (setq
    siz (getreal
          "\nSelect symbol size: ")  ; Fordert zur Eingabe einer
Symbolgröße auf
    p1 (getpoint
          "\nInsertion point: ")   ; Fordert zur Eingabe eines
Einfügepunkts auf
  )
  (command "._insert"            ; Gibt den Befehl EINFÜGE aus
           sym                 ; gewünschtes Symbol wird verwendet
           p1 siz siz 0)       ; Einfügepunkt und -größe
  ; Blendet den benutzerdefinierten Werkzeugkasten mit der Bezeich
nung Symsize aus
  (command "._-toolbar" "SymSize" "_hide")
  (princ)                      ; Beenden
)
```

ANMERKUNG Eine regelmäßig eingesetzte AutoLISP-Routine sollte eine Fehlerkontrolle umfassen, mit der die Zulässigkeit der Benutzereingaben geprüft wird.

Die DIESEL-Ausdrücke im folgenden Beispiel multiplizieren den aktuellen Wert von DIMSCALE mit dem angegebenen Wert und geben einen entsprechenden Skalierfaktor zurück.

Mit vergleichbaren AutoLISP-Funktionen ist dies nicht möglich; ein Wert, der als Antwort auf einen AutoLISP-Ausdruck zurückgegeben wird, kann nicht beim Aufruf der Funktion *getxxx* verwendet werden (beispielsweise die Funktion *getreal* aus dem vorangegangenen Beispiel).

```
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.375)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0,5)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0,625)
```

DIESEL-Ausdrücke können auch Zeichenfolgenwerte an Pulldown-Menümareken zurückgeben, sodass Sie die Menüs grau (nicht verfügbar) darstellen oder ihr Erscheinungsbild auf andere Weise ändern können. Wenn Sie einen DIESEL-Ausdruck in einer Pulldown-Menübeschriftung verwenden möchten, muss das erste Zeichen das Dollarzeichen (`$`) sein.

Im folgenden Beispiel ist der aktuelle Layer auf BASIS gesetzt. Der anschließende DIESEL-Ausdruck wird als Bezeichnung verwendet.

```
$(eval,"Current layer: " $(getvar,clayer))
```

Als Resultat wird das entsprechende Pulldown-Menü angezeigt und immer dann aktualisiert, wenn der aktuelle Layer wechselt.

Aktueller Layer: BASE

Mit dieser Methode können Sie auch den Text in den Pulldown-Menüs interaktiv ändern. Hierzu verwenden Sie eine AutoLISP-Routine, mit der die Systemvariablen USERS1-5 auf den ausgewählten Text gesetzt werden; dieser Text kann von einem DIESEL-Makro in einer Menübeschriftung ermittelt werden.

ANMERKUNG Die Breite von Pulldown- und Kontextmenüs wird beim Laden der Anpassungsdatei festgelegt. Menübeschriftungen, die nach dem Laden eines Menüs mithilfe von DIESEL-Ausdrücken generiert oder geändert worden sind, werden so gekürzt, dass sie mit der gegebenen Breite des Menüs übereinstimmen.

Wenn abzusehen ist, dass eine in der DIESEL-Makrosprache erstellte Menübeschriftungen zu breit sein wird, können Sie nach dem folgenden Beispiel verfahren, um sicherzustellen, dass die Breite des Menüs an Ihre Marken angepasst wird. Dieses Beispiel zeigt die ersten zehn Zeichen des aktuellen Werts der Systemvariablen USERS3 (USERS1-5) an.

```
$(eval,"Current value: " $(getvar,users3))+
 $(if, $(eq,$(getvar,users3),""), 10 spaces )^C^Cusers3
```

In einer Menübeschriftung können Sie keine nachgestellten Leerzeichen einsetzen, um die Breite des Menüs zu vergrößern, da nachgestellte Leerzeichen beim Laden des Menüs ignoriert werden. Alle Leerzeichen, mit denen Sie die Breite einer Menübeschriftung vergrößern möchten, müssen innerhalb eines DIESEL-Ausdrucks stehen.

Das folgende Beispiel verwendet denselben DIESEL-Ausdruck als Marke und als Teil der Menüoption. Dies ist eine praktische Methode, um das aktuelle Datum in eine Zeichnung aufzunehmen.

```
$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY)^C^Ctext +
\\\ $M=$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY);
```

Mithilfe von DIESEL-Makros können Sie außerdem die Marken in Pulldown-Menüs markieren oder deaktivieren. Die folgende Pulldown-Menübeschriftung zeigt LÖSCHEN grau (also deaktiviert) an, während ein Befehl aktiv ist. Ist kein Befehl aktiv, wird der Text normal angezeigt.

```
$(if,$(getvar,cmdactive),~)ERASE
```

Sie können ähnlich vorgehen, um neben einer Pulldown-Menüoption ein Häkchen anzuzeigen oder das als Markierung verwendete Zeichen interaktiv zu ändern.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

USERS1-5

Ermöglicht das Speichern und Abrufen von Zeichenfolgendaten.

Katalog der DIESEL-Funktionen

DIESEL-Funktionen führen Statusabfragen, Berechnungen und Anzeigeoperationen aus. Alle Funktionen haben eine Grenze von zehn Parametern, den Funktionsnamen eingeschlossen. Wenn Sie diese Grenze überschreiten, wird eine DIESEL-Fehlermeldung angezeigt.

+ (Addition)

Gibt die Summe der Zahlen *Wert1*, *Wert2*, ..., *Wert9* zurück.

```
$(+, val1 [, val2, …, val9])
```

Ist die aktuelle Objekthöhe auf 5 gesetzt, gibt die folgende DIESEL-Zeichenfolge 15 zurück.

```
$(+, $(getvar,thickness),10)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

– (Subtraktion)

Gibt das Ergebnis der Subtraktion der Zahlen *Wert2* bis *Wert9* von *Wert1* zurück.

```
$(-, val1 [, val2 , …, val9])
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

* (Multiplikation)

Gibt das Produkt der Zahlen *Wert1*, *Wert2*, ..., *Wert9* zurück.

```
$(*, val1 [, val2, …, val9])
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

/ (Division)

Gibt den Quotienten der Zahlen *Wert1*, *Wert2*, ..., *Wert9* zurück.

```
$(/, val1 [, val2, …, val9])
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

= (ist gleich)

Wenn die Zahlen *Wert1* und *Wert2* gleich sind, gibt der Ausdruck 1 zurück, andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(=, Wert1, Wert2)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

< (kleiner als)

Wenn die Zahl *Wert1* kleiner ist als *Wert2*, gibt die Zeichenfolge 1 zurück, andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(< , Wert1, Wert2)
```

Durch den folgenden Ausdruck wird der aktuelle Wert von HPANG abgrufen. Falls der Wert kleiner ist, als der in der Systemvariablen USERR1 gespeicherte Wert, so wird 1 zurückgegeben. Wenn der Wert 10.0 in USERR1 gespeichert ist und die aktuelle Einstellung von HPANG 15.5 beträgt, gibt der folgende Ausdruck 0 zurück.

```
$(<, $(getvar,hpang),$(getvar,userr1))
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

> (größer als)

Wenn die Zahl *Wert1* größer ist als *Wert2*, gibt die Zeichenfolge 1 zurück, andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(>, Wert1, Wert2)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

!= (ungleich)

Wenn die Zahlen *Wert1* und *Wert2* nicht gleich sind, gibt der Ausdruck 1 zurück, andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(!=, Wert1, Wert2)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

<= (kleiner/gleich)

Wenn die Zahl *Wert1* kleiner/gleich *Wert2* ist, gibt die Zeichenfolge 1 zurück; andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(<=, Wert1, Wert2)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

>= (größer/gleich)

Wenn die Zahl *Wert1* größer/gleich *Wert2* ist, gibt die Zeichenfolge 1 zurück; andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(>=, Wert1, Wert2)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

and

Gibt das Ergebnis der bitweise logischen Operation AND für die Ganzzahlen *Wert1* bis *Wert9* zurück.

```
$(and, val1 [, val2,…, val9])
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

angtos

Gibt den Winkelwert im festgelegten Format und mit der definierten Genauigkeit zurück.

```
$(angtos, Wert [, Modus, Genauigkeit])
```

Bearbeitet den gegebenen *Wert* als Winkel im durch *Modus* angegebenen Format und mit der durch *Genauigkeit* angegebenen Genauigkeit, wie für die analoge AutoLISP-Funktion definiert. (Die Werte für *Modus* sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.) Wenn *Modus* und *Genauigkeit* fehlen, werden die aktuellen, mit dem Befehl EINHEIT gewählten Werte verwendet.

Winkeleinheitenwerte

Moduswert	Zeichenfolgenformat
0	Grad
1	Grad/Minuten/Sekunden
2	Neugrad
3	Bogenmaß
4	Feldmaß

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

edtime

Gibt basierend auf einem gegebenen Bild ein formatiertes Datum und eine formatierte Zeit zurück.

```
$(edtime, time, Bild)
```

Bearbeitet das julianische Datum von AutoCAD aus *Zeit* (beispielsweise durch *$(getvar,date)*, gemäß dem angegebenen *Bild*). Das Argument *Bild* besteht aus Formatausdrücken, die durch bestimmte Darstellungen von Datum und Zeit ersetzt werden. Zeichen, die nicht als Formatausdrücke interpretiert werden können, werden unverändert in das Ergebnis von *$(edtime)* kopiert. Formatausdrücke sind wie in der folgenden Tabelle dargestellt definiert. Als Beispiel sollen die folgenden Angaben dienen: Samstag, 5. September 1998, 04:53:17.506.

edtime-Formatausdrücke

Format	Ausgabe	Format	Ausgabe
D	5	H	4
DD	05	HH	04
DDD	Sam	MM	53
DDDD	Samstag	SS	17
M	9	MSEC	506
MO	09	AM/PM	AM
MON	Sep	am/pm	am
MONTH	September	A/P	A
YY	98	a/p	a
YYYY	1998		

Geben Sie den Ausdruck `AM/PM` vollständig wie in der Tabelle gezeigt ein. Wird `AM` allein verwendet, wird `A` als Zeichen gelesen, während `M` den aktuellen Monat zurückgibt.

Wenn der Ausdruck `AM/PM` im Bild auftritt, wird die Zeit durch die Ausdrücke `H` und `HH` im 12-Stunden-Format angezeigt (12:00–12:59 1:00–11:59), nicht im 24-Stunden-Format (00:00–23:59).

Im folgenden Beispiel werden die Datums- und Zeitangaben aus der oben stehenden Tabelle verwendet. Beachten Sie, dass das Komma zwischen Anführungszeichen stehen muss, da es andernfalls als Argumenttrennzeichen gelesen wird.

```
$(edtime, $(getvar,date),DDD"," DD MON YYYY - H:MMam/pm)
```

Rückgabe:

Sam, 5 Sep 1998 -4:53am

Wenn *`Zeit`* gleich 0 ist, werden die Uhrzeit- und Datumswerte der Ausführung des Makros auf der obersten Hierarchieebene verwendet. So werden zeitaufwendige Mehrfachaufrufe von `$(getvar,date)` vermieden. Außerdem wird sichergestellt, dass in Zeichenfolgen mit mehreren `$(edtime)`-Makros dieselbe Zeit verwendet wird.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

eq

Wenn die Zeichenfolgen *`Wert1`* und *`Wert2`* gleich sind, gibt der Ausdruck 1 zurück, andernfalls ist das Ergebnis 0.

```
$(eq, Wert1, Wert2)
```

Der folgende Ausdruck erhält den Namen des aktuellen Layers; wenn der Name dem Wert des Zeichenfolgenausdrucks, der in der Systemvariable USERS1 (USERS1-5) entspricht, wird 1 zurückgegeben. Angenommen, die Zeichenfolge `"PART12"` ist in USERS1 gespeichert und der aktuelle Layer ist der gleiche.

```
$(eq, $(getvar,users1),$(getvar,clayer))Returns 1
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

eval

Übergibt die Zeichenfolge *str* an den DIESEL-Auswerter und gibt das Resultat der Auswertung zurück.

```
$(eval, str)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

fix

Verkürzt die reelle Zahl *Wert* durch Verwerfen der Dezimalstellen auf eine ganze Zahl.

```
$(fix, Wert)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

getenv

Gibt den Wert der Umgebungsvariablen *Variable* zurück.

```
$(getenv, Variable)
```

Ist keine Variable mit diesem Namen definiert, wird eine leere Zeichenfolge zurückgegeben.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

getvar

Gibt den Wert der Systemvariablen mit dem Namen *Variable* zurück.

```
$(getvar, Variable)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

if

Wertet Ausdrücke nach Bedingungen aus.

```
$(if, Ausdr,  ausf_wahr [, ausf_falsch])
```

Wenn *Ausdruck* ungleich Null ist, wird *ausf_wahr* ausgewertet und der entsprechende Wert zurückgegeben. Andernfalls wird *ausf_falsch* ausgewertet und das Ergebnis zurückgegeben. Beachten Sie, dass die von *Ausdruck* nicht gewählte Verzweigung nicht ausgewertet wird.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

index

Gibt den angegebenen Teil einer Zeichenfolge mit Kommas als Trennzeichen zurück.

```
$(index, welcher, Zeichenfolge)
```

Es wird davon ausgegangen, dass das Argument *Zeichenfolge* einen oder mehrere Werte enthält, die durch das Trennzeichen für Makroargumente, das Komma, voneinander getrennt sind. Das Argument *welcher* wählt einen dieser zu extrahierenden Werte, wobei das erste Element die Nummer 0 besitzt. Diese Funktion wird meistens dazu verwendet, die *X*-, *Y*- oder *Z*-Koordinate der von der Funktion `$(getvar)` zurückgegebenen Punktkoordinaten zu extrahieren.

In Anwendungen dient diese Funktion zur Ermittlung von Werten, die als kommagetrennte Zeichenfolgen in den Systemvariablen USERS1-5 gespeichert sind.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

nth

Wertet das durch *welches* ausgewählte Argument aus und gibt den entsprechenden Wert zurück.

```
$(nth, which, arg0 [, arg1,…, arg7])
```

Ist das Argument *welches* 0, gibt die Funktion `nth` *Arg0* usw. zurück. Beachten Sie den Unterschied zwischen *$(nth)* und *$(index)*. Während *$(nth)* ein Argument aus einer Reihe von Funktionsargumenten zurückgibt, extrahiert

$(index) einen Wert aus einer Zeichenfolge mit Kommas als Trennzeichen, die als einzelnes Argument übergeben wird. Argumente, die nicht mit dem Argument *welches* ausgewählt werden, werden nicht ausgewertet.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

or

Gibt das Ergebnis der bitweise logischen Operation OR für die Ganzzahlen *Wert1* bis *Wert9* zurück.

$(or, val1 [, val2,…, val9])

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

rtos

Gibt den reellen Wert im festgelegten Format und mit der definierten Genauigkeit zurück.

*$(*rtos*, Wert [, Modus, Genauigkeit])*

Bearbeitet den gegebenen *Wert* als reelle Zahl im durch *Modus* angegebenen Format und mit der durch *Genauigkeit* angegebenen Genauigkeit, wie von den analogen AutoLISP-Funktionen definiert. Wenn *Modus* und *Genauigkeit* fehlen, werden die aktuellen, mit dem Befehl EINHEIT gewählten Werte verwendet.

Bearbeitet den angegebenen *Wert* als reelle Zahl im durch *Modus* angegebenen Format und mit der durch *Genauigkeit angegebenen Genauigkeit*. Wenn

Modus und *Genauigkeit* fehlen, werden die aktuellen, mit dem Befehl EINHEIT gewählten Werte verwendet.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

strlen

Gibt die Länge von *Zeichenfolge* in Zeichen zurück.

```
$(strlen, Zeichenfolge)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

substr

Gibt den Abschnitt von *Zeichenfolge* zurück, der beim Zeichen *Anfang* beginnt und so viele Zeichen wie durch *Länge* angegeben besitzt.

```
$(substr, Zeichenfolge, Anfang [, Länge])
```

Die Zeichen in der Zeichenfolge werden mit 1 beginnend nummeriert. Fehlt das Argument *Länge*, wird die gesamte verbleibende Zeichenfolge zurückgegeben.

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

upper

Gibt *Zeichenfolge* in Großbuchstaben zurück (nach Maßgabe der Regeln des aktuellen Sprachtreibers).

```
$(upper, Zeichenfolge)
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

xor

Gibt das Ergebnis der bitweise logischen Operation XOR für die Ganzzahlen *Wert1* bis *Wert9* zurück.

```
$(xor, val1 [, val2,…, val9])
```

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

DIESEL-Fehlermeldungen

Im Allgemeinen sind Fehler in DIESEL-Ausdrücken leicht erkennbar. Je nach Art des Fehlers wird in die Ausgabe eine Fehlermeldung aufgenommen.

DIESEL-Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Beschreibung
$?	Syntaxfehler (in der Regel eine fehlende rechte Klammer oder eine zusammenhangslose Zeichenfolge)
$*(Funkt,??)*	Fehlerhafte Argumente für *Funkt*

DIESEL-Fehlermeldungen	
Fehlermeldung	**Beschreibung**
$*(Funkt)??*	*Funkt* ist eine unbekannte Funktion.
$(++)	Die Ausgabezeichenfolge ist zu lang und wurde gekürzt

Kurzübersicht

Systemvariablen

MENUECHO

Richtet Steuerbits für Menürückmeldungen und Eingabeaufforderungen ein.

Dias und Befehlsskripte

6

Dias sind Schnappschüsse von Zeichnungsdateien, die für Präsentationen, zum Erstellen von Bildkachelmenüs und zum Anzeigen einer anderen Zeichnung während der Arbeit verwendet werden können.

Ein Skript ist eine Textdatei mit Befehlen, die gelesen und ausgeführt werden. Sie können ein Skript beim Starten von AutoCAD® oder aus AutoCAD heraus ausführen, indem Sie den Befehl SCRIPT verwenden. Mit der Skriptfunktion können Sie einfach und schnell fortlaufende Anzeigen für Produktdemonstrationen und Messen erstellen.

Erstellen von Dias

Dias sind "Snapshots" von Zeichnungsdateien. Sie können Dias zum Erstellen von Präsentationen, zum Erstellen benutzerspezifischer Bilddateimenüs und während der Arbeit zum Anzeigen eines Bildes aus einer anderen Zeichnung verwenden.

Überblick über Dias

Ein Dia ist ein "Snapshot" einer Zeichnung. Es handelt sich hierbei nicht um eine Zeichnungsdatei, auch wenn ein Dia eine Zeichnung zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellt.

Sie können eine Diadatei weder in die aktuelle Zeichnung einlesen, noch können Sie ein Dia bearbeiten oder ausdrucken. Dias können lediglich angezeigt werden.

Mit Diadateien können Sie folgende Operationen ausführen:

- Erstellen von Präsentationen in AutoCAD®
- Anzeigen einer Momentaufnahme einer Zeichnung, während Sie eine andere Zeichnung bearbeiten

■ Erstellen von Bilddateimenüs innerhalb eines Dialogfelds

Sie erstellen ein Dia, indem Sie die aktuelle Ansicht im Diaformat speichern. Ein im Modellbereich erstelltes Dia zeigt nur das aktuelle Ansichtsfenster an. Ein im Papierbereich erstelltes Dia enthält alle sichtbaren Ansichtsfenster und deren Inhalt. Dias zeigen nur an, was sichtbar war. Objekte in deaktivierten oder gefrorenen Layern sowie Objekte in deaktivierten Ansichtsfenstern werden nicht angezeigt.

Wenn Sie eine Diadatei anzeigen, ersetzt diese vorübergehend die Objekte auf dem Bildschirm. Sie können in einer Diadatei zeichnen. Wenn Sie jedoch die Ansicht wechseln (durch Neuzeichnen, Schwenken oder Zoomen), wird die Diadatei ausgeblendet, und AutoCAD zeigt nur die gezeichneten sowie die bereits vorhandenen Objekte an.

Sie können Dias einzeln oder in Abfolge (in Verbindung mit Skripten) anzeigen. Dias können auch in benutzerspezifischen Menüs verwendet werden. Wenn Sie zum Beispiel Skripte erstellen, die Blöcke mit häufig verwendeten mechanischen Teilen einfügen, können Sie ein benutzerdefiniertes Bilddateimenü erstellen, das jedes Teil als Dia anzeigt. Sobald Sie auf die Diabilddatei im Menü klicken, fügt AutoCAD den Block in die Zeichnung ein.

Eine Diabibliothek ist eine Datei mit einem oder mehreren Dias. Diabibliotheksdateien werden zum Erstellen benutzerdefinierter Bilddateimenüs und im Rahmen einer komfortablen Dateiverwaltung zum Zusammenfassen verschiedener Diadateien verwendet.

Ein Dia kann nicht bearbeitet werden. Sie müssen die entsprechenden Änderungen an der Ursprungszeichnung vornehmen und von dieser dann ein neues Dia erstellen. Auch wenn Sie bei der Erstellung einer Diadatei einen Grafikmonitor mit niedriger Auflösung verwenden und später auf eine hohe Auflösung erweitern, können Sie das Dia weiterhin anzeigen lassen. Obwohl AutoCAD das Bild entsprechend abstimmt, müssen Sie, damit das Dia die höhere Auflösung voll ausnutzt, ein neues Dia von der Ursprungszeichnung erstellen.

So erstellen Sie ein Dia

1. Zeigen Sie die Ansicht an, die Sie für das Dia verwenden möchten.
2. Geben Sie in der Befehlszeile **machdia** ein.
3. Geben Sie im Dialogfeld Diadatei erstellen den Namen des Dias ein, und bestimmen Sie den Speicherort.

   AutoCAD schlägt den aktuellen Namen der Zeichnung als Vorgabenamen für das Dia vor und vergibt automatisch die Erweiterung *.sld*.

4 Klicken Sie auf Speichern.

Die aktuelle Zeichnung bleibt angezeigt, und die Diadatei wird im angegebenen Ordner gespeichert.

Kurzübersicht

Befehle

MACHDIA

Erstellt eine Diadatei aus dem aktuellen Modellansichtsfenster oder aus dem aktuellen Layout.

NEUZEICH

Aktualisiert die Anzeige des aktuellen Ansichtsfensters.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Systemvariablen

FILEDIA

Unterdrückt die Anzeige von Dialogfeldern zur Dateinavigation.

Dienstprogramme

SLIDELIB

Kompiliert in einer ASCII-Datei aufgeführte Diadateien in einer Diabibliotheksdatei.

Anzeigen von Dias

Mit dem Befehl ZEIGDIA können Sie Dias einzeln anzeigen lassen. Zum Anzeigen einer Abfolge von Dias für eine Präsentation können Sie eine Skriptdatei verwenden.

Da ein Dia wie eine gewöhnliche Zeichnung aussehen kann, sollten Sie bei der Verwendung von Bearbeitungsbefehlen vorsichtig sein. Bearbeitungsbefehle werden zwar nicht auf das Dia selbst, jedoch auf die unter dem Dia befindliche Zeichnung angewendet.

Einige Befehle können das Neuzeichnen der Anzeige bewirken, wodurch das Dia aus der Anzeige entfernt wird.

So zeigen Sie ein Dia an

1. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl **zeigdia** ein.
2. Wählen Sie das gewünschte Dia im Dialogfeld Diadatei wählen aus, und klicken Sie auf Öffnen.
   Das Diabild wird im Zeichnungsbereich angezeigt.
3. Klicken Sie im Menü auf Ansicht ➤ Neuzeichnen.
   Das Diabild wird ausgeblendet.

Kurzübersicht

Befehle

NEUZEICH

Aktualisiert die Anzeige des aktuellen Ansichtsfensters.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Erstellen und Anzeigen von Diabibliotheken

Eine Diabibliothek ist eine Datei mit einem oder mehreren Dias. Diabibliotheksdateien werden zum Erstellen benutzerdefinierter Bilddateimenüs und im Rahmen einer komfortablen Dateiverwaltung zum Zusammenfassen verschiedener Diadateien verwendet.

Mithilfe des Dienstprogramms SLIDELIB können Sie aus Ihren Diadateien Diabibliotheken erstellen. Nachdem Sie eine Diabibliothek eingerichtet haben, können Sie Dias anzeigen, indem Sie den Bibliotheks- und Dianamen angeben.

Nach dem Erstellen der Diabibliothek dürfen die Originaldias nicht gelöscht werden. Mit dem Dienstprogramm SLIDELIB ist es nicht möglich, eine Diabibliothek nach ihrer Erstellung zu aktualisieren. Wenn Sie ein Dia hinzufügen oder löschen wollen, aktualisieren Sie die Dialisten-Datei und erstellen die Bibliothek mit SLIDELIB neu. Beim Neuerstellen der Diabibliothek müssen alle Diadateien, die berücksichtigt werden sollen, verfügbar sein.

So erstellen Sie eine Diabibliothek

1. Erstellen Sie mithilfe eines Windows-Editors für ASCII-Textdateien eine Liste der Diadateien, die in die Bibliothek aufgenommen werden sollen. Die Datei könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

   ```
   eingang.sld

   flur.sld

   treppe.sld

   arbeitszimmer.sld

   balkon.sld
   ```

2. Speichern Sie die Datei als Textdatei mit der Erweiterung *.txt*.

3. Klicken Sie unter Windows auf das Menü Start ➤ Alle Programme (oder Programme) ➤ Zubehör ➤ Eingabeaufforderung.

4. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **CD <Ablageordner der Dias>** ein, um den Ordner zu wechseln.

   Beispiel: **CD "C:\Dias"**

5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgende Syntax ein, um die Diabibliothek zu erstellen:

   ```
   slidelib Bibliotheksname < list.txt
   ```

   Wenn die Textdatei beispielsweise *fläche.txt* lautet, könnten Sie eine Bibliothek mit dem Namen *haus.slb* erstellen, indem Sie den Befehl **slidelib haus < fläche.txt** eingeben. Das Dienstprogramm SLIDELIB hängt die Erweiterung *.slb* an die Diabibliotheksdatei an.

So zeigen Sie ein in einer Diabibliothek befindliches Dia an

1. Geben Sie in der Befehlszeile **filedia** ein.

2. Geben Sie **0** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl **zeigdia** ein.

4. Geben Sie **bibliothek (dia)** ein, um das Dia zu bestimmen.

   Geben Sie beispielsweise **haus** (**balkon**) ein, um das Dia *balkon* zu öffnen, das sich in der Diabibliothek *haus* befindet.

5. Klicken Sie zum Entfernen des Dias ais der Anzeige im Menü auf Anzeige ➤ Neuzeichnen.

Kurzübersicht

Befehle

MACHDIA

Erstellt eine Diadatei aus dem aktuellen Modellansichtsfenster oder aus dem aktuellen Layout.

NEUZEICH

Aktualisiert die Anzeige des aktuellen Ansichtsfensters.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Dienstprogramme

SLIDELIB

Kompiliert in einer ASCII-Datei aufgeführte Diadateien in einer Diabibliotheksdatei.

Erstellen von Befehlsskripten

Skripte sind Textdateien, die eine Reihe von Befehlen enthalten. Skripte werden häufig zur benutzerspezifischen Anpassung des Startvorgangs und zur Erstellung von Präsentationen eingesetzt.

Überblick über Befehlsskripte

Skripte sind Textdateien, die aus mehreren Zeilen mit jeweils einem Befehl bestehen.

Skripte können beim Programmstart oder in einer Arbeitssitzung mit dem Befehl SCRIPT aufgerufen werden. Mit der Skriptfunktion können Sie außerdem einfach und schnell fortlaufende Anzeigen für Produktdemonstrationen und Messen erstellen.

Die Systemvariable BACKGROUNDPLOT muss auf 0 gesetzt sein, damit ein Skript mehrere Aufträge plotten kann.

Skriptdateien erstellen Sie außerhalb des Programms mit Hilfe eines Texteditors (wie z. B. dem Microsoft® Windows®-Editor) oder eines Textverarbeitungsprogramms (z. B. Microsoft Word) im ASCII-Format. Die Datei muss die Dateinamenerweiterung *.scr* aus.

Die einzelnen Zeilen der Skriptdatei stellen jeweils einen Befehl dar. Jedes Leerzeichen in einer Skriptdatei ist von Bedeutung, da SPACEBAR als Endezeichen für einen Befehl oder ein Datenfeld verwendet werden kann. Sie müssen mit der Reihenfolge der Eingabeaufforderungen bestens vertraut sein, um in einer Skriptdatei die richtige Antwortenfolge eingeben zu können.

ANMERKUNG Bedenken Sie, dass es bei den Eingabeaufforderungen und Befehlsnamen in zukünftigen Versionen zu Änderungen kommen kann. Wenn Sie auf eine neuere Version aktualisieren, müssen die Skripte unter Umständen überarbeitet werden. Aus demselben Grund sollte auch auf Befehlsabkürzungen (Aliasnamen) verzichtet werden, da neue Befehle in zukünftigen Versionen ansonsten zu Mehrdeutigkeiten führen könnten.

Skripte können über die Befehlszeile nahezu alle Befehle ausführen. Die einzige Ausnahme bilden Befehle, durch die Dialogfeder aufgerufen werden. Die meisten Befehle, die ein Dialogfeld aufrufen, verfügen jedoch über eine alternative Version, durch die anstelle des Dialogfelds eine Befehlszeile angezeigt wird.

Skriptdateien können auch Kommentare enthalten. Jede Zeile, die mit einem Semikolon beginnt (;), wird als Kommentar betrachtet und während der Verarbeitung der Skriptdatei ignoriert. Die letzte Zeile der Datei muss leer sein.

Verweise auf lange Dateinamen mit Leerzeichen müssen in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden. Um beispielsweise die Zeichnung *eigenheim.dwg* über ein Skript zu öffnen, ist die folgende Syntax erforderlich:

```
open "eigenheim"
```

Die folgenden Befehle können in Skripten eingesetzt werden:

'**PAUSE** Bestimmt eine zeitlich festgelegte Pause (in Millisekunden) in einem Skript.

'**GRAPHBLD** Wechselt vom Textfenster zum Zeichenbereich

RESUME Setzt die Ausführung eines unterbrochenen Skripts fort

RSCRIPT Wiederholt eine Skriptdatei

'**TEXTBLD** Schaltet zum Textfenster.

Bei einer Befehlseingabe aus einem Skript wird davon ausgegangen, dass die Systemvariable PICKADD auf 1 und PICKAUTO auf 0 gesetzt ist. Daher ist es nicht erforderlich, dass Sie die Einstellung dieser Variablen prüfen.

Ein Skript wird wie eine Gruppe behandelt, d. h. eine Einheit von Befehlen, die mit einem einzigen Rückgängig-Befehl rückgängig gemacht werden können.

Allerdings wird bei jedem Befehl im Skript ein Eintrag im Zurück-Protokoll angelegt, wodurch sich die Skriptverarbeitung verlangsamt. Gegebenenfalls können Sie vor dem Ausführen des Skripts durch Auswahl von ZURÜCK, Steuern und Nichts die Funktion zum Rückgängigmachen deaktivieren. Sie können diese Anweisung auch an den Anfang des Skripts schreiben. Denken Sie daran, die Funktion nach Beendigung des Skripts durch Auswahl von ZURÜCK, Steuern und Ganz wieder zu aktivieren.

Beim Aufrufen eines weiteren Skripts wird das aktuell laufende Skript unterbrochen.

So erstellen Sie ein Skript zur Änderung von Zeichnungseinstellungen

Mit diesem Skript wird das Raster aktiviert, der globale Linientyp-Skalierfaktor auf 3.0 gesetzt und Layer 0 als aktueller Layer mit der Farbe Rot festgelegt.

1. Geben Sie in einem Texteditor die Zeile **raster ein** ein.
2. Geben Sie in der nächsten Zeile **ltfaktor 3.0** ein.
3. Geben Sie in der nächsten Zeile **layer setzen 0 farbe rot** ein.
4. Fügen Sie eine Leerzeile hinzu.
5. Speichern Sie die Datei als ASCII-Textdatei (TXT) mit der Dateinamenerweiterung *.scr* aus.

   Die Skriptdatei kann Kommentare in der folgenden Form enthalten:

```
; Raster aktivieren
raster ein
; Skalierung für Linientypen
ltfaktor 3.0
; Layer und Farbe auswählen
layer setzen 0 farbe rot 0

; Leerzeile zum Beenden des LAYER-Befehls
```

Kurzübersicht

Befehle

PAUSE

Bestimmt eine zeitlich festgelegte Pause in einem Skript.

GRAPHBLD

Wechselt vom Textfenster zum Zeichenbereich.

RESUME

Setzt die Ausführung eines unterbrochenen Skripts fort.

RSCRIPT

Wiederholt eine Skriptdatei.

SCRIPT

Führt eine Folge von Befehlen aus einer Skriptdatei aus.

TEXTBLD

Öffnet das Textfenster.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Ausführen von Skripten beim Programmstart

Skripte, die beim Programmstart ausgeführt werden, können zum Öffnen von Zeichnungen und zur Änderung von Einstellungen verwendet werden.

Angenommen, Sie aktivieren jedes Mal das Raster, wenn Sie eine neue Zeichnung beginnen, setzen den globalen Linientyp-Skalierfaktor auf 3.0 und stellen Layer 0 als aktuellen Layer mit der Farbe Rot ein. Sie können dies zum einen mit einer Zeichnungsvorlage erreichen, zum anderen mit dem folgenden Skript, das Sie unter dem Dateinamen *setup* speichern.*scr* aus.

```
raster ein
ltfaktor 3.0
layer setzen 0 farbe rot 0
```

In der ersten Zeile wird das Raster aktiviert. In der zweiten Zeile wird der globale Skalierfaktor für Linientypen eingestellt. In der dritten Zeile wird der aktuelle Layer auf Layer 0 und die Layer-Farbe auf Rot gesetzt. AutoCAD geht davon aus, dass Sie in einem Skript eine Version des Befehls LAYER verwenden, durch den Befehlszeilen anstelle der Palettenversion aufgerufen werden. Das Ergebnis entspricht der Eingabe von **-layer** in der Befehlszeile. Die vierte Zeile ist leer und beendet den Befehl LAYER.

ANMERKUNG VBA- und AutoLISP®-Skripte, die beim Start ausgeführt werden, sollten überprüfen, ob der AutoCAD-Prozess sichtbar oder nicht sichtbar ist. Wenn der Prozess nicht sichtbar ist, sollte das Skript nicht ausgeführt werden, da er möglicherweise Hintergrundplotten oder einen anderen Publizierungsvorgang durchführt. Um zu überprüfen, ob der AutoCAD-Prozess sichtbar ist oder nicht, können Sie die Eigenschaft Sichtbar des Anwendungsobjekts im AutoCAD Object Model verwenden.

Sie können ein Skript beim Programmstart ausführen, um eine Zeichnung zu öffnen. Verwenden Sie hierfür die folgende Syntax im Dialogfeld Ausführen:

```
ACAD Zeichnungsname /b setup
```

Alle Dateinamen mit Leerzeichen müssen in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden, z. B. `"wohnhaus lindenstraße"`.

Sie können auch die Ansicht angeben, die angezeigt wird, wenn die Zeichnung geöffnet wird. Verwenden Sie hierfür die Befehlszeilenoption /v und den Namen der Ansicht. Die Option /b und die Skriptdatei müssen die letzten Parameter in der Liste sein.

Die Dateierweiterungen *.exe*, *.dwg*, *.dwt* und *.scr* müssen nicht unbedingt angegeben werden. Wenn AutoCAD die Skriptdatei nicht finden kann, gibt AutoCAD die Meldung aus, dass die Datei nicht geöffnet werden kann.

Um das gleiche Skript beim Programmstart zu verwenden, aber eine neue Zeichnung auf Grundlage der Datei *MyTemplate.dwt* zu erstellen, geben Sie Folgendes in das Dialogfeld Ausführen ein:

```
ACAD /t MyTemplate /b setup
```

Mit diesem Befehl wird eine neue Zeichnung erstellt, und es werden mehrere Setup-Befehle aus der Datei *setup.scr* ausgegeben. Wenn das Skript beendet ist, wird die Eingabeaufforderung angezeigt.

Wenn Sie die vorgegebene Vorlage für die neue Zeichnung verwenden möchten, können Sie die Option /t und den Namen der Vorlagendatei weglassen.

ANMERKUNG In diesem Fall kann keine neue Zeichnung erstellt und benannt werden. Die Zeichnung kann beim Speichern benannt werden.

So führen Sie ein Skript beim Start aus

1. Klicken Sie unter WIndows auf das Menü Start ➤ Ausführen.

2 Geben Sie in das Dialogfeld Ausführen Folgendes ein: **acad _Zeichnungsname_ /b _Skriptname_**.

   Wenn Sie eine neue Datei erstellen möchten, geben Sie statt des Namens der Zeichnungsdatei die Option /t und den Namen einer Vorlagendatei an: **/t _Zeichnungsname_**.

   Wenn die Zeichnungsdatei in einer bestimmten Ansicht geöffnet werden soll, geben Sie nach dem Zeichnungsnamen die Option /v und den Namen der Ansicht ein: **/v _Ansichtsname_**.

   Der Name der Skriptdatei muss der letzte Parameter in der Liste sein. Die Dateierweiterungen müssen nicht angegeben werden.

3 Klicken Sie auf OK.

   AutoCAD öffnet die Zeichnung und führt die Befehle in der Skriptdatei aus. Wenn das Skript beendet ist, wird die Eingabeaufforderung angezeigt.

Vorführen von Präsentationen mit Skripten

Skripte eignen sich zum Erstellen von Präsentationen.

Skripte eignen sich zum Erstellen von Präsentationen. Normalerweise wird die Geschwindigkeit, mit der die Dias angezeigt werden können, dadurch bestimmt, wie oft AutoCAD zum Lesen der Diadatei auf die Festplatte zugreifen muss. Sie können aber, während Ihr Publikum noch das aktuelle Dia sieht, das nächste Dia bereits in den Speicher laden und dann schnell anzeigen.

Um ein Dia vorab zu laden, müssen Sie vor dem Dateinamen in ZEIGDIA ein Sternchen setzen. Der nächste ZEIGDIA-Befehl erkennt automatisch, dass ein Dia vorab geladen wurde, und ruft dieses Dia ohne Abfrage eines Dateinamens auf.

Die Zugriffszeit zum Laden des nächsten Dias überschneidet sich mit der Anzeigezeit für das aktuelle Dia. Mit dem Befehl PAUSE können Sie weitere Verzögerungen festlegen. Jede Verzögerungseinheit entspricht einer Millisekunde.

Drücken Sie ESC, um die wiederholte Ausführung eines Skripts zu unterbrechen. Mit dem Befehl RESUME können Sie das Skript fortsetzen.

Wenn das Skript längere Zeit laufen soll, sollten Sie durch Auswahl von ZURÜCK, Steuern und Nichts die ZURÜCK-Funktion zu deaktivieren.

So führen Sie Präsentationen mit Skripten vor

1. Erstellen Sie die Diabibliothek wie unter So erstellen Sie eine Diabibliothek auf Seite 461 beschrieben.
2. Erstellen Sie eine Skriptdatei mit einem Editor für ASCII-Dateien. Informationen hierzu finden Sie unter So erstellen Sie ein Skript zum Vorabladen von Dias auf Seite 468.
3. Geben Sie in der Befehlszeile **script** ein.
4. Wählen Sie im Dialogfeld Skript ausführen eine Skriptdatei aus, und klicken Sie auf Öffnen.

So erstellen Sie ein Skript zum Vorabladen von Dias

In diesem Beispiel einer Präsentation mit drei Dias (den Dateien *dia1.sld*, *dia2.sld* und *dia3.sld*) wird das nächste Dia bereits von der Festplatte in den Arbeitsspeicher geladen, während das aktuelle Dia angezeigt wird.

1. Geben Sie in der ersten Skriptzeile **zeigdia dia1** ein.

   In der ersten Zeile wird die Präsentation gestartet, und *dia1* wird geladen.
2. Geben Sie in der zweiten Zeile **zeigdia *dia2** ein.

   Durch das Sternchen (*) vor dem Dianamen wird *dia2* vorab geladen.
3. Geben Sie in der dritten Zeile **pause 2000** ein.

   Die dritte Zeile gibt an, dass *dia1* 2000 Millisekunden lang angezeigt wird.
4. Geben Sie in der vierten Zeile **zeigdia** ein. Geben Sie in der fünften Zeile **zeigdia *dia3** ein. Geben Sie in der sechsten Zeile **pause 2000** ein.

   Die vierte, fünfte und sechste Zeile definieren die Anzeige von *dia2*, das Vorabladen von *dia3* und die Anzeigedauer für *dia2*.
5. Geben Sie in der siebten Zeile **zeigdia** ein. Geben Sie in der achten Zeile **pause 3000** ein.

   Mit der siebten und achten Zeile wird die Anzeige von *dia3* und die Dauer der Anzeige für *dia3* festgelegt.
6. Geben Sie in der letzten Zeile **rscript** ein, damit das Skript wiederholt wird.
7. Drücken Sie ESC, um die wiederholte Ausführung eines Skripts zu unterbrechen. Geben Sie **resume** ein, um mit der Skriptausführung fortzufahren.

Das Skript kann Kommentare in der folgenden Form enthalten:

```
; Präsentation beginnen, DIA1 laden
ZEIGDIA DIA1
; DIA2 vorab laden
ZEIGDIA *DIA2
; Anzeigedauer für DIA1
PAUSE 2000
; DIA2 anzeigen
ZEIGDIA
; DIA3 vorab laden
ZEIGDIA *DIA3
; Anzeigedauer für DIA2
PAUSE 2000
; DIA3 anzeigen
ZEIGDIA
; Anzeigedauer für DIA3
PAUSE 3000
; Zurück zum Anfang
RSCRIPT
```

Kurzübersicht

Befehle

PAUSE

Bestimmt eine zeitlich festgelegte Pause in einem Skript.

GRAPHBLD

Wechselt vom Textfenster zum Zeichenbereich.

RESUME

Setzt die Ausführung eines unterbrochenen Skripts fort.

RSCRIPT

Wiederholt eine Skriptdatei.

SCRIPT

Führt eine Folge von Befehlen aus einer Skriptdatei aus.

TEXTBLD

Öffnet das Textfenster.

ZEIGDIA

Zeigt eine Diadatei im aktuellen Ansichtsfenster an.

Einführung in Programmierschnittstellen

7

Die hier eingeführten Programmierschnittstellen sind ActiveX®-Automatisierung, VBA (Visual Basic® for Applications), AutoLISP®, Visual LISP™ , ObjectARX™ und .NET. Welche Schnittstelle Sie verwenden, hängt von Ihren Anwendungsanforderungen und Ihren Programmierkenntnissen ab.

ActiveX-Automatisierung

ActiveX-Automatisierung ist eine von Microsoft® entwickelte Technologie und basiert auf der COM-Architektur (Component Object Model). Sie können sie zur benutzerspezifischen Anpassung von AutoCAD, zur gemeinsamen Verwendung Ihrer Zeichnungsdaten mit anderen Anwendungen und zum Automatisieren von Aufgaben verwenden.

Überblick über ActiveX

Sie können AutoCAD-Objekte mithilfe jeder Anwendung erstellen und bearbeiten, die als Automatisierungs-Controller dient. Dadurch ermöglicht die Automatisierung die Makro-Programmierung über Anwendungen hinweg. Diese Möglichkeit bietet AutoLISP nicht.

Durch die Automatisierung legt AutoCAD programmierbare Objekte offen, die vom AutoCAD Object Model beschrieben werden und die von anderen Anwendungen erstellt, bearbeitet und geändert werden können. Alle Anwendungen, die auf das AutoCAD Object Model zugreifen können, sind Automatisierungs-Controller. Das gebräuchlichste Tool zur Bearbeitung einer anderen Anwendung durch Automatisierung ist Visual Basic for Applications (VBA). VBA ist eine Komponente vieler Microsoft Office-Anwendungen. Sie

können diese Anwendungen bzw. andere Automatisierungs-Controller wie Visual Basic 6 und Delphi zur Steuerung von AutoCAD verwenden.

Die Implementierung einer ActiveX-Schnittstelle für AutoCAD bietet die folgenden Vorteile:

- Programmatischer Zugriff auf AutoCAD-Zeichnungen ist für erheblich mehr Programmierungsumgebungen möglich. Vor der ActiveX-Automatisierung waren die Möglichkeiten von Entwicklern auf AutoLISP- und C++-Oberflächen beschränkt.
- Die gemeinsame Nutzung von Daten mit anderen Windows-Anwendungen, wie z. B. Microsoft® Excel und Microsoft® Word, wird deutlich vereinfacht.

Weitere Informationen zur Verwendung von VBA zum Steuern der AutoCAD ActiveX-Automatisierung finden Sie im Hilfesystem im *Entwicklerhandbuch für ActiveX und VBA* und in *ActiveX and VBA Reference*. Um die Entwicklerhilfe anzuzeigen, klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe.

Sie möchten beispielsweise eine Benutzereingabe erzwingen, Benutzereinstellungen festlegen, einen Auswahlsatz erstellen oder Zeichnungsdaten abrufen. Sie können je nach Art der Bearbeitung entscheiden, welchen Controller Sie verwenden möchten.

Mithilfe der Automatisierung können Sie AutoCAD-Objekte mit jeder Anwendung erstellen und bearbeiten, die als Automatisierungs-Controller dient. Dadurch ermöglicht die Automatisierung die Makro-Programmierung über Anwendungen hinweg. Diese Möglichkeit bietet AutoLISP nicht. Mithilfe der Automatisierung können Sie die Funktionen mehrerer Anwendungen in einer einzigen Anwendung zusammenfassen.

Die angezeigten Objekte werden als *Automatisierungs-Objekte* bezeichnet. Automatisierungs-Objekte machen Methoden, Eigenschaften und Ereignisse verfügbar. *Methoden* sind Funktionen, die eine Aktion an einem Objekt ausführen. *Eigenschaften* sind Funktionen, die Informationen über den Status eines Objekts festlegen oder zurückgeben. *Ereignisse* sind von Benutzern initiierte Aktionen oder Gegebenheiten, auf die ein Programm reagiert.

So gut wie jede Art von Anwendung kann auf die angezeigten Automatisierungs-Objekte in AutoCAD zugreifen. Bei diesen Anwendungen kann es sich um unabhängig ausführbare Anwendungen, Dynamic Link Library (DLL)-Dateien und Makros in einer Anwendung wie Microsoft Word oder Microsoft Excel handeln. Der häufigste Typ ist dabei die unabhängig ausführbare Anwendung. Wenn Sie Anwendungen von

Anwendungsentwicklern verwenden, befolgen Sie die Anweisungen dieser Entwickler zur Installation und Verwendung des Produkts.

Siehe auch:

- Überblick über AutoCAD VBA auf Seite 474

Definieren eines Befehls zum Starten der Anwendung

Mit der Datei acad.pgp können Sie einen neuen AutoCAD-Befehl definieren, der einen externen Befehl ausführt, um Ihre Anwendung zu starten.

Mit der Datei acad.pgp können Sie einen neuen AutoCAD-Befehl definieren, der einen externen Befehl ausführt, um Ihre Anwendung zu starten. Im folgenden Beispiel wird der Befehl RUNAPP1 definiert, mit dessen Hilfe die Anwendung *app1.exe* im Verzeichnis *c:\vbapps* ausgeführt wird. (Fügen Sie diesen Code zum Abschnitt mit den externen Befehlen in der Datei acad.pgp hinzu.)

```
RUNAPP1, start c:\vbapps\app1, 0
```

Wenn Ihre Anwendung Befehlszeilenparameter erfordert, verwenden Sie folgenden Code:

```
RUNAPP2, start c:\vbapps\app2, 0, *Parameters: ,
```

In diesem Beispiel wird der Befehl RUNAPP2 definiert, der Sie zur Eingabe von Parametern auffordert und diese an die Anwendung weiterleitet.

Sie können auch die AutoLISP-Funktion *startapp* verwenden, um eine Anwendung zu starten, die die Automatisierung verwendet. Sobald AutoLISP die externe Anwendung startet, kann es deren Aktionen nicht mehr steuern. Sie können AutoLISP jedoch verwenden, um verschiedene, auf bestimmten Parametern basierende Anwendungen zu suchen und auszuführen.

Starten einer Anwendung aus dem Menü oder Werkzeugkasten

Nachdem Sie einen neuen Befehl zum Starten Ihrer Anwendung definiert haben, können Sie diesen Befehl in einem Menü oder in einem Werkzeugkasten zur Verfügung stellen.

Das Makro kann aus einem Schnittstellenelemente in der Anpassungsdatei (CUI) aufgerufen werden. Wenn Sie nur ein oder zwei Anwendungen verwenden, können Sie diese zu einem der vorgabemäßigen Pulldown-Menüs

hinzufügen. Wenn Sie eine Gruppe von Anwendungen verwenden, können Sie Ihr eigenes Pulldown-Menü oder Ihren eigenen Werkzeugkasten hinzufügen, der nur diesen Anwendungen dient. Informationen zum Erstellen, Bearbeiten und Laden von Anpassungsdateien finden Sie unterAnpassen der Benutzeroberfläche auf Seite 97.

Kurzübersicht

Befehle

ABILAD

Lädt eine CUIx-Datei.

AutoCAD VBA

Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) ist eine objektbasierte Programmierumgebung, die vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Der Hauptunterschied zwischen VBA und VB (Visual Basic 6) besteht darin, dass VBA im gleichen Prozessraum ausgeführt wird wie AutoCAD, so dass eine auf AutoCAD zugeschnittene und sehr schnelle Programmierumgebung zur Verfügung steht.

Überblick über AutoCAD VBA

VBA bietet die Anwendungsintegration mit anderen VBA-aktivierten Anwendungen. Dies bedeutet, dass AutoCAD durch die Verwendung von Objektbibliotheken anderer Anwendungen als Automatisierungs-Controller für andere Anwendungen, beispielsweise Microsoft Word oder Excel, fungieren kann.

ANMERKUNG Microsoft® Visual Basic® for Applications (VBA) wird nicht mehr mit AutoCAD installiert. Weitere Informationen finden Sie unter *http://www.autodesk.com/vba-download*.

Die unabhängigen Entwicklungsversionen von Visual Basic 6, die separat erworben werden müssen, ergänzen AutoCAD VBA mit zusätzlichen Komponenten, wie z. B. eine externe Datenbankmaschine und Möglichkeiten der Berichterstellung.

Entwickeln mit AutoCAD VBA

Über die Schnittstelle ActiveX-Automatisierung sendet VBA Meldungen an AutoCAD. AutoCAD VBA ermöglicht die gleichzeitige Ausführung von Visual Basic und AutoCAD und bietet über die Schnittstelle ActiveX-Automatisierung eine programmatische Möglichkeit, AutoCAD zu steuern. Durch diese Verknüpfung von AutoCAD, ActiveX-Automatisierung und VBA steht eine sehr leistungsfähige Schnittstelle zur Verfügung. Es können nicht nur AutoCAD-Objekte gesteuert, sondern auch Daten an andere Anwendungen gesendet oder von diesen abgerufen werden.

Durch die Integration von VBA in AutoCAD steht Ihnen ein benutzerfreundliches visuelles Werkzeug zu Anpassung von AutoCAD zur Verfügung. Sie können zum Beispiel eine Anwendung erstellen, die Attributinformationen automatisch extrahiert, die Ergebnisse in eine Excel-Tabellenkalkulation einfügt und die nötigen Datentransformationen durchführt.

Die VBA-Programmierung in AutoCAD wird durch drei grundlegende Elemente gekennzeichnet. Das erste Element ist AutoCAD selbst, das über eine große Auswahl an Objekten verfügt, einschließlich AutoCAD-Elementen, -Daten und -Befehlen. AutoCAD ist eine Anwendung mit einer offenen Architektur und mehreren Schnittstellenebenen. Um VBA effektiv nutzen zu können, sollten Sie mit der Programmierung von AutoCAD sehr gut vertraut sein. Sie werden jedoch feststellen, dass sich die objektbasierte VBA-Methode im großen Maße von AutoLISP unterscheidet.

Das zweite Element ist die ActiveX-Automatisierungsschnittstelle für AutoCAD, die die Kommunikation mit AutoCAD-Objekten in Form der Nachrichtenübermittlung ermöglicht. Für die Programmierung in VBA benötigen Sie ein grundlegendes Verständnis der ActiveX-Automatisierung. Im *Entwicklerhandbuch für ActiveX und VBA* des Hilfesystems finden Sie eine Beschreibung der AutoCAD ActiveX-Automatisierungsschnittstelle. Um die Entwicklerhilfe anzuzeigen, klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe.

Das dritte definierende Element der VBA-Programmierung ist VBA selbst. Es verfügt über eigene Objekte, Schlüsselwörter, Konstanten usw., die Programmfluss, Steuerung, Debugging und Ausführung bieten. Das umfangreiche Hilfesystem zu VBA von Microsoft ist in AutoCAD VBA enthalten.

Die ActiveX/VBA-Schnittstelle bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber anderen AutoCAD-API-Umgebungen:

- *Geschwindigkeit.* Durch die Ausführung im gleichen Prozess wie VBA sind ActiveX-Anwendungen schneller als AutoLISP-Anwendungen.
- *Benutzerfreundlichkeit.* Die Programmiersprache und die Entwicklungsumgebung sind benutzerfreundlich und bereits in AutoCAD installiert.
- *Zusammenarbeit mit Windows.* ActiveX und VBA sind auf die Verwendung mit anderen Windows-Anwendungen ausgelegt und stellen einen hervorragenden Kommunikationsweg über Anwendungen hinweg dar.
- *Schnelle Prototypenerstellung.* Die schnelle Schnittstellenentwicklung mithilfe von VBA ist die ideale Umgebung für die Erstellung von Anwendungsprototypen, auch wenn diese Anwendungen letztlich in einer anderen Sprache entwickelt werden.
- *Programmiererbasis.* Von Programmierern wird Visual Basic 6 bereits verwendet. AutoCAD-ActiveX/VBA eröffnet Programmierern und zukünftigen Programmieren, die das Programmieren mit Visual Basic 6 erlernen, Möglichkeiten zur Benutzeranpassung von AutoCAD und zur Anwendungsentwicklung.

Kurzübersicht

Befehle

VBAIDE

Öffnet den Visual Basic-Editor.

VBALAD

Lädt ein globales VBA-Projekt in die aktuelle Arbeitssitzung.

VBAMAN

Verwaltet VBA-Projektoperationen mithilfe eines Dialogfelds.

VBAAUSF

Führt ein VBA-Makro aus.

VBAAUSDR

Verarbeitet einen VBA-Ausdruck in der AutoCAD-Eingabeaufforderung.

VBAENTF

Entfernt ein globales VBA-Projekt

Verwenden von AutoCAD VBA-Anwendungen

Sie laden ein VBA-Projekt mit dem Befehl VBALAD. Sobald das Projekt geladen isst, stehen dessen Module und Makros im Dialogfeld Makros zur Verfügung.

Im Gegensatz zu Microsoft Office 97-Anwendungen, die VBA-Projekte, -Makros und -Programme in einem bestimmten Dokument speichern, verwendet AutoCAD eine separate Datei mit der Erweiterung*dvb*. Auf diese Weise stellt VBA auf die gleiche Weise wie AutoLISP und ObjectARX eine Schnittstelle zu AutoCAD dar. Da VBA-Projekte in einer separaten Datei gespeichert werden, kann ein VBA-Projekt während einer AutoCAD-Sitzung verschiedene AutoCAD-Zeichnungen öffnen und schließen.

ANMERKUNG AutoCAD-VBA-Projekte sind nicht binär-kompatibel mit unabhängigen Visual Basic 6-Projekten (VBP-Dateien). Formen, Module und Klassen können jedoch zwischen unterschiedlichen Projekten mithilfe der VBA-Befehle IMPORT und EXPORT in der VBA-IDE (Integrated Development Environment) ausgetauscht werden.

Sie laden ein VBA-Projekt mit dem BefehlVBALAD. Sobald das Projekt geladen isst, stehen dessen Module und Makros im Dialogfeld Makros zur Verfügung. Um das VBA-Modul auszuführen, verwenden Sie den Befehl VBAAUSF. Wenn kein VBA-Projekt geladen ist, sind die Optionen nicht verfügbar. Die im Feld Makroname aufgeführten Verfahren verwenden die folgende Syntax:

Modul.Makro

Wählen Sie im Dialogfeld Makros den Makro-Gültigkeitsbereich, und nehmen Sie eine Auswahl aus den aufgelisteten Modulen vor.

Verwenden der Befehlszeile zum Ausführen eines VBA-Makros

Mit dem Befehl -VBAAUSF können Sie ein Makro über die Befehlszeile ausführen. VBA-Mkros lassen sich so über die Befehlszeile, Scripts und andere AutoCAD-Programmierumgebungen ausführen. Das einzige Argument für den Befehl ist der Modulname unter Verwendung der `Modul.Makro`-Syntax. Die Syntax sieht wie folgt aus:

```
-vbaausf <Modul. Makro>
```

Da in verschiedenen Modulen Makros mit demselben Namen verwendet werden können, ermöglicht die Syntax *`Modul.Makro`* die eindeutige Auswahl des Makros.

Kurzübersicht

Befehle

VBAIDE

Öffnet den Visual Basic-Editor.

VBALAD

Lädt ein globales VBA-Projekt in die aktuelle Arbeitssitzung.

VBAMAN

Verwaltet VBA-Projektoperationen mithilfe eines Dialogfelds.

VBAAUSF

Führt ein VBA-Makro aus.

VBAAUSDR

Verarbeitet einen VBA-Ausdruck in der AutoCAD-Eingabeaufforderung.

VBAENTF

Entfernt ein globales VBA-Projekt

Automatisches Laden und Ausführen von VBA-Projekten

Sie können VBA-Projekte bei jeder Ausführung von VBA-Projekte automatisch laden.

Während Sie eine Reihe von VBA-Projekten erstellen, können Sie diese bei jedem Ausführen von AutoCAD automatisch laden. Die darin enthaltenen Makros stehen sofort zur Verfügung. Darüber hinaus stellt der Befehl APPLOAD eine Startgruppen-Option zur Verfügung, die bestimmte Anwendungen automatisch lädt.

acvba.arx – Automatisches Laden von VBA

Sie können VBA erst dann laden, wenn ein AutoCAD-VBA-Befehl ausgegeben wird. Wenn Sie VBA bei jedem Start von AutoCAD automatisch laden möchten, fügen Sie die folgende Zeile in die Datei *acad* ein.*rx* ein:

```
acvba.arx
```

Sie können ein Makro automatisch in der Datei *acad.dvb* ausführen, indem Sie das Makro AcadStartup nennen. Jedes Makro in der Datei *acad.dvb* mit der Bezeichnung AcadStartup wird beim Laden von VBA automatisch ausgeführt.

acad.dvb – Automatisches Laden eines VBA-Projekts

Die Datei *acad.dvb* ist nützlich, wenn Sie ein bestimmtes VBA-Projekt laden möchten, das Makros enthält, die bei jedem Start von AutoCAD ausgeführt werden sollen. Immer wenn Sie eine neue AutoCAD-Zeichnungssitzung starten, sucht das Programm nach der Datei *acad.dvb* und lädt sie.

Wenn Sie möchten, dass ein Makro in der Datei *acad.dvb* jedes Mal dann ausgeführt wird, wenn Sie eine neue Zeichnung beginnen oder eine vorhandene Zeichnung öffnen, fügen Sie der Datei *acaddoc.lsp* folgenden Code hinzu:

```
(defun S::STARTUP()
 (command "_-vbarun" "updatetitleblock")
)
```

Der Projektname im Beispiel lautet `updatetitleblock`.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

VBAIDE

Öffnet den Visual Basic-Editor.

VBALAD

Lädt ein globales VBA-Projekt in die aktuelle Arbeitssitzung.

VBAMAN

Verwaltet VBA-Projektoperationen mithilfe eines Dialogfelds.

VBAAUSF

Führt ein VBA-Makro aus.

VBAAUSDR

Verarbeitet einen VBA-Ausdruck in der AutoCAD-Eingabeaufforderung.

VBAENTF

Entfernt ein globales VBA-Projekt

AutoLISP und Visual LISP

AutoLISP basiert auf der LISP-Programmiersprache, die sehr einfach zu lernen und sehr leistungsstark ist. Da AutoCAD über einen integrierten LISP-Interpretierer verfügt, können Sie AutoLISP-Code in der Befehlszeile eingeben oder AutoLISP-Code aus externen Dateien laden. Visual LISP (VLISP) ist ein Software-Werkzeug, das zur Beschleunigung der AutoLISP-Programmentwicklung dient.

Überblick über AutoLISP und Visual LISP

AutoLISP wurde durch Visual LISP (VLISP) erweitert, das eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) einschließlich eines Compilers, Debuggers und anderer Entwicklungswerkzeuge bietet, die die Produktivität erhöhen. VLISP bietet zusätzliche Möglichkeiten und erweitert die Sprache, um ein Zusammenwirken mit Objekten zu gewährleisten, die ActiveX verwenden. VLISP ermöglicht AutoLISP darüber hinaus, durch Objekt-Reactors auf Ereignisse zu reagieren.

Im Gegensatz zu ObjectARX oder VBA verfügt jedes in der MDE (Multiple Design Environment) geöffnete Dokument über seinen eigenen Visual LISP-*Namensbereich* und eine eigene Umgebung. Ein Namensbereich ist eine isolierte Umgebung, die verhindert, dass es bei für ein Dokument spezifischen AutoLISP-Routinen zu Symbol- oder Variablennamenkonflikten bzw. Wertkonflikten mit denen in einem anderen Dokument kommt. Die folgende Codezeile legt beispielsweise einen unterschiedlichen Wert für das Symbol `a` in verschiedenen Dokumenten fest.

```
(setq a (getvar "DWGNAME"))
```

Visual LISP stellt Mechanismen zur Verfügung, mit denen Symbole und Variablen von einem Namensbereich in einen anderen geladen werden können. Weitere Informationen zu Namensbereichen finden Sie im *AutoLISP Developer's*

Guide im Hilfesystem. Um die Entwicklerhilfe anzuzeigen, klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe.

AutoLISP-Anwendungen und -Routinen können auf verschiedene Weise mit AutoCAD zusammenarbeiten. Diese Routinen können den Benutzer zu einer Eingabe auffordern, direkt auf integrierte AutoCAD-Befehle zugreifen und Objekte in der Zeichnungsdatenbank ändern oder erstellen. Durch die Erstellung von AutoLISP-Routinen können Sie für AutoCAD spezifische Befehle hinzufügen. Einige der Vorgabe-Befehle in AutoCAD sind AutoLISP-Anwendungen.

Visual LISP stellt für AutoLISP-Anwendungen drei Dateiformate zur Verfügung:

- Lesen einer LSP-Datei (*.lsp*) – eine ASCII-Textdatei, die AutoLISP-Programmcode enthält.
- Lesen einer FAS-Datei (*.fas*) – eine binäre, kompilierte Version einer einzelnen LSP-Programmdatei.
- Lesen einer VLX-Datei (*.vlx*) – ein kompilierter Satz einer oder mehrerer LSP- und/oder DCL (Dialog Control Language)-Dateien.

ANMERKUNG AutoLISP-Anwendungsdateien mit ähnlichem Namen werden basierend auf dem Zeitstempel der letzten Änderung geladen; die LSP-, FAS- oder VLX-Datei mit dem jüngsten Zeitstempel wird geladen, wenn Sie nicht den vollständigen Dateinamen angeben (einschließlich der Dateinamenerweiterung).

Da AutoCAD AutoLISP-Code direkt lesen kann, ist keine Kompilierung notwendig. Obwohl Visual LISP eine IDE bietet, können Sie auch mit der Eingabe von Code in der Befehlszeile experimentieren, damit Sie die Ergebnisse sofort überprüfen können. Dadurch ist AutoLISP die ideale Sprache zum Experimentieren, unabhängig von Ihren Programmierkenntnissen.

Auch wenn Sie keine AutoLISP-Anwendungen schreiben möchten, enthält Ihr AutoCAD-Softwarepaket eine Reihe nützlicher Routinen. Routinen sind auch als Shareware von Drittanbietern erhältlich. Wenn Sie wissen, wie Sie diese Routinen laden und verwenden, können Sie Ihre Produktivität steigern.

ANMERKUNG Wenn die Befehlseingabe über die AutoLISP-Funktion `command` erfolgt, wird davon ausgegangen, dass die Systemvariablen PICKADD und PICKAUTO auf 1 bzw. 0 gesetzt sind. Diese Werte gewährleisten die Kompatibilität mit älteren Versionen von AutoCAD und erleichtern die Anpassung (da Sie die Einstellungen dieser Variablen nicht prüfen müssen).

Weitere Informationen zur AutoLISP-Programmierung finden Sie im *AutoLISP Developer's Guide*. Informationen zu AutoLISP- und Visual LISP-Funktionen finden Sie in der *AutoLISP Reference* im Hilfesystem. Um die Entwicklerhilfe anzuzeigen, klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe. AutoLISP-Programme können Dialogfelder in den Anwendungen verwenden. Programmierbare Dialogfelder werden im *AutoLISP Developer's Guide* beschrieben.

Kurzübersicht

Befehle

VLISP

Öffnet die interaktive Entwicklungsumgebung von Visual LISP.

Systemvariablen

PICKADD

Legt fest, ob nachfolgende Auswahlvorgänge den aktuellen Auswahlsatz ersetzen oder zu ihm hinzugefügt werden.

PICKAUTO

Steuert die automatische Fenstereinstellung für die Objektauswahl.

Verwenden von AutoLISP-Anwendungen

Siehe auch:

- Übersicht über die Dateiorganisation auf Seite 4

AutoLISP-Anwendungen werden in ASCII-Textdateien gespeichert, die bearbeitet werden können. Bevor Sie eine AutoLISP-Anwendung verwenden können, muss sie geladen werden.

AutoLISP-Anwendungen werden in ASCII-Textdateien mit der Dateinamenerweiterung *.lsp* gespeichert. Diese Dateien verfügen normalerweise über einen Header-Abschnitt, der eine Routine und deren Verwendung beschreibt sowie besondere Anweisungen enthält. Der Header enthält gegebenenfalls auch Kommentare, in denen der Autor genannt sowie rechtliche Informationen zur Verwendung der Routine aufgeführt werden. Kommentare

werden durch ein vorangehendes Semikolon (;) gekennzeichnet. Sie können diese Dateien mit einem Texteditor oder einem Textverarbeitungsprogramm, mit dem ASCII-Textdateien angezeigt und gespeichert werden können, anzeigen und bearbeiten.

Bevor Sie eine AutoLISP-Anwendung verwenden können, muss sie geladen werden. Sie können den Befehl APPLOAD oder die AutoLISP-Funktion *load* zum Laden einer Anwendung verwenden. Beim Laden einer AutoLISP-Anwendung wird der AutoLISP-Code aus der LSP-Datei in den Speicher Ihres Systems geladen.

Wenn Sie die Anwendung mit der *load*-Funktion laden, müssen Sie in der Befehlszeile AutoLISP-Code eingeben. Wird die *load*-Funktion erfolgreich ausgeführt, wird der Wert des letzten Ausdrucks in der Datei in der Befehlszeile angezeigt. Dabei handelt es sich normalerweise um den Namen der letzten in der Datei definierten Funktion oder Anweisungen zur Verwendung der neu geladenen Funktion. Wenn die *load*-Funktion fehlschlägt, wird eine AutoLISP-Fehlermeldung angezeigt. Ein Fehlschlagen der *load*-Funktion kann durch falschen Code in der Datei oder durch die Eingabe eines falschen Dateinamens in der Befehlszeile verursacht werden. Die Syntax für die *load*-Funktion lautet

```
(load Dateiname [onfailure])
```

Diese Syntax verdeutlicht, dass die Ladefunktion über zwei Argumente verfügt: das erforderliche Argument *Dateiname* und das optionalen Argument *onfailure*. Wenn Sie eine AutoLISP-Datei über die Befehlszeile laden, geben Sie normalerweise nur das Argument *Dateiname* an. Im folgenden Beispiel wird die AutoLISP-Datei *newfile.lsp* geladen.

Befehl: **(load "newfile")**

Die Erweiterung *lsp* muss nicht angegeben werden. Dieses Format funktioniert für jede LSP-Datei im aktuellen Bibliothekspfad.

Um eine AutoLISP-Datei zu laden, die sich nicht im Bibliothekspfad befindet, müssen Sie als Argument *Dateiname* den vollständigen Pfad und Dateinamen angeben.

Befehl: **(load "d:/files/morelisp/newfile")**

ANMERKUNG Bei der Angabe eines Verzeichnispfads müssen Sie als Trennzeichen einen Schrägstrich (/) oder zwei umgekehrte Schrägstriche (\\) verwenden, da einem einzelnen umgekehrten Schrägstrich in AutoLISP eine spezielle Bedeutung zukommt.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

Automatisches Laden und Ausführen von AutoLISP-Routinen

Sie können AutoLISP-Routinen bei jeder Ausführung von AutoCAD laden. Sie können bestimmte Befehle oder Funktionen auch zu bestimmten Zeiten während einer Zeichnungssitzung ausführen.

Überblick über das automatische Laden von AutoLISP

Siehe auch:

- Laden einer AutoLISP-Datei auf Seite 380
- S::STARTUP-Funktion: Ausführung nach der Initialisierung auf Seite 490

AutoCAD lädt den Inhalt von drei benutzerdefinierbaren Dateien automatisch: *acad.lsp*, *acaddoc.lsp* und die MNL-Datei, die zu Ihrer aktuellen Anpassungsdatei gehört.

Vorgabemäßig wird die Datei *acad.lsp* nur einmal beim Start von AutoCAD geladen, während *acaddoc.lsp* mit jedem einzelnen Dokument (oder jeder Zeichnung) geladen wird). Auf diese Weise können Sie das Laden der Datei *acad.lsp* mit dem Programmstart und das Laden der Datei *acaddoc.lsp* mit dem Aufruf des Dokuments (oder der Zeichnung) verknüpfen. Die Vorgabemethode zum Laden dieser Startdateien kann geändert werden, indem Sie die Einstellung der Systemvariablen ACADLSPASDOC ändern.

Wenn eine dieser Dateien eine Funktion des Sondertyps `S::STARTUP` definiert, wird diese Routine sofort nach der Initialisierung der Zeichnung ausgeführt. Die Funktion `S::STARTUP` wird unter S::STARTUP-Funktion: Ausführung nach der Initialisierung auf Seite 490 beschrieben. Alternativ stellt der Befehl APPLOAD eine Startgruppen-Option zur Verfügung, durch die die angegebenen Anwendungen geladen werden, ohne dass Dateien bearbeitet werden müssen.

Die Startdateien *acad.lsp* und *acaddoc.lsp* sind nicht in AutoCAD enthalten. Diese Dateien müssen vom Benutzer erstellt und gepflegt werden.

Befehl-Autoloader

Wenn Sie eine AutoLISP-Datei laden, benötigen die Befehlsdefinitionen in der Datei Speicherplatz, unabhängig davon, ob Sie sie tatsächlich verwenden. Die AutoLISP-Funktion *autoload* stellt einen Befehl zur Verfügung, ohne dass dabei die gesamte Routine in den Speicher geladen wird. Indem Sie der Datei *acaddoc.lsp* folgenden Code hinzufügen, werden die Befehle CMD1, CMD2 und CMD3 automatisch aus der Datei *cmds.lsp* und der Befehl NEWCMD aus der Datei *newcmd.lsp* geladen.

```
(autoload "CMDS" '("CMD1" "CMD2" "CMD3"))
(autoload "NEWCMD" '("NEWCMD"))
```

Wenn Sie einen automatisch geladenen Befehl das erste Mal in der Befehlszeile eingeben, lädt AutoLISP die gesamte Befehlsdefinition aus der entsprechenden Datei. AutoLISP stellt außerdem die Funktion *autoarxload* für ObjectARX-Anwendungen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter *autoload* und *autoarxload* in der *AutoLISP Reference*.

ANMERKUNG AutoLISP-Startdateien mit ähnlichem Namen werden basierend auf dem Zeitstempel der letzten Änderung geladen; die LSP-Datei mit dem jüngsten Zeitstempel wird geladen, wenn Sie nicht den vollständigen Dateinamen angegeben (einschließlich der Dateinamenerweiterung).

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

Systemvariablen

ACADLSPASDOC

Legt fest, ob die Datei acad.lsp in jede Zeichnung geladen werden soll oder nur in die Zeichnung, die in einer Sitzung jeweils zuerst geöffnet wird.

Die Datei ACAD.LSP

Siehe auch:

- Übersicht über die Dateiorganisation auf Seite 4
- Verhindern von AutoLISP-Fehlern beim Laden der Startdateien auf Seite 489

Sie können eine *acad.lsp*-Datei erstellen, wenn Sie regelmäßig bestimmte AutoLISP-Routinen verwenden. Beim Start von AutoCAD wird der Suchpfad für die Support-Datei nach der Datei *acad.lsp* durchsucht. Wenn die Datei *acad.lsp* gefunden wird, wird sie in den Speicher geladen.

Die Datei *acad.lsp* wird in jeder neuen Zeichnungssitzung geladen, wenn AutoCAD gestartet wird. Da die Datei *acad.lsp* zur Verwendung bestimmter anwendungsspezifischer Start-Routinen ausgelegt ist, stehen alle in einer *acad.lsp*-Datei definierten Funktionen und Variablen nur in der ersten Zeichnung zur Verfügung. Nach Möglichkeit sollten Sie Routinen, die in allen Dokumenten verfügbar sein sollten, aus der Datei *acad.lsp* in die Datei *acaddoc.lsp* verschieben.

Die empfohlenen Funktionen der Dateien *acad.lsp* und *acaddoc.lsp* können mit der SystemvariablenACADLSPASDOC überschrieben werden. Die Systemvariable ACADLSPASDOC wird auf 0 eingestellt (Vorgabe), die Datei *acad.lsp* wird nur einmal beim Start der Anwendung geladen. Wenn ACADLSPASDOC auf 1 gesetzt ist, wird die Datei *acad.lsp* bei jeder neuen Zeichnung neu geladen.

Die Datei *acad.lsp* kann AutoLISP-Code für eine oder mehrere Routinen oder eine Serie von `load`-Funktionsaufrufen enthalten. Die letztere Methode empfiehlt sich, da die Änderungen einfacher vorzunehmen sind. Wenn Sie folgenden Code als *acad.lsp*-Datei speichern, werden die Dateien *mysessionapp1.lsp*, *databasesynch.lsp* und *drawingmanager.lsp* bei jedem Start von AutoCAD geladen.

```
(load "mysessionapp1")
(load "databasesynch")
(load "drawingmanager")
```

WARNUNG Nehmen Sie keine Änderungen an der reservierten Datei *acad2012.lsp* vor. Autodesk stellt die Datei *acad2012* zur Verfügung.*lsp* zur Verfügung, die von AutoCAD benötigte definierte AutoLISP-Funktionen enthält. Diese Datei wird in den Speicher geladen, unmittelbar bevor die Datei *acad.lsp* geladen wird.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

Systemvariablen

ACADLSPASDOC

Legt fest, ob die Datei acad.lsp in jede Zeichnung geladen werden soll oder nur in die Zeichnung, die in einer Sitzung jeweils zuerst geöffnet wird.

Die Datei ACADDOC.LSP

Siehe auch:

- Übersicht über die Dateiorganisation auf Seite 4
- Verhindern von AutoLISP-Fehlern beim Laden der Startdateien auf Seite 489

Die Datei *acaddoc.lsp* ist jeder Dokument- bzw. Zeichnungsinitialisierung zugeordnet. Diese Datei ist nützlich, wenn Sie eine Bibliothek mit AutoLISP-Routinen laden möchten, die bei jedem Start einer neuen Zeichnung oder Öffnen einer vorhandenen Zeichnung zur Verfügung stehen.

Jedes Mal, wenn eine Zeichnung geöffnet wird, durchsucht AutoCAD den Bibliothekspfad nach der Datei *acaddoc.lsp*. Wird eine Datei gefunden, lädt das Programm die Datei in den Speicher. Die Datei *acaddoc.lsp* wird immer mit jeder Zeichnung geladen, unabhängig von den Einstellungen für ACADLSPASDOC.

Die meisten Benutzer verfügen über eine einzige *acaddoc.lsp*-Datei für alle dokumentbasierten AutoLISP-Routinen. AutoCAD sucht anhand der im Bibliothekspfad angegebenen Reihenfolge nach einer*acaddoc.lsp*-Datei. Es ist daher durch diese Funktion möglich, über verschiedene *acaddoc.lsp*-Dateien in den jeweiligen Zeichnungsverzeichnissen zu verfügen, so dass bestimmte AutoLISP-Routinen für bestimmte Zeichnungstypen oder Aufgaben geladen werden können.

Die Datei *acaddoc.lsp* kann AutoLISP-Code für eine oder mehrere Routinen oder eine Serie von *load*-Funktionsaufrufen enthalten. Die letztere Methode empfiehlt sich, da die Änderungen einfacher vorzunehmen sind. Wenn Sie den folgenden Code als eine *acaddoc.lsp*-Datei speichern, werden die Dateien *mydocumentapp1.lsp*, *build.lsp* und *counter.lsp* bei jedem Öffnen eines neuen Dokuments geladen.

```
(load "mydocumentapp1")
(load "build")
(load "counter")
```

WARNUNG Nehmen Sie keine Änderungen an der reservierten Datei *acad2012doc* vor.*lsp* vor. Autodesk stellt die Datei *acad2012doc* zur Verfügung.*lsp* zur Verfügung, die von AutoCAD benötigte definierte AutoLISP-Funktionen enthält. Diese Datei wird in den Speicher geladen, unmittelbar bevor die Datei *acaddoc.lsp* geladen wird.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

Systemvariablen

ACADLSPASDOC

Legt fest, ob die Datei acad.lsp in jede Zeichnung geladen werden soll oder nur in die Zeichnung, die in einer Sitzung jeweils zuerst geöffnet wird.

Die MNL-Datei für ein AutoLISP-Menü

Beim Laden einer Menüdatei sucht AutoCAD nach einer MNL-Datei mit einem entsprechenden Dateinamen. Wird die Datei gefunden, lädt das Programm die Datei in den Speicher. Durch diese Funktion wird sichergestellt, dass AutoCAD die AutoLISP-Funktionen lädt, die zum ordnungsgemäßen Funktionieren eines Menüs benötigt werden.

Durch diese Funktion wird sichergestellt, dass AutoCAD die AutoLISP-Funktionen lädt, die zum ordnungsgemäßen Funktionieren eines Menüs benötigt werden. Beispiel: Die vorgegebene Anpassungsdatei in

AutoCAD, *acad.cui* hängt von der Datei *acad.mnl ab.*Diese Datei definiert zahlreiche vom Menü verwendete AutoLISP-Funktionen. Die MNL-Datei wird nach der Datei *acaddoc.lsp* geladen.

ANMERKUNG Wenn eine Anpassungsdatei mit einer *command*-Funktion von AutoLISP geladen wird, d. h. mit einer Syntax wie `(command "menu" "newmenu")`, wird die zugehörige MNL-Datei erst dann geladen, wenn die gesamte AutoLISP-Routine ausgeführt wurde.

In diesem Beispiel können *princ*-Funktionsaufrufe verwendet werden, um Statusmeldungen anzuzeigen. Bei der ersten Verwendung von *princ* wird Folgendes in der Befehlszeile angezeigt:

Newmenu utilities... Loaded.

Der zweite Aufruf von *princ* beendet die AutoLISP-Funktion. Ohne diesen zweiten Aufruf von *princ* wird die Meldung zweimal angezeigt. Wie bereits erwähnt, können Sie das Argument *onfailure* mit Aufrufen der *load*-Funktion als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme einschließen.

Verhindern von AutoLISP-Fehlern beim Laden der Startdateien

Siehe auch:

- S::STARTUP-Funktion: Ausführung nach der Initialisierung auf Seite 490

Wenn beim Laden einer Startdatei ein AutoLISP-Fehler auftritt, wird der Rest der Datei ignoriert und nicht geladen.

In einer Startdatei angegebene Dateien, die nicht existieren oder sich nicht im Bibliothekspfad von AutoCAD befinden, führen im Allgemeinen zu Fehlern. Daher sollten Sie das *onfailure*-Argument mit der *load*-Funktion verwenden. Im folgenden Beispiel wird das *onfailure*-Argument verwendet:

```
(princ (load "mydocapp1" "\nMYDOCAPP1.LSP file not loaded."))
(princ (load "build" "\nBUILD.LSP file not loaded."))
(princ (load "counter" "\nCOUNTER.LSP file not loaded."))
(princ)
```

Wenn ein *load*-Funktionsaufruf erfolgreich ist, gibt er den Wert des letzten Ausdrucks in der Datei zurück (normalerweise der Name der letzten definierten Funktion oder eine Meldung mit Bezug auf die Funktionsverwendung). Wenn der Aufruf fehlschlägt, wird der Wert des *onfailure*-Arguments zurückgegeben. Im vorhergehenden Beispiel wird der von der *load*-Funktion zurückgegebene

Wert an die *princ*-Funktion übergeben, sodass dieser Wert in der Befehlszeile angezeigt wird.

Wenn beispielsweise ein Fehler auftritt, wenn AutoCAD die Datei *mydocapp1.lsp* lädt, zeigt die *princ*-Funktion die folgende Meldung an, und AutoCAD fährt mit dem Laden der restlichen Dateien fort:

MYDOCAPP1.LSP file not loaded.

Wenn Sie die Funktion *command* in der Datei *acad.lsp*, *acaddoc.lsp* oder MNL verwenden, sollte sie ausschließlich aus einer *defun*-Anweisung aufgerufen werden. Verwenden Sie die Funktion *S::STARTUP*, um Befehle zu definieren, die sofort beim Starten einer Zeichnungssitzung ausgegeben werden müssen.

S::STARTUP-Funktion: Ausführung nach der Initialisierung

Sie können eine S::STARTUP-Funktion definieren, um nach der Zeichnungsinitialisierung benötigte Einrichtungsoperationen durchzuführen.

Die Start-LISP-Dateien (*acad.lsp*, *acaddoc.lsp* und MNL) werden in den Speicher geladen, bevor eine Zeichnung vollständig initialisiert ist. Dies stellt normalerweise kein Problem dar, es sei denn, Sie möchten die *command*-Funktion verwenden. Es kann nicht garantiert werden, dass diese vor der Zeichnungsinitialisierung funktioniert.

Wenn die benutzerdefinierte Funktion *S::STARTUP* in eine *acad.lsp-*, *acaddoc.lsp-oder* MNL-Datei eingefügt wird, wird sie beim Starten einer neuen Zeichnung oder beim Öffnen einer vorhandenen Zeichnung aufgerufen. Sie können daher eine Definition von *S::STARTUP* in die AutoLISP-Startdatei einfügen, um Startoperationen durchzuführen.

Wenn Sie beispielsweise den Vorgabebefehl SCHRAFF überschreiben möchten, indem sie eine Meldung hinzufügen und anschließend zum Befehl GSCHRAFF wechseln, verwenden Sie eine acaddoc.lsp-Datei mit folgendem Inhalt:

```
(defun C:SCHRAFF ( )
 (alert "Verwenden des Befehls GSCHRAFF!")
 (princ "\nGeben Sie ALTSCHRAFF ein, um zum Befehl SCHRAFF zu ge
langen.\n")
 (command "GSCHRAFF")
 (princ)
)
(defun C:ALTSCHRAFF ( )
 (command ".SCHRAFF")
 (princ)
)
(defun-q S::STARTUP ( )
 (command "undefine" "schraff")
 (princ "\nSCHRAFF in GSCHRAFF umdefiniert!\n")
)
```

Vor der Initialisierung der Zeichnung werden neue Definitionen für SCHRAFF und OLDHATCH mithilfe der *defun*-Funktion definiert. Nach der Initialisierung der Zeichnung wird die *S::STARTUP*-Funktion aufgerufen, und die Vorgabedefinition von SCHRAFF wird aufgehoben.

ANMERKUNG Um angefügt werden zu können, muss die *S::STARTUP*-Funktion mit der Funktion *defun-q* statt *defun* definiert werden.

Da eine *S::STARTUP*-Funktion an verschiedenen Stellen definiert werden kann (in einer *acad.lsp*-, *acaddoc.lsp*- oder MNL-Datei oder einer anderen von diesen Dateien geladenen AutoLISP-Datei), ist es möglich, eine zuvor definierte *S::STARTUP*-Funktion zu überschreiben.

Im nachfolgenden Beispiel ist eine Möglichkeit dargestellt, wie Sie sicherstellen können, dass die Startfunktion mit anderen Funktionen zusammen funktioniert.

```
(defun-q MYSTARTUP ( )
```

... Ihre Startfunktion ...

```
)
(setq S::STARTUP (append S::STARTUP MYSTARTUP))
```

Der vorhergehende Code hängt Ihre Startfunktion an die einer vorhandenen *S::STARTUP*-Funktion an und definiert die *S::STARTUP*-Funktion anschließend

neu, um Ihren Startcode zu übernehmen. Dies funktioniert ordnungsgemäß unabhängig von einer bereits vorhandenen `S::STARTUP`-Funktion.

ObjectARX

Die ObjectARX-Technologie bildet die Grundlage dafür, dass Konstruktions-Softwareanwendungen Daten intelligenter Objekte gemeinsam nutzen können. Sie können ObjectARX-Anwendungen von Fremdanbietern ausführen oder Ihre eigenen Programme erstellen.

Überblick über ObjectARX

ObjectARX® (AutoCAD-Laufzeiterweiterung) ist eine Kompiliersprachen-Programmierumgebung zur Entwicklung von AutoCAD-Anwendungen. Die ObjectARX-Programmierumgebung ermöglicht Ihnen das Laden und Ausführen Ihrer kompilierten Projekte im gleichen Adressraum wie AutoCAD. Auf diese Weise können Sie Ihre Programme direkt mit Kern-Datenstrukturen und -Code von AutoCAD ausführen.

Die ObjectARX-Bibliotheken ermöglichen Ihnen die Nutzung der offenen Architektur von AutoCAD und stellen einen direkten Zugriff auf die Datenbankstrukturen von AutoCAD, das Grafiksystem und die Geometrie-Engine von AutoCAD zur Verfügung, um die AutoCAD-Klassen und -Möglichkeiten zur Laufzeit zu erweitern. Darüber hinaus können Sie neue Befehle erstellen, die genauso funktionieren wie die systemeigenen AutoCAD-Befehle.

Sie können ObjectARX-Bibliotheken zusammen mit anderen AutoCAD-Programmierschnittstellen verwenden, wie z. B. AutoLISP oder ActiveX, um eine API-übergreifende Integration zu ermöglichen.

Die ObjectARX-Programmierumgebung wird im *ObjectARX Developer's Guide* beschrieben. Die Dokumentation ist Teil des ObjectARX Software Development Kit (SDK), das vom Entwicklerbereich der Autodesk-Website heruntergeladen werden kann.

Für weitere Informationen klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe. Klicken Sie nach dem Öffnen des Hilfesystems auf ObjectARX.

Verwenden von ObjectARX-Anwendungen

Siehe auch:

- Übersicht über die Dateiorganisation auf Seite 4

Zum Laden einer ObjectARX-Anwendung verwenden Sie die Load-Option des ARX-Befehls. Nach dem Laden stehen alle durch diese Anwendung definierten Befehle in der Befehlszeile zur Verfügung.

Eine ObjectARX-Anwendungen nehmen einen großen Teil des Systemspeichers in Anspruch. Wenn Sie eine Anwendung nicht mehr verwenden und sie aus dem Speicher löschen möchten, verwenden Sie die Unload-Option von ARX.

Sie können eine ObjectARX-Anwendung auch mit der AutoLISP-Funktion *arxload* laden. Die Syntax der *arxload*-Funktion ist fast identisch mit der in AutoLISP-Dateien verwendeten *load*-Funktion. Wenn das ObjectARX-Programm mithilfe der *arxload*-Funktion erfolgreich geladen wird, wird der Programmname zurückgegeben. Die Syntax für die *arxload*-Funktion lautet wie folgt:

```
(arxload Dateiname [onfailure])
```

Die beiden Argumente für die *arxload*-Funktion sind *Dateiname* und *onfailure*. Wie bei der *load*-Funktion ist das Argument *Dateiname* erforderlich. Hierbei handelt es sich um den vollständigen Pfadnamen der zu ladenden ObjectARX-Programmdatei. Das Argument *onfailure* ist optional und wird normalerweise beim Laden von ObjectARX-Programmen über die Befehlszeile nicht verwendet. Im folgenden Beispiel wird die ObjectARX-Anwendung *myapp.arx* geladen.

```
(arxload "myapp")
```

Wie bei AutoLISP-Dateien durchsucht AutoCAD den Bibliothekspfad nach der angegebenen Datei. Wenn Sie eine Datei laden möchten, die sich nicht im Bibliothekspfad befindet, müssen Sie den vollständigen Pfadnamen der Datei angeben.

ANMERKUNG Bei der Angabe eines Verzeichnispfads müssen Sie als Trennzeichen einen Schrägstrich (/) oder zwei umgekehrte Schrägstriche (\\) verwenden, da einem einzelnen umgekehrten Schrägstrich in AutoLISP eine spezielle Bedeutung zukommt.

Wenn Sie versuchen, eine zuvor bereits geladene Anwendung zu laden, führt dies zu einem Fehler. Vor der Verwendung von *arxload* sollten Sie mit der *arx*-Funktion überprüfen, welche Anwendungen aktuell geladen sind.

Verwenden Sie die Funktion *arxunload*, um eine AutoLISP-Funktion zu entladen. Im folgenden Beispiel wird die Anwendung *myapp* entladen.

```
(arxunload "myapp")
```

Durch die Verwendung der *arxunload*-Funktion wird nicht nur die Anwendung aus dem Speicher gelöscht, sondern auch die mit der Anwendung verknüpften Befehlsdefinitionen entfernt.

Kurzübersicht

Befehle

ARX

Lädt und entfernt ObjectARX-Anwendungen und bietet Informationen dazu.

Automatisches Laden von ObjectARX-Anwendungen

Siehe auch:

- Überblick über das automatische Laden von AutoLISP auf Seite 484

Einige ObjectARX-Beispiele enthalten die Datei *acad.rx*, in der ObjectARX-Programmdateien aufgeführt sind, die beim Starten von AutoCAD automatisch geladen werden;.

Sie können diese Datei mit einem Texteditor oder einem Textverarbeitungsprogramm, mit dem sich Dateien im ASCII-Textformat öffnen und speichern lassen, erstellen oder bearbeiten, indem Sie Inhalt hinzufügen oder löschen, um die gewünschten ObjectARX-Programme zur Verfügung zu stellen. Alternativ stellt der Befehl APPLOAD eine Startgruppen-Option zur Verfügung, durch die die angegebenen Anwendungen geladen werden, ohne dass Dateien bearbeitet werden müssen.

Da AutoCAD in der im Bibliothekspfad angegebenen Reihenfolge nach der Datei *acad.rx* sucht, können Sie in jedem Zeichnungsverzeichnis über eine andere *acad.rx*-Datei verfügen. Dadurch werden bestimmte ObjectARX-Programme für bestimmte Zeichnungstypen zur Verfügung gestellt. Sie können 3D-Zeichnungen beispielsweise in einem Verzeichnis mit der

Bezeichnung *AcadJobs/3d_dwgs* speichern. Wenn dieses Verzeichnis als aktuelles Verzeichnis festgelegt ist, können Sie die Datei *acad.rx* in dieses Verzeichnis kopieren und wie folgt bearbeiten:

```
myapp1
otherapp
```

Wenn Sie diese neue *acad.rx*-Datei im Verzeichnis *AcadJobs/3d_dwgs* speichern und AutoCAD mit diesem Verzeichnis als aktuellem Verzeichnis starten, werden diese neuen ObjectARX-Programme geladen und stehen in der AutoCAD-Befehlszeile zur Verfügung. Da sich die ursprüngliche *acad.rx*-Datei weiterhin im Verzeichnis mit den AutoCAD-Programmdateien befindet, wird die vorgabemäßige *acad.rx*-Datei geladen, wenn Sie AutoCAD von einem anderen Verzeichnis aus starten, das keine *acad.rx*-Datei enthält.

Sie können ObjectARX-Programme mithilfe der `arxload`-Funktion aus einer MNL-Datei laden. Dadurch wird sichergestellt, dass ein für die ordnungsgemäße Funktion eines Menüs erforderliches ObjectARX-Programm geladen wird, wenn die Menüdatei geladen wird.

Viele der durch ObjectARX definierten AutoCAD-Befehle können auch automatisch geladen werden. Weitere Informationen finden Sie unter Überblick über das automatische Laden von AutoLISP auf Seite 484 und autoarxload in der *AutoLISP Reference* im Hilfesystem.

Um die Entwicklerhilfe anzuzeigen, klicken Sie im InfoCenter-Werkzeugkasten rechts neben der Schaltfläche Hilfe auf den Pfeil nach unten. Im Menü klicken Sie auf Zusätzliche Ressourcen ➤ Entwickler-Hilfe.

Kurzübersicht

Befehle

APPLOAD

Lädt und beendet Anwendungen und definiert, welche Anwendungen beim Starten geladen werden.

.NET

Mithilfe von Microsoft .NET Framework können Sie Anwendungen erstellen, die mit AutoCAD zusammenarbeiten. Die Programmierung erfolgt mithilfe von Programmiersprachen wie VB .NET und C#.

Übersicht über .NET

.NET Framework ist eine sprachneutrale Programmierumgebung, die von Microsoft entwickelt wurde. Neben der Laufzeitumgebung stellt Framework auch Klassenbibliotheken zur Verfügung. Diese vereinfachen die Entwicklung von Windows- und Internet-basierten Anwendungen, die untereinander kompatibel und sicher sind.

AutoCAD unterstützt die .NET-Anwendungsentwicklung mit Verkapselungsklassen, die von ObjectARX verwaltet werden. Eine vollständige Liste der verfügbaren verwalteten Verkapselungsklassen finden Sie in der "AutoCAD Managed Class Reference" und im Abschnitt "ObjectARX Managed Wrapper Classes" des *ObjectARX Developer's Guide*. Beide Handbücher sind Teil des ObjectARX SDK. Weitere Informationen über .NET Framework finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Verwaltete Verkapselungsklassen stehen für einen Großteil des ObjectARX SDK zu Verfügung. Damit können Sie Anwendungen in jeder Sprache programmieren, die von .NET Framework unterstützt wird (einschließlich VB .NET und C#). Die verwalteten Klassen implementieren Datenbankfunktionen und ermöglichen das Programmieren von Anwendungen, die DWG-Dateien lesen und schreiben. Darüber hinaus ermöglichen sie den Zugriff auf Elemente der Benutzeroberfläche von AutoCAD. Dazu gehören u. a. die Befehlszeile und Funktionsdialogfelder, der AutoCAD-Editor sowie Publizier- und Plotkomponenten.

Laden von verwalteten Anwendungen in AutoCAD

Sie können eine verwaltete Anwendung laden, indem Sie NETLOAD in die AutoCAD-Befehlszeile eingeben und anschließend nach der gewünschten DLL-Datei suchen. Verwaltete Anwendungen werden entfernt, sobald AutoCAD beendet wird.

Kurzübersicht

Befehle

NETLOAD

Lädt eine .NET-Anwendung.

Installieren und Deinstallieren von Zusatzanwendungen

Mit dem automatischen Lademechanismus-Plugin können Sie benutzerdefinierte Anwendungen problemlos mithilfe eines Paketformats bereitstellen.

Das Paketformat ist eine allgemeine Ordnerstruktur, die die Erweiterung *.bundle* im Namen hat und eine XML-Datei enthält, die die verschiedenen Komponenten des Plugins definiert. Durch Bereitstellen von benutzerdefinierten Anwendungen als BUNDLE ist es einfacher, mehrere Betriebssysteme und Produktversionen einzuschließen, da die Parameter des Plugins in der XML-Datei des Pakets definiert sind. Ein BUNDLE kann als Ersatz für die Erstellung komplexer Installationsprogramm-Skripte bei der Bereitstellung eines Plugins verwendet werden.

Das durch jedes Paket definierte Plugin wird in AutoCAD geladen, indem Sie es in einem der *ApplicationPlugins*-Ordner auf Ihrem lokalen Laufwerk ablegen. Es gibt zwei verschiedene *ApplicationPlugins*-Ordner, die Sie verwenden können:

Installationsordner des Produkts

- *<Laufwerk>:\Programme\Autodesk\ApplicationPlugins*

Benutzerprofilordner

- (Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzername>\Anwendungsdaten\Autodesk\ApplicationPlugins*
- (Windows Vista oder Windows 7) *<Laufwerk>:\Benutzer\<Benutzername>\AppData\Roaming\Autodesk\ApplicationPlugins*

Wenn Sie AutoCAD starten, werden beide *ApplicationPlugins*-Ordner auf Plugin-Anwendungen überprüft. Die gefundenen Pakete werden automatisch registriert und basierend auf den Metadaten in der XML-Datei eines jeden Pakets geladen.

Installation von Pluginpaketen

Ein Paket kann mithilfe eines Installationsprogramms eingerichtet werden, z. B. MIR, oder durch manuelles Kopieren der Dateien und der Ordnerstruktur in den Ordner *ApplicationPlugins*. Für AutoCAD Connect-Downloads erfolgt die Paketbereitstellung über ein MSI-Installationsprogramm.

Laden von Plugins

Vorgabemäßig werden Plugins automatisch für AutoCAD registriert, und auch dann, wenn während der aktuellen Sitzung ein neues Plugin installiert wird. Das Ladeverhalten von Plugins wird durch die Systemvariable APPAUTOLOAD gesteuert. Wenn APPAUTOLOAD auf 0 eingestellt ist, werden keine Plugins geladen, es sei denn, der Befehl ANWAUTOLOADER wird verwendet.

Deinstallation von Pluginpaketen

Ein Paket kann deinstalliert werden, indem Sie den entsprechenden Ordner mit einer .bundle-Erweiterung aus dem *ApplicationPlugins*-Ordner entfernen. Dies erreichen Sie, indem Sie eine Deinstallationsoption mit dem ursprünglichen Installationsprogramm bereitstellen, oder indem Sie den .bundle-Ordner löschen.

ANMERKUNG Ein von der Registerkarte Apps in Autodesk Exchange heruntergeladenes Plugin kann auch deinstalliert werden, indem Sie zu Apps navigieren und anschließend das Plugin erneut herunterladen. Wenn der Download abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert, das Plugin zu deinstallieren.

Kurzübersicht

Befehle

ANWAUTOLOADER

Listet alle Plugins im Plugin-Verzeichnis der Anwendung auf oder lädt sie neu.

Systemvariablen

APPAUTOLOAD

Steuert, wann Plugin-Anwendungen geladen werden.

PackageContents.xml-Format

Die Datei *PackageContents.xml* enthält Informationen über das Anwendungspaket, einschließlich Informationen über den Entwickler, der es erstellt hat.

Die Informationen in der Datei können verwendet werden, um festzulegen, in welche AutoCAD-basierten Produkte und Versionen das Plugin geladen werden kann, welche Betriebssysteme unterstützt werden und wie die

Anwendung geladen werden soll, z. B. beim Start oder wenn ein Befehl aufgerufen wird.

Die folgenden Elemente werden zur Definition und Beschreibung des Plugins verwendet:

- ApplicationPackage auf Seite 501
- CompanyDetails auf Seite 504
- Components auf Seite 505

PackageContents.xml zum Herunterladen vs. lokale Einrichtung

Abhängig davon, wie Sie Ihr Plugin einrichten möchten, unterscheidet sich der Inhalt der Datei PackageContents.xml. Bei der Bereitstellung eines Plugins zum Herunterladen vs. einer lokalen Einrichtung müssen Sie weitere Informationen angeben. Die folgende Tabelle erläutert, welche Elemente und Attribute erforderlich bzw. optional sind oder für die Einrichtung, die Sie verwenden möchten, empfohlen werden.

	Für den Download über die Registerkarte Apps in Autodesk Exchange	**Für die lokale Einrichtung**
ApplicationPackage (Element)		
Schemaversion	Erforderlich	Erforderlich
Anwendungsversion (AppVersion)	Erforderlich	Erforderlich
Autor	Erforderlich	Optional
Name	Erforderlich	Empfohlen
Beschreibung	Erforderlich	Empfohlen
Symbol	Erforderlich	Empfohlen
Hilfedatei	Erforderlich	Empfohlen
Produktcode (ProductCode)	Erforderlich	Erforderlich

	Für den Download über die Registerkarte Apps in Autodesk Exchange	Für die lokale Einrichtung
Aktualisierungscode (UpgradeCode)	Erforderlich	Optional
CompanyDetails (Element)		
Name	Erforderlich	Optional
Telefonnummer	Optional	Optional
URL	Optional	Optional
E-Mail	Erforderlich	Optional
RuntimeRequirements-Element – Erforderlich, wenn Komponenten-Element vorhanden		
Betriebssystem	Optional	Optional
Plattform	Optional	Optional
SeriesMin	Optional	Optional
SeriesMax	Optional	Optional
Supportpfad	Optional	Optional
ComponentEntry-Element – Erforderlich, wenn Komponenten-Element vorhanden		
Anwendungsname	Erforderlich	Erforderlich
Anwendungsbeschreibung	Optional	Optional
AppType	Optional	Optional
ModuleName	Erforderlich	Erforderlich
Per Dokument	Optional	Optional

	Für den Download über die Registerkarte Apps in Autodesk Exchange	Für die lokale Einrichtung
LoadReasons	Optional	Optional
Befehle (Element)		
GroupName	Erforderlich	Optional
Befehlselement – Erforderlich, wenn Befehle-Element vorhanden		
Global	Erforderlich	Erforderlich
Lokal	Erforderlich	Erforderlich

Das ApplicationPackage-Element

Jede *PackageContents.xml*-Datei muss ein ApplicationPackage-Element enthalten. Das ApplicationPackage-Element in Form von XML-Attributen enthält allgemeine Informationen über das Plugin. Außerdem enthält es andere Elementtypen, die zum Definieren der Inhalte des Plugins verwendet werden können.

Ein ApplicationPackage-Element kann mit beliebig vielen der folgenden Attribute verknüpft sein:

Attribut	Beschreibung
Schemaversion	PackageContents.xml-Formatversionsnummer. Der Wert sollte immer 1.0 sein, bis eine neuere Version des Schemas veröffentlicht wird.
Anwendungsversion (App-Version)	Anwendungsversionsnummer. AutoCAD verwendet diesen Wert, um zu ermitteln, ob die installierte Version die neueste Version ist. Wenn eine aktualisierte Version verfügbar ist, wird der Benutzer informiert und kann die neueste Version herunterladen und installieren. Es wird empfohlen, eine Anwendungsversion zu verwenden, die große und kleine Werte enthält, z. B. 1.0.0.0.
Autor	Name des Plugin-Autors.

Attribut	Beschreibung
Name	Plugin-Name. Ein lokalisierter Plugin-Name kann angegeben werden, indem der Name mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Gebietsschemacodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Plugins. Lokalisierte Beschreibungen können angegeben werden, indem die Beschreibung mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.
Symbol	Symbol für das Plugin; wird im Installationsprogramm und auf der Registerkarte Apps in Autodesk Exchange verwendet. Das Symbol muss 32 x 32 Pixel groß sein und eine Farbtiefe von 32-Bit (TrueColor) unterstützen. Sie sollten in ein BMP- oder ICO-Dateiformat verwenden. **ANMERKUNG** Alle Pfad-Spezifikationssymbole lauten / und nicht \ und Pfade sind relativ zum *.bundle*-Stammordner.
Hilfedatei	Hilfedatei, die erläutert, wie das Plugin verwendet wird; und bietet zusätzliche Informationen über das Plugin. Es wird empfohlen, einen Hilfe-Abschnitt einzufügen, in dem erläutert wird, wie das Plugin verwendet wird. Die Datei kann eine ASCII-Textdatei, ein HTML-Dokument oder eine PDF-Datei sein, die eine vollständige Dokumentation des Plugins oder eine Reihe an Verweisen zu Online-Inhalten enthält. Lokalisierte Hilfedateien können angegeben werden, indem die Hilfedatei mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.

Attribut	Beschreibung
	ANMERKUNG Alle Pfad-Spezifikationssymbole lauten / und nicht \ und Pfade sind relativ zum *.bundle*-Stammordner.
Produktcode (ProductCode)	Eindeutige GUID für das Plugin. Eine GUID muss für jedes einzelne Plugin erstellt werden. Diese wird für Benachrichtigungen bei der ersten Ausführung und als Installationsprogramm-ID für Programme zum Hinzufügen/Entfernen in Windows verwendet, wenn das Plugin über die Registerkarte Apps in Autodesk Exchange installiert wird. Der Produktcode (ProductCode) sollte aktualisiert werden, wenn die Anwendungsversion (AppVersion) geändert wird. Dies ist notwendig, damit das Upgrade korrekt funktioniert. Eine Benachrichtigung für das Upgrade wird angezeigt, wenn es in AutoCAD geladen ist. Unter Windows können Sie den Produktcode (ProductCode) des MS-Installationsprogramms verwenden oder mithilfe einer Anwendung wie GuidGen.exe eine GUID erstellen. Es gibt auch Websites, über die Sie eine GUID erstellen können.
Aktualisierungscode (UpgradeCode)	Eindeutige GUID für das Plugin, die nicht geändert werden darf. Die GUID wird auf der Registerkarte Apps in Autodesk Exchange verwendet, damit Sie eine Aktualisierung von einer alten Version auf eine neuere Version eines Plugins durchführen können, ohne das Plugin zunächst deinstallieren zu müssen. **ANMERKUNG** Sie müssen AppVersion inkrementieren, damit ein Plugin ordnungsgemäß aktualisiert werden kann.

Ein ApplicationPackage-Element kann die folgenden Elemente enthalten:

- CompanyDetails auf Seite 504
- Components auf Seite 505

Das CompanyDetails-Element

Das CompanyDetails-Element wird verwendet, um die Informationen zum Unternehmen, das das Plugin erstellt hat, anzugeben.

ANMERKUNG Das CompanyDetails-Element ist erforderlich, wenn ein Plugin über die Registerkarte Apps in Autodesk Exchange freigegeben wird. Außerdem müssen Sie für jedes der Attribute des CompanyDetails-Elements Angaben machen.

Ein CompanyDetails-Element kann mit beliebig vielen der folgenden Attribute verknüpft sein:

Attribut	Beschreibung
Name	Name des Entwicklers oder des Unternehmens, von dem das Plugin erstellt wurde.
Telefonnummer	Telefonnummer des Entwicklers oder Unternehmens des Plugins. Internationale Telefonnummern können durch die Kombination von Telefonnummer mit einem Ländercode angegeben werden. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.
URL	Website des Entwicklers oder Unternehmens des Plugins. Lokalisierte Websites können angegeben werden, indem die URL mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.
E-Mail	Kontakt-E-Mail-Adresse des Entwicklers oder Unternehmens des Plugins. Eine internationale Kontakt-E-Mail-Adresse kann angegeben werden, indem die E-Mail mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.

Components-Element

Das Components-Element wird verwendet, um die Komponenten anzugeben, aus denen eine Version des Plugins besteht.

Mehrere Components-Elemente können verwendet werden, um die Komponenten für ein Plugin zu ermitteln, jedes Components-Element kann eine oder mehrere Komponenten ermitteln. Plattform und Produktinformationen für ein Components-Element werden durch das RuntimeRequirements-Element auf Seite 505 definiert.

Beispielsweise kann ein Components-Element die 32-Bit-Version des Plugins definieren, während ein anderes die 64-Bit-Version für Windows oder Mac OSX definiert.

Zusammen mit dem RuntimeRequirements-Element kann das Components-Element ein oder mehrere ComponentEntry-Elemente enthalten. Das ComponentEntry-Element auf Seite 507 wird verwendet, um die einzelnen Dateien zu definieren, die von AutoCAD geladen werden müssen, wenn das Plugin ausgeführt wird.

RuntimeRequirements-Element

Das RuntimeRequirements-Element wird empfohlen und wird verwendet, um zu steuern, mit welchem Betriebssystem, Plattformen, Versionen und Sprachen die Komponenten verwendet werden können.

Es wird auch verwendet, um die AutoCAD-Support-Pfade zu definieren, die für Komponenten in diesem Komponenten-Bereich erforderlich sind. Sie können so viele Komponenten wie nötig angeben. Ist dieses Element nicht enthalten, wird davon ausgegangen, dass alle Komponenten mit allen AutoCAD- und AutoCAD-basierten Produkten, Versionen und Betriebssystemen kompatibel sind.

ANMERKUNG Auch wenn dieses Element optional ist, ist es möglich, das Plugin auf Mac OSX oder einem anderen System, auf dem das Plugin ursprünglich nicht getestet wurde, zu installieren. Es wird daher empfohlen, das Element zu verwenden, um zu steuern, wann das Plugin geladen werden kann.

Ein RuntimeRequirements-Element kann mit beliebig vielen der folgenden Attribute verknüpft sein:

Attribut	Beschreibung
Betriebssystem	Ziel-Betriebssystem.

Attribut	Beschreibung
	Unterstützte Werte sind Mac, Win32 oder Win64. Wenn weggelassen, wird davon ausgegangen, dass das Plugin alle Betriebssysteme unterstützt. Mehrere Betriebssysteme können angegeben werden, indem Sie die Werte mit dem Symbol | trennen. (z. B. OS="Win32|Win64") **ANMERKUNG** AutoLISP-Anwendungen, .NET-Anwendungen und CUIx-Dateien können über mehrere Betriebssysteme hinweg verwendet werden.
Plattform	AutoCAD- oder AutoCAD-basierte Zielprodukte. Sollte verwendet werden, wenn Sie für AutoCAD-basierte Produkte, die in AutoCAD möglicherweise nicht verfügbar sind, oder für andere AutoCAD-basierte Produkte spezifische APIs verwenden. Mehrere AutoCAD-Plattformen können angegeben werden, indem Sie die Werte mit dem Symbol | trennen. **ANMERKUNG** Die erste Implementierung der Plugins kann nicht zwischen AutoCAD und einem AutoCAD-basierten Produkt unterscheiden, dementsprechend sollte das Plugin AutoCAD und alle AutoCAD-basierten Produkte unterstützen.
SeriesMin	Definiert die minimale AutoCAD-Versionsnummer, die von der Komponentengruppe unterstützt wird. Der Wert kann eine größere Versionsnummer (R18) oder eine bestimmte Version (R18.1) sein. Die AutoCAD-Versionsnummer kann über die Windows-Registrierungsdatenbank oder über die Systemvariable ACADVER ermittelt werden. Wenn dieses Attribut und SeriesMax nicht festgelegt sind, wird davon ausgegangen, dass alle Komponenten mit AutoCAD kompatibel sind. Wenn Sie diesen Wert vorenthalten, ist jede Version vor der von dem SeriesMax-Attribut angegebenen Version zulässig.
SeriesMax	Definiert die maximale AutoCAD-Versionsnummer, die von der Komponentengruppe unterstützt wird.

Attribut	Beschreibung
	Wenn Sie diesen Wert vorenthalten, ist jede Version nach der von dem SeriesMin-Attribut angegebenen Version zulässig.
Supportpfad	Liste der durch Semikolon getrennten Support-Pfade, die von dieser Komponentengruppe verwendet werden. Die Supportpfade sollten zum Pluginpaket relativ sein. Lokalisierte Supportpfade können angegeben werden, indem der Supportpfad mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.

ComponentEntry-Element

Das ComponentEntry-Element ist erforderlich und wird verwendet, um Details über die einzelnen Komponenten im Components-Element anzugeben.

Sie können so viele ComponentEntry-Elemente wie nötig angeben. Zu den Komponenten-Typen gehören folgende Dateiformate:

- AutoLISP (LSP)
- AutoLISP Fastload (FAS)
- Visual LISP (VLX)
- .NET Assembly (.dll, verwalteter oder gemischter Modus)
- ObjectARX (ARX)
- ObjectDBX (DBX)
- Partielle Anpassung (CUIx)

Ein ComponentEntry-Element kann ein Befehle-Element auf Seite 511 enthalten, wenn das LoadReasons-Attribut auf LoadOnCommandInvocation gesetzt ist.

ANMERKUNG ComponentEntry-Elemente werden in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie geladen werden, jedoch von unten nach oben. Daher müssen alle Dateien, die von anderen Komponenten abhängen, sich weiter unten auf der Liste befinden. Wenn zum Beispiel ein ObjectARX-Modul von einem ObjectDBX-Modul abhängig ist, muss das ObjectARX-Modul in der Liste über dem ObjectDBX-Modul erscheinen.

Ein ComponentEntry-Element kann mit beliebig vielen der folgenden Attribute verknüpft sein:

Attribut	Beschreibung
Anwendungsname	Optional für AutoLISP, erforderlich für ObjectARX und .NET - Komponentenname, gleich wie Anwendungsname in der ObjectARX API AcadAppInfo-Klasse.
Anwendungsbeschreibung	Komponentenbeschreibung, gleich wie AppDescription in der ObjectARX API AcadAppInfo-Klasse.
AppType	Komponententyp; überschreibt den Typ, der von der Dateierweiterung abgeleitet wird, die im Attribut ModuleName bereitgestellt wird. Beim Komponententyp kann es sich um einen der Folgenden handeln: ■ Arx – ObjectARX ■ Cui oder CuiX – partielle Anpassung ■ Mnu – Menüanpassung ■ Dbx – ObjectDBX ■ .Net – .NET Assembly (verwaltet oder gemischt) ■ Lisp oder CompiledLisp – AutoLISP ■ Bundle – Bundle-Paket ■ Abhängigkeit – DLL-Ressourcendatei (kann nicht in AutoCAD geladen werden)
ModuleName	Relativer Pfad zur Komponente innerhalb des Pakets, gleich wie ModuleName in der ObjectARX API AcadAppInfo-Klasse. Der Komponenten-Typ wird durch die Dateierweiterung ermittelt: ■ *.arx* – ObjectARX

Attribut	Beschreibung
	■ *.cuix* – Partielle Anpassung ■ *.dbx* – ObjectDBX ■ *.dll* – .NET Assembly (verwaltet) ■ *.lsp*, *.fas* oder *.vlx* – AutoLISP Wenn Ihre Anwendung mehrere Sprachen unterstützt, können unterschiedliche Versionen einer bestimmten Komponente zur Unterstützung verschiedener Sprachen angegeben werden, indem ModuleName mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512. **ANMERKUNG** Alle Pfad-Spezifikationssymbole lauten / und nicht \ und Pfade sind relativ zum *.bundle*-Stammordner.
Per Dokument	Nur AutoLISP - Wenn Wahr, wird die AutoLISP-Datei einmal pro Dokument geladen. Der Vorgabewert ist Wahr.
Loadreasons	Mehrere Werte können angegeben werden - Definiert die Parameter des Ladeverhaltens für die Komponente mit LoadReasons sowie die Ausnahme des Parameters LoadOnCommandInvocation. Vorgabemäßig sind LoadOnAutoCADStartup, LoadOnAppearance und LoadOnProxy aktiviert (auf Wahr gesetzt), wenn LoadReasons nicht angegeben ist. Wenn die Parameter deaktiviert werden (auf Falsch gesetzt), muss das LoadReasons-Element zusammen mit den auf Falsch gesetzten Parametern angegeben werden. Vorgabemäßig ist LoadOnCommandInvocation deaktiviert. Wenn dieser Parameter aktiviert wird, werden LoadOnAutoCADStartup und LoadOnAppearance deaktiviert, sofern sie nicht ausdrücklich aktiviert werden. Weitere Informationen zu AcadAppInfo LoadReasons finden Sie im ObjectARX Referenzhandbuch. Gültige Parameterwerte:

Attribut	Beschreibung
	■ Wahr - Parameter ist aktiviert ■ Falsch - Parameter ist deaktiviert Die folgenden Parameter sind verfügbar: ■ **LoadOnCommandInvocation.** Wird nur geladen, wenn ein benutzerdefinierter Befehl aufgerufen wird. Bei Verwendung dieses Parameters muss ein Befehlselement mitgeliefert werden. Wenn LoadOnCommandInvocation aktiviert ist, wird davon ausgegangen, dass LoadOnAutoCADStartup und LoadOnAppearance deaktiviert sind, es sei denn, diese werden explizit aktiviert. Gilt nur für ObjectARX- und .NET-Module. **ANMERKUNG** Für Leistungsgründe beim Start von AutoCAD ist es sehr wichtig, diese Option zu verwenden, wenn durch Ihre Komponenten Befehle definiert werden. ■ **LoadOnAutoCADStartup - (Gilt nur für ObjectARX- und .NET-Module.).** Wird geladen, wenn AutoCAD gestartet wird. Wenn angegeben, hat dieser Parameter Vorrang vor allen anderen Parametern. LoadOnAutoCADStartup sollte nur verwendet werden, wenn keiner der anderen Parameter geeignet ist. Deaktivieren Sie ihn (auf Falsch setzen) wenn möglich. Wenn der Parameter LoadOnAutoCADStartup ausgelassen wird, wird er standardmäßig aktiviert (auf Wahr gesetzt), es sei denn, LoadOnCommandInvocation ist aktiviert. In diesem Fall wird LoadOnAutoCADStartup standardmäßig auf Falsch gesetzt. ■ **LoadOnProxyDetection.** Wird geladen, wenn ein Platzhalter für ein benutzerdefiniertes Objekt erkannt wird. Dieser Parameter wird standardmäßig aktiviert, wenn er nicht explizit deaktiviert (auf Falsch gesetzt) wird. Wenn aktiviert (auf Wahr gesetzt), sollte LoadOnAutoCADStartup deaktiviert sein. Gilt nur für ObjectDBX-Dateien.

Attribut	Beschreibung
	■ **LoadOnAppearance.** Wird geladen, wenn das Produkt das Anwendungspaket in einem der ApplicationPlugins-Ordner erkennt. Dadurch wird das sofortige Laden bei Installation unterstützt, wodurch AutoCAD nicht neu gestartet werden muss. Der Parameter verhält sich wie LoadOnAutoCAD-Startup, es sei denn, der Ladekontext ist beim Installieren einer Anwendung, während das Produkt ausgeführt wird, relevant, z. B. bei Installation über die Registerkarte Apps in AutoCAD Exchange.

Befehle und Befehlselement

Das Befehle-Element ist optional, es sei denn, der LoadOnCommandInvocation-Parameter ist für das LoadReasons-Attribut aktiviert. Wird zur Angabe der Befehle verwendet, die für LoadOnCommandInvocation registriert werden sollen.

Sie können so viele Befehlselemente wie nötig angeben.

Einem Befehle-Element können folgende Attribute zugeordnet sein:

Attribut	Beschreibung
GroupName	Name, der verwendet wird, um zugehörige Befehle zu organisieren.

Befehlselement

Legt den globalen und lokalen Namen für jeden Befehl fest.

Ein Befehlselement kann mit beliebig vielen der folgenden Attribute verknüpft sein:

Attribut	Beschreibung
Global	Globaler Befehlsname.
Lokal	Lokaler Befehlsname. Befehle können für mehrere Sprachen definiert werden, indem Lokal mit einem Ländercode kombiniert wird. Weitere Informationen für eine vollständige Liste

Attribut	Beschreibung
	der unterstützten Ländercodes finden Sie unter Unterstützte Ländercodes auf Seite 512.

Unterstützte Ländercodes

AutoCAD wurde in eine Vielzahl von Sprachen lokalisiert, und die Struktur der *PackageContents.xml*-Datei unterstützt diese Sprachen durch Ländercodes.

Viele Attribute in der *PackageContents.xml*-Datei unterstützen andere Sprachen. Fügen Sie am Ende des Attributnamens einen Ländercode hinzu, um eine lokalisierte Version des Attributs zu definieren.

Um beispielsweise eine spanische Version einer Beschreibung im ApplicationPackage-Element zu erstellen, erstellen Sie ein Attribut mit dem Namen DescriptionEsp.

Im folgenden finden Sie eine vollständige Liste aller unterstützten Ländercodes:

- Chs - Chinesich (VR)
- Cht - Chinesisch (Taiwan)
- Csy - Tschechisch
- Deu - Deutsch
- Enu - Englisch
- Esp - Spanisch
- Fra - Französisch
- Hun - Ungarisch
- Ita - Italienisch
- Jpn - Japanisch
- Kor - Koreanisch
- Plk - Polnisch
- Rus - Russisch

Beispiel für grundlegende .bundle-Ordnerstruktur

Einfaches Beispiel dessen, was ein Paket für ein Plugin enthalten kann und wie es nach der Installation strukturiert ist.

Bei *.bundle* handelt es sich nicht um eine Datei, sondern um einen Ordnernamen mit der Erweiterung BUNDLE. Im folgenden Beispiel wird ein Plugin beschrieben, das als Hauptprogramm eine LISP-Datei sowie eine DWG-Supportdatei enthält. Im folgenden Beispiel trägt das Plugin den Namen OfficeSymbols und die Ordnerstruktur könnte in etwa wie folgt aussehen, Ordner sind dabei fett hervorgehoben:

OfficeSymbols.bundle

|- PackageContents.xml

|- OfficeSymbolsUtilities.lsp

|- OfficeSymbols.dwg

|- OfficeSymbols.ico

|- OfficeSymbols.htm

Dateiname	Beschreibung
OfficeSymbols.bundle	Der Ordner enthält die Dateien für das Plugin und hat die Endung BUNDLE.
PackageContents.xml	XML-Datei mit Metadaten über das Plugin.
OfficeSymbolsUtilities.lsp	Beispiel für eine benutzerdefinierte Anwendungsdatei, die unter Umständen das Verhalten des Plugins definiert. Eine Anwendungsdatei kann eine AutoLISP-, ObjectARX- oder eine .NET Assembly-Datei sein.
OfficeSymbols.dwg	DWG-Datei, die Symbole, die von der in *OfficeSymbolsUtilities.lsp* definierten Funktionalität verwendet werden, enthält.
OfficeSymbols.ico	Symbol, das auf der Registerkarte Apps in Autodesk Exchange verwendet wird.
OfficeSymbols.htm	Hilfe-Dokumentation für das Plugin. Kann auf den Ort auf dem lokalen Laufwerk oder

Dateiname	Beschreibung
	auf das Online-Verzeichnis umgeleitet werden, in dem die Dokumentation gespeichert ist.

Definition der PackageContents.xml-Datei

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ApplicationPackage SchemaVersion="1.0" AppVersion="1.0"
    ProductCode="[Eindeutige Plugin-GUID hier hinzufügen]"
    Name="Office Symbols"
    Icon="OfficeSymbols.ico"
    Helpfile="OfficeSymbols.htm"
>

  <CompanyDetails
    Name="ABC Indoor CAD, Inc."
    Email="support@abcindoorcad.com"
  />

  <Components>
    <ComponentEntry
      ModuleName="OfficeSymbolsUtilities.lsp"
      PerDocument="True"
    />
  </Components>
</ApplicationPackage>
```

Beispiel für die Verwendung von Ordnern zur Organisation von Komponenten

Beispiel dafür, wie ein Paket für ein Plugin aussehen könnte, wenn Ordner zur Organisation von Komponenten verwendet werden.

Es wird empfohlen, eine organisierte Ordnerstruktur für größere Anwendungen zu verwenden, denn dies kann die Ladezeit erheblich beschleunigen. Es folgt ein Beispiel eines Plugins mit mehreren LSP- und Ressourcendateien. Das Plugin in diesem Beispiel trägt den Namen OfficeSymbols und die Ordnerstruktur sieht ungefähr so aus:

OfficeSymbols.bundle

|- PackageContents.xml

|- **Contents**

  |- OfficeSymbolsMain.lsp

  |- OfficeSymbolsUtilities.lsp

  |- **Resources**

    |- OfficeSymbols.dwg

    |- OfficeSymbols.cuix

    |- OfficeSymbols.ico

  |- **Help**

    |- OfficeSymbols.htm

Definition der PackageContents.xml-Datei

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ApplicationPackage
    SchemaVersion="1.0"
    AppVersion="1.0"
    Author="ABC Indoor CAD, Inc."
    ProductCode="[Eindeutige Plugin-GUID hier hinzufügen]"
    Name="Office Symbols (enthält die vollständige Version)"
    Icon="./Contents/Resources/OfficeSymbols.ico"
    Helpfile="./Contents/Help/OfficeSymbols.htm"
>

  <CompanyDetails
    Name="ABC Indoor CAD, Inc."
    Phone="1 (555)-415-1234"
    PhoneEsp="34 5554 151234"
    Url="www.abcindoorcad.com"
    UrlEsp="www.abcindoorcad.es"
    Email="support@abcindoorcad.com"
  />

  <Components>
    <RuntimeRequirements SupportPath="./Contents/Support"/>
    <ComponentEntry
      AppName="MainLISP"
      ModuleName="./Contents/OfficeSymbolsMain.lsp"
      PerDocument="True"
    />
    <ComponentEntry
      AppName="UtilitiesLISP"
      ModuleName="./Contents/OfficeSymbolsUtilities.lsp"
      PerDocument="True"
    />
    <ComponentEntry
      ModuleName="./Contents/Resources/OfficeSymbols.cuix"
    />
  </Components>
</ApplicationPackage>
```

Symbole und Symboldateien

8

Sie können mit AutoCAD® Symbole definieren, die als Zeichnungssymbole und Schriften verwendet werden. In diesem Anhang wird erläutert, wie Sie eigene Symbole und Schriften erstellen und kompilieren können.

Übersicht über Symboldateien

Symbole sind Objekte, die wie Blöcke verwendet werden. Sie verwenden zunächst den Befehl LADEN, um die kompilierte Symboldatei mit der Symboldefinition zu laden. Anschließend verwenden Sie den Befehl SYMBOL, um Symbole aus der Datei in die Zeichnung einzufügen. Sie können für jedes einzufügende Symbol die Skalierung und die Drehung definieren. Die SHP-Schriften von AutoCAD sind eine besondere Form von Symboldateien und werden ebenso wie die Symboldateien definiert.

Blöcke sind vielseitiger und einfacher zu handhaben und anzuwenden als Symbole. Symbole können jedoch von AutoCAD effizienter gespeichert und gezeichnet werden. Benutzerdefinierte Symbole sind dann hilfreich, wenn Sie einen einfachen Teil häufig einfügen müssen und eine schnelle Abwicklung wichtig ist.

Kompilieren von Symbol-/Schriftdateien

Die Beschreibung der Symbole wird in einer speziell formatierten Textdatei mit der Erweiterung*shp* eingegeben. Sie erstellen diese Datei mit einem Texteditor oder einem Textverarbeitungsprogramm, das die Speicherung der Datei im ASCII-Format ermöglicht. Anschließend kompilieren Sie die ASCII-Datei. Die Kompilierung der Symboldefinitionsdatei (SHP) erzeugt eine kompilierte Symboldatei (SHX).

Die kompilierte Datei hat den gleichen Namen wie die Symboldefinitionsdatei, jedoch die Dateinamenerweiterung SHX. Wenn die Symboldefinitionsdatei eine Schrift definiert, verwenden Sie den Befehl STIL, um einen Textstil zu definieren. Anschließend verwenden Sie einen der Textplatzierungsbefehle (TEXT oder MTEXT), um die Zeichen in die Zeichnung einzufügen. Wenn die Symboldefinitionsdatei Symbole definiert, wird sie mit dem Befehl LADEN in die Zeichnung geladen. Anschließend können die einzelnen Symbole mit dem Befehl SYMBOL in der Zeichnung positioniert werden (vom Konzept her ähnlich wie der Befehl EINFÜGE

Kompilieren von PostScript-Schriften

Um eine PostScript-Schrift vom Typ 1 in AutoCAD verwenden zu können, müssen Sie sie zunächst in eine AutoCAD-Symboldatei kompilieren. Der Befehl KMPILIER akzeptiert sowohl SHP- als auch PFB-Dateien als Eingabe und erzeugt eine SHX-Datei. Kompilierte Versionen von PostScript-Schriften können sehr viel Speicherplatz einnehmen; Sie sollten daher nur die Schriften kompilieren, die Sie häufig verwenden.

AutoCAD kann nicht alle Schriften des Typs 1 kompilieren und laden. Die Schrifteigenschaften von PostScript in AutoCAD sind zur Verarbeitung einer Untergruppe von Adobe-Schriften vorgesehen. Wenn während der Kompilierung einer PostScript-Schrift eine Fehlermeldung angezeigt wird, wird die erzeugte SHX-Datei (falls eine Datei erzeugt wird) möglicherweise nicht in AutoCAD geladen.

Weitere Informationen zum Adobe-Schriftformat Typ 1 finden Sie in *Adobe Type1 Font Format Version 1.1*. Wenn Sie diese Schriften erworben und installiert haben, können Sie sie zusammen mit AutoCAD verwenden.

ANMERKUNG Beachten Sie die Urheberrechte, welche die verwendeten PostScript-Schriften begleiten. Die gleichen Urheberrechtsbeschränkungen gelten im Allgemeinen auch für das SHX-Format der Schriften, die Sie kompiliert haben.

So kompilieren Sie eine Symbol- oder Schriftdatei

- Geben Sie in der Befehlszeile **kmpilier** ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.

Im Dialogfeld Symbol- oder Schriftdatei wählen können Sie eine Symboldefinitionsdatei (SHP) oder eine PostScript-Schriftdatei (PFB) wählen. Sobald Sie den Dateinamen gewählt haben, beginnt die Kompilierung. Wenn AutoCAD einen Fehler in den Symbolbeschreibungen findet, wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der der Fehlertyp und Zeilennummer genannt

werden. Sobald die Kompilierung abgeschlossen ist, werden die folgenden Meldungen angezeigt:

Kompilierung erfolgreich.
Ausgabedatei *name.shx* enthält *nnn* Byte.

Kurzübersicht

Befehle

KMPILIER

Kompiliert Symboldateien und PostScript-Schriftdateien zu SHX-Dateien.

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Erstellen von Symboldefinitionsdateien

AutoCAD-Schrift- und Symboldateien (SHX) werden aus Symboldefinitionsdateien (SHP) kompiliert. Sie können Symboldefinitionsdateien mit einem Texteditor oder Textverarbeitungsprogramm, das die Speicherung von Dateien im ASCII-Format ermöglicht, erstellen oder modifizieren.

Symbolbeschreibungen

AutoCAD-Schrift- und Symboldateien (SHX) werden aus Symboldefinitionsdateien (SHP) kompiliert. Sie können Symboldefinitionsdateien mit einem Texteditor oder Textverarbeitungsprogramm, das die Speicherung von Dateien im ASCII-Format ermöglicht, erstellen oder modifizieren.

Die Syntax der Symbolbeschreibung ist für jedes Symbol oder Zeichen in der Symboldefinitionsdatei gleich, unabhängig von der Verwendung (Symbol oder Schrift) dieser Symbolbeschreibung. Wird eine Symboldefinitionsdatei als Schriftdatei verwendet, beschreibt der erste Eintrag in der Datei anstatt eines Symbols in der Datei die Schrift selbst. Beschreibt dieser erste Eintrag ein Symbol, wird die Datei als Symboldatei verwendet.

Die Erstellung eigener Symboldefinitionen ist eine wichtige Fähigkeit. Beachten Sie jedoch, dass das Erlernen dieses komplexen Fachgebiets geraume Zeit in Anspruch nimmt und viel Geduld erfordert.

Jede Zeile in einer Symboldefinitionsdatei kann bis zu 128 Zeichen enthalten. Längere Zeilen können nicht kompiliert werden. AutoCAD ignoriert Leerzeilen und Text rechts neben einem Semikolon, sodass Sie Kommentare in Symboldefinitionsdateien einbetten können.

Die einzelnen Symbolbeschreibungen bestehen aus einer Kopfzeile, gefolgt von mindestens einer weiteren Zeile mit Spezifikationsbyte, die durch Kommas voneinander getrennt sind und auf 0 enden.

```
*shapenumber,defbytes,shapename
specbyte1,specbyte2,specbyte3,...,0
```

In der folgenden Liste werden die Felder einer Symbolbeschreibung erläutert:

shapenumber Hierbei handelt es sich um eine in der Datei eindeutige Nummer zwischen 1 und 258 (und bis zu 32768 für Unicode-Schriften), der ein Sternchen (*) vorangestellt ist. In Dateien, die keine Unicode-Schriftdateien sind, werden die Symbolnummern 256, 257 und 258 als Symbolbezeichner Degree_Sign, Plus_or_Minus_Sign und Diameter_Symbol verwendet. Für Unicode-Schriften erscheinen diese Schriftzeichen in den Symbolnummern U+00B0, U+00B1 und U+2205 und sind Teil der „Latin Extended-A“ Teilmenge.

Schriften für Text (Dateien, die Symboldefinitionen für jedes Zeichen enthalten) müssen festgelegte Nummern tragen, die dem Wert jedes Zeichens in ASCII-Code entsprechen; allen anderen Symbolen kann jede beliebige Nummer zugeordnet werden.

defbytes Dies ist die Anzahl der Datenbyte (*specbytes*), die zur Beschreibung eines Symbols nötig sind, die 0 am Ende eingeschlossen. Die Obergrenze liegt bei 2.000 Byte pro Symbol.

shapename Dies ist der Name des Symbols. Symbolnamen müssen in Großbuchstaben geschrieben sein, um erkannt zu werden. Namen mit Kleinbuchstaben werden ignoriert und normalerweise zur Beschriftung von Schriftsymboldefinitionen verwendet.

specbyte Dies ist ein Symbol-Spezifikationsbyte. Jedes Spezifikationsbyte ist ein Code, der entweder Länge und Richtung eines Vektors definiert, oder aber er ist ein Code aus einer Reihe von speziellen Codes. Ein Spezifikationsbyte kann in der Symboldefinitionsdatei entweder als Dezimal- oder als Hexadezimalwert ausgedrückt werden. Dieser Abschnitt verwendet sowohl dezimale als auch hexadezimale Spezifikationsbytewerte für die Beispiele (wie viele der Symboldefinitionsdateien). Wenn das erste Zeichen eines

Spezifikationsbytes eine 0 (Null) ist, werden die beiden folgenden Zeichen als Hexadezimalwerte ausgelegt.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

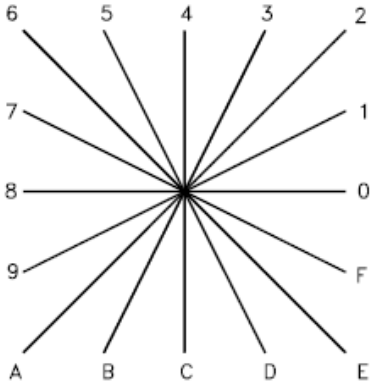
SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Code für Länge und Richtung eines Vektors

Ein einfaches Symbol-Spezifikationsbyte enthält den Code für Länge und Richtung eines Vektors.

Ein einfaches Symbol-Spezifikationsbyte enthält den Code für Länge und Richtung eines Vektors (ein Feld *specbyte*). Jeder Code für Länge und Richtung eines Vektors ist eine Kette aus drei Zeichen. Das erste Zeichen muss eine 0 sein; dies zeigt AutoCAD an, dass die beiden folgenden Zeichen als Hexadezimalwerte interpretiert werden sollen. Das zweite Zeichen legt die Länge des Vektors in Einheiten fest. Gültige Hexadezimalwerte reichen von 1 (eine Einheit lang) bis F (15 Einheiten lang). Das dritte Zeichen legt die Richtung des Vektors fest. Die folgende Abbildung zeigt eine Darstellung der Richtungscodes.



Vektor-Richtungscodes

Alle Vektoren in der obigen Abbildung wurden mit der gleichen Längenspezifikation gezeichnet. Diagonale Vektoren wurden so gestreckt, dass sie der *X*- oder *Y*-Verschiebung des nächsten orthogonalen Vektors entsprechen. Dies entspricht in etwa der Vorgehensweise des Fangrasters bei AutoCAD.

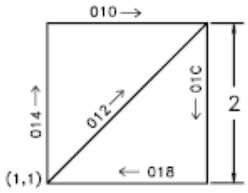
Im folgenden Beispiel wird ein Symbol mit dem Namen DQUADER konstruiert, dem die willkürliche Symbolnummer 230 zugeordnet wurde.

```
*230,6,DQUADER
014,010,01C,018,012,0
```

Die genannte Folge von Spezifikationsbytes definiert einen Quader mit einer Höhe und einer Breite von jeweils einer Einheit. Durch diesen Quader verläuft eine diagonale Linie von der linken unteren zur rechten oberen Ecke. Wenn Sie die Datei unter dem Namen *dquader.shp* gespeichert haben, kompilieren Sie die Datei *dquader.shx* mit dem Befehl KMPILIER. Mit dem Befehl LADEN laden Sie die Symboldatei, die diese Definition enthält. Anschließend wenden Sie den Befehl SYMBOL wie folgt an:

Befehl: **symbol**
Symbolnamen eingeben oder [?]: **dquader**
Einfügepunkt angeben: **1,1**
Höhe angeben <*aktuell*>: **2**
Drehwinkel angeben <*aktuell*>: **0**

Das sich daraus ergebende Symbol ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Spezielle Codes

Spezielle Codes können benutzt werden, um zusätzliche geometrische Formen zu erstellen und bestimmte Aktionen zu spezifizieren.

Spezielle Codes benutzen

Das zweite Zeichen eines Drei-Zeichen-Strings (Vektorlängenspezifikation) muss 0 sein. Sie können die Nummer des Speziellen Codes auch bestimmen. Beispielsweise sind 008 und 8 beide gültige Spezifikationen.

Spezifikations-Byte-Codes

Code	Beschreibung
000	Ende der Symboldefinition
001	Zeichenmodus aktivieren (Stift gesenkt)
002	Zeichenmodus deaktivieren (Stift angehoben)
003	Vektorlängen durch nächstes Byte dividieren
004	Vektorlängen mit nächstem Byte multiplizieren
005	Aktuelle Position mit Push auf Stapel
006	Aktuelle Position mit Pop von Stapel
007	Vom nächsten Byte angegebene Nummer des untergeordneten Symbols zeichnen
008	Von nächsten beiden Byte angegebene *X*-*Y*-Verschiebung
009	Mehrere *X*-*Y*-Verschiebungen, terminiert (0,0)

Spezifikations-Byte-Codes	
Code	**Beschreibung**
00A	Von nächsten beiden Byte definierter Achtelkreisbogen
00B	Von nächsten fünf Byte definierter Bruchbogen
00C	Durch *X*-*Y*-Verschiebung und Ausbuchtung definierter Bogen
00D	Mehrere durch Ausbuchtungen spezifizierte Bogen
00E	Nächsten Befehl nur bei vertikalem Text verarbeiten

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Codes 0, 1 und 2: Symbolende und Steuerung des Zeichenmodus

Code 0 markiert das Ende der Symboldefinition, Codes 1 und 2 steuern den Zeichenmodus

Zu Beginn jedes Symbols ist der Zeichenmodus aktiviert. Ist der Zeichenmodus eingeschaltet (Code 1), werden mithilfe von Vektoren Linien gezeichnet. Ist dieser Modus ausgeschaltet (Code 2), bewegen sich die Vektoren an eine neue Position, ohne eine Linie zu zeichnen.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Codes 3 und 4: Größensteuerung

Code 3 und 4 steuern die relative Größe jedes Vektors.

Die mithilfe des Befehls SYMBOL festgelegte Höhe wird zunächst als die Länge eines einzelnen orthogonalen Vektors (Richtung 0, 4, 8 oder C) verstanden). Code 3 dividiert die Vektorlängen durch das nächste Byte. Code 4 multipliziert die Vektorlängen mit dem nächsten Byte. Auf Code 3 und 4 folgt ein Spezifikationsbyte, das einen ganzzahligen Skalierfaktor (zwischen 1 und 255) enthält.

Soll die Symbolhöhe die Größe des gesamten Symbols festlegen, und Sie benutzen zehn Vektorlängen, um es zu zeichnen, dann können Sie die Höhenspezifikation mit 3,10 skalieren. Der Skalierfaktor kumuliert innerhalb eines Symbols, das heißt, multipliziert man ihn zuerst mit 2 und dann mit 6, ergibt sich ein Skalierfaktor von 12. Unter normalen Umständen möchten Sie den Effekt der Skalierfaktoren am Ende eines Symbols umkehren, besonders bei Subsymbolen und Schriftsymbolen für Text. AutoCAD setzt den Skalierfaktor nicht automatisch wieder zurück.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Codes 5 und 6: Speicherung/Wiederherstellung von Positionen

Die aktuelle Koordinatenposition wird von Code 5 verschoben (gespeichert) und Code 6 zurückgeholt (wiederhergestellt), während ein Symbol gezeichnet wird, sodass Sie von einem späteren Punkt des Symbols wieder zu ihr zurückkehren können.

Alles, was Sie verschoben haben, müssen Sie auch zurückholen. Der Positionsstapel hat nur vier Speicherplätze. Wenn die Kapazität des Stapels überschritten wird, weil entweder zu viel hinein verschoben oder zu wenig zurückgeholt wird, wird während des Zeichenvorgangs die folgende Meldung angezeigt:

Positionsstapel-Überlauf in Symbol *nnn*

Wenn Sie andererseits mehr Positionen zurückholen möchten als Sie in den Stapel hinein verschoben haben, wird während des Zeichenvorgangs die folgende Meldung angezeigt:

Positionsstapel-Unterlauf in Symbol *nnn*

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Code 7: Untergeordnetes Symbol

Code 7 zeichnet die vom nächsten Byte angegebene Subsymbolnummer.

In Nicht-Unicode-Schriften ist das Spezifikationsbyte, das auf den Code 7 folgt, eine Symbolnummer zwischen 1 und 255. In Unicode-Schriften folgt dem Code 7 eine Unicode-Symbolnummer zwischen 1 und 65535. Unicode-Symbolnummern sollten als zwei Zeichen gezählt werden (weitere Informationen über die Unterschiede zwischen Unicode- und Nicht-Unicode-Schriften finden Sie unter Unicode-Schriftbeschreibungen auf Seite 595).

Das mit dieser Nummer (in derselben Symboldatei) versehene Symbol wird zurzeit gezeichnet. Der Zeichenmodus für das neue Symbol wird nicht automatisch zurückgesetzt. Ist das Subsymbol fertiggestellt, wird das Zeichnen des aktuellen Symbols fortgesetzt.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Codes 8 und 9: X-Y-Verschiebungen

Mithilfe von Code 8 und 9 können Sie Vektoren außerhalb des Standards zeichnen, indem Sie *X-Y*-Verschiebungen verwenden.

Normale Spezifikationsbytes für Vektoren zeichnen nur in die 16 vordefinierten Richtungen, wobei die maximale Länge 15 Einheiten beträgt. Diese Beschränkungen tragen dazu bei, Symboldefinitionen effizienter zu machen, auch wenn sie in manchen Fällen Grenzen setzen. Code 8 legt die *X-Y*-Verschiebung durch die nächsten beiden Bytes fest. Auf Code 8 müssen zwei Spezifikationsbytes des folgenden Formats folgen:

```
8,X-Verschiebung,Y-Verschiebung
```

Die *X-Y*-Verschiebungen können im Bereich von -128 bis +127 liegen. Die Verwendung des vorangestellten + ist wahlfrei, und Sie können Klammern einsetzen, um die Lesbarkeit zu verbessern. Das folgende Beispiel führt zu einem Vektor, der zehn Einheiten nach links und drei Einheiten nach oben gezeichnet wird (oder sich in diese Richtung bewegt).

```
8,(-10,3)
```

Im Anschluss an die beiden Verschiebungs-Spezifikationsbytes kehrt das Symbol zum Modus "Normaler Vektor" zurück.

Sie können Code 9 benutzen, um eine Folge von Vektoren zu zeichnen, die nicht dem Standard entsprechen. Auf diesen Code kann eine beliebige Anzahl von *X-Y*-Verschiebungspaaren folgen. Das Ende bildet das Paar (0,0). Im

folgenden Beispiel werden drei Vektoren gezeichnet, die nicht dem Standard entsprechen, anschließend erfolgt die Rückkehr zum Modus "Normaler Vektor".

```
9,(3,1),(3,2),(2,-3),(0,0)
```

Eine Folge von *X-Y*-Verschiebungspaaren muss mit dem Paar (0,0) beendet werden, damit AutoCAD eventuell folgende normale Vektoren oder spezielle Codes erkennen kann.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

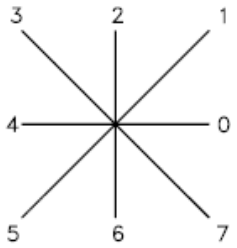
SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Code 00A: Achtelkreisbogen

Der spezielle Code 00A (oder 10) verwendet die nächsten beiden Spezifikationsbytes, um einen Bogen zu definieren.

Dieses Phänomen wird als *Achtelskreis* bezeichnet, weil ein oder mehrere 45°-*Achtel* abgedeckt werden, wobei mit einem vollen Achtel angefangen und geendet wird. Achtel werden von der 3-Uhr-Position aus gegen den Uhrzeigersinn durchnummeriert, wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich wird.



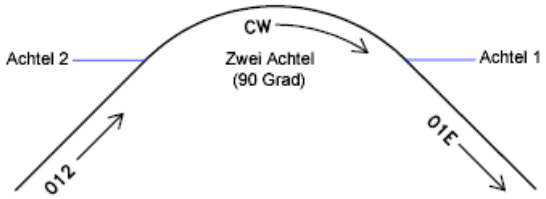
Die Spezifikation des Bogens lautet folgendermaßen:

```
10,Radius,(-)0SZ
```

Der Radius kann ein beliebiger Wert zwischen 1 und 255 sein. Das zweite Spezifikationsbyte definiert die Richtung des Bogens (ist der Wert positiv, wird gegen den Uhrzeigersinn gezählt; ist er negativ, im Uhrzeigersinn), das Anfangsachtel (*s*, ein Wert zwischen 0 und 7) und die Gesamtzahl der abgedeckten Achtel (*z*, ein Wert zwischen 0 und 7, wobei 0 acht Achteln oder einem ganzen Kreis entspricht). Um die Lesbarkeit zu verbessern, können Sie runde Klammern einsetzen. Betrachten Sie beispielsweise den folgenden Abschnitt aus einer Symboldefinition:

```
...012,10,(1,-032),01E,...
```

Dieser Code zeichnet einen Vektor der Länge eine Einheit nach oben und rechts, dann einen mit Achtel 3 beginnenden, im Uhrzeigersinn gezeichneten Bogen (mit einem Radius von einer Einheit für zwei Achtel) und danach einen Vektor der Länge eine Einheit, diesmal in Richtung unten und rechts, wie folgende Abbildung zeigt.



Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Code 00B: Bruchbogen

Mit dem speziellen Code 00B (11) wird ein Bogen gezeichnet, der nicht unbedingt mit einem vollständigen Achtel beginnt und endet.

Die Definition verwendet fünf Spezifikationsbytes.

```
11,Anfangsabstand,Endabstand,Großradius,Radius,(-)0SZ
```

Anfangsabstand und *Endabstand* geben an, mit welcher Entfernung vom Achtel ein Bogen beginnt oder endet. *Großradius* stellt die wichtigsten acht Bit des Radius dar; dieser Wert beträgt 0, es sei denn, der *Radius* ist größer als 255 Einheiten. Um einen Bogenradius zu generieren, der größer als 255 ist, müssen Sie den Wert *Großradius* mit 256 multiplizieren und diesen Wert zum Wert *Radius* addieren. *Radius* und das Spezifikationsbyte am Ende sind mit der Achtelskreisspezifikation identisch (siehe weiter oben: Code 00A).

Sie bestimmen den Anfangsabstand, indem Sie die Differenz zwischen dem Rand des Anfangsachtels (ein Vielfaches von 45°) und dem Anfangspunkt des Bogens in Grad berechnen. Anschließend multiplizieren Sie die Differenz mit 256 und dividieren sie durch 45. Wenn der Bogen auf dem Rand des Achtels beginnt, beträgt sein Anfangsabstand 0.

Der Endabstand wird auf ähnliche Weise berechnet, allerdings ermitteln Sie die Gradzahl vom Rand des letzten geschnittenen Achtels bis zum Ende des Bogens. Endet dieser auf dem Rand eines Achtels, beträgt der Endabstand 0.

Ein gebrochener Achtelskreis von 55 ° bis 95 ° mit einem Radius von 3 Einheiten würde zum Beispiel folgendermaßen codiert werden:

```
11,(56,28,0,3,012)
```

Es folgt die Erläuterung:

```
Anfangsabstand = 56 denn ((55 - 45) * 256 / 45) = 56
Endabstand = 28 denn ((95 -90) * 256 / 45) = 28
Großradius = 0 denn (Radius < 255)
Radius = 3
Anfangsachtel = 1 denn Bogen beginnt im 45-Grad-Achtel
Endachtel = 2 denn Bogen endet im 90-Grad-Achtel
```

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Codes 00C und 00D: Anhand von Ausbuchtungen definierte Bogen

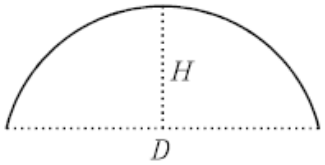
Die speziellen Codes 00C und 00D (12 und 13) stellen eine andere Methode dar, wie Bogensegmente in Symbolbeschreibungen integriert werden können.

Sie sind mit Code 8 und 9 vergleichbar, da mit ihnen *X*-*Y*-Verschiebungen definiert werden können. Code 00C und 00D ermöglichen es Ihnen jedoch, Bogen zu zeichnen, indem Sie einen *Ausbuchtungsfaktor* auf den Verschiebevektor anwenden. Code 00C zeichnet ein Bogensegment, während Code 00D so lange Bogensegmente *(Polybogen)* zeichnet, bis er durch eine Verschiebung (0,0) beendet wird.

Auf Code 00C müssen drei Bytes folgen, die den Bogen beschreiben:

```
0C,X-Verschiebung,Y-Verschiebung,Ausbuchtung
```

Sowohl die *X*- als auch die *Y*-Verschiebung und die Ausbuchtung, welche die Krümmung des Bogens definiert, können im Bereich von -127 bis +127 liegen. Wenn das von der Verschiebung definierte Liniensegment die Länge *D* und der senkrechte Abstand vom Mittelpunkt dieses Segments die Höhe *H* hat, beträgt die Größe der Ausbuchtung ((2 * *H* / *D*) * 127). Verläuft der Bogen von der aktuellen zur neuen Position im Uhrzeigersinn, ist das Vorzeichen negativ.



Ein Halbkreis hat die Ausbuchtung 127 (oder -127) und ist der größte Bogen, der mit diesen Codes als Einzelbogen-Segment dargestellt werden kann. (Für größere Bogen müssen Sie zwei aufeinander folgende Bogensegmente verwenden.) Eine Ausbuchtungsspezifikation von 0 ist gültig und stellt ein gerades Liniensegment dar. Beachten Sie jedoch, dass Sie ein Byte in der Symbolbeschreibung sparen, wenn Sie für gerade Liniensegmente Code 8 benutzen.

Auf den Polybogen-Code (00D oder 13) folgen entweder die 0 oder aber weitere, drei Zeichen umfassende Bogensegmente, und er wird durch eine Verschiebung (0,0) beendet. Beachten Sie dabei, dass nach der letzten Verschiebung keine Ausbuchtung definiert wird. Der Buchstabe *S* kann zum Beispiel durch die folgende Sequenz definiert werden:

```
13,(0,5,127),(0,5,-127),(0,0)
```

Segmente mit der Ausbuchtung Null werden in Polybogen eingesetzt, um gerade Segmente auszudrücken. Diese Arbeitsweise ist effizienter, als wenn der Polybogen beendet, ein gerades Segment eingefügt und ein neuer Polybogen begonnen würde.

Die Zahl -128 kann weder für Bogensegment- noch für Polybogendefinitionen verwendet werden.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Code 00E: Befehl für vertikalen Text

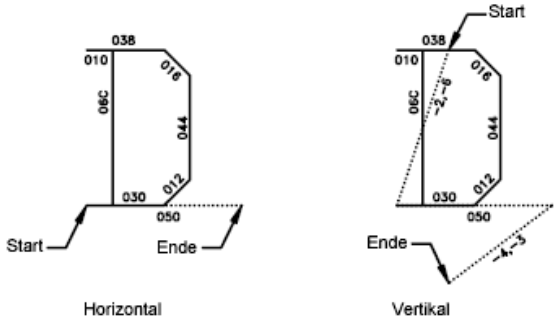
Der spezielle Code 00E (14) wird nur in Beschreibungen für Textschriften eingesetzt, die in zwei Ausrichtungen ausgelegt sind, das heißt, wenn die Schrift sowohl vertikal als auch horizontal eingesetzt wird.

Wenn dieser spezielle Code in der Definition eines Zeichens angetroffen wird, wird der folgende Code, je nach Ausrichtung, entweder ausgeführt oder übergangen. Bei vertikaler Ausrichtung wird der nächste Code ausgeführt, bei horizontaler Ausrichtung wird er übergangen.

In horizontalem Text ist der Anfangspunkt für jedes Zeichen das linke Ende der Basislinie. In vertikalem Text wird die obere Mitte des Zeichens als Anfangspunkt angenommen. Normalerweise wird am Ende eines jeden Zeichens ein nicht gezeichnetes Segment hinzugefügt, um den Anfangspunkt des darauf folgenden Zeichens anzugeben. Für horizontalen Text gilt nach rechts, für vertikalen Text nach unten. Der Spezialcode 00E (14) wird in erster Linie eingesetzt, um Unterschiede in Anfangs- und Endpunkten anzupassen; hierdurch wird ermöglicht, dass ein und dieselbe Zeichensymbol-Definition sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt werden kann. So könnte die

folgende Definition des Großbuchstabens D zum Beispiel sowohl in horizontalem als auch in vertikalem Text benutzt werden.

```
*68,22,ucd
2,14,8,(-2, 6),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,050,
14,8,(-4,-3),0
```



Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Beschreibungen für Textschriften

Textschriften müssen eine Sondersymbolnummer 0 enthalten, die Informationen über die Schrift selbst enthalten.

In AutoCAD sind zahlreiche Textschriften enthalten. Mit dem Befehl STYLE können Sie die einzelnen Schriften größer, kleiner oder kursiv gestalten und auf diese Weise die Zeichen genau Ihren Anforderungen anpassen. Sie können Text jeder Größe, mit jedem beliebigen Winkel zur Basislinie und mit entweder vertikaler oder horizontaler Ausrichtung zeichnen, wenn Sie diese Schriften einsetzen.

AutoCAD-Textschriften sind Dateien, die Symboldefinitionen enthalten, wobei die Symbolnummern dem ASCII-Code des jeweiligen Zeichens entsprechen. Die Codes 1 bis 31 sind für Steuerzeichen reserviert. Nur einer dieser Codes wird in AutoCAD-Textschriften verwendet:

10 (LF) Der Zeilenvorschub (LF) muss um eine Zeile nach unten rücken, ohne dass gezeichnet wird. Dieser Code wird eingesetzt, wenn der Befehl TEXT wiederholt wird, um nachfolgende Zeilen unter der ersten anzuordnen.

```
*10,5,lf

2,8,(0,-10),0
```

Sie können den Zeilenabstand modifizieren, indem Sie die nach unten gerichtete Bewegung, die durch die LF-Symboldefinition festgelegt ist, entsprechend anpassen.

Textschriften müssen eine Sondersymbolnummer 0 enthalten, die Informationen über die Schrift selbst enthalten. Dieses Format weist die folgende Syntax auf:

```
*0,4,Schriftname
Über,Unter,Modi,0
```

Der Wert *Über* definiert die Anzahl der Vektorlängen über der Basislinie, das heißt, wie weit die Oberlängen der Großbuchstaben über sie hinausragen. Die Angabe *Unter* legt fest, wie weit die Unterlängen der Kleinbuchstaben unter die Basislinie reichen. Das Konzept der Basislinie entspricht den Linien auf Schreibpapier. Diese Werte definieren die grundsätzliche Zeichengröße und werden gleichzeitig als Skalierfaktoren für die Höhe benutzt, die im Befehl TEXT festgelegt ist.

Das Byte *modes* muss für eine horizontal ausgerichtete Schrift den Wert 0 und für eine dual (horizontal oder vertikal) ausgerichtete Schrift den Wert 2 haben. Der Spezialbefehlscode 00E (14) wird nur berücksichtigt, wenn *modes* auf 2 gesetzt ist.

Die mit AutoCAD gelieferten Vorgabeschriften enthalten auch einige zusätzliche Zeichen, die für die AutoCAD-Bemaßungsfunktion nötig sind.

%%d Gradsymbol (°)

%%p Plus/Minus-Symbol für Toleranzangaben ( )

%%c Symbol für Durchmesser (Kreisbemaßung)

Sie können diese Symbole und die %% *nnn*-Steuerfolgen einsetzen. Weitere Informationen finden Sie unter TEXT in der *Befehlsreferenz*.

ANMERKUNG AutoCAD zeichnet Textzeichen anhand ihres ASCII-Codes (Symbolnummer) und nicht anhand ihres Namens. Um Speicherplatz zu sparen, sollten Sie den Teil jeder Textsymboldefinition, der den Symbolnamen enthält, in Kleinbuchstaben schreiben, wie im folgenden Beispiel gezeigt. (Namen mit Kleinbuchstaben werden nicht gespeichert.)

```
*65,11,uca
024,043,04d,02c,2,047,1,040,2,02e,0
```

Da der Symbolname *uca* ausschließlich aus Kleinbuchstaben besteht, speichert AutoCAD diesen Namen nicht. Trotzdem können Sie den Namen als Referenz verwenden, wenn Sie die Definitionsdatei für die Schrift bearbeiten. Im genannten Beispiel steht *uca* für den Großbuchstaben A.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

STIL

Erstellt, ändert oder legt Textstile fest.

TEXT

Erstellt ein einzeiliges Textobjekt.

Beispieldateien

Dieser Abschnitt enthält Beispieldateien, mit denen Sie die in AutoCAD verfügbaren Schriftzeichen erweitern können.

Extended Simplex Roman

```
;;
;; romans.shp - Extended Simplex Roman
;;
;; Copyright 1997 Autodesk, Inc.
;;
;; Hiermit wird die Erlaubnis zur Verwendung, zum Kopieren, Ändern
 und Verteilen
;; dieser Software für beliebige Zwecke und ohne Gebühr gewährt,
unter der Voraussetzung,
;; dass der obengenannte Urheberrechtshinweis auf allen Kopien
aufgeführt wird und die Hinweise
;; zu eingeschränkten Rechten weiter unten in der gesamte Begleit
dokumentation erscheinen.
;;
;; Die Verwendung, Vervielfältigung und Offenlegung durch die US-
Regierung unterliegt
;; den in FAR 52.227-19 (Commercial Computer
;; Software - Restricted Rights) und DFAR 252.227-7013(c)(1)(ii)
;; (Rights in Technical Data and Computer Software), aufgeführten
 Einschränkungen.
;;
*UNIFONT,6,ROMANS Copyright 1997 Autodesk, Inc.
21,7,2,0,0,0
*0000A,9,lf
2,8,(0,-34),14,8,(30,34),0
*00020,9,spc
2,8,(21,0),14,8,(-21,-30),0
*00021,30,kexc
2,14,8,(-5,-21),14,5,8,(5,21),1,0EC,2,05C,1,01A,01E,012,016,2,
8,(5,-2),14,6,14,8,(5,-9),0
*00022,41,kdblqt
2,14,8,(-8,-25),14,5,8,(6,24),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,
8,(8,5),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(8,-9),0
*00023,57,kns
2,14,3,2,14,8,(-21,-50),14,4,2,14,5,8,(11,25),1,8,(-7,-32),2,
8,(13,32),1,8,(-7,-32),2,8,(-6,19),1,0E0,2,8,(-15,-6),1,0E0,2,
8,(4,-6),14,6,14,3,2,14,8,(21,-32),14,4,2,0
*00024,67,kds
2,14,8,(-10,-25),14,5,8,(8,25),1,8,(0,-29),2,8,(4,29),1,
8,(0,-29),2,8,(5,22),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,02D,
01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),026,
2,8,(17,-3),14,6,14,8,(10,-13),0
```

```
*00025,64,kpc
2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(21,21),1,8,(-18,-21),2,8,(5,21),1,02E,
02C,02B,029,028,026,024,023,021,020,02F,8,(3,-1),030,8,(3,1),021,
2,8,(-4,-14),1,029,02B,02C,02E,020,021,023,024,026,028,2,
8,(7,-7),14,6,14,8,(12,-9),0
*00026,67,kand
2,14,8,(-13,-21),14,5,8,(23,12),1,014,016,018,01A,02B,8,(-2,-5),
8,(-2,-3),02A,029,048,027,016,025,024,023,012,8,(7,4),012,023,
024,025,027,029,02B,02C,8,(1,-3),8,(2,-3),8,(5,-7),02E,02F,020,
012,014,2,8,(3,-2),14,6,14,8,(13,-9),0
*00027,29,kapos
2,14,8,(-5,-25),14,5,8,(6,24),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,
8,(6,-19),14,6,14,8,(5,-9),0
*00028,39,klp
2,14,8,(-7,-25),14,5,8,(11,25),1,02A,8,(-2,-3),04B,8,(-1,-5),04C,
8,(1,-5),04D,8,(2,-3),02E,2,8,(3,7),14,6,14,8,(7,-16),0
*00029,39,krp
2,14,8,(-7,-25),14,5,8,(3,25),1,02E,8,(2,-3),04D,8,(1,-5),04C,
8,(-1,-5),04B,8,(-2,-3),02A,2,8,(11,7),14,6,14,8,(7,-16),0
*0002A0,37,kas
2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(8,21),1,0CC,2,8,(-5,9),1,8,(10,-6),2,064,

1,8,(-10,-6),2,8,(13,-12),14,6,14,8,(8,-9),0
*0002B0,31,kpls
2,14,8,(-13,-18),14,5,8,(13,18),1,8,(0,-18),2,096,1,8,(18,0),2,
8,(4,-9),14,6,14,8,(13,-9),0
*0002C,29,kcma
2,14,8,(-5,-2),14,5,8,(6,1),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,
8,(6,4),14,6,14,8,(5,-13),0
*0002D,25,ksub
2,14,8,(-13,-9),14,5,8,(4,9),1,8,(18,0),2,8,(4,-9),14,6,
14,8,(13,-9),0
*0002E,26,kper
2,14,8,(-5,-2),14,5,8,(5,2),1,01A,01E,012,016,2,8,(5,-2),14,6,
14,8,(5,-9),0
*0002F,25,kdiv
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(20,25),1,8,(-18,-32),2,8,(20,7),14,6,
14,8,(11,-16),0
*00030,62,n0
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(9,21),1,8,(-3,-1),8,(-2,-3),8,(-1,-5),
03C,8,(1,-5),8,(2,-3),8,(3,-1),020,8,(3,1),8,(2,3),8,(1,5),034,
8,(-1,5),8,(-2,3),8,(-3,1),028,2,8,(11,-21),14,6,14,8,(10,-9),0
*00031,27,n1
```

```
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(6,17),1,021,032,8,(0,-21),2,8,(9,0),
14,6,14,8,(10,-9),0
*00032,37,n2
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(4,16),1,014,023,012,021,040,02F,01E,02D,
02C,02B,8,(-2,-3),0AA,0E0,2,8,(3,0),14,6,14,8,(10,-9),0
*00033,46,n3
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(5,21),1,0B0,8,(-6,-8),030,02F,01E,
8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),016,025,2,
8,(17,-4),14,6,14,8,(10,-9),0
*00034,34,n4
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(13,21),1,8,(-10,-14),0F0,2,8,(-5,14),1,
8,(0,-21),2,8,(7,0),14,6,14,8,(10,-9),0
*00035,52,n5
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(15,21),1,0A8,8,(-1,-9),012,8,(3,1),030,
8,(3,-1),02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),
016,025,2,8,(17,-4),14,6,14,8,(10,-9),0
*00036,68,n6
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(16,18),1,025,8,(-3,1),028,8,(-3,-1),
8,(-2,-3),8,(-1,-5),05C,8,(1,-4),02E,8,(3,-1),010,8,(3,1),022,
8,(1,3),014,8,(-1,3),026,8,(-3,1),018,8,(-3,-1),02A,8,(-1,-3),2,
8,(16,-7),14,6,14,8,(10,-9),0
*00037,31,n7
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),1,8,(-10,-21),2,8,(-4,21),1,0E0,
2,8,(3,-21),14,6,14,8,(10,-9),0
*00038,66,n8
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(8,21),1,8,(-3,-1),02B,02C,02D,02F,
8,(4,-1),8,(3,-1),02E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),016,

025,034,023,022,8,(3,1),8,(4,1),021,023,024,025,8,(-3,1),048,2,
8,(12,-21),14,6,14,8,(10,-9),0
*00039,68,n9
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(16,14),1,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),018,
8,(-3,1),026,8,(-1,3),014,8,(1,3),022,8,(3,1),010,8,(3,-1),02E,
8,(1,-4),05C,8,(-1,-5),8,(-2,-3),8,(-3,-1),028,8,(-3,1),025,2,
8,(16,-3),14,6,14,8,(10,-9),0
*0003A0,33,kcol
2,14,8,(-5,-14),14,5,8,(5,14),1,01A,01E,012,016,2,0CC,1,01A,01E,
012,016,2,8,(5,-2),14,6,14,8,(5,-9),0
*0003B0,38,ksmc
2,14,8,(-5,-14),14,5,8,(5,14),1,01A,01E,012,016,2,8,(1,-13),1,
01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,8,(6,4),14,6,14,8,(5,-13),0
*0003C,28,klt
2,14,8,(-12,-18),14,5,8,(20,18),1,8,(-16,-9),8,(16,-9),2,8,(4,0),
```

```
14,6,14,8,(12,-9),0
*0003D,33,keq
2,14,8,(-13,-12),14,5,8,(4,12),1,8,(18,0),2,8,(-18,-6),1,
8,(18,0),2,8,(4,-6),14,6,14,8,(13,-9),0
*0003E,28,kgt
2,14,8,(-12,-18),14,5,8,(4,18),1,8,(16,-9),8,(-16,-9),2,8,(20,0),
14,6,14,8,(12,-9),0
*0003F,42,kqm
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(3,16),1,014,023,012,021,040,02F,01E,02D,
02C,02B,01A,049,03C,2,05C,1,01A,01E,012,016,2,8,(9,-2),14,6,
14,8,(9,-9),0
*00040,93,kea
2,14,3,2,14,8,(-27,-42),14,4,2,14,5,8,(18,13),1,025,027,038,029,
01A,02B,03C,02D,01E,02F,030,021,023,2,084,1,0AC,01E,020,022,
8,(1,3),024,8,(-1,3),025,026,027,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),029,02A,
02B,8,(-1,-3),03C,8,(1,-3),02D,02E,02F,8,(3,-1),030,8,(3,1),021,
012,2,8,(6,-3),14,6,14,3,2,14,8,(27,-18),14,4,2,0
*00041,39,uca
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(9,21),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,
8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,14,8,(9,-9),0
*00042,70,ucb
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),2,098,1,
090,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,8,(17,0),14,6,
14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00043,55,ucc
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(18,16),1,025,026,027,048,
029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,2,
8,(3,-5),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00044,61,ucd
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,070,8,(3,-1),02E,02D,8,(1,-3),05C,8,(-1,-3),02B,02A,
8,(-3,-1),078,2,8,(17,0),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00045,55,uce
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,0D0,2,8,(-13,-10),1,080,2,8,(-8,-11),1,0D0,2,8,(2,0),
14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00046,37,ucf
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,0D0,2,
8,(-13,-10),1,080,2,8,(6,-11),14,6,14,8,(9,-9),0
*00047,60,ucg
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(18,16),1,025,026,027,048,
029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,
```

```
034,2,058,1,050,2,8,(3,-8),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00048,39,uch
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(14,21),1,
8,(0,-21),2,8,(-14,11),1,0E0,2,8,(4,-11),14,6,14,8,(11,-9),0
*00049,25,uci
2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,
14,8,(4,-9),0
*0004A0,37,ucj
2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(12,21),1,8,(0,-16),8,(-1,-3),01A,029,028,

027,016,8,(-1,3),024,2,8,(14,-7),14,6,14,8,(8,-9),0
*0004B0,49,uck
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(14,21),1,0EA,2,052,1,8,(9,-12),2,8,(3,0),14,6,14,3,2,
14,8,(21,-18),14,4,2,0
*0004C,43,ucl
2,14,3,2,14,8,(-17,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,0),1,0C0,2,8,(1,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0004D,49,ucm
2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,
8,(8,-21),2,8,(8,21),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,8,(0,-21),2,
8,(4,0),14,6,14,8,(12,-9),0
*0004E,41,ucn
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,
8,(14,-21),2,8,(0,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,14,8,(11,-9),0
*0004F,50,uco
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,
8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,
026,027,048,2,8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*00050,55,ucp
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,
8,(17,-10),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00051,56,ucq
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,
8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,
026,027,048,2,8,(3,-17),1,06E,2,8,(4,2),14,6,14,8,(11,-11),0
*00052,61,ucr
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,070,
1,8,(7,-11),2,8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00053,51,ucs
```

```
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,18),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,

02C,02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,
8,(-3,1),026,2,8,(17,-3),14,6,14,8,(10,-9),0
*00054,31,uct
2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(8,21),1,8,(0,-21),2,8,(-7,21),1,0E0,2,
8,(1,-21),14,6,14,8,(8,-9),0
*00055,39,ucu
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,
8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,8,(4,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*00056,33,ucv
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(1,21),1,8,(8,-21),2,8,(8,21),1,
8,(-8,-21),2,8,(9,0),14,6,14,8,(9,-9),0
*00057,49,ucw
2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(2,21),1,8,(5,-21),2,8,(5,21),1,
8,(-5,-21),2,8,(5,21),1,8,(5,-21),2,8,(5,21),1,8,(-5,-21),2,
8,(7,0),14,6,14,8,(12,-9),0
*00058,33,ucx
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(3,21),1,8,(14,-21),2,8,(0,21),1,
8,(-14,-21),2,8,(17,0),14,6,14,8,(10,-9),0
*00059,34,ucy
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(1,21),1,8,(8,-10),0BC,2,8,(8,21),1,
8,(-8,-10),2,8,(9,-11),14,6,14,8,(9,-9),0
*0005A0,37,ucz
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),1,8,(-14,-21),2,8,(0,21),1,0E0,2,
8,(-14,-21),1,0E0,2,8,(3,0),14,6,14,8,(10,-9),0
*0005B0,37,klb
2,14,8,(-7,-25),14,5,8,(4,25),1,8,(0,-32),2,8,(0,32),1,070,2,
8,(-7,-32),1,070,2,8,(3,7),14,6,14,8,(7,-16),0
*0005C,25,kbkslsh
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(2,25),1,8,(18,-32),2,8,(2,7),14,6,
14,8,(11,-16),0
*0005D,37,krb
2,14,8,(-7,-25),14,5,8,(9,25),1,8,(0,-32),2,8,(-7,32),1,070,2,
8,(-7,-32),1,070,2,8,(4,7),14,6,14,8,(7,-16),0
*0005E,28,kcaret
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(3,20),1,8,(8,5),8,(8,-5),2,8,(3,-20),
14,6,14,8,(11,-9),0
*0005F,21,kundrl
2,14,8,(-12,-14),14,5,02E,1,8,(20,0),2,022,14,6,14,8,(12,-11),0
*00060,29,krvap
2,14,8,(-5,-25),14,5,8,(4,24),1,01E,012,016,01A,02C,02D,01E,2,
8,(6,-19),14,6,14,8,(5,-9),0
```

```
*00061,55,lca
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,0EC,2,0B4,1,026,
027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,
8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00062,57,lcb
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,0B4,1,
022,021,030,02F,02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,029,038,027,026,2,

8,(15,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00063,39,lcc
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(15,11),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*00064,57,lcd
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(15,21),1,8,(0,-21),2,0B4,
1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,
2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00065,42,lce
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(3,8),1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,
14,8,(9,-9),0
*00066,36,lcf
2,14,8,(-6,-21),14,5,8,(10,21),1,028,029,8,(-1,-3),8,(0,-17),2,
8,(-3,14),1,070,2,8,(3,-14),14,6,14,8,(6,-9),0
*00067,66,lcg
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,8,(0,-16),
8,(-1,-3),01A,029,038,027,2,8,(9,17),1,026,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,
2,14,8,(19,-32),14,4,2,0
*00068,48,lch
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,0A4,1,
032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),

14,4,2,0
*00069,32,lci
2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(3,20),1,01E,012,016,01A,2,8,(1,-7),1,0DC,
2,8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0
*0006A0,39,lcj
2,14,8,(-5,-21),14,5,8,(5,20),1,01E,012,016,01A,2,8,(1,-7),1,
8,(0,-16),8,(-1,-3),029,028,2,8,(9,7),14,6,14,8,(5,-16),0
*0006B0,49,lck
2,14,3,2,14,8,(-17,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(10,14),1,0AA,2,042,1,8,(7,-8),2,8,(2,0),14,6,14,3,2,
14,8,(17,-18),14,4,2,0
```

```
*0006C,25,lcl
2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,
14,8,(4,-9),0
*0006D,45,lcm
2,14,8,(-15,-14),14,5,8,(4,14),1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,
8,(1,-3),0AC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,
14,8,(15,-9),0
*0006E,46,lcn
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0EC,2,0A4,1,032,
021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),
14,4,2,0
*0006F,58,lco
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(8,14),1,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,
038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00070,59,lcp
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,8,(0,-21),2,
8,(0,18),1,022,021,030,02F,02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,029,
038,027,026,2,8,(15,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-32),14,4,2,0
*00071,59,lcq
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,8,(0,-21),2,
8,(0,18),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,
030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-32),14,4,2,0
*00072,44,lcr
2,14,3,2,14,8,(-13,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0EC,2,084,1,
8,(1,3),022,021,030,2,8,(1,-14),14,6,14,3,2,14,8,(13,-18),14,4,2,
0
*00073,60,lcs
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,11),1,025,8,(-3,1),038,
8,(-3,-1),02B,02D,02F,8,(5,-1),02F,02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,
8,(-3,1),025,2,8,(14,-3),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00074,36,lct
2,14,8,(-6,-21),14,5,8,(5,21),1,8,(0,-17),8,(1,-3),02F,020,2,
8,(-8,14),1,070,2,8,(3,-14),14,6,14,8,(6,-9),0
*00075,46,lcu
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0AC,8,(1,-3),02F,
030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,
2,0
*00076,33,lcv
2,14,8,(-8,-14),14,5,8,(2,14),1,8,(6,-14),2,8,(6,14),1,
8,(-6,-14),2,8,(8,0),14,6,14,8,(8,-9),0
*00077,49,lcw
2,14,8,(-11,-14),14,5,8,(3,14),1,8,(4,-14),2,8,(4,14),1,
```

```
8,(-4,-14),2,8,(4,14),1,8,(4,-14),2,8,(4,14),1,8,(-4,-14),2,
8,(7,0),14,6,14,8,(11,-9),0
*00078,43,lcx
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(3,14),1,8,(11,-14),2,0E4,
1,8,(-11,-14),2,8,(14,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00079,37,lcy
2,14,8,(-8,-14),14,5,8,(2,14),1,8,(6,-14),2,8,(6,14),1,
8,(-6,-14),04B,02A,029,018,2,8,(15,7),14,6,14,8,(8,-16),0
*0007A0,47,lcz
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),1,8,(-11,-14),2,
0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,8,(3,0),14,6,14,3,2,
14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0007B0,54,klbr
2,14,3,2,14,8,(-13,-50),14,4,2,14,5,8,(9,25),1,029,01A,02B,02C,
02D,01E,02D,02C,02A,029,02F,02E,02C,02B,01A,02B,02C,02D,01E,02F,
2,8,(5,7),14,6,14,3,2,14,8,(13,-32),14,4,2,0
*0007C,25,kvbar
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,25),1,8,(0,-32),2,8,(4,7),14,6,
14,8,(4,-16),0
*0007D,54,krbr
2,14,3,2,14,8,(-15,-50),14,4,2,14,5,8,(5,25),1,02F,01E,02D,02C,
02B,01A,02B,02C,02E,02F,029,02A,02C,02D,01E,02D,02C,02B,01A,029,
2,8,(9,7),14,6,14,3,2,14,8,(15,-32),14,4,2,0
*0007E,37,ktlde
2,14,8,(-13,-14),14,5,8,(4,6),1,024,8,(1,3),021,020,02F,8,(4,-3),
02F,020,021,023,024,2,8,(4,-12),14,6,14,8,(13,-9),0
*00080,4,keuroRef
7,020AC,0
*000A0,9,spc
2,8,(21,0),14,8,(-21,-30),0
*000A1,28,kiexc
2,14,8,(-5,-21),14,5,050,1,0E4,2,054,1,012,016,01A,01E,2,
8,(8,-19),14,6,14,8,(5,-9),0
*000A2,43,kcent
2,14,8,(-9,-17),14,5,03E,1,8,(12,20),2,06C,1,026,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000A3,37,kpound
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(12,18),1,025,027,029,02B,0FC,03A,0E0,2,
8,(-8,10),1,068,014,060,2,8,(9,-11),14,6,14,8,(10,-9),0
*000A5,44,kyen
2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(1,21),1,8,(8,-10),0BC,2,8,(8,21),1,
8,(-8,-10),2,078,1,0E0,2,8,(-14,-3),1,0E0,2,8,(6,-8),14,6,
```

```
14,8,(12,-9),0
*000A7,78,kpar
2,14,8,(-10,-25),14,5,060,1,012,016,01A,01C,02D,01E,02F,020,021,
012,023,014,025,016,8,(-8,4),016,025,014,023,012,021,010,
8,(8,-4),2,094,028,1,01A,01E,012,014,025,016,027,028,029,01A,02B,
01C,02D,01E,8,(8,-4),01E,02D,01C,02B,01A,029,018,8,(-8,4),2,
8,(16,-9),14,6,14,8,(10,-13),0
*000AA,51,lcau
2,14,8,-7,-21,14,5,8,4,14,3,2,1,0A0,2,054,1,02A,029,028,027,016,
8,-1,3,024,8,1,3,012,021,020,02F,02E,2,034,1,0CC,2,4,2,8,4,-15,
14,6,14,8,7,-9,0
*000AB,25,kfrew
2,14,8,(-9,-14),14,5,0A0,1,076,072,2,050,1,07A,07E,2,030,14,6,
14,8,(9,-9),0
*000B0,25,kdeg
2,14,8,(-3,-21),14,5,8,(1,19),1,10,(2,64),2,8,(8,-19),14,6,
14,8,(3,-9),0
*000B1,39,kpls-min
2,14,8,(-13,-21),14,5,8,(13,21),1,8,(0,-18),2,096,1,8,(18,0),2,
8,(-18,-11),1,8,(18,0),2,8,(4,-1),14,6,14,8,(13,-9),0
*000B5,48,kmicro
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,07C,1,022,8,(3,19),0AC,
8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-32),14,4,2,0
*000BA,56,lcou
2,14,8,-7,-21,14,5,8,4,14,3,2,1,0A0,2,8,-4,14,1,028,029,01A,8,-1,
-3,02C,8,1,-3,01E,02F,020,021,012,8,1,3,024,8,-1,3,016,027,2,4,2,
8,6,-21,14,6,14,8,7,-9,0
*000BB,25,kffrw
2,14,8,(-9,-14),14,5,030,1,072,076,2,050,1,07E,07A,2,0A0,14,6,
14,8,(9,-9),0
*000BC,43,kquart
2,14,8,(-14,-25),14,5,8,(4,21),1,021,022,0EC,2,8,(-2,-14),1,
8,(16,29),2,8,(2,-23),1,0A8,8,(7,9),0EC,2,8,(7,3),14,6,
14,8,(14,-13),0
*000BD,50,khalf
2,14,8,(-14,-25),14,5,8,(4,21),1,021,022,0EC,2,8,(-2,-14),1,
8,(16,29),2,8,(-6,-18),1,014,023,021,020,02F,02D,01C,02B,
8,(-7,-8),080,2,8,(4,3),14,6,14,8,(14,-13),0
*000BF,47,kiqm
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(13,4),1,016,012,01E,01C,02B,01A,029,038,
8,(-3,1),025,024,023,012,021,022,034,2,054,1,012,016,01A,01E,2,
8,(8,-19),14,6,14,8,(9,-9),0
```

```
*000C0,43,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(9,23),1,047,2,04E,1,8,(-8,-21),2,
8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000C1,43,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(9,23),1,041,2,04A,1,8,(-8,-21),2,
8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000C2,44,uc
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(5,23),1,041,04F,2,049,1,8,(-8,-21),2,
8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000C3,55,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(4,22),5,1,023,10,(2,-50),01E,10,(2,82),
023,2,6,8,(5,-1),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),
1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,14,8,(9,-9),0
*000C4,53,uc„
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(4,24),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,
016,01A,2,03A,1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,
0A0,2,8,(4,-7),14,6,14,8,(9,-9),0
*000C5,45,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(7,23),1,10,(2,64),2,02E,1,8,(-8,-21),2,
8,(8,21),1,8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000C6,45,uc^
2,14,8,(-9,-21),14,5,010,1,8,(8,21),8,(0,-21),080,2,8,(-8,7),1,
058,2,8,(5,4),1,050,2,8,(-5,10),1,080,2,8,(2,-21),14,6,
14,8,(9,-9),0
*000C7,65,uc‡
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(18,16),1,025,026,027,048,
029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,2,
8,(-9,-11),1,01E,030,012,024,016,028,034,2,0A0,14,6,14,3,2,
14,8,(21,-32),14,4,2,0
*000C8,53,uc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-50),14,4,2,14,5,8,(6,25),1,8,(9,-4),2,
8,(2,-2),1,0D8,8,(0,-19),0D0,2,8,(-13,10),1,080,2,8,(7,-10),14,6,
14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000C9,53,uc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-50),14,4,2,14,5,8,(6,21),1,8,(9,4),2,
8,(2,-6),1,0D8,8,(0,-19),0D0,2,8,(-13,10),1,080,2,8,(7,-10),14,6,
14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000CA,53,uc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-50),14,4,2,14,5,8,(6,23),1,041,010,04F,2,
```

```
8,(2,-2),1,0D8,8,(0,-21),0D0,2,8,(-13,11),1,080,2,8,(7,-11),14,6,
14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000CB,61,uc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-50),14,4,2,14,5,8,(6,24),1,01E,012,016,01A,2,
070,1,01E,012,016,01A,2,8,(4,-3),1,0D8,8,(0,-21),0D0,2,
8,(-13,11),1,080,2,8,(7,-11),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000CC,29,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,23),1,026,2,04D,1,8,(0,-21),2,8,(4,0),
14,6,14,8,(4,-9),0
*000CD,29,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,23),1,022,2,04B,1,8,(0,-21),2,8,(4,0),
14,6,14,8,(4,-9),0
*000CE,30,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(2,23),1,022,02E,2,02A,1,8,(0,-21),2,
8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0
*000CF,41,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(1,24),1,01E,012,016,01A,2,040,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-1,-3),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0
*000D1,41,uc
2,14,8,(-11,-25),14,5,040,1,8,(0,19),8,(14,-19),8,(0,19),2,
8,(-13,3),1,032,010,8,(4,-3),010,032,2,8,(5,-25),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000D2,44,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,25),1,08F,2,8,(-6,-2),1,029,02A,04B,
05C,04D,02E,02F,040,021,022,043,054,045,026,027,048,2,8,(13,-19),
14,6,14,8,(11,-9),0
*000D3,42,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,21),1,081,2,06A,1,029,02A,04B,05C,04D,
02E,02F,040,021,022,043,054,045,026,027,048,2,8,(13,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000D4,57,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,23),1,041,04F,2,8,(-6,-2),1,029,02A,
02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),
054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D5,66,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,22),5,1,023,10,(2,-50),01E,10,(2,82),
023,2,6,8,(3,-1),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,
02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,
8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D6,66,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,24),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-5,-3),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,
02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,
```

```
8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D8,54,uc›
2,14,8,(-11,-21),8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),
02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,
2,8,(-6,-21),1,8,(16,21),2,8,(3,-21),14,8,(-11,-9),0
*000D9,43,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,21),1,087,2,06B,1,0DC,8,(1,-3),02E,
8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0D4,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000DA,45,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,25),1,089,2,8,(-3,-2),1,0DC,8,(1,-3),
02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0D4,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000DB,46,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,23),1,047,049,2,8,(-3,-2),1,0FC,
8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,8,(4,-21),
14,6,14,8,(11,-9),0
*000DC,55,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(14,24),1,01E,012,016,01A,2,088,1,01E,
012,016,01A,2,8,(-2,-3),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),
022,8,(1,3),0F4,2,8,(4,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000DD,38,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(13,25),1,089,2,049,1,8,(8,-9),0AC,2,
8,(8,19),1,8,(-8,-9),2,8,(9,-10),14,6,14,8,(9,-9),0
*000DF,53,kgers
2,14,8,(-9,-21),14,5,030,1,012,8,(0,16),023,012,021,020,02F,01E,
02D,02C,02B,01A,029,028,2,020,1,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,029,
028,027,016,012,01E,2,8,(10,-2),14,6,14,8,(9,-9),0
*000E0,63,lc…
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(8,-4),2,
8,(2,-3),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E1,63,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(8,4),2,
8,(2,-7),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E2,64,lc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),
2,04D,1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),
02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
```

```
*000E3,63,lcƒ
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,
032,2,07C,1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E4,71,lc„
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,
090,1,01E,012,016,01A,2,8,(2,-6),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,
02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,
14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E5,63,lc†
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(7,19),1,10,(2,64),2,
8,(8,-5),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E6,51,lc
2,14,8,(-10,-14),14,5,8,(10,8),1,070,014,8,(-1,3),026,028,02A,
026,028,02A,8,(-1,-3),04C,8,(1,-3),02E,020,022,02E,020,021,023,2,
8,(-7,11),1,0EC,2,0A0,14,6,14,8,(10,-9),0
*000E7,49,lc‡
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(15,11),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(-8,-9),1,01E,030,012,024,
016,028,034,2,090,14,6,14,8,(9,-16),0
*000E8,48,lcŠ
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,21),1,08F,2,8,(-10,-9),1,0C0,024,025,
016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,
8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*000E9,48,lc,
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,17),1,081,2,8,(-10,-13),1,0C0,024,025,
016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,
8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*000EA,51,lcˆ
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),2,0AA,1,0C0,024,
025,016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,
022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*000EB,58,lc‰
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-9,-12),1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*000EC,27,lc_
2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,21),1,08F,2,04A,1,0DC,2,8,(4,0),14,6,
14,8,(7,-9),0
*000ED,27,lc
```

```
2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,17),1,081,2,08B,1,0DC,2,8,(4,0),14,6,
14,8,(7,-9),0
*000EE,34,lcŒ
2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),2,8,(-4,-5),1,
0DC,2,8,(4,0),14,6,14,8,(7,-9),0
*000EF,39,lc‹
2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,20),1,01E,012,016,01A,2,060,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-2,-7),1,0DC,2,8,(4,0),14,6,14,8,(7,-9),0
*000F1,56,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,
032,2,8,(-11,-7),1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,
8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000F2,64,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(9,-4),2,069,1,
029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,
8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,
2,0
*000F3,66,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(9,4),2,
8,(-6,-7),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,
8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000F4,73,lc‟
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,18),3,2,1,8,(9,6),
8,(9,-6),2,4,2,8,(-6,-4),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,
02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),
14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000F5,68,lc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,
032,2,8,(-7,-7),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,
022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000F6,74,lc”
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,
090,1,01E,012,016,01A,2,8,(-5,-6),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,
8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000F7,41,kto
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(8,13),1,01E,012,016,01A,2,8,(-5,-6),1,
0C0,2,8,(-7,-6),1,01E,012,016,01A,2,8,(10,-1),14,6,14,8,(9,-9),0
*000F8,24,lc›
7,06F,2,8,(-3,14),14,8,(9,9),1,8,(-13,-14),2,8,(17,0),
14,8,(-10,-9),0
```

```
*000F9,54,lc—
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(9,-4),2,
8,(-10,-3),1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),
14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000FA,54,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(9,4),2,
8,(-10,-7),1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),
14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000FB,61,lc-
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,18),3,2,1,8,(9,6),
8,(9,-6),4,2,2,8,(-10,-4),1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,
0EC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000FC,62,lc_
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,
090,1,01E,012,016,01A,2,8,(-9,-6),1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,
2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000FD,43,lc^
2,14,8,(-8,-14),14,5,8,(2,14),5,032,1,8,(9,4),6,8,(6,-14),2,
8,(6,14),1,8,(-6,-14),04B,02A,029,018,2,8,(15,7),14,6,
14,8,(8,-16),0
*000FF,53,lc~
2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(3,20),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-9,-6),1,8,(6,-14),2,8,(6,14),1,8,(-6,-14),04B,02A,
029,018,2,8,(15,7),14,6,14,8,(8,-16),0
*00104,50,c164
2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(9,21),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,
8,(8,-21),3,2,10,(5,36),1,10,(5,-100),4,2,2,8,(-13,7),1,0A0,2,
8,(4,-7),14,6,14,8,(9,-9),0
*00105,66,c165
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,0EC,3,2,10,
(5,36),2,10,(5,-100),4,2,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00106,71,c143
2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,3,2,2,8,(18,48),1,8,(8,6),2,
8,(-26,-54),4,2,8,(18,16),1,025,026,027,048,029,02A,02B,
8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,2,8,(3,-5),
14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0
*00107,54,c134
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(15,11),3,2,8,(-15,10),1,8,(6,4),2,
8,(9,-14),4,2,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,
02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0
*0010C,49,c172
```

```
2,14,8,(-11,-27),8,(18,16),1,025,026,027,048,029,02A,02B,
8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,2,8,(-7,18),1,
042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0
*0010D,41,c159
2,14,8,(-9,-20),0F0,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,068,0D4,1,042,2,04A,1,046,2,
8,(13,-20),14,09A,0
*0010E,53,c210
2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,070,8,(3,-1),02E,

02D,8,(1,-3),05C,8,(-1,-3),02B,02A,8,(-3,-1),078,2,8,(7,23),1,
042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0
*0010F,46,c212
2,14,8,(-10,-21),8,(15,21),1,0FC,06C,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,18),1,
8,(-3,-4),2,8,(3,-17),14,09A,0
*00118,66,c168
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,
8,(0,21),1,0D0,2,8,(-13,-10),1,080,2,8,(-8,-11),1,0D0,3,2,10,
(5,36),1,10,(5,-100),4,2,2,8,(2,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),
14,4,2,0
*00119,66,c169
2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(3,8),1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,3,2,10,(5,36),2,10,(5,-100),1,
4,2,021,022,2,3,2,10,(5,36),2,10,(5,-100),4,2,2,8,(3,-3),14,6,
14,8,(9,-9),0
*0011A,43,c183
2,14,8,(-10,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,0D0,2,0D8,0AC,1,
080,2,088,0BC,1,0D0,2,8,(-7,23),1,042,2,04A,1,046,2,8,(13,-27),
14,09A,0
*0011B,44,c216
2,14,8,(-9,-20),030,084,1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,
8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,068,0D4,1,042,2,04A,

1,046,2,8,(13,-20),14,09A,0
*00141,51,c157
2,14,3,2,14,8,(-17,-42),14,4,2,14,5,8,(3,21),1,8,(0,-21),2,
8,(-1,11),1,8,(7,8),2,8,(-6,-19),1,0C0,2,8,(3,0),14,6,14,3,2,
14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00142,33,c136
2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(5,21),1,8,(0,-21),2,8,(-1,10),1,8,(4,6),
2,8,(3,-16),14,6,14,8,(4,-9),0
*00143,52,c227
```

```
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),8,(5,3),1,8,(4,3),2,8,(-9,-6),1,
8,(0,-21),2,8,(0,21),1,8,(14,-21),2,8,(0,21),1,8,(0,-21),2,
8,(4,0),14,6,14,8,(11,-9),0
*00144,57,c228
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),8,(4,2),1,8,(3,2),2,
8,(-7,-4),1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),
14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00147,38,c213
2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,8,(14,-21),0F4,
064,2,078,024,1,042,2,04A,1,046,2,8,(15,-27),14,8,(-11,-9),0
*00148,37,c229
2,14,8,(-10,-20),040,0E4,1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),
0AC,2,8,(-5,16),1,042,2,04A,1,046,2,8,(13,-20),14,09A,0
*00150,58,c138
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,
8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,
026,027,048,2,034,1,044,2,040,1,04C,2,8,(9,-24),14,6,
14,8,(11,-9),0
*00151,68,c139
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(8,14),1,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,
038,2,8,(4,4),1,044,2,058,1,04C,2,8,(12,-18),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00158,53,c252
2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,090,8,(3,-1),01E,

02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,070,1,8,(7,-11),2,8,(-7,23),1,
042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0
*00159,35,c253
2,14,8,(-7,-20),040,0E4,1,0EC,2,084,1,8,(1,3),022,021,030,2,058,
024,1,042,2,04A,1,046,2,0FD,05D,14,8,(-6,-9),0
*0015A,62,c151
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,18),8,(-9,6),1,8,(4,3),2,8,(5,-9),1,
026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,
02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),026,2,8,(17,-3),14,6,
14,8,(10,-9),0
*0015B,71,c152
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,11),8,(-7,5),1,8,(3,2),
2,8,(4,-7),1,025,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),02B,02D,02F,8,(5,-1),02F,
02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),025,2,8,(14,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00160,57,c230
2,14,8,(-10,-27),8,(17,18),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,
```

```
02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),
026,2,8,(7,20),1,042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0
*00161,52,c231
2,14,8,(-9,-20),0E0,0B4,1,025,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),02B,02D,02F,

8,(5,-1),02F,02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),025,2,060,0D4,1,
042,2,04A,1,046,2,8,(12,-20),14,8,(-8,-9),0
*00164,35,c155
2,14,8,(-8,-27),8,(8,21),1,0FC,06C,2,8,(-7,21),1,0E0,2,078,024,1,
042,2,04A,1,046,2,8,(12,-27),14,8,(-8,-9),0
*00165,36,c156
2,14,8,(-6,-21),8,(5,21),1,0FC,02C,8,(1,-3),02F,020,2,088,0E4,1,
070,2,074,1,8,(-3,-4),2,8,(6,-17),14,8,(-6,-9),0
*0016E,45,c222
2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,
8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,078,024,1,021,024,027,029,02C,02F,2,
8,(11,-23),14,8,(-11,-9),0
*0016F,38,c133
2,14,8,(-10,-20),040,0E4,1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,
0EC,2,8,(-5,16),1,021,024,027,029,02C,02F,2,8,(9,-16),14,09A,0
*00170,52,c235
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,
8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,058,034,1,044,2,048,1,04C,2,8,(9,-2),2,
8,(4,-22),14,6,14,8,(11,-9),0
*00171,60,c251
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0AC,8,(1,-3),02F,
030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(-8,18),1,044,2,050,1,04C,2,
8,(3,-18),2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-20),14,4,2,0
*00179,45,c141
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),1,8,(-14,-21),2,8,(5,24),1,
8,(4,3),2,8,(-9,-6),1,0E0,2,8,(-14,-21),1,0E0,2,8,(3,0),14,6,
14,8,(10,-9),0
*0017A,58,c171
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),8,(-7,2),1,8,(3,2),
2,8,(4,-4),1,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,
8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0017B,45,c189
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),5,3,2,8,(-13,6),1,10,(2,96),4,2,
6,1,8,(-14,-21),0E0,2,8,(-14,21),1,0E0,2,8,(3,-21),14,6,
14,8,(10,-9),0
*0017C,59,c190
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),5,3,2,8,(-11,5),1,
10,(1,96),4,2,6,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,
```

```
8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0017D,42,c166
2,14,8,(-10,-27),8,(17,21),1,8,(-14,-21),2,0F4,064,1,0E0,2,
8,(-14,-21),1,0E0,2,8,(-7,23),1,042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),
14,8,(-10,-9),0
*0017E,38,c167
2,14,8,(-9,-20),0E2,1,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,0B8,0EC,1,0B0,2,
8,(-5,16),1,042,2,04A,1,046,2,8,(12,-20),14,8,(-8,-9),0
*00410,38,_
2,14,8,(-9,-21),2,8,(4,7),1,9,(10,0),(0,0),2,8,(-13,-7),1,9,
(8,21),(8,-21),(0,0),2,8,(1,0),1,2,14,8,(-9,-9),0
*00411,46,_
2,14,8,(-10,-21),2,8,(15,21),1,9,(-11,0),(0,-21),(9,0),(3,1),
(1,1),(1,2),(0,3),(-1,2),(-1,1),(-3,1),(-9,0),(0,0),2,8,(17,-11),
1,2,14,8,(-11,-9),0
*00412,68,,
2,14,8,(-11,-21),2,8,(13,21),1,9,(-9,0),(0,-21),(9,0),(3,1),
(1,1),(1,2),(0,3),(-1,2),(-1,1),(-3,1),(-9,0),(0,0),2,8,(9,10),1,

9,(3,-1),(1,-1),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-1,-1),(-3,-1),(0,0),2,
8,(9,-11),1,2,14,8,(-11,-9),0
*00413,28,ƒ
2,14,8,(-8,-21),2,8,(16,21),1,9,(-12,0),(0,-21),(0,0),2,8,(13,0),
1,2,14,8,(-9,-9),0
*00414,50,„
2,14,8,(-12,-21),2,8,(22,-4),1,9,(0,4),(-20,0),(0,-4),(0,0),2,
8,(2,4),1,9,(3,3),(1,2),(1,4),(0,12),(11,0),(0,-21),(0,0),2,
8,(4,0),1,2,14,8,(-12,-13),0
*00415,40,…
2,14,8,(-9,-21),2,8,(17,21),1,9,(-13,0),(0,-21),(13,0),(0,0),2,
8,(-1,11),1,9,(-12,0),(0,0),2,8,(15,-11),1,2,14,8,(-10,-9),0
*00416,66,†
2,14,8,(-12,-21),2,8,(1,0),1,9,(9,12),(0,0),2,8,(2,9),1,9,
(0,-21),(0,0),2,8,(11,21),1,9,(-11,-11),(0,0),2,8,(-11,11),1,9,
(11,-11),(0,0),2,8,(11,-10),1,9,(-9,12),(0,0),2,8,(10,-12),1,2,
14,8,(-12,-9),0
*00417,68,‡
2,14,8,(-9,-21),2,8,(3,20),1,9,(4,1),(3,0),(3,-1),(1,-2),(0,-2),
(-1,-2),(-3,-2),(3,-1),(2,-2),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-2,-2),
(-3,-1),(-3,0),(-3,1),(-3,2),(0,0),2,8,(9,9),1,9,(-4,0),(0,0),2,
8,(12,-12),1,2,14,8,(-9,-9),0
*00418,30,^
2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(14,21),(0,-21),(0,0),2,
```

```
8,(4,0),1,2,14,8,(-11,-9),0
*00419,48,‰
2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(14,21),(0,-21),(0,0),2,
8,(-11,26),1,9,(1,-1),(2,-1),(2,0),(2,1),(1,1),(0,0),2,8,(7,-26),
1,2,14,8,(-11,-9),0
*0041A,46,Š
2,14,8,(-10,-21),2,8,(18,0),1,9,(-9,12),(0,0),2,8,(9,9),1,9,
(-14,-14),(0,0),2,8,(0,14),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(16,0),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*0041B,36,‹
2,14,8,(-10,-21),2,8,(16,0),1,9,(0,21),(-11,0),(0,-17),(-1,-2),
(-1,-1),(-2,-1),(0,0),2,8,(19,0),1,2,14,8,(-10,-9),0
*0041C,32,Œ
2,14,8,(-12,-21),2,8,(20,0),1,9,(0,21),(-8,-15),(-8,15),(0,-21),
(0,0),2,8,(20,0),1,2,14,8,(-12,-9),0
*0041D,46,_
2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(0,11),1,9,
(14,0),(0,0),2,8,(0,-11),1,9,(0,21),(0,0),2,8,(4,-21),1,2,
14,8,(-11,-9),0
*0041E,64,_
2,14,8,(-11,-21),2,8,(9,21),1,9,(4,0),(2,-1),(2,-2),(1,-2),
(1,-3),(0,-5),(-1,-3),(-1,-2),(-2,-2),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),
(-2,2),(-1,2),(-1,3),(0,5),(1,3),(1,2),(2,2),(2,1),(0,0),2,
8,(13,-21),1,2,14,8,(-11,-9),0
*0041F,30,_
2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,0),1,9,(0,21),(14,0),(0,-21),(0,0),2,
8,(4,0),1,2,14,8,(-11,-9),0
*00420,44,_
2,14,8,(-10,-21),2,8,(4,0),1,9,(0,21),(9,0),(3,-1),(1,-1),(1,-2),
(0,-3),(-1,-2),(-1,-1),(-3,-1),(-9,0),(0,0),2,8,(16,-10),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*00421,62,'
2,14,8,(-10,-21),2,8,(18,16),1,9,(-1,2),(-1,1),(-1,1),(-2,1),
(-4,0),(-2,-1),(-1,-1),(-1,-1),(-1,-2),(-1,-3),(0,-5),(1,-3),
(1,-2),(2,-2),(2,-1),(4,0),(2,1),(2,2),(1,2),(0,0),2,8,(2,-5),1,
2,14,8,(-10,-9),0
*00422,36,'
2,14,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(-7,21),1,9,
(14,0),(0,0),2,8,(1,-21),1,2,14,8,(-8,-9),0
*00423,44,"
2,14,8,(-8,-21),2,8,(15,21),1,9,(-7,-17),(-1,-2),(-1,-1),(-2,-1),
(-1,0),(0,0),2,8,(-2,21),1,9,(7,-17),(0,0),2,8,(8,-4),1,2,
14,8,(-8,-9),0
```

```
*00424,74,”
2,14,8,(-13,-21),2,8,(11,19),1,9,(4,0),(3,-1),(2,-1),(2,-2),
(1,-2),(0,-4),(-1,-2),(-2,-2),(-2,-1),(-3,-1),(-4,0),(-3,1),
(-2,1),(-2,2),(-1,2),(0,4),(1,2),(2,2),(2,1),(3,1),(0,0),2,
8,(2,2),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(13,0),1,2,14,8,(-13,-9),0
*00425,36,
2,14,8,(-8,-21),2,8,(15,21),1,9,(-14,-21),(0,0),2,8,(0,21),1,9,
(14,-21),(0,0),2,8,(1,0),1,2,14,8,(-8,-9),0
*00426,40,-
2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(16,0),(0,-4),(0,0),2,
8,(-2,25),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(4,0),1,2,14,8,(-11,-13),0
*00427,44,—
2,14,8,(-10,-21),2,8,(3,21),1,9,(0,-8),(1,-3),(1,-1),(3,-1),
(9,0),(0,0),2,8,(0,13),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
14,8,(-11,-9),0
*00428,40,˜
2,14,8,(-14,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(21,0),(0,21),(0,0),2,
8,(-10,0),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(14,0),1,2,14,8,(-15,-9),0
*00429,50,™
2,14,8,(-14,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(23,0),(0,-4),(0,0),2,
8,(-12,25),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(10,21),1,9,(0,-21),(0,0),2,
8,(4,0),1,2,14,8,(-15,-13),0
*0042A,48,š
2,14,8,(-10,-21),2,8,(1,21),1,9,(4,0),(0,-21),(8,0),(2,0),(2,1),
(1,1),(1,2),(0,4),(-1,2),(-1,1),(-2,1),(-10,0),(0,0),2,
8,(16,-12),1,2,14,8,(-11,-9),0
*0042B,54,›
2,14,8,(-12,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(9,0),(2,1),(1,1),(1,2),
(0,4),(-1,2),(-1,1),(-2,1),(-9,0),(0,0),2,8,(16,9),1,9,(0,-21),
(0,0),2,8,(4,0),1,2,14,8,(-12,-9),0
*0042C,44,œ
2,14,8,(-10,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(10,0),(2,1),(1,1),(1,2),
(0,4),(-1,2),(-1,1),(-2,1),(-10,0),(0,0),2,8,(16,-12),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*0042D,64,_
2,14,8,(-9,-21),2,8,(6,11),1,9,(10,0),(0,0),2,8,(-14,7),1,9,
(2,2),(2,1),(4,0),(2,-1),(2,-2),(1,-2),(1,-3),(0,-5),(-1,-3),
(-1,-2),(-2,-2),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),(-2,2),(0,0),2,8,(17,-3),1,
2,14,8,(-10,-9),0
*0042E,76,_
2,14,8,(-13,-21),2,8,(14,21),1,9,(4,0),(2,-1),(2,-3),(1,-4),
(0,-5),(-1,-4),(-2,-3),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),(-2,3),(-1,4),(0,5),
(1,4),(2,3),(2,1),(0,0),2,8,(-5,-10),1,9,(-5,0),(0,0),2,8,(0,10),
```

```
1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(22,0),1,2,14,8,(-13,-9),0
*0042F,54,Ÿ
2,14,8,(-10,-21),2,8,(2,0),1,9,(7,11),(0,0),2,8,(7,-11),1,9,
(0,21),(-9,0),(-3,-1),(-1,-1),(-1,-2),(0,-2),(1,-2),(1,-1),
(3,-1),(9,0),(0,0),2,8,(4,-11),1,2,14,8,(-10,-9),0
*00430,62,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(15,3),1,9,(-2,-2),(-2,-1),(-3,0),(-2,1),
(-1,1),(-1,1),(-1,3),(0,2),(1,3),(2,2),(2,1),(3,0),(2,-1),(2,-2),
(0,0),2,8,(0,3),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(4,0),1,2,14,8,(-10,-9),0
*00431,64,
2,14,8,(-9,-21),2,8,(14,21),1,9,(-2,-1),(-5,-1),(-2,-1),(-1,-2),
(0,-12),(1,-2),(1,-1),(2,-1),(3,0),(2,1),(2,2),(1,3),(0,2),
(-1,3),(-1,1),(-1,1),(-2,1),(-3,0),(-2,-1),(-2,-2),(0,0),2,
8,(15,-11),1,2,14,8,(-10,-9),0
*00432,68,
2,14,8,(-9,-21),2,8,(4,11),1,9,(2,2),(2,1),(3,2),(1,2),(-1,2),
(-1,1),(-3,0),(-2,-1),(-1,-1),(0,-15),(1,-2),(1,-1),(2,-1),(3,0),
(2,1),(2,2),(1,3),(0,2),(-1,3),(-2,2),(-2,1),(-3,0),(0,0),2,
8,(11,-14),1,2,14,8,(-10,-9),0
*00433,56,
2,14,8,(-8,-14),2,8,(3,11),1,9,(1,2),(3,1),(3,0),(3,-1),(1,-2),
(-1,-2),(-2,-1),(-5,-1),(-2,-1),(-1,-2),(0,-1),(1,-2),(3,-1),
(3,0),(3,1),(1,2),(0,0),2,8,(3,-3),1,2,14,8,(-9,-9),0
*00434,72,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(15,11),1,9,(-1,1),(-1,1),(-2,1),(-3,0),
(-2,-1),(-2,-2),(-1,-3),(0,-2),(1,-3),(2,-2),(2,-1),(3,0),(2,1),
(2,2),(0,0),2,8,(0,11),1,9,(0,-16),(-1,-3),(-1,-1),(-2,-1),
(-3,0),(-2,1),(0,0),2,8,(13,6),1,2,14,8,(-10,-16),0
*00435,56,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(3,8),1,9,(12,0),(0,2),(-1,2),(-1,1),(-2,1),
(-3,0),(-2,-1),(-2,-2),(-1,-3),(0,-2),(1,-3),(2,-2),(2,-1),(3,0),
(2,1),(2,2),(0,0),2,8,(3,-3),1,2,14,8,(-9,-9),0
*00436,58,
2,14,8,(-11,-14),2,8,(1,0),1,9,(7,8),(0,0),2,8,(12,6),1,9,
(-9,-9),(-9,9),(0,0),2,8,(9,0),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(3,8),1,9,
(7,-8),(0,0),2,8,(1,0),1,2,14,8,(-11,-9),0
*00437,62,
2,14,8,(-7,-14),2,8,(8,8),1,9,(2,-1),(1,-1),(1,-2),(-1,-2),
(-1,-1),(-2,-1),(-4,0),(-3,1),(0,0),2,8,(0,12),1,9,(3,1),(3,0),
(3,-1),(1,-2),(-1,-2),(-2,-1),(-3,0),(0,0),2,8,(9,-8),1,2,
14,8,(-7,-9),0
*00438,46,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-10),(1,-3),(2,-1),(3,0),(2,1),
```

```
(3,3),(0,0),2,8,(0,10),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*00439,64,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-10),(1,-3),(2,-1),(3,0),(2,1),

(3,3),(0,0),2,8,(0,10),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(-9,18),1,9,(1,-1),
(2,-1),(2,0),(2,1),(1,1),(0,0),2,8,(5,-18),1,2,14,8,(-10,-9),0
*0043A,46,
2,14,8,(-8,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(4,8),1,9,
(7,-8),(0,0),2,8,(-1,14),1,9,(-10,-10),(0,0),2,8,(12,-4),1,2,
14,8,(-8,-9),0
*0043B,44,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(14,14),1,9,(-6,0),(0,-10),(-1,-3),(-2,-1),
(-2,0),(0,0),2,8,(11,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
14,8,(-9,-9),0
*0043C,32,
2,14,8,(-11,-14),2,8,(18,0),1,9,(0,14),(-7,-11),(-7,11),(0,-14),
(0,0),2,8,(18,0),1,2,14,8,(-11,-9),0
*0043D,46,-
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,7),1,9,(11,0),(0,0),2,8,(0,7),1,9,(0,-14),
(0,0),2,8,(-11,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(15,0),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*0043E,56,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(8,14),1,9,(3,0),(2,-1),(2,-2),(1,-3),(0,-2),
(-1,-3),(-2,-2),(-2,-1),(-3,0),(-2,1),(-2,2),(-1,3),(0,2),(1,3),
(2,2),(2,1),(0,0),2,8,(11,-14),1,2,14,8,(-10,-9),0
*0043F,46,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(0,10),1,9,
(3,3),(2,1),(3,0),(2,-1),(1,-2),(0,-11),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
14,8,(-10,-9),0
*00440,60,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(0,18),1,9,
(2,2),(2,1),(3,0),(2,-1),(2,-2),(1,-3),(0,-2),(-1,-3),(-2,-2),
(-2,-1),(-3,0),(-2,1),(-2,2),(0,0),2,8,(15,-3),1,2,
14,8,(-10,-16),0
*00441,50,
2,14,8,(-8,-14),2,8,(15,11),1,9,(-2,2),(-2,1),(-3,0),(-2,-1),
(-2,-2),(-1,-3),(0,-2),(1,-3),(2,-2),(2,-1),(3,0),(2,1),(2,2),
(0,0),2,8,(2,-3),1,2,14,8,(-9,-9),0
*00442,66,
2,14,8,(-14,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(0,10),1,9,
(3,3),(2,1),(2,0),(2,-1),(1,-3),(0,-10),(0,0),2,8,(0,10),1,9,
(3,3),(2,1),(2,0),(2,-1),(1,-3),(0,-10),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
```

```
14,8,(-14,-9),0
*00443,44,
2,14,8,(-7,-14),2,8,(1,14),1,9,(6,-14),(0,0),2,8,(6,14),1,9,
(-6,-14),(-2,-4),(-2,-2),(-2,-1),(-1,0),(0,0),2,8,(14,7),1,2,
14,8,(-7,-16),0
*00444,66,
2,14,8,(-11,-14),2,8,(14,14),1,9,(-6,0),(-2,-1),(-2,-2),(-1,-3),
(0,-2),(1,-3),(2,-2),(2,-1),(6,0),(2,1),(2,2),(1,3),(0,2),(-1,3),
(-2,2),(-2,1),(0,0),2,8,(-3,0),1,9,(0,-21),(0,0),2,8,(11,7),1,2,
14,8,(-11,-16),0
*00445,36,
2,14,8,(-6,-14),2,8,(1,14),1,9,(11,-14),(0,0),2,8,(0,14),1,9,
(-11,-14),(0,0),2,8,(12,0),1,2,14,8,(-7,-9),0
*00446,50,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-10),(1,-3),(2,-1),(3,0),(2,1),
(3,3),(0,0),2,8,(0,10),1,9,(0,-14),(2,0),(0,-3),(0,0),2,8,(2,3),
1,2,14,8,(-10,-12),0
*00447,46,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(3,14),1,9,(0,-5),(1,-3),(2,-1),(3,0),(2,1),
(3,3),(0,0),2,8,(0,5),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(4,0),1,2,
14,8,(-9,-9),0
*00448,66,
2,14,8,(-14,-14),2,8,(24,0),1,9,(0,14),(0,0),2,8,(0,-10),1,9,
(-3,-3),(-2,-1),(-2,0),(-2,1),(-1,3),(0,10),(0,0),2,8,(0,-10),1,
9,(-3,-3),(-2,-1),(-2,0),(-2,1),(-1,3),(0,10),(0,0),2,8,(24,-14),
1,2,14,8,(-14,-9),0
*00449,70,
2,14,8,(-14,-14),2,8,(14,4),1,9,(-3,-3),(-2,-1),(-2,0),(-2,1),
(-1,3),(0,10),(0,0),2,8,(20,-10),1,9,(-3,-3),(-2,-1),(-2,0),
(-2,1),(-1,3),(0,10),(0,0),2,8,(10,0),1,9,(0,-14),(2,0),(0,-3),
(0,0),2,8,(2,3),1,2,14,8,(-14,-12),0
*0044A,64,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,8),1,9,(1,1),(2,1),(3,0),(1,0),(2,-1),
(1,-1),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-1,-1),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),
(-1,1),(0,0),2,8,(-3,12),1,9,(3,0),(0,-14),(0,0),2,8,(14,0),1,2,
14,8,(-9,-9),0
*0044B,72,
2,14,8,(-10,-14),2,8,(4,8),1,9,(1,1),(2,1),(3,0),(1,0),(2,-1),
(1,-1),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-1,-1),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),
(-1,1),(0,0),2,8,(0,12),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(13,14),1,9,
(0,-14),(0,0),2,8,(4,0),1,2,14,8,(-11,-9),0
*0044C,62,
2,14,8,(-9,-14),2,8,(4,8),1,9,(1,1),(2,1),(3,0),(1,0),(2,-1),
```

```
(1,-1),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-1,-1),(-2,-1),(-4,0),(-2,1),
(-1,1),(0,0),2,8,(0,12),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(14,0),1,2,
14,8,(-9,-9),0
*0044D,60,
2,14,8,(-8,-14),2,8,(2,11),1,9,(2,2),(2,1),(3,0),(2,-1),(2,-2),
(1,-3),(0,-2),(-1,-3),(-2,-2),(-2,-1),(-3,0),(-2,1),(-2,2),(0,0),
2,8,(12,4),1,9,(-6,0),(0,0),2,8,(9,-7),1,2,14,8,(-9,-9),0
*0044E,70,
2,14,8,(-12,-14),2,8,(4,14),1,9,(0,-14),(0,0),2,8,(0,7),1,9,
(5,0),(0,1),(1,3),(2,2),(2,1),(2,0),(2,-1),(2,-2),(1,-3),(0,-2),
(-1,-3),(-2,-2),(-2,-1),(-2,0),(-2,1),(-2,2),(-1,3),(0,1),(0,0),
2,8,(15,-7),1,2,14,8,(-12,-9),0
*0044F,54,
2,14,8,(-8,-14),2,8,(3,0),1,9,(4,5),(0,0),2,8,(6,-5),1,9,(0,14),
(-6,0),(-2,-1),(-1,-1),(-1,-2),(0,-1),(1,-2),(1,-1),(2,-1),(6,0),
(0,0),2,8,(4,-5),1,2,14,8,(-9,-9),0
*020A0,4,keuroRef2
7,0020AC,0
*020A7,49,kpes
2,14,8,(-11,-21),14,5,030,1,8,(0,21),050,02F,01E,02D,05C,02B,01A,
029,058,2,8,(12,13),1,8,(0,-18),02D,02F,010,2,8,(-6,14),1,060,2,
8,(3,-14),14,6,14,8,(11,-9),0
*020AC,45,keuro
2,14,8,(-10,-21),8,(2,10),5,1,014,00A,(9,-
043),2,6,5,1,01C,00A,(9,043),
2,6,8,(-1,2),5,1,8,(13,0),2,6,04C,1,0B0,2,08C,080,14,8,(-10,-9),0

*02126,53,komega
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(3,1),1,01E,040,014,036,025,8,(-1,3),044,
8,(1,3),023,022,021,040,02F,02E,02D,8,(1,-3),04C,8,(-1,-3),02B,
03A,01C,040,012,2,8,(3,-1),14,6,14,8,(11,-9),0
*02205,64,kdiam
2,14,3,2,14,8,(-19,-40),14,4,2,14,5,8,(8,17),1,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,
038,2,061,1,8,(-9,-20),2,8,(14,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,

2,0
*0221E,45,kinfin
2,14,8,(-11,-14),14,5,8,(11,11),1,025,027,028,029,02B,01C,02D,
02F,020,021,023,014,023,021,020,02F,02D,01C,02B,029,028,027,025,
2,8,(11,-10),14,6,14,8,(11,-9),0
*02264,36,kleq
2,14,8,(-13,-21),14,5,8,(22,21),1,8,(-18,-9),8,(18,-9),2,
```

```
8,(-18,-2),1,8,(18,0),2,8,(4,-1),14,6,14,8,(13,-9),0
*02302,25,ktria
2,14,8,(-10,-21),14,5,040,1,0C0,084,066,06A,08C,2,8,(16,0),14,6,
14,8,(10,-9),0
```

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Erweiterte Vorgabeschrift für UNICODE

```
;;
;; txt.shp - Erweiterte Vorgabeschrift für UNICODE
;;
;; Copyright 1997 Autodesk, Inc.
;;
;; Hiermit wird die Erlaubnis zur Verwendung, zum Kopieren, Ändern
 und Verteilen
;; dieser Software für beliebige Zwecke und ohne Gebühr gewährt,
unter der Voraussetzung,
;; dass der obengenannte Urheberrechtshinweis auf allen Kopien
aufgeführt wird und die Hinweise
;; zu eingeschränkten Rechten weiter unten in der gesamte Begleit
dokumentation erscheinen.
;;
;; Die Verwendung, Vervielfältigung und Offenlegung durch die US-
Regierung unterliegt
;; den in FAR 52.227-19 (Commercial Computer
;; Software - Restricted Rights) und DFAR 252.227-7013(c)(1)(ii)
;; (Rights in Technical Data and Computer Software), aufgeführten
 Einschränkungen.
;;
*UNIFONT,6,TXT Copyright 1997 by Autodesk, Inc.
6,2,2,0,0,0
*0000A,7,lf
2,0AC,14,8,(9,10),0
*00020,7,spc
2,060,14,8,(-6,-8),0
*00021,17,kexc
2,14,06C,1,014,2,014,1,044,2,020,06C,14,8,(-2,-3),0
*00022,20,kdblqt
2,14,8,(-1,-6),044,1,023,2,010,1,02B,2,04C,030,14,8,(-3,1),0
*00023,27,kns
2,14,8,(-2,-6),024,1,040,2,024,1,048,2,023,1,06C,2,020,1,064,2,
06D,14,8,(-4,-3),0
*00024,25,kds
2,14,8,(-2,-6),014,1,030,012,016,028,016,012,030,2,027,1,06C,2,
040,14,8,(-4,-3),0
*00025,31,kpc
2,14,8,(-2,-6),064,1,01C,010,014,018,2,040,1,8,(-4,-6),2,040,1,
018,014,010,01C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00026,24,kand
2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,014,022,014,016,01A,01C,04E,2,
020,14,8,(-4,-3),0
```

```
*00027,28,kapos
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,044,1,023,2,06C,020,14,3,2,
14,8,(-5,2),14,4,2,0
*00028,16,klp
2,14,8,(-1,-6),064,020,1,02A,02C,02E,2,020,14,03A,0
*00029,15,krp
2,14,8,(-1,-6),064,1,02E,02C,02A,2,040,14,03A,0
*0002A,27,kas
2,14,8,(-2,-5),021,1,044,2,02E,1,048,2,041,1,04A,2,044,1,04E,2,
02F,14,8,(-4,-3),0
*0002B,19,kpls
2,14,8,(-2,-5),021,1,044,2,02E,1,048,2,06F,14,8,(-4,-3),0
*0002C,28,kcma
2,14,3,2,14,02B,14,4,2,014,010,1,01C,01A,2,012,020,14,3,2,
14,8,(-3,-8),14,4,2,0
*0002D,14,ksub
2,14,8,(-2,-3),034,1,040,2,020,03C,14,048,0
*0002E,12,kper
2,14,01C,1,014,2,02F,14,8,(-2,-3),0
*0002F,17,kdiv
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,020,06C,14,8,(-4,-3),0
*00030,34,n0
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,010,1,016,044,012,010,01E,04C,01A,
018,2,040,14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*00031,18,n1
2,14,8,(-1,-6),054,1,012,06C,2,018,1,020,2,020,14,03A,0
*00032,23,n2
2,14,8,(-2,-6),054,1,012,020,01E,01C,01A,028,01A,02C,040,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00033,29,n3
2,14,8,(-2,-6),054,1,012,020,01E,01C,01A,018,2,010,1,01E,01C,01A,
028,016,2,01C,060,14,8,(-4,-3),0
*00034,19,n4
2,14,8,(-2,-6),041,1,048,8,(3,4),06C,2,030,14,8,(-4,-3),0
*00035,23,n5
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,024,016,038,024,040,2,020,06C,
14,8,(-4,-3),0
*00036,24,n6
2,14,8,(-2,-6),034,1,030,01E,01C,01A,028,016,034,022,010,2,030,
06C,14,8,(-4,-3),0
*00037,16,n7
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,06B,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00038,32,n8
```

```
2,14,8,(-2,-6),010,1,016,014,012,020,012,014,016,028,01A,01C,01E,
2,020,1,01E,01C,01A,028,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00039,24,n9
2,14,8,(-2,-6),010,1,010,022,034,016,028,01A,01C,01E,030,2,020,
03C,14,8,(-4,-3),0
*0003A,17,kcol
2,14,04C,044,1,01C,2,01C,1,01C,2,02F,14,8,(-2,-3),0
*0003B,34,ksmc
2,14,3,2,14,8,(-1,-8),14,4,2,010,044,1,01C,2,01C,1,02C,01A,2,012,
020,14,3,2,14,8,(-5,-8),14,4,2,0
*0003C,29,klt
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,064,030,1,03A,03E,2,020,14,3,2,
14,8,(-5,-6),14,4,2,0
*0003D,18,keq
2,14,04B,044,1,040,2,02C,1,048,2,060,02C,14,8,(-4,-1),0
*0003E,28,kgt
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,064,1,03E,03A,2,050,14,3,2,
14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*0003F,36,kqm
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,054,1,012,010,01E,01C,01A,01C,2,
01C,1,01C,2,030,14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*00040,28,kea
2,14,8,(-2,-6),032,1,01A,018,014,012,010,02C,012,024,016,028,01A,
04C,01E,030,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00041,21,uca
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0

*00042,29,ucb
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,028,2,020,1,012,014,016,038,2,
010,1,06C,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00043,23,ucc
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,02E,03C,
14,8,(-4,-3),0
*00044,22,ucd
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,050,
14,8,(-4,-3),0
*00045,25,uce
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00046,21,ucf
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,03C,040,14,8,(-4,-3),0

*00047,22,ucg
```

```
2,14,8,(-2,-6),032,1,010,03C,038,016,044,012,030,2,020,06C,
14,8,(-4,-3),0
*00048,22,uch
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,03C,1,040,2,034,1,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0

*00049,21,uci
2,14,8,(-1,-6),064,1,020,2,018,1,06C,2,018,1,020,2,020,14,03A,0
*0004A,19,ucj
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,054,2,020,06C,14,8,(-4,-3),0
*0004B,23,uck
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,040,1,03A,018,2,010,1,03E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*0004C,16,ucl
2,14,8,(-2,-6),064,1,06C,040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0004D,17,ucm
2,14,8,(-2,-6),1,064,04D,043,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0004E,19,ucn
2,14,8,(-2,-6),1,064,8,(4,-6),064,2,06C,020,14,8,(-4,-3),0
*0004F,17,uco
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0
*00050,19,ucp
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,06F,14,8,(-4,-3),0
*00051,25,ucq
2,14,8,(-2,-6),022,1,01E,01A,018,016,044,012,020,01E,03C,01A,01E,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*00052,23,ucr
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,010,1,03E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00053,22,ucs
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,020,05C,
14,8,(-4,-3),0
*00054,19,uct
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,2,028,1,06C,2,040,14,8,(-4,-3),0
*00055,20,ucu
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,020,06C,14,8,(-4,-3),0

*00056,15,ucv
2,14,06B,064,1,06D,063,2,020,06C,14,8,(-5,-3),0
*00057,24,ucw
2,14,06B,064,1,9,(2,-6),(1,3),(1,-3),(2,6),(0,0),2,020,06C,
14,8,(-5,-3),0
*00058,22,ucx
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,048,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0
```

```
*00059,25,ucy
2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(2,-3),03C,2,034,1,8,(2,3),2,020,06C,
14,8,(-4,-3),0
*0005A,19,ucz
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0005B,17,klb
2,14,8,(-1,-6),1,064,020,2,06C,1,028,2,040,14,03A,0
*0005C,17,kbkslsh
2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0
*0005D,15,krb
2,14,8,(-1,-6),064,1,020,06C,028,2,040,14,03A,0
*0005E,16,kcaret
2,14,8,(-2,-6),044,1,022,02E,2,04D,14,8,(-4,1),0
*0005F,11,kundrl
2,14,028,01C,1,040,2,021,14,04A,0
*00060,27,krvap
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,064,1,02D,2,04D,14,3,2,14,8,(-5,2),
14,4,2,0
*00061,24,lca
2,14,04B,020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00062,25,lcb
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,022,010,01E,02C,01A,018,026,2,02C,
060,14,8,(-4,-3),0
*00063,17,lcc
2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00064,25,lcd
2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,024,012,010,02E,2,044,1,06C,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*00065,20,lce
2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,030,
14,8,(-4,-3),0
*00066,22,lcf
2,14,8,(-2,-6),034,1,030,2,023,1,016,018,01A,05C,2,050,
14,8,(-4,-3),0
*00067,22,lcg
2,14,04B,01C,1,01E,020,012,044,016,028,01A,02C,01E,030,2,020,
14,8,(-4,-5),0
*00068,21,lch
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,022,010,01E,03C,2,020,14,8,(-4,-3),0

*00069,17,lci
2,14,06C,1,044,2,014,1,014,2,020,06C,14,8,(-2,-3),0
```

```
*0006A,35,lcj
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,01C,1,01E,010,012,054,2,014,1,014,
2,020,06C,14,3,2,14,8,(-7,-10),14,4,2,0
*0006B,23,lck
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,020,022,2,02A,1,02E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*0006C,28,lcl
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,064,1,05C,01E,2,020,14,3,2,
14,8,(-5,-6),14,4,2,0
*0006D,24,lcm
2,14,04B,1,044,2,01C,1,012,01E,01C,2,014,1,012,01E,03C,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*0006E,21,lcn
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,02C,1,022,010,01E,03C,2,020,14,8,(-4,-3),0

*0006F,20,lco
2,14,04B,030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,030,
14,8,(-4,-3),0
*00070,22,lcp
2,14,04B,02C,1,064,2,01C,1,012,020,01E,02C,01A,038,2,060,
14,8,(-4,-5),0,
*00071,22,lcq
2,14,04B,04F,1,064,2,01C,1,016,028,01A,02C,01E,030,2,020,
14,8,(-4,-5),0,
*00072,19,lcr
2,14,04B,1,044,2,02C,1,022,010,01E,2,020,03C,14,8,(-4,-3),0
*00073,18,lcs
2,14,04B,1,030,012,016,028,016,012,030,2,04D,14,8,(-4,-3),0
*00074,21,lct
2,14,8,(-2,-6),044,1,040,2,026,1,05C,01E,012,2,02F,14,8,(-4,-3),0

*00075,20,lcu
2,14,04B,044,1,03C,01E,010,022,2,024,1,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00076,14,lcv
2,14,04B,044,1,04D,043,2,04D,14,8,(-4,-3),0
*00077,23,lcw
2,14,04B,044,1,9,(1,-4),(1,4),(1,-4),(1,4),(0,0),2,04D,
14,8,(-4,-3),0
*00078,16,lcx
2,14,04B,1,042,2,048,1,04E,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00079,19,lcy
2,14,04B,044,1,04D,2,043,1,06B,018,2,024,060,14,8,(-4,-5),0
*0007A,15,lcz
```

```
2,14,04B,044,1,040,04A,040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0007B,19,klbr
2,14,8,(-1,-6),064,020,1,01A,01C,01A,01E,01C,01E,2,020,14,03A,0
*0007C,13,kvbar
2,14,06C,1,064,2,06C,020,14,8,(-2,-3),0
*0007D,18,krbr
2,14,8,(-1,-6),1,012,014,012,016,014,016,2,06C,040,14,03A,0
*0007E,15,ktlde
2,14,04B,034,1,012,02F,012,2,04D,14,8,(-4,-2),0
*00080,4,keuroRef
7,020AC,0
*000A0,7,NoBrkSpc
2,060,14,8,(-6,-8),0
*000A1,18,kiexc
2,14,06C,1,044,2,014,1,014,2,8,(2,-6),14,8,(-2,-3),0
*000A2,23,kcent
2,14,8,(-2,-5),01E,1,8,(2,6),2,01E,1,038,01A,02C,01E,030,2,020,
14,04A,0,
*000A3,23,kpound
2,14,8,(-2,-6),040,1,048,012,044,012,01E,2,02B,1,028,2,06F,
14,8,(-4,-3),0
*000A5,34,kyen
2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(2,-3),03C,2,025,1,020,2,027,1,020,2,018,
1,8,(2,3),2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000A7,45,kpar
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,014,1,01E,010,012,016,018,016,012,
2,021,1,016,018,01A,01E,010,01E,01A,2,8,(3,-2),14,3,2,
14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*000AA,36,lcau
2,14,8,(-1,-6),2,3,2,8,3,9,1,01A,018,016,024,012,010,01E,02C,01E,
2,049,1,040,2,4,2,8,2,-3,14,8,(-3,1),0
*000AB,21,kfrew
2,14,8,(-2,-5),021,1,026,022,2,020,1,02A,02E,2,02F,14,8,(-4,-2),0

*000B0,19,kdeg
2,14,8,(-1,-6),054,1,012,01E,01A,016,2,05C,040,14,8,(-3,2),0
*000B1,23,kpls-min
2,14,8,(-2,-6),014,1,040,2,027,1,044,2,02A,1,040,2,04D,
14,8,(-4,-2),0
*000B5,24,kmicro
2,14,04B,02C,1,8,(1,6),1,03C,01E,010,023,2,024,1,04C,2,020,
14,8,(-4,-5),0
*000BA,35,lcou
```

```
2,14,8,(-1,-6),3,2,2,8,3,12,1,028,01A,02C,01E,020,012,024,016,2,
06B,1,040,2,4,2,8,2,-3,14,8,(-3,1),0
*000BB,22,kffrw
2,14,8,(-2,-5),014,1,022,026,2,020,1,02E,02A,2,040,01C,
14,8,(-4,-2),0
*000BC,41,kquart
2,3,2,14,8,(-5,-12),1,8,(10,12),2,8,(-8,-6),1,064,01A,2,05C,1,
020,2,8,(6,-4),1,048,8,(3,4),06C,2,060,14,8,(-9,-6),4,2,0
*000BD,45,khalf
2,3,2,14,8,(-5,-12),1,8,(10,12),2,8,(-8,-6),1,064,01A,2,05C,1,
020,2,8,(3,-1),1,012,020,01E,01C,01A,028,01A,02C,040,2,040,
14,8,(-9,-6),4,2,0
*000BF,32,kiqm
2,3,2,14,8,(-3,-12),8,(6,2),1,02A,028,026,024,022,024,2,024,1,
024,2,8,(8,-12),14,8,(-7,-6),4,2,0
*000C0,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-2,4),1,
027,2,8,(6,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C1,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-2,4),1,
021,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C2,32,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-4,3),1,
022,02E,2,8,(2,-4),14,8,(-4,-3),0
*000C3,33,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-4,4),1,
012,02F,012,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C4,32,uc„
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,2,029,1,014,2,040,1,01C,2,027,1,04D,02C,
2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0
*000C5,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,032,016,01A,03E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,02F,
14,8,(-4,-3),0
*000C6,33,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,034,8,(2,3),020,2,8,(-2,-3),1,020,2,03C,1,028,
064,2,04B,1,020,2,04F,14,8,(-4,-3),0
*000C7,29,uc‡
2,14,8,(-2,-6),02E,1,010,014,018,014,2,021,1,01A,028,016,044,012,
020,01E,2,02E,03C,14,8,(-4,-5),0
*000C8,28,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,027,2,04C,018,1,020,2,02A,1,040,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000C9,28,uc^
```

```
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,025,1,029,2,03C,018,1,020,2,02A,1,040,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000CA,29,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,016,01A,2,03C,018,1,020,2,02A,1,
040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000CB,32,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,014,2,028,1,01C,2,03C,018,1,020,

2,02A,1,040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000CC,25,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,027,2,02D,1,04C,2,018,1,020,2,
020,14,03A,0
*000CD,25,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,024,1,029,2,01E,1,04C,2,018,1,020,2,
020,14,03A,0
*000CE,26,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,016,01A,2,01E,1,04C,2,018,1,020,
2,020,14,03A,0
*000CF,29,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,014,2,028,1,01C,2,01E,1,04C,2,
018,1,020,2,020,14,03A,0
*000D0,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,04C,01A,038,2,024,015,1,020,2,01D,
04F,14,8,(-4,-3),0
*000D1,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,044,04E,044,2,048,014,1,012,02F,012,2,8,(2,-6),
14,8,(-4,-3),0
*000D2,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,027,2,02C,030,1,04C,048,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*000D3,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,025,1,029,2,01C,030,1,04C,048,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*000D4,26,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,016,01A,2,01C,030,1,04C,048,2,
060,14,8,(-4,-3),0
*000D5,27,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,024,1,01A,027,01A,2,01C,040,1,04C,048,

2,060,14,8,(-4,-3),0
*000D6,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,012,1,014,2,02B,1,040,2,016,1,014,2,02D,1,
04C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0
```

```
*000D8,29,ucd”
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,018,1,01E,04C,01A,028,016,044,012,020,
2,8,(3,-6),14,8,(-4,-3),0
*000D9,24,uc^
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,01A,1,027,2,050,06C,
14,8,(-4,-3),0
*000DA,24,uc^
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,018,1,029,2,050,05C,
14,8,(-4,-3),0
*000DB,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,01A,1,016,01A,2,050,
05C,14,8,(-4,-3),0
*000DC,27,uc^
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,01A,1,014,2,028,1,01C,
2,05E,14,8,(-4,-3),0
*000DD,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),044,1,02E,02C,2,024,1,022,2,025,1,029,2,050,05C,
14,8,(-4,-3),0
*000DE,27,lc
2,14,8,(-2,-6),02C,1,084,2,03C,1,012,020,01E,02C,01A,028,016,2,
8,(6,-1),14,8,(-4,-5),0
*000DF,24,kgers
2,14,8,(-2,-6),1,012,044,012,010,01E,01C,01A,01E,01C,01A,018,2,
040,14,8,(-4,-3),0
*000E0,39,lc…
2,14,8,(-2,-6),020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,

2,2,3,2,8,(-3,10),1,047,2,8,(11,-12),4,2,14,8,(-4,-3),0
*000E1,39,lc
2,14,8,(-2,-6),020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,
2,2,3,2,8,(-3,12),1,049,2,8,(11,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0
*000E2,40,lcƒ
2,14,8,(-2,-6),020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,
2,2,3,2,8,(-3,10),1,026,02A,2,8,(11,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0
*000E3,40,lcƒ
2,14,8,(-2,-6),020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,
2,3,2,8,(-7,10),1,012,02F,012,2,8,(7,-11),4,2,14,8,(-4,-3),0
*000E4,37,lc„
2,14,8,(-2,-6),020,1,018,016,024,2,034,1,01C,2,030,1,014,2,03A,1,
012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000E5,38,lc†
2,14,8,(-2,-6),3,2,8,(3,8),1,022,026,02A,02E,2,8,(3,-6),4,2,1,
01A,018,016,024,012,010,01E,02C,01E,2,020,14,8,(-4,-3),0
```

```
*000E6,30,lc
2,14,04B,021,1,01A,016,024,012,01E,03C,2,034,1,012,01E,01C,028,2,
01C,1,01E,010,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000E7,24,lc‡
2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,028,1,01C,010,01C,018,2,041,

14,8,(-4,-5),0
*000E8,27,lcŠ
2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,054,1,027,
2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*000E9,26,lc,
2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,064,1,029,
2,05E,14,8,(-4,-3),0
*000EA,27,lcˆ
2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,054,1,016,
01A,2,05E,14,8,(-4,-3),0
*000EB,31,lc‰
2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,064,010,1,
01C,2,048,1,014,2,06E,14,8,(-4,-3),0
*000EC,18,lc_
2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,025,1,02F,2,020,05C,14,03A,0
*000ED,18,lc
2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,021,2,020,06C,14,03A,0
*000EE,19,lcŒ
2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,012,01E,2,020,05C,14,03A,0
*000EF,22,lc‹
2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,014,2,020,1,01C,2,020,05C,
14,03A,0
*000F0,30,lc
2,14,8,(-2,-6),8,(3,4),1,028,01A,02C,01E,020,012,024,036,2,01C,1,
021,2,8,(3,-6),14,8,(-4,-3),0
*000F1,27,lc
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,014,1,012,02F,012,2,04A,1,022,010,01E,03C,

2,020,14,8,(-4,-3),0
*000F2,27,lc
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,054,1,027,
2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*000F3,26,lc
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,064,1,029,
2,05E,14,8,(-4,-3),0
*000F4,27,lc‘
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,054,1,016,
```

```
01A,2,05E,14,8,(-4,-3),0
*000F5,32,lc^
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,8,(-3,5),
1,012,02F,012,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000F6,35,lc”
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,2,034,1,01C,2,040,1,014,2,
8,(-4,-3),1,012,020,01E,02C,01A,2,030,14,8,(-4,-3),0
*000F7,23,kto
2,14,8,(-2,-5),021,1,014,2,021,1,048,2,022,1,01C,2,04E,
14,8,(-4,-2),0
*000F8,24,lcd”
2,14,04B,010,1,020,012,024,016,028,01A,02C,01E,2,018,1,042,2,04D,
14,8,(-4,-3),0
*000F9,27,lc—
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,038,044,1,02F,2,01E,1,04C,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FA,26,lc
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,036,1,021,2,02D,1,04C,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*000FB,27,lc-
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,036,1,012,01E,2,01E,1,04C,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FC,32,lc_
2,14,8,(-2,-6),064,010,1,01C,2,01A,1,03C,01E,010,022,2,044,018,1,
01C,2,01E,1,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FD,27,lc^
2,14,8,(-2,-6),044,1,04D,2,8,(-1,5),1,021,2,02D,1,06B,018,2,024,
060,14,8,(-4,-3),0
*000FE,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,01E,019,1,030,01E,01C,01A,038,2,01F,01C,
050,14,8,(-4,-3),0
*000FF,30,lc~
2,14,8,(-2,-6),044,1,04D,2,054,018,1,014,2,020,1,01C,2,01E,1,06B,
018,2,024,060,14,8,(-4,-5),0
*00104,26,c164
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02C,1,01A,01E,2,
022,14,8,(-4,-3),0
*00105,30,c165
2,14,04B,020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,3,2,
01A,01E,4,2,2,021,14,8,(-4,-3),0
*00106,28,c143
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,038,024,1,
021,2,08C,030,14,8,(-4,-3),0
```

```
*00107,30,c134
2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,3,2,8,(-5,10),1,021,2,029,
8,(9,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0
*0010C,31,c172
2,14,8,(-2,-8),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,026,1,012,
2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*0010D,29,c159
2,14,8,(-2,-6),042,1,038,01A,02C,01E,030,2,028,054,1,012,2,01A,1,
016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*0010E,32,c210
2,14,8,(-2,-8),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,010,074,1,012,
2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*0010F,31,c212
2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,024,012,010,02E,2,044,1,06C,2,
020,064,1,01A,2,010,05C,14,8,(-4,-3),0
*00118,28,c168
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,1,01A,
01E,2,022,14,8,(-4,-3),0
*00119,27,c169
2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,3,2,01A,01E,4,2,2,
014,030,14,8,(-4,-3),0
*0011A,35,c183
2,14,8,(-2,-8),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,028,
074,1,012,2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*0011B,32,c216
2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,018,054,1,
012,2,01A,1,016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*00141,29,c157
2,14,8,(-2,-6),064,1,06C,040,2,048,034,1,3,2,8,(4,5),2,8,(8,-11),
4,2,14,8,(-4,-3),0
*00142,47,c136
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,064,3,2,010,4,2,1,05C,01E,2,3,2,
8,(-3,5),1,8,(3,4),2,8,(4,-9),4,2,14,3,2,14,8,(-5,-6),14,4,2,0
*00143,24,c227
2,14,8,(-2,-6),1,064,8,(4,-6),064,2,038,014,1,021,2,08C,030,
14,8,(-4,-3),0
*00144,42,c228
2,14,3,2,14,8,(-3,-8),14,4,2,1,044,2,01C,1,012,010,01E,03C,2,
8,(-2,5),1,011,2,019,8,(4,-5),14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*00147,27,c213
2,14,8,(-2,-8),1,064,8,(4,-6),064,2,027,1,012,2,01A,1,016,2,050,
08C,14,8,(-4,-3),0
*00148,29,c229
```

```
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,01C,1,012,010,01E,03C,2,018,054,1,012,2,
01A,1,016,2,040,06C,14,03A,0
*00150,27,c138
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,048,2,074,010,1,03C,2,020,1,034,2,
07C,030,14,8,(-4,-3),0
*00151,29,c139
2,14,04B,030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,074,1,02C,2,028,
1,024,2,07C,050,14,8,(-4,-3),0
*00158,33,c252
2,14,8,(-2,-8),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,010,1,03E,2,028,074,1,

012,2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*00159,29,c253
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,02C,1,022,010,01E,2,026,1,012,2,01A,1,016,
2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*0015A,27,c151
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,024,038,1,021,
2,08C,030,14,8,(-4,-3),0
*0015B,31,c152
2,14,04B,1,030,012,016,028,016,012,030,2,3,2,8,(-5,2),1,021,2,
029,8,(9,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0
*00160,30,c230
2,14,8,(-2,-8),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,026,1,012,2,
01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*00161,29,c231
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,016,028,016,012,030,2,027,1,012,2,01A,1,
016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0
*00164,28,c155
2,14,8,(-2,-8),064,1,040,2,028,1,06C,2,074,1,012,2,01A,1,016,2,
050,08C,14,8,(-4,-3),0
*00165,26,c156
2,14,8,(-2,-6),044,1,040,2,026,1,05C,01E,012,2,054,1,01A,2,030,
05C,14,8,(-4,-3),0
*0016E,27,c222
2,14,8,(-2,-9),064,1,05C,01E,020,012,054,2,027,1,012,016,01A,01E,
2,040,07C,14,8,(-4,-3),0
*0016F,31,c133
2,14,8,(-2,-7),044,1,03C,01E,010,022,2,024,1,04C,2,028,054,1,012,

016,01A,01E,2,040,05C,14,8,(-4,-3),0
*00170,28,c235
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,016,1,03C,2,028,1,034,
2,07C,050,14,8,(-4,-3),0
```

```
*00171,30,uue
2,14,04B,044,1,03C,01E,010,022,2,024,1,04C,2,074,018,1,02C,2,028,
1,024,2,07C,050,14,8,(-4,-3),0
*00179,25,c141
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,038,074,1,021,2,08C,030,
14,8,(-4,-3),0
*0017A,28,c171
2,14,04B,044,1,040,04A,040,2,3,2,8,(-5,10),1,021,2,029,8,(9,-10),
4,2,14,8,(-4,-3),0
*0017B,32,c189
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,084,028,1,3,4,01A,01E,
012,016,4,4,2,040,08C,14,8,(-4,-3),0
*0017C,34,c190
2,14,04B,044,1,040,04A,040,2,3,2,8,(-4,11),3,4,1,01A,01E,012,016,
4,4,2,8,(8,-11),4,2,14,8,(-4,-3),0
*0017D,29,c166
2,14,8,(-2,-8),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,028,074,1,012,2,01A,1,
016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0
*0017E,27,c167
2,14,8,(-2,-6),044,1,040,04A,040,2,028,054,1,012,2,01A,1,016,2,
050,06C,14,8,(-4,-3),0
*00410,21,ucra
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0

*00411,24,ucrb
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01C,014,038,03C,030,01E,01C,01A,038,2,
060,14,8,(-4,-3),0
*00412,29,ucrv
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,028,2,020,1,012,014,016,038,2,
010,1,06C,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00413,17,ucrg
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,01C,2,05C,020,14,8,(-4,-3),0
*00414,23,ucrd
2,14,8,(-2,-6),01C,1,014,050,064,028,04B,02C,050,01C,2,014,020,
14,8,(-6,-3),0
*00415,25,ucre
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00416,22,ucr!
2,14,8,(-2,-6),062,2,038,1,06C,2,038,064,1,06E,2,020,
14,8,(-6,-3),0
*00417,27,ucr!
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,014,016,018,010,012,014,016,028,
```

```
01A,2,060,05C,14,8,(-4,-3),0
*00418,20,ucri
2,14,8,(-2,-6),1,042,04C,064,2,048,1,06C,2,060,14,8,(-4,-3),0
*00419,24,ucrikr
2,14,8,(-2,-6),1,042,04C,064,2,018,1,028,2,018,1,06C,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*0041A,23,ucrk
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,040,1,03A,018,2,010,1,03E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*0041B,17,ukrl
2,14,8,(-2,-6),1,010,063,010,06C,2,020,14,8,(-5,-3),0
*0041C,17,ucrm
2,14,8,(-2,-6),1,064,04D,043,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0041D,22,ucrn
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,03C,1,040,2,034,1,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0

*0041E,23,ucro
2,14,8,(-2,-6),014,1,044,012,020,01E,04C,01A,028,016,2,060,01C,
14,8,(-4,-3),0
*0041F,16,ucrp
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00420,19,ucrr
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,06F,14,8,(-4,-3),0
*00421,23,ucrs
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,02E,03C,
14,8,(-4,-3),0
*00422,19,ucrt
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,2,028,1,06C,2,040,14,8,(-4,-3),0
*00423,23,ucru
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,054,04C,038,016,034,2,060,06C,
14,8,(-4,-3),0
*00424,25,ucrf
2,14,8,(-2,-6),020,1,064,018,01A,02C,01E,020,012,024,016,018,2,
040,06C,14,8,(-4,-3),0
*00425,22,ucrx
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,048,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0
*00426,21,ucr!
2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,040,064,06C,010,01C,2,014,020,
14,8,(-5,-3),0
*00427,19,ucrch
2,14,8,(-2,-6),064,1,03C,01E,030,044,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00428,21,ucrsh
2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,030,044,04C,030,064,06C,2,020,
```

```
14,8,(-6,-3),0
*00429,24,ucr!
2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,030,044,04C,030,064,06C,010,01C,014,2,
020,14,8,(-7,-3),0
*0042A,23,ucr'
2,14,8,(-2,-6),054,1,014,010,06C,030,012,014,016,038,2,060,03C,
14,8,(-5,-3),0
*0042B,24,ucrs
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,038,03C,064,2,050,1,06C,2,020,
14,8,(-5,-3),0
*0042C,21,ucr]
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,038,03C,064,2,060,06C,
14,8,(-4,-3),0
*0042D,25,ucr'
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,024,028,020,024,016,028,01A,2,
060,05C,14,8,(-4,-3),00,
*0042E,26,ucr!
2,14,8,(-2,-6),1,064,03C,010,024,012,010,01E,04C,01A,018,016,024,
2,050,03C,14,8,(-4,-3),0
*0042F,22,ucrya
2,14,8,(-2,-6),1,022,020,044,038,01A,02C,01E,030,02C,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00430,25,lcra
2,14,8,(-2,-6),014,1,024,012,020,01E,014,04C,014,01A,028,016,2,
060,01C,14,8,(-4,-3),0
*00431,22,lcrb
2,14,8,(-2,-6),044,030,1,038,04C,030,012,016,038,2,02C,060,
14,8,(-4,-3),0
*00432,24,lcrv
2,14,8,(-2,-6),1,044,020,10,(1,-36),028,030,10,(1,-36),038,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*00433,16,lcrg
2,14,8,(-2,-6),1,044,030,2,04C,020,14,8,(-3,-3),0
*00434,24,lcrd
2,14,8,(-2,-6),01C,1,014,010,034,012,010,04C,028,030,01C,2,014,
020,14,8,(-4,-3),00,
*00435,20,lcre
2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,030,
14,8,(-4,-3),0
*00436,23,lcrg
2,14,8,(-2,-6),1,042,2,048,1,04E,2,028,1,044,2,040,04C,
14,8,(-4,-3),0
*00437,25,lcrz
```

```
2,14,8,(-2,-6),034,1,012,020,01E,01A,018,010,01E,01A,028,016,2,
060,01C,14,8,(-4,-3),0
*00438,17,lcri
2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,042,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00439,23,lcrii
2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,042,04C,2,044,018,1,028,2,050,04C,
14,8,(-4,-3),0
*0043A,19,lcrk
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,022,02A,02E,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0043B,16,lcrl
2,14,8,(-2,-6),1,043,020,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0043C,17,lcrm
2,14,8,(-2,-6),1,044,02E,022,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0043D,18,lcrn
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,040,024,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*0043E,25,lcro
2,14,04B,14,8,(0,-2),014,1,024,012,020,01E,02C,01A,028,016,2,060,
01C,14,8,(-4,-3),0
*0043F,16,lcrp
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00440,20,lcrr
2,14,8,(-2,-6),1,044,030,01E,01C,01A,038,2,060,01C,14,8,(-4,-3),0

*00441,23,lcrs
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,024,012,020,01E,2,020,03C,
14,8,(-4,-3),0
*00442,18,lcrt
2,14,8,(-2,-6),020,1,044,028,040,2,020,04C,14,8,(-4,-3),0
*00443,22,lcru
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,034,02C,028,026,2,060,04C,
14,8,(-4,-3),0
*00444,25,lcrf
2,14,8,(-2,-6),020,1,044,018,01A,01C,01E,020,012,014,016,018,2,
040,04C,14,8,(-4,-3),0
*00445,20,lcrh
2,14,04B,14,8,(0,-2),1,042,2,048,1,04E,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00446,21,lcrc
2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,030,044,04C,010,01C,2,014,020,
14,8,(-4,-3),0
*00447,18,lcrch
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,030,034,04C,2,020,14,8,(-3,-3),0
*00448,21,lcrsh
2,14,8,(-2,-6),1,044,04C,020,024,02C,020,044,2,04C,020,
```

```
14,8,(-4,-3),0
*00449,24,lcrshch
2,14,8,(-2,-6),1,044,04C,020,024,02C,020,044,04C,010,01C,2,014,
020,14,8,(-5,-3),0
*0044A,21,lcrtvznak
2,14,8,(-2,-6),044,1,010,04C,020,012,016,028,2,050,02C,
14,8,(-4,-3),0
*0044B,24,lcryyy
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,01E,01A,028,2,040,1,044,2,04C,020,
14,8,(-4,-3),0
*0044C,19,lcrmznak
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,01E,01A,028,2,050,14,8,(-3,-3),0
*0044D,25,lcreee
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,014,028,020,014,016,028,01A,2,
060,03C,14,8,(-4,-3),0
*0044E,26,lcryu
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,010,014,012,010,01E,02C,01A,018,016,014,
2,050,02C,14,8,(-4,-3),0
*0044F,22,lcrya
2,14,8,(-2,-6),1,022,018,016,012,030,02C,028,020,02C,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*020A0,4,keuroRef2
7,0020AC,0
*020A7,32,kpes
2,14,06B,14,010,1,064,020,01E,01C,01A,028,2,8,(4,3),1,05C,01E,
012,2,025,1,028,2,03E,020,14,8,(-6,-3),0
*020AC,45,keuro
3,2,2,14,8,(-4,-
12),080,024,1,01C,01A,048,026,044,5,044,022,040,01E,01C
6,2,8,(-1,-1),5,1,050,6,2,024,1,060,2,8,(6,-7),14,8,(-8,-6),4,2,0

*02126,24,komega
2,14,8,(-2,-6),1,010,014,025,024,012,020,01E,02C,02B,01C,010,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*02205,28,kdiam
2,14,8,(-2,-6),012,1,016,024,012,020,01E,02C,01A,028,2,01B,1,063,
2,010,03D,03C,14,8,(-4,-3),0
*0221E,18,kinfin
2,14,04B,034,1,01E,022,01E,01A,026,01A,2,06F,14,8,(-4,-1),0
*02264,20,kleq
2,14,8,(-2,-6),014,1,040,2,054,1,049,04F,2,02E,14,8,(-4,-2),0
*02302,16,ktri
2,14,04B,1,024,022,02E,02C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0
```

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Big Font-Beschreibungen

Einige Sprachen, zum Beispiel Japanisch, verwenden Textschriften mit Tausenden von nicht als ASCII-Zeichen codierten Zeichen. Damit Zeichnungen derartigen Text enthalten können, unterstützt AutoCAD eine Sonderform der Symboldefinitionsdatei, die *Big Font*-Datei genannt wird.

Definieren eines Big Font

Ein spezieller Code in der ersten Zeile der Big Font-Datei gibt an, wie Doppelbyte-Hexadezimalcodes zu lesen sind.

Eine Schrift, die aus mehreren hundert oder tausend Zeichen besteht, muss anders behandelt werden, als eine Schrift, die lediglich auf den maximal 256 ASCII-Zeichen beruht. Einerseits sind kompliziertere Techniken bei der Durchsuchung einer Datei nötig, andererseits muss AutoCAD Zeichen als Doppelbyte- und als Ein-Byte-Code darstellen können. In beiden Fällen ist ein spezieller Code am Anfang einer Big Font-Datei nötig.

Die erste Zeile einer Symboldefinitionsdatei für einen Big Font muss folgendermaßen lauten:

```
*BIGFONT n_Zeichen,n_Bereiche,b1,e1,b2,e2,...
```

Dabei stellt *n_Zeichen* die ungefähre Anzahl von Zeichendefinitionen in diesem Satz dar; weit diese Zahl um mehr als 10 % ab, wird entweder die Geschwindigkeit oder die Dateigröße beeinträchtigt. Sie können den Rest der Zeile verwenden, um Codes für Sonderzeichen (Escape-Codes) anzugeben, die den Anfang eines Doppelbyte-Codes bezeichnen. So beginnen zum Beispiel Kanji-Zeichen auf japanischen Computern mit Hexadezimalcodes im Bereich 90-AF oder E0-FF. Sobald das Betriebssystem einen dieser Codes erkennt, liest es das folgende Byte und fasst diese beiden Bytes zu einem Code für ein

Kanji-Zeichen zusammen. In der Zeile *BIGFONT gibt *n_Bereiche* an, wie viele angrenzende Zahlenbereiche als Escape-Codes verwendet werden; *b1*, *e1*, *b2*, *e2* usw. definieren den Anfangs- und Endcode jedes Bereichs. Daher könnte die Kopfzeile einer japanischen Big Font-Datei folgendermaßen aussehen:

```
*BIGFONT 4000,2,090,0AF,0E0,0FF
```

Die sich an die Zeile *BIGFONT anschließende Schriftdefinition sieht wie die einer herkömmlichen Textschrift in AutoCAD aus, der einzige Unterschied ist, dass Zeichencodes (Symbolnummern) Werte von maximal 65535 haben können 65535.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Definieren einer erweiterten Big Font-Datei

Um die Größe von zusammengesetzten Kanji-Zeichen zu verringern, können Sie eine erweiterte Big Font-Datei definieren. Erweiterte Big Fonts verwenden den Subsymbol-Code, auf den unmittelbar eine 0 folgt.

Die erste Zeile einer erweiterten Big Font-Datei ist identisch mit der einer normalen Big Font-Datei. Das Format der sich daran anschließenden Zeilen sieht folgendermaßen aus:

```
*0,5,Schriftname
character-height, 0, modes, character-width,0
 .
 .
 .
*shape-number,defbytes,shape-name
 .
code,0,primitive#,basepoint-x,basepoint-y,width,height,
 .
 .
code,0,primitive#,basepoint-x,basepoint-y,width,height,
 .
terminator
```

Die folgende Liste beschreibt die Felder einer Definitionsdatei für einen Big Font:

character height Diese Angabe muss zusammen mit der Zeichenbreite verwendet werden, um die Zahl der Einheiten anzugeben, welche die Schriftzeichen definieren.

character width Diese Angabe muss zusammen mit der Zeichenhöhe verwendet werden, um die Zahl der Einheiten anzugeben, welche die Schriftzeichen definieren. Die Werte für `character-height` und `character-width` werden verwendet, um die Primitiven der Schrift zu skalieren. In diesem Zusammenhang sind Primitive die Punkte, Linien, Polygone oder Zeichenfolge der Schrift, die im zweidimensionalen Raum geometrisch ausgerichtet sind. Ein Kanji-Zeichen besteht aus mehreren Primitiven, die wiederholt in verschiedenen Größen und Kombinationen eingesetzt werden.

Modi Das Byte *modes* muss für eine horizontal ausgerichtete Schrift den Wert 0 und für eine dual (horizontal oder vertikal) ausgerichtete Schrift den Wert 2 haben. Der Spezialbefehlscode 00E (14) wird nur berücksichtigt, wenn *modes* auf 2 gesetzt ist.

shape-number Zeichencode.

defbytes Bytegröße. Sie beträgt immer 2 Byte, die entweder aus einem Hexadezimalcode oder einer Kombination aus Dezimal- und Hexadezimalcode bestehen.

shape-name Zeichenname.

Code Spezieller Code für Symboldefinition. Er beträgt immer 7, sodass er die Subsymboleigenschaft verwenden kann.

primitive# Referenz auf die Subsymbolnummer. Es sind immer 2 Bytes.

basepoint-x *X*-Ursprung des Primitivs.

basepoint-y *Y*-Ursprung des Primitivs.

Breite Breitenskalierung des Primitivs.

Höhe Höhenskalierung des Primitivs.

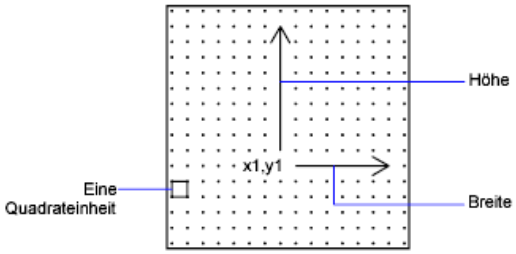
terminator Datei-Ende-Indikator für die Symboldefinition. Er beträgt immer 0.

Um den Skalierfaktor zu erhalten, skaliert AutoCAD den Primitiv auf eine Quadrateinheit und multipliziert ihn anschließend mit der Höhe und der Breite, um das Symbol des Zeichens zu erhalten. Zeichencodes (Symbolnummern) in den Symboldefinitionsdateien für Big Fonts können alle Werte bis maximal 65535 haben. Die folgende Tabelle beschreibt die Felder einer erweiterten Big Font-Datei.

Felder der erweiterten Big Font-Datei

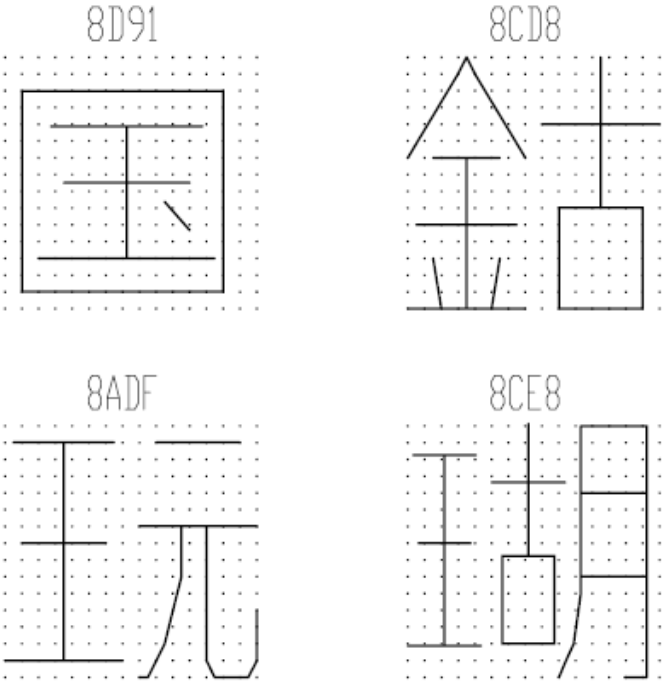
Variable	Wert	Bytegröße	Beschreibung
shape-number	xxxx	2 Byte	Zeichencode
Code	7,0	2 Byte	Erweiterte Schriftdefinition
primitive#	xxxx	2 Byte	Bezug auf Subsymbolnummer
basepoint-x		1 Byte	*X*-Ursprung des Primitivs
basepoint-y		1 Byte	*Y*-Ursprung des Primitivs
width		1 Byte	Breitenskalierung des Primitivs
height		1 Byte	Höhenskalierung des Primitivs
terminator	0	1 Byte	Ende der Symboldefinition

Die folgende Abbildung ist ein Beispiel für eine 16x16-Punktmatrix, die Sie zur Konstruktion eines erweiterten Big Fonts, wie zum Beispiel ein Kanji-Zeichen, verwenden können. In dem Beispiel beträgt der Abstand zwischen den einzelnen Punkten eine Einheit. Die Legende verweist auf eine Quadrateinheit.



Quadratmatrix für ein Kanji-Zeichen

Die folgende Abbildung zeigt Beispiele für Kanji-Zeichen. Jedes Zeichen benötigt eine M×N-Matrix, die der weiter oben abgebildeten ähnlich ist (Matrizen müssen nicht quadratisch sein). Die Zahlen über den einzelnen Abbildungen bezeichnen die zugehörigen Symbolnummern.



Beispiele für Kanji-Zeichen

Die folgende Abbildung stellt Kanji-Primitive dar.



Beispiel für Kanji-Primitive

ANMERKUNG Nicht alle Schriften werden in einer quadratischen Matrix definiert, einige werden in rechteckigen Matrizen festgelegt.

Beispiel: Symboldefinitionsdatei für einen erweiterten Big Font

```
*BIGFONT 50,1,080,09e
*0,5,Extended Font
15,0,2,15,0
*08D91,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,08cfb,0,0,16,16,7,0,08bca,2,3,12,9,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08CD8,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,08be0,0,0,8,16,7,0,08cc3,8,0,8,16,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08ADF,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,089a4,0,0,8,16,7,0,08cb3,8,0,8,16,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08CE8,39,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,089a4,0,1,5,14,7,0,08cc3,5,2,5,14,7,0,08c8e,9,0,7,
16,2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*089A4,39,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,1,14,1,0c0,
2,8,-11,-6,1,0a0,2,8,-12,-7,1,
0e0,2,8,-7,13,1,0dc,2,8,11,-1,
2,0e,8,-11,-3,0
*08BCA,41,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,1,14,1,0c0,
2,8,-11,-6,1,0a0,2,8,-12,-8,1,
0e0,2,0e5,1,0ec,2,063,1,8,
2,-3,2,06f,2,0e,8,-11,-3,0
*08BE0,81,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,3,9,1,080,
2,8,-10,-4,1,0c0,2,8,-13,-5,1,
0e0,2,8,-7,9,1,09c,2,8,-1,14,
1,8,-6,-5,2,8,8,5,1,8,6,-5,
2,8,-11,-6,1,8,1,-3,2,8,7,3,
1,8,-1,-3,2,8,-3,15,1,01a,2,
012,1,01e,2,8,10,-14,2,0e,8,
-11,-3,0
*08C8E,44,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,3,15,1,090,0fc,038,
2,8,-6,11,1,090,2,8,-9,-5,1,
090,2,096,1,0ac,8,-1,-3,01a,01a,2,8,
18,0,2,0e,8,-11,-3,0
```

```
*08CB3,61,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,042,1,02b,02a,018,2,
0d0,1,012,034,2,069,1,01e,040,2,8,
-8,6,1,02b,2,8,4,5,1,08c,2,8,
-3,8,1,03c,2,8,-5,3,1,0e0,2,8,
-12,5,1,0a0,2,8,6,-14,2,0e,8,
-11,-3,0
*08CC3,34,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,0c1,1,06c,0a8,064,0a0,2,8,
-5,9,1,09c,2,8,-7,5,1,0e0,2,8,
4,-11,2,0e,8,-11,-3,0
*08CFB,22,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,0d2,1,0cc,0c8,0c4,0c0,2,8,
5,-13,2,0e,8,-11,-3,0
```

Kurzübersicht

Befehle

KMPILIER

Kompiliert Symboldateien und PostScript-Schriftdateien zu SHX-Dateien.

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Verwenden von Big Font-Text in einer Zeichnung

Um beim Zeichnen von Text einen Big Font zu verwenden, erstellten Sie einen Textstil und legen anschließend den Namen der Big Font-Datei fest.

Um beim Zeichnen von Text einen Big Font zu verwenden, erstellten Sie einen Textstil mithilfe des Befehls STIL und legen anschließend den Namen der Big Font-Datei fest. Der gleiche Textstil kann auch eine ASCII-Normalschrift verwenden; dazu müssen Sie nur die beiden Dateinamen, durch ein Komma getrennt, eingeben. Im folgenden Beispiel wird die Befehlszeilenversion des Befehls STIL verwendet.

Befehl:-**stil**
Name des Textstil eingeben oder [?] <*aktuell*>: *Stilname*

Vollständigen Namen der Schrift oder Schriftdatei angeben (TTF oder SHX): **txt,greek**

AutoCAD geht davon aus, dass der erste Name die Normalschrift und der zweite den Big Font angibt.

Wenn Sie nur einen Namen eingeben, geht AutoCAD davon aus, dass es sich um die normale Schrift handelt, und entfernt eventuell zugeordnete Big Fonts.

Durch die Eingabe vor- oder nachstehender Kommas (siehe folgende Tabelle) bei der Eingabe der Schrift-Dateinamen können Sie eine Schrift wechseln, ohne dass sich dies auf die andere Schrift auswirkt.

Eingabe zum Ändern von Schriften

Eingabe	Ergebnis
normal, groß	Normalschrift und Big Font sind definiert
normal,	Nur Normalschrift (Big Font unverändert)
,groß	Nur Big Font (Normalschrift unverändert)
Normale	Nur Normalschrift (Big Font entfernt, wenn nötig)
EINGABETASTE (keine Reaktion)	Keine Veränderung

Wenn Sie mit dem Befehl -STIL Stile auflisten oder einen bestehenden Stil überarbeiten, zeigt AutoCAD die Normalschriftdatei gefolgt von einem Komma und der Big Font-Datei an. Hat der Stil lediglich eine Big Font-Datei, wird sie mit einem vorangestellten Komma angezeigt. Beispiel: ,greek.

Für jedes Zeichen in einer Textzeichenfolge durchsucht AutoCAD zunächst die Big Font-Datei. Wird das Zeichen dort nicht gefunden, wird die Normalschriftdatei durchsucht.

Wenn die Big Fonts aus dem Dialogfeld Textstil heraus aktiviert werden sollen, aktivieren Sie die Option Big Font verwenden.

Kurzübersicht

Befehle

STIL

Erstellt, ändert oder legt Textstile fest.

Verwenden eines Big Fonts zur Erweiterung einer Schrift

Um Spezialsymbole in Textzeichenfolge verwenden zu können, können Sie einen Big Font anstelle einer erweiterten Standardschrift verwenden.

In einigen Einsatzbereichen von AutoCAD können zahlreiche Spezialsymbole in Textzeichenfolgen erscheinen. Die Standardschriften von AutoCAD können um diese Spezialsymbole entsprechend erweitert werden. Für die Erweiterung der Standardschriften gibt es jedoch einige Einschränkungen:

- Die Anzahl an Symbolen liegt bei 255 pro Schriftdatei.
- Der Standardzeichensatz belegt fast die Hälfte der zur Verfügung stehenden Symbolnummern. Frei sind nur die Codes 1 bis 9, 11 bis 31 und 130 bis 255.
- Wenn Sie mehrere Textschriften benutzen möchten, müssen Sie die Symboldefinitionen in jeder Schrift einmal duplizieren.
- Um ein spezielles Symbol zu benutzen, müssen Sie **%%nnn** eingeben, wobei *nnn* die Symbolnummer des Symbols ist.

Der Mechanismus der Big Fonts umgeht diese Probleme. Sie können ein oder mehrere selten verwendete Zeichen, zum Beispiel die Tilde (~) oder den senkrechten Strich (|), als Escape-Code wählen und das folgende Zeichen dazu verwenden, das passende Spezialsymbol auszuwählen. So können Sie zum Beispiel mit der folgenden Big Font-Datei griechische Buchstaben zeichnen, indem Sie einen senkrechten Strich eingeben (|, ASCII-Code 124), auf den der entsprechende römische Buchstabe folgt. Da das erste Byte von jedem Zeichen 124 ist, wird der Zeichencode um den Faktor 124 x 256, oder den Wert 31744, versetzt.

```
*BIGFONT 60,1,124,124
*0,4,Greek
above, below, modes, 0
*31809,n,uca
. . . Definition des Großbuchstabens Alpha, aufgerufen durch "|A"
*31810,n,ucb
. . . Definition des Großbuchstabens Beta, aufgerufen durch "|B"
*31841,n,lca
. . . Definition des Kleinbuchstabens Alpha, aufgerufen durch "|a"
*31842,n,lcb
. . . Definition des Kleinbuchstabens Beta, aufgerufen durch "|b"
*31868,n,vbar
. . . Definition des senkrechten Strichs, aufgerufen durch "||"
. . .
```

Kurzübersicht

Befehle

KMPILIER

Kompiliert Symboldateien und PostScript-Schriftdateien zu SHX-Dateien.

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Unicode-Schriftbeschreibungen

Eine einzelne Unicode-Schrift kann wegen ihres großen Zeichensatzes alle Sprachen und Plattformen unterstützen. Unicode-Symboldefinitionsdateien sind weitestgehend identisch mit dem Format und der Syntax normaler AutoCAD-Symboldefinitionsdateien.

Der Hauptunterschied liegt in der Syntax der Schrift-Kopfzeile, wie der folgende Code zeigt:

```
*UNIFONT,6,font-name
above,below,modes,encoding,type,0
```

Die Parameter *font-name*, *above*, *below* und *modes* entsprechen denen in regulären Schriften. Die beiden verbleibenden Parameter sind wie folgt definiert:

encoding Schriftcodierung. Verwendet einen der folgenden Ganzzahlwerte:

0 Unicode

1 Packed Multibyte 1

2 Symboldatei

type Informationen zur Schrifteinbettung. Legt fest, ob die Schrift lizenziert ist. Lizenzierte Schriften dürfen nicht modifiziert oder ausgetauscht werden. Bitcodierte Werte können hinzugefügt werden.

0 Schrift kann eingebettet werden

1 Schrift kann nicht eingebettet werden

2 Einbettung ist schreibgeschützt

Einen weiteren Unterschied stellt die Handhabung der Code 7-Subsymbolreferenz dar. Enthält eine Symbolbeschreibung eine Code 7-Subsymbolreferenz, dann werden die Daten, die auf den Code 7 folgen, als 2-Byte-Werte interpretiert. Das hat Auswirkungen auf die Gesamtzahl der Datenbytes (*defbytes*) in der Kopfzeile der Symbolbeschreibung. Die folgende Symbolbeschreibung findet man beispielsweise in der Datei *romans.shp*:

```
*00080,4,keuroRef
7,020AC,0
```

Im zweiten Feld der Kopfzeile erscheint die Gesamtzahl der Bytes in der Symbolbeschreibung. Wenn Sie keine Erfahrung mit Unicode-Schriftbeschreibungen haben, ziehen Sie es vermutlich vor, mit drei Byte anstelle von vier zu arbeiten. Dies würde jedoch zu einem Fehler bei der Kompilierung der SHP-Datei führen. Dies gilt, obwohl die angegebene Symbolnummer nicht im zwei-Byte-Bereich (unter 255) liegt. In der Kopfzeile muss dies beachtet werden, da der Kompilierer für diesen Wert immer zwei-Bytes verwendet.

Der einzige andere Unterschied zwischen Unicode- und regulären Symboldefinitionen sind die Symbolnummern. Die Unicode-Symboldefinitionen in AutoCAD verwenden keine Dezimalwerte, sondern Hexadezimalwerte für die Symbolnummern. Dies ist zwar nicht unbedingt erforderlich, erleichtert es jedoch, auf die Symbolnummern mit den `\U+`-Steuerzeichenwerten zu verweisen.

Kurzübersicht

Befehle

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Hoch- und tiefgestellte Zeichen in SHX-Dateien

Sie können Symboldefinitionsdateien so ändern, dass sie hoch- und tiefgestellte Zeichen besser darstellen können.

Die SHX-Schriften von AutoCAD können eingeschränkt zur Darstellung von hoch- oder tiefgestellten Zeichen verwendet werden. Es ist jedoch relativ

einfach, Symboldefinitionsdateien so zu bearbeiten, dass die Darstellung von hoch- und tiefgestellten Zeichen verbessert wird.

Um hoch- bzw. tiefgestellte Zeichen zu erstellen, sind zwei Schritte erforderlich. Zunächst muss der „imaginäre Stift“, der den Text Vektor für Vektor auf Ihrem Bildschirm erstellt, nach oben oder nach unten geschoben werden. Dann muss die „Schriftskalierung“ reduziert werden. Außerdem muss der umgekehrte Vorgang ablaufen, um zur Normalschrift zurückzukehren. Folglich muss die Schrift vier neue Tasten erkennen: zwei für hochgestellte und zwei für tiefgestellte Zeichen. Damit Sie die bestehenden Schriftdefinitionen nicht verändern müssen, können Sie auf diese Tasten über das numerische Tastenfeld Ihrer Tastatur zugreifen.

So fügen Sie Definitionen zum Hoch- und Tiefstellen zu einer Schrift hinzu

Das folgende Beispiel basiert auf der AutoCAD-Schriftdatei Romans; eine vergleichbare Methode kann jedoch auf jede AutoCAD-Schriftdatei angewendet werden. Mit dem Verfahren werden einer Schrift vier neue Symboldefinitionen hinzugefügt: super_on, super_off, sub_on und sub_off, wodurch die Position und die Größe der folgenden Zeichen bestimmt werden. Zur Vereinfachung ersetzt dieses Beispiel die Zeichen für linke und rechte eckige Klammer ([und]) und die Zeichen für die linke und rechte geschweifte Klammer ({und}) durch die neuen Zeichen. Sie möchten eventuell andere Zeichen ersetzen oder eine Symbolnummer aus dem erweiterten Bereich (ASCII-Codes 128 bis 256) verwenden. Wenn Sie eine erweiterte Symbolnummer verwenden, müssen Sie nach der %%*nnn*-Methode vorgehen (wobei *nnn* der ASCII-Wert des Zeichens ist), um die neuen Zeichen zu positionieren.

1. Bearbeiten Sie die SHP-Datei mit einem ASCII-Texteditor.
2. Suchen Sie nach den Symboldefinitionen für die Zeichen, die Sie ersetzen. Um diese Definitionen auszukommentieren, sodass die neuen Definitionen eingefügt werden können, fügen Sie zu Beginn der einzelnen Zeilen ein Semikolon ein. Die Symboldefinition kann sich über mehrere Zeilen fortsetzen.

   Die Zeichen für die linke und rechte eckige Klammer haben die ASCII-Werte 91 und 93 (Hexadezimalwerte 05B und 05D, wenn die Schrift Unicode ist). Die Zeichen für die linke und die rechte geschweifte Klammer haben die ASCII-Werte 123 und 125 (Hexadezimalwerte 07B und 07D).
3. Addieren Sie die ersten beiden Zahlenangaben der zweiten Zeile, und dividieren Sie das Ergebnis durch 2. Dies wird im folgenden Beispiel erläutert:

   ```
   *UNIFONT,6,Extended Simplex Roman for UNICODE
   ```

```
21,7,2,0 21 + 7 = 28, dann 28 / 2 = 14. Diese Zahl wird später
verwendet.
```

4 Fügen Sie die folgenden Zeilen an das Ende der SHP-Datei an:

```
*91,8,super_on
2,8,(0,14),003,2,1,0
*93,8,super_off
2,004,2,8,(0,-14),1,0
*123,8,sub_on
2,8,(0,-14),003,2,1,0
*125,8,sub_off
2,004,2,8,(0,14),1,0
```

Beachten Sie die Werte 14 und -14 in den genannten Zeilen. Sie stellen den jeweiligen *Y*-Achsenabstand des imaginären Stifts dar. Die Zahlenangabe 14 bedeutet die halbe Maximalhöhe eines Zeichens in dieser Schrift, was die richtige Annäherung für hoch- oder tiefgestellte Zeichen ist. Dieser Wert muss für jede Schriftdatei berechnet werden, er lässt sich jedoch nach Belieben modifizieren.

5 Speichern Sie die Datei.

6 Kompilieren Sie die SHP-Datei mit dem Befehl KMPILIER.

Wenn das Symbol kompiliert und ein passender Stil definiert ist, können Sie die neuen Befehle zum Hoch- und Tiefstellen durch Drücken der Zeichen [,], { und } aufrufen. Das Zeichen [erzeugt hochgestellte Zeichen, und das Zeichen] erzeugt wieder normale Zeichen. Das Zeichen { leitet die Hochstellung ein, und das Zeichen } bewirkt die Rücksetzung von hochgestelltem zu normalem Text.

Kurzübersicht

Befehle

KMPILIER

Kompiliert Symboldateien und PostScript-Schriftdateien zu SHX-Dateien.

LADEN

Macht Symbole für die Verwendung mit dem Befehl SYMBOL verfügbar.

SYMBOL

Fügt eine Form aus einer Formdatei ein, die mit dem Befehl LADEN geladen wurde.

Migrieren und Übertragen von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien

9

In diesem Abschnitt erfahren Sie mehr über die Migration von früheren Versionen sowie das Übertragen von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien zwischen Arbeitsstationen, auf denen die gleiche Version ausgeführt wird.

Wenn eine frühere Version von AutoCAD auf Ihrem System installiert ist, können Sie eine neuere Version von AutoCAD installieren und dennoch andere Versionen des Programms auf dem gleichen System behalten. Dies wird als *parallele* Installation bezeichnet.

Wenn Sie ein *Upgrade* von AutoCAD erworben haben, müssen Sie die frühere Version innerhalb von 120 Tagen nach der Installation des neuen Produkts deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie in Ihrem Lizenzvertrag.

Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien von früheren Versionen

Migrieren Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien von früheren Versionen von AutoCAD zur neuen Version.

Die folgenden Methoden sind verfügbar:

- Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren können Sie Benutzerprofile, CUI- bzw. CUIx-Dateien sowie viele andere benutzerdefinierte Einstellungen und Dateitypen automatisch migrieren. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren wird angezeigt,

wenn Sie AutoCAD zum ersten Mal nach einem Upgrade starten. Sie können das Dialogfeld auch über das Windows-Startmenü aufrufen.

- Für das manuelle Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:
  - Exportieren und Importieren von Benutzerprofilen
  - Übertragen von Anpassungselementen zwischen CUI-Dateien
  - Exportieren und Importieren von Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen
  - Kopieren von benutzerdefinierten oder geänderten Linientyp- (LIN), Schraffurmuster- (PAT) oder Befehlsaliasnamen-Dateien (PGP)
  - Importieren der Meine-Materialbibliothekdatei

ANMERKUNG Migrieren Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien so bald wie möglich nach der Installation einer neuen Produktversion, um zu vermeiden, dass neue Anpassungen überschrieben werden.

Migrationswerkzeuge

Autodesk bietet eine Reihe von Werkzeugen, mit denen Sie benutzerdefinierte Einstellungen und Dateien migrieren können.

Verwenden Sie die folgenden Werkzeuge zum Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen von einer Version von AutoCAD zu einer anderen oder zwischen gleichen Versionen auf verschiedenen Arbeitsstationen.

Migrieren zwischen verschiedenen Versionen

Die folgenden Werkzeuge können zum Migrieren von Anpassungen zwischen verschiedenen Versionen verwendet werden:

- **Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren**. Migriert Benutzerprofile, CUI- bzw. CUIx-Dateien, Werkzeugpalettendateien (ATC), AutoCAD- und benutzerdefinierte Linientypdateien (LIN), Schraffurmusterdateien (PAT) und die Datei *acad.pgp*, die Befehlsaliasnamen enthält. Weitere Informationen zum Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren finden Sie unter Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen auf Seite 604.

- **Editor für das Anpassen der Benutzeroberfläche (CUI-Editor)**. Übertragen Sie Einstellungen zwischen verschiedenen Versionen *oder* zwischen gleichen Versionen auf verschiedenen Arbeitsstationen. Der CUI-Editor konvertiert ältere Menüdateien (MNU und MNS) sowie CUI-Dateien in das CUIx-Dateiformat, wobei die Originaldatei unverändert bleibt. Weitere Informationen zum CUIx-Dateiformat und zum Migrieren von Menü- und CUI-Dateien finden Sie unter Anpassen der Benutzeroberfläche auf Seite 97.

Übertragen von Einstellungen zwischen Arbeitsstationen

Die folgenden Werkzeuge können zum Übertragen von Anpassungen zwischen verschiedenen Arbeitsstationen mit der gleichen Version verwendet werden:

- **Exportieren/Importieren von AutoCAD 2012-Einstellungen**. Bietet die einfachste Möglichkeit zum Erstellen eines Übertragungspakets aller Ihrer benutzerdefinierten Einstellungen zum Importieren auf eine andere Arbeitsstation mit der *gleichen* Version von AutoCAD. Sie können dieses Werkzeug ebenfalls für das Erstellen einer Sicherungskopie Ihrer benutzerdefinierten Einstellungen verwenden. Weitere Informationen zum Exportieren und Importieren von Übertragungspaketen finden Sie unter Exportieren und Importieren von Benutzereinstellungen der gleichen Version auf Seite 615.
- **Editor für das Anpassen der Benutzeroberfläche (CUI-Editor)**. Überträgt Einstellungen zwischen verschiedenen Arbeitsstationen.

Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen

Setzt die Konfiguration von AutoCAD auf die Vorgabeeinstellungen zurück. Dies ist eine einfache Möglichkeit, eine Migration oder nach der Installation vorgenommene Änderungen rückgängig zu machen. Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Vorgabeeinstellungen von AutoCAD finden Sie unter Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen auf Seite 613.

Andere Konverter

- . Konvertiert DWG-Dateien von einer Version zu einer anderen. Sie können den Befehl DWGKONVERT auch von AutoCAD aus verwenden.
- **ScriptPro**. Führt eine Skriptdatei über einen Satz von mehreren Zeichnungen aus. ScriptPro kann unter *http://www.autodesk.com/migrationtools* heruntergeladen werden.

- **AutoLISP Compatibility Analyzer**. Führt AutoCAD-Kompatibilitätsprobleme auf, die in AutoLISP-Dateien und den zugehörigen Menüdateien (MNL) auftreten. Wenn dieses Werkzeug ein Kompatibilitätsproblem feststellt, wird das Problem erläutert und ein Verbesserungsvorschlag bereitgestellt. AutoLISP Compatibility Analyzer kann unter *http://www.autodesk.com/migrationtools* heruntergeladen werden.

Festlegen, wie benutzerdefinierte Einstellungen migriert werden sollen

Die Migration von benutzerdefinierten Einstellungen von einer früheren Version kann Sie dabei unterstützen, die neueste Version wesentlich schneller einsetzen zu können.

Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren vereinfacht die Migration von benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien aus einer vorherigen Version. Weitere Informationen zum Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren finden Sie unter Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen auf Seite 604.

Wenn Sie mehr Kontrolle darüber erhalten möchten, welche benutzerdefinierten Einstellungen, Dateien oder Teile von Dateien migriert werden, finden Sie im Folgenden weitere Informationen:

- **Benutzerprofile.** Alle Benutzerprofile in der vorherigen Version von AutoCAD werden migriert, wenn das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren verwendet wird. Wenn Sie nicht möchten, dass alle Benutzerprofile migriert werden, müssen Sie die Registerkarte Profile (Dialogfeld Optionen) verwenden, um jedes Profil von der vorherigen Version zu exportieren und in die aktuelle Version zu importieren. Wenn Sie ein Profil aus einer früheren Version exportieren, müssen Sie wahrscheinlich einige der Support-Pfade auf der Registerkarte Profile (Dialogfeld Optionen) auf die der neuesten Version aktualisieren. Weitere Informationen zu Profilen finden Sie Speichern und Wiederherstellen von Oberflächeneinstellungen (Profile) im *Benutzerhandbuch*.
- **Änderungen der Benutzeroberfläche.** Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migriert die MNU-, MNS-, CUI- und CUIx-Dateien, die den Benutzerprofilen aus der vorherigen Version zugeordnet sind. Alle benutzerdefinierten Elemente der Benutzeroberfläche werden vorwärts migriert und nach Bedarf in den mitgelieferten Dateien zusammengefasst.

ANMERKUNG Nur Menüanpassungsdateien, die Teil eines Benutzerprofils oder als partielle Anpassungsdatei in einer CUI- oder CUIx-Datei aufgelistet sind, werden über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migriert. Alle anderen Menü- oder Anpassungsdateien werden nicht automatisch migriert.

Wenn Sie steuern möchten, welche Elemente der Benutzeroberfläche auf die neue Version migriert werden, können Sie dazu die Registerkarte Übertragen im Editor für das Anpassen der Benutzeroberfläche (CUI-Editor) verwenden. Weitere Informationen zum Übertragen von Elementen der Benutzeroberfläche mit dem CUI-Editor finden Sie unter Übertragen und Migrieren von Anpassungen auf Seite 421.

- **Benutzerdefinierten Dateien.** Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren können Sie Änderungen, die Sie an den Linientyp- (LIN), Schraffurmuster- (PAT), Programmparameter- (PGP) und Werkzeugpalettendateien (ATC) vorgenommen haben, mit den neuen Dateien, die im Lieferumfang des Produkts enthalten sind, zusammenführen.
  Wenn Sie nicht alle Änderungen an diesen Dateien benötigen, müssen Sie jede Datei einzeln mit einem ASCII-Texteditor oder über das Fenster Werkzeugpaletten bearbeiten.

  LSP-, DVB-, ACTM- und ARX-Dateien werden nicht migriert. Diese Dateien müssen manuell aktualisiert und auf die neue Version migriert werden.

- **Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen.** Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren können Sie sowohl Werkzeugpaletten als auch Werkzeugpalettengruppen auf die neue Version migrieren. Benutzerdefinierte Werkzeugpaletten und Änderungen an den Werkzeugpaletten, die im Lieferumfang von AutoCAD 2010 oder höher enthalten waren, werden mit den Werkzeugpaletten der neuen Version zusammengeführt. Wenn von AutoCAD 2009 oder von einer früheren Version migriert wird, werden nur die vom Benutzer erstellten Werkzeugpaletten migriert (Änderungen an den Werkzeugpaletten, die im Lieferumfang des Produkts enthalten sind, müssen erneut durchgeführt werden).
  Wenn Sie nicht alle Werkzeugpaletten oder Werkzeugpalettengruppen aus einer früheren Version haben möchten, können Sie im Dialogfeld Anpassen die gewünschten Elemente manuell importieren und exportieren. Öffnen Sie in der vorherigen Version das Dialogfeld Anpassen, und exportieren Sie die Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen Ihrer Wahl, um sie in der neuen Version zu verwenden. Verwenden Sie anschließend in der neuen Version des Produkts das Dialogfeld Anpassen zum Importieren

der Werkzeugpaletten und Werkzeugpalettengruppen, die aus der vorherigen Version exportiert wurden.

Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen

Wenn Sie AutoCAD auf einem Computer installieren, auf dem eine frühere Version des Produkts installiert ist, können Sie einige benutzerdefinierte Einstellungen aus einer vorherigen Version auf das neue Produkt migrieren.

Die Migration kann manuell oder mithilfe des Dialogfelds Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren durchgeführt werden. Weitere Informationen zu den Optionen, die Sie migrieren können, oder wie Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien manuell von einer früheren Version migrieren, finden Sie unter Festlegen, wie benutzerdefinierte Einstellungen migriert werden sollen auf Seite 602.

Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren enthält die folgenden Optionen:

Benutzerprofile

Die Benutzerprofile enthalten die Einstellungen für die Zeichnungsumgebung. Diese Einstellungen umfassen die Farbe des Zeichnungsfensters, Cursorgröße, Schriftart im Befehlszeilenfenster sowie das zur Rechtschreibprüfung verwendete Wörterbuch.

Benutzerprofile umfassen auch die Ordner, in denen AutoCAD nach Support-, Treiber-, Anpassungs- und anderen Dateien sucht. Wenn Sie Dateien in einem anderen Verzeichnis als dem vorgegebenen AutoCAD-Verzeichnis angepasst haben, wird dieser Pfad migriert. Die Dateien selbst in diesen Verzeichnissen werden nicht migriert.

ANMERKUNG Wenn Sie Änderungen an partiellen Plotter-Konfigurationsdateien (PC3-Dateien) vorgenommen haben, die sich in einem benutzerdefinierten Ordner befinden, werden diese Dateien in den *AutoCAD PC3*-Ordner migriert, der sich unter Ihrem benutzerdefinierten *PC3*-Ordner befindet. PC3-Dateien werden in einen separaten Ordner migriert, um die Abwärtskompatibilität mit früheren AutoCAD-Versionen zu gewährleisten.

CUI-Dateien Die Daten aus diesen Dateien definieren, wie die Elemente der Benutzeroberfläche in AutoCAD 2006 und höher angeordnet waren. Zu diesen Elementen gehören: Paletten, Multifunktionsleisten-Gruppen und -Registerkarten, Menüs, Werkzeugkästen und vieles mehr. Auf Grundlage der Version, von der aus Sie migrieren, werden über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren CUI- und CUIx-Dateien gesucht.

ANMERKUNG Benutzerprofile müssen für die Migration ausgewählt sein, um CUI-Dateien zu migrieren.

MNU-/MNS-Dateien Die Daten aus diesen Dateien definieren die Benutzeroberflächenelemente in AutoCAD 2005 und früher. Zu diesen Elementen gehören: Werkzeugkästen, Pulldown-Menüs, Bildkachelmenüs und vieles mehr. Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren wird zunächst nach MNS-Dateien und dann nach MNU-Dateien gesucht.

ANMERKUNG Benutzerprofile müssen für die Migration ausgewählt sein, um MNU-/MNS-Dateien zu migrieren.

Benutzerdefinierte Symbole Diese Dateien werden in der Regel durch Befehle referenziert, die in einer CUI- oder CUIx-Datei gespeichert sind, und in dem Ordner gespeichert, der unter dem Knoten des Speicherorts des benutzerdefinierten Symbols auf der Registerkarte Dateien im Dialogfeld Optionen definiert wurde.

ANMERKUNG Benutzerprofile müssen für die Migration ausgewählt sein, um benutzerdefinierte Symbole zu migrieren.

Benutzerdefinierte Werkzeugpalettendateien/Werkzeugpalettendateien Diese Dateien enthalten eine Reihe von benutzerdefinierten und standardmäßigen Werkzeugen, die im Lieferumfang von AutoCAD enthalten sind.

ANMERKUNG Benutzerprofile müssen für die Migration ausgewählt sein, um Werkzeugpaletten zu migrieren.

- **Benutzerdefinierte Werkzeugpalettendateien.** Benutzerdefinierte Werkzeugpalettendateien, die in AutoCAD 2009 und früheren Versionen erstellt wurden, können migriert werden. Werkzeugpaletten, die im Lieferumfang von AutoCAD 2009 und früheren Versionen enthalten waren, werden jedoch nicht migriert.
  Wenn benutzerdefinierte Werkzeuge zu einer Werkzeugpalette von AutoCAD 2009 oder früher hinzugefügt wurden, werden die Werkzeuge nicht migriert und müssen in den Werkzeugpaletten erneut hinzugefügt werden, die im Lieferumfang von AutoCAD 2012 enthalten sind.
- **Werkzeugpalettendateien.** Werkzeugpaletten, die mit AutoCAD 2010 oder höher erstellt bzw. bearbeitet wurden, können in AutoCAD 2012 migriert werden.

ANMERKUNG Es wird nicht empfohlen, Werkzeugpalettendateien (ATC) zwischen zwei Versionen zu kopieren. Das Kopieren von Werkzeugpalettendateien von einer

Version zur anderen kann beim Migrieren in eine zukünftige Version zu Problemen führen.

Bei der Migration von benutzerdefinierten Werkzeugpaletten werden die benutzerdefinierten Werkzeugpalettengruppen mit den vorgabemäßigen Werkzeugpalettengruppen, die im Lieferumfang von AutoCAD enthalten sind, zusammengeführt.

Werkzeugpalettengruppen werden in Benutzerprofilen gespeichert. Sie können die vorgabemäßigen Werkzeugpalettengruppen, die im Lieferumfang von AutoCAD enthalten sind, anzeigen, indem Sie zu <<AutoCAD 2012 Unbenanntes Profil>> wechseln.

ANMERKUNG Werkzeugpalettengruppen, die mit AutoCAD 2008 oder höher erstellt wurden, werden migriert, aber Referenzen zu Werkzeugpaletten von AutoCAD aus einer früheren Version könnten verloren gehen.

In AutoCAD definierte Liniendateien

Die benutzerdefinierten Linientypen aus diesen LIN-Dateien werden einem benutzerdefinierten Abschnitt der Datei mit demselben Namen in der neuen Version hinzugefügt.

Benutzerdefinierte Liniendateien

Diese LIN-Dateien werden aus der früheren Version in die neue Version kopiert.

In AutoCAD definierte Schraffurmuster

Die benutzerdefinierten Schraffurmuster aus diesen PAT-Dateien werden einem benutzerdefinierten Abschnitt der Datei mit demselben Namen in der neuen Version hinzugefügt.

Benutzerdefinierte Schraffurmuster

Diese PAT-Dateien werden aus der früheren Version in die neue Version kopiert.

Meine Materialbibliothekdatei

Diese Datei enthält die bevorzugten Materialien des Benutzers. Diese Datei enthält die Meine-Materialbibliothek im Material-Browser. Bilddateien, die von Materialien in einer Bibliothek referenziert werden, werden nicht verschoben oder kopiert.

Acad.pgp

Die benutzerdefinierten Befehlsaliasnamen aus dieser Datei werden dem benutzerdefinierten Abschnitt der Datei mit demselben Namen in der neuen Version hinzugefügt.

Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren kann nicht verwendet werden, um Shell-Befehle oder Kommentare zu migrieren, die Sie zu Ihrer *acad.pgp*-Datei hinzugefügt haben.

Liste der migrierten Dateien

Die folgende Tabelle enthält die Dateien und Dateitypen, die über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migriert werden. Eine Beschreibung der einzelnen Dateien sowie Details werden ebenfalls aufgeführt, um Ihnen die Entscheidung über die Migration einer Datei zu erleichtern.

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migrierte Dateien

Dateiname	Dateibeschreibung	Details
FavoriteMaterials.adsklib	Enthält Materialien, die zur Meine-Materialbibliothek hinzugefügt wurden.	Die Datei wird mit dem Materialien-Browser erstellt und verwaltet und wird migriert.
*.*atc*	Definiert eine Werkzeugpalette und deren Werkzeuge.	Benutzerdefinierte Werkzeugpaletten und neue oder geänderte Werkzeuge in einer Standard-Werkzeugpalette von AutoCAD werden migriert, wenn Sie die Migration von AutoCAD 2010 oder höher aus durchführen. Benutzerdefinierte Werkzeugpaletten, die in Versionen vor AutoCAD 2010 erstellt wurden, werden migriert. Es werden jedoch keine Änderungen an den mitgelieferten Werkzeugpaletten migriert.
*.*arg*	Dient zur Sicherung von Benutzerprofilinformationen aus der Systemregistrierung. ARG-Dateien werden nicht migriert. Die Registrierungseinstellungen werden migriert.	Änderungen an den Benutzerprofilen werden in der Systemregistrierung gespeichert und migriert.
*.*lin*	Enthält Ihre benutzerdefinierten Linientypen.	Benutzerdefinierte Linientypendateien werden migriert.
acad.lin	Enthält vorgegebene Linientypdefinitionen (eine AutoCAD-Bibliothekdatei).	Die Datei selbst wird nicht migriert. Alle Linientypen, die Sie in dieser Datei erstellt haben, werden jedoch in die AutoCAD-Datei *acad.lin* in den

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migrierte Dateien

Dateiname	Dateibeschreibung	Details
		Abschnitt *Benutzerdefinierte Linientypen* der Datei migriert.
acadiso.lin	Enthält metrische Linientypdefinitionen (eine AutoCAD-Bibliothekdatei).	Die Datei selbst wird nicht migriert. Alle Linientypen, die Sie in dieser Datei erstellt haben, werden jedoch in die AutoCAD-Datei *acadiso.lin* in den Abschnitt *Benutzerdefinierte Linientypen* der Datei migriert.
**.pat*	Enthält benutzerdefinierte Schraffurmuster.	Dateien mit benutzerdefinierten Schraffurmustern werden migriert.
acad.pat	Enthält vorgegebene Schraffurmusterdefinitionen (eine AutoCAD-Bibliothekdatei).	Die Datei selbst wird nicht migriert. Alle Schraffurmuster, die Sie in dieser Datei erstellt haben, werden jedoch in die AutoCAD-Datei *acad.pat* in den Abschnitt *Benutzerdefinierte Schraffurmuster* der Datei kopiert.
acadiso.pat	Enthält metrische Schraffurmusterdefinitionen (eine AutoCAD-Bibliothekdatei).	Die Datei selbst wird nicht migriert. Alle metrischen Schraffurmuster, die Sie in dieser Datei erstellt haben, werden jedoch in die AutoCAD-Datei *acadiso.pat* in den Abschnitt *Benutzerdefinierte Schraffurmuster* der Datei kopiert.
acad.pgp	Enthält Shell-Befehle und Befehlsaliasdefinitionen (eine Programmparameter-Datei im ASCII-Textformat).	Die Datei selbst wird nicht migriert. In dieser Datei erstellte Befehlsaliasnamen werden jedoch in die AutoCAD-Datei *acad.pgp*kopiert.
**.mnu*	Enthält Menüanpassungen aus einer Version vor AutoCAD 2006.	Die Datei selbst wird nicht migriert, aber es wird eine Kopie der Datei erstellt und in eine CUIx-Datei mit demselben Namen konvertiert. Die neue CUIx-Datei wird im selben

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migrierte Dateien

Dateiname	Dateibeschreibung	Details
		Ordner wie die Haupt-CUIx-Datei gespeichert. Eine MNU-Datei wird konvertiert, wenn keine MNS-Datei mit demselben Namen gefunden wird.
*.*mns*	Enthält Menüanpassungen aus einer Version vor AutoCAD 2006.	Die Datei selbst wird nicht migriert, aber es wird eine Kopie der Datei erstellt und in eine CUIx-Datei mit demselben Namen konvertiert. Die neue CUIx-Datei wird im selben Ordner wie die Haupt-CUIx-Datei gespeichert. Eine MNS-Datei wird unabhängig davon konvertiert, ob eine MNU-Datei mit demselben Namen vorhanden ist.
*.*abi*	Enthält Anpassungen von AutoCAD 2006 bis AutoCAD 2009.	Die Datei selbst wird nicht migriert, aber es wird eine Kopie der Datei erstellt und in eine CUIx-Datei mit demselben Namen konvertiert. Die neue CUIx-Datei wird im selben Ordner wie die Haupt-CUIx-Datei gespeichert. Unternehmens-CUI-Dateien werden nicht automatisch migriert. Sie müssen dies manuell ausführen.
*.*cuix*	Enthält Anpassungen aus AutoCAD 2010 und höher.	Wenn die CUIx-Datei mit dem Produkt bereitgestellt wird, werden die benutzerdefinierten Änderungen an der Datei in die neuere Version der CUIx-Datei migriert. Wenn die CUIx-Datei nicht mit dem Produkt bereitgestellt wird, wird die Datei migriert und an den Speicherort der Haupt-CUIx-Datei kopiert, es sei denn, die CUIx-Datei befindet sich

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren migrierte Dateien

Dateiname	Dateibeschreibung	Details
		an einem Speicherort im Netzwerk. In diesem Fall wird die Datei zwar migriert, aber nicht an den Speicherort der Haupt-CUIx-Datei kopiert. Unternehmens-CUIx-Dateien werden nicht automatisch migriert. Sie müssen dies manuell ausführen.

Bevor MNU-, MNS-, CUI- und CUIx-Dateien migriert werden, wird von jeder Datei im folgenden Verzeichnis eine Sicherungskopie gespeichert:

- (Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzerprofil>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Angepasste Dateien aus vorheriger Version*
- (Windows Vista oder Windows 7) *<Laufwerk>:\Benutzer\<Benutzerprofil>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Angepasste Dateien aus vorheriger Version*

ANMERKUNG Mithilfe von Autodesk-Migrationswerkzeugen können weitere benutzerdefinierte Einstellungen und Dateien migriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter Migrationswerkzeuge auf Seite 600.

So migrieren Sie benutzerdefinierte Einstellungen beim Starten von AutoCAD

1. Starten Sie AutoCAD.
2. Wählen Sie im Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren aus der Dropdown-Liste Einstellungen migrieren von die AutoCAD-Version aus, von der Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen migrieren möchten.
3. Wählen Sie im Feld Zu migrierende Einstellungen und Dateien die benutzerdefinierten Dateien aus, die Sie migrieren möchten.
4. Klicken Sie auf OK.

5 Klicken Sie in der Meldung Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren auf OK, um die Protokolldatei anzuzeigen, bzw. auf Nein, wenn Sie die Protokolldatei jetzt nicht anzeigen möchten.

ANMERKUNG Sie können die Protokolldatei zu einem späteren Zeitpunkt anzeigen. Informationen zum Aufrufen der Protokolldatei zu einem späteren Zeitpunkt finden Sie unter Anzeigen der Migrationsprotokolldatei auf Seite 612.

Immer, wenn das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren verwendet wird, setzt AutoCAD die Vorgabe-CUIx-Datei des Programms im Ordner *UserDataCache* zurück und migriert die in einer früheren Version vorgenommenen Benutzeranpassungen vorwärts.

So migrieren Sie benutzerdefinierte Einstellungen über das Windows-Startmenü

1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ Von früherem Release migrieren.
- (Windows Vista und Windows 7) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ Von früherem Release migrieren.

2 Wählen Sie im Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren aus der Dropdown-Liste Einstellungen migrieren von die AutoCAD-Version aus, von der Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen migrieren möchten.

3 Wählen Sie im Feld Zu migrierende Einstellungen und Dateien die benutzerdefinierten Dateien aus, die Sie migrieren möchten.

4 Klicken Sie auf OK.

5 Klicken Sie in der Meldung Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren auf OK, um die Protokolldatei anzuzeigen, bzw. auf Nein, wenn Sie die Protokolldatei nicht anzeigen möchten.

ANMERKUNG Pulldown-Menüs, die aus einer MNU-/MNS-Datei in eine CUIx-Datei migriert werden, müssen einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden.

Anzeigen der Migrationsprotokolldatei

Die Migrationsprotokolldatei (*migration.xml*) enthält Informationen über Einstellungen und Dateien, die nicht erfolgreich in AutoCAD migriert wurden.

Die Protokolldatei zeigt alle Dateien an, die erfolgreich aus einer früheren Version in die neue Version von AutoCAD kopiert wurden. Sie bietet außerdem Informationen über Dateien, die nicht erfolgreich migriert wurden. Verwenden Sie das Protokoll zur Fehlerbehebung, wenn Sie unerwartete oder unerwünschte Ergebnisse in den AutoCAD-Profilen feststellen.

Nachdem Sie mithilfe des Dialogfelds Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren benutzerdefinierte Einstellungen und Dateien migriert haben, wird eine Meldung angezeigt, die es Ihnen ermöglicht, die Migrationsprotokolldatei anzuzeigen. Sie können die Migrationsprotokolldatei zu diesem Zeitpunkt anzeigen. Sie können aber auch zur Datei navigieren, wenn Sie die Protokolldetails zu einem späteren Zeitpunkt anzeigen möchten.

So suchen Sie die Migrationsprotokolldatei und zeigen sie an

1. Navigieren Sie in Windows Explorer an den folgenden Speicherort:
   - (Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzerprofil>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Migration.*
   - (Windows Vista und Windows 7) *<Laufwerk>:\Benutzer\<Benutzerprofil>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>\ <Versionsnummer>\<Sprache>\Migration*
2. Doppelklicken Sie auf *migration.xml*, um die Datei zu öffnen, und zeigen Sie die Migrationsdetails an.

Wiederherstellen von Profilen nach der Migration von Dateien aus früheren Versionen

Nachdem Sie Ihre Profile von einer früheren AutoCAD-Version migriert haben, können Sie das Vorgabeprofil wiederherstellen oder ein Profil zurücksetzen, um die vorgabemäßigen Profileinstellungen der neuesten Version zu nutzen.

So aktualisieren Sie das Vorgabeprofil von AutoCAD

1. Klicken Sie im Menü-Browser auf Optionen.

2 Wählen Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Profile <<AutoCAD 2012 Unbenanntes Profil>> aus, und klicken Sie auf Aktuell.

3 Klicken Sie auf OK.

So setzen Sie ein Benutzerprofil zurück, um die Vorgabeeinstellungen zu verwenden

1 Klicken Sie im Menü-Browser auf Optionen.

2 Wählen Sie im Dialogfeld Optionen auf der Registerkarte Profile das zurückzusetzende Benutzerprofil, und klicken Sie auf Zurücksetzen.

3 Klicken Sie auf Ja.

Das Profil wird zurückgesetzt, sodass die Vorgabeprofileinstellungen der Version verwendet werden.

4 Klicken Sie auf Aktuell, um es als aktuelles Profil zu übernehmen. Klicken Sie auf OK.

Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen

Setzen Sie über das Windows-Startmenü die Konfiguration von AutoCAD auf die Vorgabeeinstellungen zurück.

Dies ist eine einfache Möglichkeit, eine Migration oder nach der Installation vorgenommene Änderungen rückgängig zu machen.

Der folgende Windows-Registrierungseintrag wird während des Zurücksetzens entfernt

- HKEY_CURRENT_USER\Software\Autodesk\AutoCAD\R18.2\ACAD-A001:409
  Der Wert A001:409 variiert je nachdem, welche Produkte und Sprachen installiert sind. A001:804 ist beispielsweise die Version von AutoCAD für Vereinfachtes Chinesisch.

ANMERKUNG Es wird nicht empfohlen, den Windows-Registrierungseintrag direkt zu bearbeiten.

Die folgenden Benutzerordner werden während des Zurücksetzens entfernt:

- Stammordner Roaming
  - (Windows XP): *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\ <Benutzername>\Anwendungsdaten\Autodesk\ AutoCAD 2012\ <Versionsnummer>\ <Sprache>*

- (Windows Vista und Windows 7) *<Laufwerk>:\Benutzer\ <Benutzername>\Anwendungsdaten\Roaming\Autodesk\ AutoCAD 2012\ <Versionsnummer>\ <Sprache>*

- Stammordner Local
  - (Windows XP) *<Laufwerk>:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzername>\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Autodesk\AutoCAD 2012\<Versionsnummer>\<Sprache>*
  - (Windows Vista und Windows 7) *<Laufwerk>:\Benutzer\ <Benutzername>\Anwendungsdaten\Local\Autodesk\ AutoCAD 2012\ <Versionsnummer>\ <Sprache>*

ANMERKUNG Der Migrationsordner, der über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren oder durch den Import eines Übertragungspakets erstellt wurde, wird während des Zurücksetzens nicht entfernt.

Sicherungskopien

Wenn Sie Ihre benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien sichern, bevor Sie AutoCAD zurücksetzen, werden alle Dateien in den Stammordnern Roaming und Local mit den folgenden Ausnahmen gespeichert:

- **.tmp* - Temporäre Dateien
- **.err* - Fehlerdateien
- **.cache* - Material-Cache-Dateien
- *support.cdc* - DesignCenter-Cache-Datei
- **.cfg* und **.dhlp* - Automatisch generierte Dateien
- **.mnr* - Menüressourcendateien

So setzen Sie die Einstellungen von AutoCAD auf die Vorgabewerte zurück

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen.

- (Windows Vista und Windows 7) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Einstellungen auf Vorgabe zurücksetzen.

2. Führen Sie im Meldungsfeld Einstellungen zurücksetzen - Sicherung einen der folgenden Schritte durch
   - Klicken Sie auf Benutzerdefinierte Einstellungen sichern und zurücksetzen, um Ihre aktuellen benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien vor dem Zurücksetzen von AutoCAD zu archivieren. Geben Sie im Dialogfeld Sicherungskopien benutzerdefinierter Einstellungen einen Speicherort an, und benennen Sie die ZIP-Datei, die die Sicherung Ihrer benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien enthält, um sie zu speichern. Klicken Sie auf Speichern.
   - Klicken Sie auf Benutzerdefinierte Einstellungen zurücksetzen, wenn Sie keine Sicherung Ihrer aktuellen benutzerdefinierten Einstellungen und Dateien vornehmen möchten, bevor AutoCAD zurückgesetzt wird.
3. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld für das Zurücksetzen der Einstellungen auf OK.

   Wenn Sie die Option zum Erstellen einer Sicherungskopie Ihrer persönlichen Einstellungen und Dateien gewählt haben, werden der Speicherort und der angegebene Dateiname angezeigt.
4. Passen Sie die Produktumgebung nach Bedarf an.

Exportieren und Importieren von Benutzereinstellungen der gleichen Version

Sie können benutzerdefinierte Einstellungen zwischen mehreren Systemen, auf denen die gleiche Version eines AutoCAD-Produkts installiert ist, austauschen oder die benutzerdefinierten Einstellungen exportieren und später wieder auf denselben Computer importieren, wenn Sie AutoCAD neu installieren müssen.

Beim Exportieren von Benutzereinstellungen wird ein Übertragungspaket erstellt, das eine XML-Datei enthält. Die Datei enthält die Benutzereinstellungen, eine Liste der Benutzerdateien von lokalen Speicherorten in AutoCAD sowie optional Benutzerdateien an Netzwerkspeicherorten.

Das Übertragungspaket ist eine ZIP-Archivdatei mit der Dateinamenerweiterung ZIP. Beim Importieren wählen Sie die ZIP-Archivdatei mit den exportierten Benutzereinstellungen aus, die Sie auf den Computer importieren möchten.

In der folgenden Tabelle sind die Dateitypen aufgeführt, die am häufigsten im Übertragungspaket enthalten sind, das über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen exportieren erstellt wird.

Am häufigsten im Übertragungspaket enthaltene Dateitypen

Dateiname	Dateibeschreibung
FavoriteMaterials.adsklib	Enthält Materialien, die zur Meine-Materialbibliothek hinzugefügt wurden.
**.atc*	In einer Werkzeugpalette und im Werkzeugpalettenkatalog definierte Werkzeuge.
**.aws*	Reihenfolge der Werkzeuge in einer Werkzeugpalette und anderen lokale Einstellungen. Die Datei wird nicht von Version zu Version migriert, sondern mit dem Übertragungspaket von Arbeitsstation zu Arbeitstation.
**.bmp*	Bild für einen Befehl in einer Anpassungsdatei.
**.ctb*	Einstellungen zum Steuern der Darstellung von Objekten beim Plotten; die Einstellungen sind nach dem AutoCAD-Farbindex-System (ACI) geordnet.
**.cuix*	Informationen über Befehle und Elemente der Benutzeroberfläche.
**.cus*	Benutzer-Wörterbucheinträge.
**.fmp*	Informationen über Schriftartzuordnungen für TrueType-Schriften, die im Texteditor für die Direktbearbeitung verwendet werden.
**.ini*	Konfigurationseinstellungen für einige Features.
**.lin*	Linientypdefinitionen.
**.mln*	Multilinien-Stildefinitionen.
**.mnl*	AutoLISP-Befehle und -Prozeduren, von denen eine Anpassungsdatei abhängig ist; der Name muss mit dem Namen der Anpassungsdatei über-

Am häufigsten im Übertragungspaket enthaltene Dateitypen

Dateiname	Dateibeschreibung
	einstimmen, damit sie ordnungsgemäß vom Produkt geladen werden kann.
*.*pat*	Schraffurmusterdefinitionen.
*.*pc3*	Konfigurationsdaten für Plotter oder Drucker.
*.*pgp*	Shell-Befehle und Befehlsaliasdefinitionen.
*.*pmp*	Kalibrierungs- und Papierformateinstellungen, die mit einer PC3-Datei verwendet werden.
*.*psf*	Informationen über die Schriftartersetzung beim Exportieren in eine PostScript-Datei.
*.*shx*	Informationen über Textzeichen oder Formen, die mit Linientypdefinitionen verwendet werden.
*.*stb*	Einstellungen zum Steuern der Darstellung von Objekten beim Plotten; die Einstellungen sind nach Namen gruppiert, die einem Layer oder Objekt zugeordnet werden können.
*.*xml*	Informationen über die Benutzerprofile im Produkt und die ursprünglichen Speicherorte der Dateien im Exportpaket.

In der folgenden Tabelle sind die Dateitypen aufgeführt, die nicht im Übertragungspaket enthalten sind, das über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen exportieren erstellt wird.

Einige Dateitypen, die nicht im Übertragungspaket enthalten sind

Dateiname	Dateibeschreibung
*.*actm*	Aktionsmakrodatei.
*.*arx*	ObjectARX-Anwendungsdatei.
*.*dcl*	Definitionen benutzerdefinierter Dialogfelder, die mit AutoLISP-, ADS- oder ObjectARX-Anwendungen verwendet werden.

Einige Dateitypen, die nicht im Übertragungspaket enthalten sind	
Dateiname	**Dateibeschreibung**
*.*dvb*	Visual Basic for Applications-Projektdatei
*.*fas*	Schnell ladbare AutoLISP-Formatdatei.
*.*fdc*	Felddefinitionen; diese Datei darf nicht bearbeitet werden.
*.*lli*	Landscape-Bibliothek; dieser Dateityp wird aufgrund der Entfernung des Befehls LANDSCAPE nicht mehr unterstützt.
*.*lsp*	AutoLISP-Quelldatei, die Definitionen für benutzerdefinierte Befehle und Funktionen enthält.
*.*mli*	Render-Materialbibliothek; dieser Dateityp wird aufgrund von Änderungen beim Befehl MATERIALIEN nicht mehr unterstützt.
*.*mnr*	Ressourcenbilder für eine Anpassungsdatei; der Name muss mit dem Namen der Anpassungsdatei übereinstimmen, damit sie ordnungsgemäß vom Produkt geladen werden kann. Die Datei ist nicht enthalten, da sie bei Bedarf automatisch vom Produkt erstellt wird.
*.*udl*	Datenverbindungseinstellungen, die mit DB-Verbindung verwendet werden.
*.*unt*	Einheitendefinitionen für die Konvertierung eines Werts von einem Einheitentyp in einen anderen.
*.*vlx*	Visual LISP-Datei, die mehrere AutoLISP- und DCL-Dateien enthalten kann, die in eine einzige Datei kompiliert wurden.

Exportieren benutzerdefinierter Einstellungen

Beim Exportieren von Benutzereinstellungen werden die lokal gespeicherten benutzerdefinierten Dateien und alle Benutzerprofile in ein Übertragungspaket exportiert.

Optional können Sie auch an Netzwerkspeicherorten gespeicherte benutzerdefinierte Dateien einbeziehen. Während der Erstellung des

Übertragungspakets können Sie nicht steuern, welche Dateitypen in das Übertragungspaket eingeschlossen werden.

Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen exportieren wird verwendet, um das Übertragungspaket zu erstellen, sodass es auf einen anderen Computer oder denselben Computer mit der gleichen Version des Produkts importiert werden kann.

ANMERKUNG Sie müssen AutoCAD mindestens einmal gestartet haben, bevor Sie benutzerdefinierte Einstellungen in ein Übertragungspaket exportieren können.

So exportieren Sie benutzerdefinierte Einstellungen

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ AutoCAD-Einstellungen exportieren.
   - (Windows Vista und Windows 7) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ AutoCAD-Einstellungen exportieren.
2. Wählen Sie im Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen exportieren die Option Benutzerdefinierte Dateien von Netzwerkstandorten einbeziehen, wenn sich Dateien an Netzwerkspeicherorten befinden, die in das erstellte Übertragungspaket aufgenommen werden sollen.
3. Klicken Sie auf Exportieren.
4. Geben Sie im Standard-Dateiauswahldialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen exportieren einen Namen und einen Speicherort für das Übertragungspaket ein. Klicken Sie auf Speichern.

   Es wird eine neue ZIP-Datei erstellt.
5. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf OK.

Importieren benutzerdefinierter Einstellungen

Durch Importieren eines Übertragungspakets können Sie AutoCAD auf die gleiche Art konfigurieren wie andere Computer mit der gleichen Produktversion.

Nach dem erfolgreichen Importieren des Übertragungspakets wird ein Meldungsdialogfeld angezeigt, über das Sie die Migrationsprotokolldatei

aufrufen können. Wenn während des Importierens Fehler aufgetreten sind, werden diese im Migrationsprotokoll aufgezeichnet.

Wenn Dateien von einem Netzwerkspeicherort während der Erstellung eines Übertragungspakets hinzugefügt wurden, werden die Dateien nur dann an einen anderen Speicherort kopiert, wenn die ursprünglichen Netzwerkspeicherorte beim Importieren des Übertragungspakets nicht verfügbar sind. Wenn sich die Dateien von einem Netzwerkspeicherort an demselben Speicherort im Netzwerk befinden, werden die Dateien nicht an den Netzwerkspeicherort kopiert und werden während des Importvorgangs ignoriert.

Wenn beim Importvorgang das Benutzerprofil <<Unbenanntes Profil>> vorhanden ist, wird das Benutzerprofil vor dem Importieren des Übertragungspakets automatisch gesichert.

Lokale Pfade, die Teil eines Benutzerprofils in einem Übertragungspaket sind, werden beim Importvorgang automatisch erstellt. Pfade, die sich auf ein Netzlaufwerk oder auf Laufwerke mit auswechselbaren Datenträgern beziehen, werden jedoch nicht automatisch erstellt.

ANMERKUNG Sie müssen AutoCAD mindestens einmal gestartet haben, bevor Sie ein Übertragungspaket importieren können.

So importieren Sie benutzerdefinierte Einstellungen von einem Computer mit der gleichen AutoCAD-Version

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - (Windows XP) Klicken Sie auf Start ➤ Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ AutoCAD-Einstellungen importieren.
   - (Windows Vista und Windows 7) Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ AutoCAD 2012 ➤ Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren ➤ AutoCAD-Einstellungen importieren.
2. Wählen Sie im Standard-Dateiauswahldialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen importieren die ZIP-Datei mit den exportierten Benutzereinstellungen aus. Klicken Sie auf Öffnen.
3. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf OK.

   Optional können Sie die Option Protokolldatei nach Schließen dieses Dialogfelds anzeigen aktivieren, bevor Sie auf OK klicken, um die Protokolldatei anzuzeigen, die beim Importieren des Übertragungspakets erstellt wurde.

So zeigen Sie nach dem Importieren benutzerdefinierter Einstellungen das Migrationsprotokoll an

1. Navigieren Sie in Windows Explorer an die folgenden Speicherorte:
   - (Windows XP) *\Dokumente und Einstellungen\<Benutzerprofil>\Anwendungsdaten\Autodesk\<Produktversion>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Migration*
   - (Windows Vista oder Windows 7) *\Benutzer\<Benutzerprofil>\AppData\Local\Autodesk\<Produktversion>\<Versionsnummer>\<Sprache>\Migration*
2. Doppelklicken Sie auf *migration.xml*, um die Datei zu öffnen und die Migrationsdetails anzuzeigen.

Migration und häufig gestellte Fragen zur Anpassung

In diesem Abschnitt werden häufige Migrations- und Anpassungsprobleme sowie deren Lösungen erläutert.

Warum sollte man aufgabenspezifische Werkzeuge wählen?

Arbeitsbereiche steuern, welche aufgabenspezifischen Werkzeuge im Anwendungsfenster angezeigt werden und wann sie angezeigt werden. Sie können verschiedene Arbeitsbereiche erstellen, je nach der Art der Zeichnung. Weitere Informationen zum Anpassen der Benutzeroberfläche und der Arbeitsbereiche finden Sie unter Arbeiten mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 117 und Anpassen von Arbeitsbereichen auf Seite 381.

Was ist ein Arbeitsbereich?

Bei Arbeitsbereichen handelt es sich um Sätze von Menüs, Werkzeugkästen, Paletten, Multifunktionsleisten-Gruppen und Multifunktionsleisten-Registerkarten, die so organisiert wurden, dass Sie in einer benutzerdefinierten, aufgabenbasierten Zeichnungsumgebung arbeiten können. Wenn Sie einen Arbeitsbereich verwenden, werden nur die Elemente

der Benutzeroberfläche angezeigt, die für eine bestimmte Aufgabe relevant sind. Weitere Informationen zur Anpassung von Arbeitsbereichen erhalten Sie unter Anpassen von Arbeitsbereichen auf Seite 381.

Wie verändert man den Arbeitsbereich zu einem späteren Zeitpunkt?

Arbeitsbereiche werden verwendet, um viele der im Anwendungsfenster von AutoCAD angezeigten Werkzeuge zu steuern. Ändern Sie den aktuellen Arbeitsbereich begrenzt im Anwendungsfenster, oder verwenden Sie den Editor Benutzeroberfläche anpassen (CUI-Editor) für die vollständige Steuerung aller Aspekte eines Arbeitsbereichs. Wenn Sie Änderungen an einem Arbeitsbereich über das Anwendungsfenster vornehmen, verwenden Sie den Befehl ABSPEICH, um die Änderungen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter Anpassen von Arbeitsbereichen auf Seite 381.

Was ist eine Zeichnungsvorlagendatei?

Eine Zeichnungsvorlagendatei (DWT) stellt eine einheitliche Darstellung für neu erstellte Zeichnungsdateien (DWG) sicher. DWT-Dateien können benannte Objekte, zeichnungsbasierte Einstellungen und geometrische Objekte enthalten. Die gespeicherten benannten Objekte umfassen unter anderem Layer sowie Text- und Bemaßungsstile. Zusätzlich zu den benannten Objekten kann eine DWT-Datei auch Werte für zeichnungsbasierte Systemvariablen enthalten sowie alle geometrischen Objekte, die in verschiedenen Zeichnungen vorkommen können (z. B. Titelblock). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Verwenden einer Zeichnungsvorlagendatei im *Benutzerhandbuch*.

Wie verändert man Zeichnungsvorlagen zu einem späteren Zeitpunkt?

Zeichnungsvorlagendateien (DWT) unterscheiden sich von Zeichnungsdateien (DWG) nur durch die Dateierweiterung. Nach dem Öffnen einer DWT-Datei können Sie benannte Objekte wie Layer sowie Text- und Bemaßungsstile genauso wie in einer Zeichnung ändern. Sie öffnen eine DWT-Datei mit dem Befehl ÖFFNEN.

So öffnen Sie eine Zeichnungsvorlagendatei (DWT)

1. Klicken Sie im Anwendungsmenü auf Öffnen.
2. Wählen Sie im Dialogfeld Datei wählen aus der Dropdown-Liste Dateityp den Eintrag Zeichnungsvorlage (*.*dwt*) aus.
3. Navigieren Sie zur Zeichnungsvorlagendatei (DWT), die Sie ändern möchten, und wählen Sie sie aus.
4. Klicken Sie auf Öffnen.
5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an der DWT-Datei vor.
6. Klicken Sie im Anwendungsmenü auf Speichern.

Welche Vorteile bietet die Anpassung von AutoCAD?

Das Anpassen von AutoCAD bietet viele Vorteile, durch die Sie Ihre Produktivität erhöhen und Ihren Zeichnungen eine einheitliche Darstellung verleihen. Der Anpassungsvorgang ist so einfach wie das Erstellen eines Blocks, der in verschiedenen Zeichnungen immer wieder verwendet werden kann; beispielsweise ein Titelblock oder das Anpassen der Benutzeroberfläche·mit·dem·Editor für das Anpassen der Benutzeroberfläche (CUI-Editor). Weitere Informationen finden Sie unter Arbeiten mit dem CUI-Editor Benutzeroberfläche anpassen auf Seite 117.

Index

.NET Framework
    Anwendungen laden 496
    Informationen 496

A

Abbrechen von Befehlen 167
Abkürzungen für Befehle 27
absolute Menü-Referenzierung 320
acad.lsp (Datei) 486
acaddoc.lsp (Datei) 487
ActiveX-Automatisierung
    Anwendungen starten mit 473
    Informationen 471
    Visual Basic for Applications 471, 475
ACTM-Dateien 603
Addition (DIESEL-Funktion) 441
Aktionen (Benutzer)
    Doppelklickaktionen 360
Aktionen rückgängig machen
    Vorgabekonfiguration wiederherstellen 601
Aktionsmakros
    Aktionsrekorder 32, 55
    ändern 43, 57
    Anhalten 49
    aufzeichnen 33, 55
    Basispunkte 52
    Beispiele 59
    Benutzereingabe 49
    Benutzermeldungen in 48
    gemeinsame Nutzung 58
    Informationen 29
    Knotensymbole 38
    Koordinaten 50
    Objektauswahl 53
    speichern 35
    Wiedergabe 58
Aktionsmakros wiedergeben 58
Aktionsrekorder
    Aktionen aufzeichnen 33
    Aktionsmakros 29
    Beispielmakros 59
    Informationen 32
    Knotensymbole 38
    Tipps zum Aufzeichnen von Makros 55
Aktualisieren
    Anpassungsdateien 421
    Häufige Fragen zur Anpassung 425
    Migrieren benutzerspezifischer Dateien 421
aktuelle Arbeitsbereiche 385
Aliasnamen
    für Befehle erstellen 27
    Kontextmenüs 306
    migrieren 600, 604
    Pull-Down-Menüs 302, 323
ältere Menüdateien 604
alternative Schriftzuordnungsdateien 15
and, DIESEL-Funktion 445
ändern
    Aktionsmakros 43
    Befehle 158
    Doppelklickaktionen 360
    Tastatur-Kurzbefehle 343
    Werkzeugkästen 279
angtos (DIESEL-Funktion) 446
Anhalten
    Makros 49
anpassen
    Aspekte 621
    Eigenschaften 326
    Linientypen 71
    Migrationspakete 615
    nach Dateien suchen 11
    Schraffurmuster 85
    Tipps 621
    Typen benutzerspezifischer Dateien 11

Vorgabeeinstellungen wiederherstellen 612–613
Vorlagen 19
Anpassen
Ältere Anpassungsdateien oder Einstellungen migrieren 599, 602
Arbeitsbereiche 130, 382, 397
Befehle 118, 156
Benutzeroberfläche 97, 133
Benutzeroberfläche anpassen (Editor) 97, 117
Bilder für Befehle 202
Doppelklickaktionen 129, 360
Einstellungen sichern 614
Einstellungen zwischen Arbeitsstationen übertragen 601
Fenster 401
Funktionen und Features 1
Glossar für 113
Häufige Fragen zu 425
Informationen über Anpassen 97
Kontextmenüs 127, 301
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 371
Maustastenaktionen 130, 368
Migration von älteren Anpassungsdateien 421
Multifunktionsleiste 121, 220, 398
Pull-Down-Menüs 126, 301
QuickInfo 335
Schnellzugriffs-Werkzeugkasten 213
Schraffuren 85
Skripte 380
Statuszeile 431–432, 435
Tabletttasten 374
Tastatur-Kurzbefehle 128
Übertragungspakete 601, 615
Vorteile 623
Werkzeugkästen 120, 125, 276
Anpassung
Informationen 1
Anpassungen in (CUI-Editor) 102
Anpassungsdateien (CUI)
CUIx-Dateien 100
definiert 114
DIESEL-Ausdrücke 437
migrieren in CUIx 421
nach Dateien suchen 14
Rückwärtskompatibilität 107
Struktur 109
Unternehmens-CUIx-Dateien 144
Verzeichnisstruktur und 6
von früheren Versionen migrieren 601–602, 604
Anpassungsdateien (CUIx)
Arbeitsbereiche importieren 385
CUI-Editor 117
definiert 113
erstellen 134
häufige Fragen zur Anpassung 428
Informationen 100, 133
Menüaustausch 325
Migrieren älterer Menüdateien 421
partielle CUIx-Dateien 140
Rückwärtskompatibilität 107
Sicherungen 134
Struktur 109
Suchen von Elementen in 149
von früheren Versionen migrieren 601–602
XML-basiertes Format 107
Anpassungsgruppen 111, 114
Anwendungen
.NET Framework 496
ActiveX-Automatisierung 471
AutoLISP 482
mit ActiveX-Automatisierung starten 473
mit Befehlen starten 473
ObjectARX 492
Plugin-Anwendungen 497
Visual Basic for Applications 474
Visual LISP 482
Anzeige
Dias 459
Menüs 402
Migrationsprotokolldateien 612
Paletten 398, 402
Präsentationen 467
QuickInfo 335

Versteckte Dateien 12
Werkzeugkästen 398, 402
Anzeigen
Arbeitsbereich-Werkzeugkästen 276
kontextabhängige Multifunktionsleisten-Registerkarten 124
Liste mit Tastatur-Kurzbefehlen 343
Multifunktionsleisten-Gruppen 398, 401
Multifunktionsleisten-Registerkarten 398, 401
Schnellzugriff-Werkzeugkasten 397, 401
ApplicationPackage (Element) 501
Arbeitsbereiche
aktuell 385
anpassen 130, 382, 397
CUI-Editor 382, 400
definiert 116, 621
Eigenschaften 383
Häufige Fragen zur Anpassung 428
Importieren 385
Multifunktionsleisten-Registerkarten 263
partielle Anpassungsdateien und 140
Werkzeugkästen in 276
ARX-Dateien 603
ATC-Dateien (Werkzeugpaletten) 600, 603
aufgabenspezifische Werkzeuge 621
aufzeichnen
Aktionsmakros 33
Ausrichtung
Linientypenmuster 73
Austauschen
Benutzeroberflächenelemente mit Makros 177
Menüs 322
Auswählen
Aktionsmakros (Objektauswahlen) 53
Objekte mit Makros 176
AutoCAD-Laufzeiterweiterung 492
Autodesk-Produkte
Versionen 599
AutoLISP-Anwendungen (LSP-Anwendungen)
acad.lsp (Datei) 486
acaddoc.lsp (Datei) 487
Anpassen der Oberfläche 380
DIESEL-Ausdrücke und 437
Fehler beim Laden 489
Informationen 482
Laden 482, 484
Makros und 167, 179, 437
MNL-Dateien 488
ObjectARX-Anwendungen laden mit 493
S STARTUP-Funktion 491
Statuszeile anpassen 435
Systemvariablen und 482
AutoLISP-Fehler beim Start 489
AutoLISP-Kompatibilitätsanalyse 602
Automatisierungs-Controller 471
Automatisierungsobjekte 472

B

Basispunkte 52
bearbeiten
Befehle 158
Doppelklickaktionen 360
Bearbeiten
Aktionsmakros 43, 57
Diadateien 459
Tastatur-Kurzbefehle 343
Werkzeugkästen 279
Bedingte Ausdrücke in Makros 178
Befehle
abbrechen 167
Aliasnamen 27
Anpassen 118, 156
Anwendungen starten mit 473
Aufzeichnen in Aktionsmakros 33
bearbeiten 158
benutzerdefiniert 26
Bilder für 199, 202, 205
Doppelklickaktionen 360
Dropdowns 242
Eigenschaften 156
erstellen 158

Externe Befehle 23
Flyouts 290
für Eingaben anhalten 172
Gültigkeit des Namens 6
Häufige Fragen zur Anpassung 426
Hilfethemen zu 192
Informationen 156
Kategorien 103
kennzeichnen 188
Kontextmenüs 127, 301
Liste 103
Makros und 167, 174
Menü-Referenzierung 320
Multifunktionsleisten-Gruppen und 220
neu ordnen 103
Pull-Down-Menüs 126, 301
QuickInfo 192
Schnellzugriff-Werkzeugkasten 213
Skripte 462
Statuszeilenmeldungen 198
Tablett-Schaltflächen und 374
Tauschen von Menüinhalt 177
Transparente Befehle 172
Untermenüs und 317
wiederholen 175
wiederverwenden 158
Windows-Systembefehle 25
Befehle (Element) 511
Befehls-Navigator 114
Befehlselement 511
Befehlsliste (CUI-Editor) 103
Befehlsskripte 462
Befehlszeile
Optionen 466
Befehlszeilenoptionen
Skripte ausführen 466
Bemaßungen
Schriftartzeichen für 534
Benennen
Linientypen 73
Symbole 520
Benutzerdefinierte Befehle 26
Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren (Dialogfeld) 604
Benutzereingabe
Aktionsmakros 49
Makros anhalten 172
Benutzeroberfläche
Aktionsmakros und 41
Änderungen während der Anpassung 106
anpassen 97
Arbeitsbereiche 130
Benutzeroberfläche anpassen (Editor) 97, 117, 400
benutzerspezifische Einstellungen migrieren 604
Häufige Fragen zur Anpassung 425
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 371
Terminologie 113
Benutzeroberfläche anpassen (Editor)
Änderungen während der Anpassung und 107
Anpassungen in 102
Anpassungen migrieren 601
Arbeitsbereiche anpassen 130, 382, 400
Befehlsliste 103
dynamischer Anzeigebereich 105
Häufige Fragen 425
Informationen 97, 100, 117
Strukturansicht-Knoten 116
benutzerspezifische Eigenschaften
aus früheren Releases migrieren 599, 602
Importieren von Migrationspaketen 615, 619
in andere Systeme exportieren 615, 618
Vorgabeeinstellungen wiederherstellen 612–613
benutzerspezifische Symboldateien 14
Bezeichnungen
Element-IDs 114
Menübefehle 188
Bibliothekssuchpfad 5
Big Fonts
Beispiele 588

definieren 584
Erweitern von Textschriften 594
Erweiterte Big-Font-Dateien 586
Informationen 584
Textstile und 592
Bilder für Befehle 199, 202, 205
Bilder für Befehle exportieren 205
Bildkachelmenüs
Dias und 460
erstellen 375
Menüaustausch 323
Blöcke
Aktionsmakros und 65
BUNDLE-Pakete 497, 513

C

C#-Programmiersprache 496
Caret-Syntax in Makros 170
CFG-Dateien 14
cmd (Windows-Systembefehl) 25
Codes (Symbol-Spezifikationsbyte) 523
COM-Architektur 471
CompanyDetails (Element) 504
Component Object Model-Architektur 471
ComponentEntry (Element) 507
Components (Element) 505
CUI (Anpassungs-) Dateien
CUIx-Dateien 100
CUI- (Anpassungs-) Dateien
definiert 114
migrieren in CUIx 421
Struktur 109
CUI- (Anpassungs-) Dateien)
Rückwärtskompatibilität 107
CUI-Anpassungsdateien 601–602, 604
CUI-Editor
Änderungen während der Anpassung und 107, 425
Anpassungen in 102
Arbeitsbereiche anpassen 130, 382, 400
Befehlsliste 103
dynamischer Anzeigebereich 105
Häufige Fragen 425
Informationen 97, 100, 117
Strukturansicht-Knoten 116
CUIx- (Anpassungs-) Dateien
Arbeitsbereiche importieren 385
CUI-Editor 100, 117
definiert 113
erstellen 133–134
häufige Fragen zur Anpassung 428
Menüaustausch 325
Migrieren von älteren Dateien 421
Objekte suchen in 149
partielle CUIx-Dateien 140
Rückwärtskompatibilität 107
Sicherungskopien 134
Struktur 109
Unternehmens-CUIx-Dateien 144
XML-basiertes Format 107
CUIx-Dateien 601–602

D

Dateien
Benutzerspezifische Eigenschaften (Dateien) 616
Migrationspakete 616
migrieren 607
Netzwerkpositionen 618–619
Positionen 5, 11
servergespeicherte Profile und 11
Wartung 9
Daten
edtime (DIESEL-Funktion) 447
Datenverknüpfungen
nach Dateien suchen 12
DCL-Dateien (Dialog Control Language) 15, 481
DesignCenter
Aktionsmakros und 41
Diabibliotheken 376, 460
Dialogfelder
Bildkachel-Dialogfelder 375
Dias
anzeigen 459
Bearbeitungsbefehle und 459
Bildkachelmenüs 375–376, 460
Diabibliotheken 460

erstellen 457
Informationen 457
Präsentationen 467
vorabladen 467
Dias vorabladen 467
Dienstprogramm Diabibl 460
DIESEL-Ausdrücke
Fehlermeldungen 455
Informationen 431
Makros und 167, 178, 437
Pull-Down-Menümarken 440
Statuszeile anpassen 433
verschachteln 433
Zeichenfolgen mit Anführungszeichen in 434
DIESEL-Funktionen
Addition 441
angtos 446
Division 443
edtime 447
eq 448
eval 449
fix 449
getenv 450
getvar 450
gleich 443
größer als 444
Größer oder gleich 445
if 450
Index 451
Katalog 441
Kleiner oder gleich 445
Multiplikation 442
nth 451
or 452
rtos 452
strlen 453
substr 453
Subtraktion 442
und 445
ungleich 444
upper 454
weniger als 443
xor 454
Digitalisiertabletts
Schaltflächen 368, 374
Division DIESEL-Funktion 443
Doppelklickaktionen
anpassen 129, 360
Häufige Fragen zur Anpassung 428
Dropdown-Listen 247, 295
Dropdowns
Multifunktionsleisten-Gruppen 242
Drucken
Liste mit Tastaturkurzbefehlen 343
DVB-Dateien 603
DWT-Dateien
ändern 622
Suchen 18
Dynamische Hilfe 112

E

Echos in Makros 168
edtime (DIESEL-Funktion) 447
Eigenschaften
Aktionsmakros und 68
Anpassen 326
Arbeitsbereiche 383
Befehle 156
Programmiereigenschaften 472
Schnelleigenschaftenpalette 326
Werkzeugkästen 276
eindeutige IDs (Element-IDs) 114
Einfügen
Menüs 323
Eingabe
Aktionsmakros 49
Anhalten von Makros für 172
Eingabeaufforderung 181
Eingabeaufforderungen
Benutzereingabe in Makros 181
Unterdrücken 168
Element-IDs 114
Elemente der Benutzeroberfläche 114
Austauschen 177, 323
definiert 114
Strukturansicht 103
entfernen
Partielle Anpassungsdateien 140
Entfernen
Menüs 323

Multifunktionsleisten-Elemente 228
Werkzeugkastenschaltflächen 276
eq (DIESEL-Funktion) 448
Ereignisse 472
Ersetzen
Befehle in CUIx-Dateien 149
Erweiterte Big-Font-Dateien 586
erweiterte Hilfe 192
eval (DIESEL-Funktion) 449
Exportieren
benutzerspezifische Einstellungen als Migrationspakete 615, 618
Externe Befehle 23

F

Fadenkreuz
Koordinaten 370
FAS-Dateien 481
Fehler
AutoLISP-Fehler 489
Fehlermeldungen
AutoLISP 490
DIESEL 455
Fenster
anpassen 401
Arbeitsbereiche und 417
Fenster für dynamische Anzeige (Editor Benutzeroberfläche anpassen) 105
fix (DIESEL-Funktion) 449
Fixierte Fenster 115
Flyouts
Schaltflächen 290
Werkzeugkästen 290, 427
FMP-Dateien (Schriftzuordnung) 15
Funktionstasten (F1-F12) 343, 348, 352, 358

G

gestrichelt
Linientypdefinitionen 72
Schraffurmusterdefinitionen 89
getenv (DIESEL-Funktion) 450
getvar (DIESEL-Funktion) 450
gleich (DIESEL-Funktion) 443
Grafiken für Befehle 199, 202, 205
Graue Darstellung von Menüelementmarken 182
größer als (Diesel-Funktion) 444
Größer oder gleich (Diesel-Funktion) 445

H

Hauptanpassungsdateien 115, 133
Hilfe
Dynamische Hilfe 112
nach Hilfedateien suchen 15
QuickInfo-Befehl Hilfe 192
Hochgestellt in Schriftarten 597

I

if (DIESEL-Funktion) 450
Importieren
Anpassungsdateidaten 421
Arbeitsbereichseinstellungen 385
Benutzerspezifische Eigenschaften von Migrationspaketen 615, 619
Bilder für Befehle 205
index (DIESEL-Funktion) 451
Installation
nebeneinander 599
Plugin-Anwendungen 497
Installation auf einem Computer 599
Installationen aktualisieren 599
internationale Zeichensätze 174, 584, 586
Internet
Vorlagen anpassen für 19

J

Japanische Schriftarten 584, 586

K

Kanji-Schriftarten 584, 586

Kategorien
Befehle 103
Kleiner oder gleich (Diesel-Funktion) 445
Klick-Aktionen 360, 368
Knoten
Aktionsmakrosymbole 38
Oberflächenanpassung 116
Kommentare
AutoLISP-Kommentierung 482
Skriptkommentierung 463
Kompilieren von Symbol- oder Schriftdateien 517
Konfigurationsdateien (Plotter)
Mehrere 8
Suchen 14
Konfigurationsdateien (Zeigegeräte)
Mehrere 8
Suchen 14
kontextabhängige Multifunktionsleisten-Registerkarten 124, 272
Kontextmenüs
Aliasnamen 306
Anpassen 127, 301
Doppelklickaktionen 360
erstellen 127, 306
Kontextsensitive Kontextmenüs 306
Menü-Referenzierung 320
Konvertieren
Menüdateien für neue Versionen 604
Koordinaten
Aktionsmakros und 50
Basispunkte 52
mit Zeigegerät lesen 370
Kopieren
Anpassungsdateidaten 421
Liste mit Tastatur-Kurzbefehlen 343
Schaltflächen in andere Werkzeugkästen 276

L

laden
Anpassungsdateien 134
AutoLISP-Makros 380
partielle Anpassungsdateien 140
Laden
.NET Framework-Anwendungen 496
AutoLISP-Anwendungen 482, 484, 486–488
ObjectARX-Anwendungen 493–494
Plugin-Anwendungen 498
VBA-Anwendungen 478
VBA-Projekte 477
Layer
Aktionsmakros und 59
Leerzeichen in Linientypen 72
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 115, 371
LIN-Dateien (Bibliothek Linientyp) 15, 71, 600, 603–604
Linientypen
anpassen 71
Beispiele 72
einfach 72
erstellen 72
in neue Releases migrieren 600, 603–604
Informationen 71
komplex 80
Symbole aufnehmen 80
Textzeichen in 76
Liste
Befehle 103
Tastaturkürzel 343
Lokalisierung 512
Löschen
Menüs 323
Multifunktionsleisten-Elemente 228
Werkzeugkästenschaltflächen 276
LSP-Dateien (AutoLISP) 481–482, 603

M

Makros
ActiveX-Programmierung 471
Aktionsmakros 29
Anwendungen starten mit 473

Austauschen von Benutzeroberflächenelementen mit 177
AutoLISP-Ausdrücke 179, 437
automatisches Laden 479
bedingte Ausdrücke 178
beenden 168
Befehle in 174
definiert 115
DIESEL-Ausdrücke 178, 437
Eingabeaufforderungen für Benutzereingaben 181
für Benutzereingaben anhalten 168, 172
Informationen 167
Länge 169
Objekte auswählen mit 176
Rückmeldungen und Eingabeaufforderungen unterdrücken 168
Skripte 462
Sonderzeichencodes für Befehle 170
Sprachunterstützung 174
Syntax 167
Tablettmenüs und 371
Tastatur-Kurzbefehle und 343
wiederholen, Befehle 175
Makros anhalten 168, 172
Makros beenden 168
Materialien-Bibliotheken 606
Maus
Aktionen austauschen 177
Anpassen von Schaltflächenaktionen 130, 368
Doppelklickaktionen 360
Koordinaten des Fadenkreuzes 370
Maussensitive QuickInfos 335
MDE (Multiple Design Environment) 482
mehrere Konfigurationsdateien 8
Meldungen (Anleitung) 48
Menü-Referenzierung 320
Menüaustausch 177, 325
Menüdateien 108, 601–602
Menüelemente
Aktionsmakros und 41
deaktivieren 182
DIESEL-Ausdrücke und 440
grau darstellen 182
Statuszeilenmeldungen 198
Menügruppen (Anpassungsgruppen) 111, 114
Menüressourcendateien (MNR) 108
Menüs
Aktionsmakros und 41
anpassen 126–127, 301
Anwendungen starten 473
Arbeitsbereichsanordnungen 402
Austauschen 177, 322
AutoLISP MNL-Dateien 488
Befehle neu ordnen 103
entfernen 323
erstellen 126–127, 301
Häufige Fragen zur Anpassung 426
in neue Releases migrieren 604
Kontextmenüs 127
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 115
Makros und 473
Menü-Referenzierung 320
Menüdateien 108
Pull-Down-Menüs 126, 302
Sprachunterstützung 174
Tablettmenüs 371
Untermenüs 317
Menüvorlagedateien (MNU) 107, 115
Methoden 472
Microsoft .NET Framework 496
Microsoft Visual Basic for Applications 474
Migrationspakete 615
Migrationsprotokolldateien 612
Migrationswerkzeug DWG TrueView 601
Migrationswerkzeuge 600
migrieren
Aspekte 621
benutzerspezifische Einstellungen aus früheren Releases 599, 602
Häufige Fragen zur Anpassung 425

Menüdateien aus früheren Releases 421
Migrationspakete 615
Migrationsprotokolldateien 612
Migrationswerkzeuge 600
Tipps 621
Vorgabeeinstellungen wiederherstellen nach 601, 612–613
MNC-Dateien 108
MNL-Dateien (Menü LISP)
Anpassung und 108, 380
laden 484, 488
Makros und 179
Suchen 15
MNR-Dateien (Menüvorlage) 108
MNS-Dateien (Quellmenü)
Änderungen während der Anpassung und 107
definiert 115
migrieren 421, 602, 604
von früheren Versionen migrieren 601
MNU-Dateien (Menüvorlage)
Änderungen während der Anpassung und 107
definiert 115
migrieren 108, 421, 602, 604
von früheren Versionen migrieren 601
Modellbereich
Dias erstellen 458
Multifunktionsleiste
Aktionsmakros und 41
Anpassen 121, 220
Arbeitsbereiche und 401
Befehle und Steuerelemente reorganisieren 228
Bilder für Befehle 199, 202, 205
definiert 115
Dropdowns in Leisten 242
Multifunktionsleisten-Gruppen 115, 121
Multifunktionsleisten-Registerkarten123–124, 263
Status der kontextabhängigen Registerkarten 124, 272
Steuerungen 247
Multifunktionsleisten
Dropdowns in 242
Multifunktionsleisten-Gruppen
anpassen 220, 398
definiert 115
Elemente hinzufügen 228
erstellen 121
neu anordnen 401
Steuerelemente für 247
Multifunktionsleisten-Registerkarten
anpassen 398
erstellen 123, 263
neu anordnen 401
Status der kontextabhängigen Registerkarten 124, 272
Multiple Design Environment 482
Multiplikation, DIESEL-Funktion 442
Muster
Linientypen 74

N

Namensbereiche in Visual LISP 482
NET Framework 496
Netzwerke
Speicherort von benutzerdefinierten Dateien 618–619
Unternehmens-Anpassungsdateien144
neu ordnen
Menüs 103
Multifunktionsleisten-Elemente 228
Multifunktionsleisten-Registerkarten263
Werkzeugkästenschaltflächen 276
nth (DIESEL-Funktion) 451

O

Oberfläche
Aktionsmakros und 41
Änderungen während der Anpassung 106
anpassen 97
Arbeitsbereiche 130

Benutzeroberfläche anpassen (Editor) 97, 117, 400
benutzerspezifische Einstellungen migrieren 604
Häufige Fragen zur Anpassung 425
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 371
Terminologie 113
ObjectARX-Anwendungen
.NET verwaltete Wrapper-Klassen 496
Informationen 492
Laden 493–494
Objekte
Doppelklickaktionen 364
Eigenschaften 326
Kontextmenüs 308
Objekteigenschaften
Anpassen 326
Optionen
Skripte ausführen 466
or (DIESEL-Funktion) 452
Ordner
BUNDLE-Pakete 513
Dateipositionen 5
Organisation von Plugin-Anwendungen 514

P

PackageContents.xml (Datei) 498
Paket-Ordnerstruktur 513
Paketinstallation 497
Paletten
Anzeige 398
Arbeitsbereiche und 402, 417
definiert 115
Papierbereich
Dias erstellen 458
partielle Anpassungsdateien
definiert 115
Partielle Anpassungsdateien
Arbeitsbereiche und 140
erstellen 140
Informationen 133
Werkzeugkästen und 325
PAT-Dateien 15, 600, 603–604
PC3-Dateien (Plotterkonfiguration)
migrieren 604
PFB-Dateien (binäre Schriftdatei des Druckers) 518
PGP-Dateien (Programmparameter) 15, 603–604
Plotstile
nach Dateien suchen 12
Plotterkonfigurationsdateien
mehrere Dateien 8
nach Dateien suchen 13
Plugin-Anwendungen 497
Plugin-Anwendungen übertragen 512
PMP-Dateien (Plotter-Modell-Parameter) 14
PostScript-Schriften 518
PostScript-Schriften des Typs 1 518
Präfixe für Befehle 28
Präsentationen 467
Präsentationen verzögern 467
Profile 11
Profile (Benutzer)
benutzerspezifische Einstellungen importieren 620
Migrieren von benutzerdefinierten Einstellungen 600, 602, 604
Vorgabeeinstellungen wiederherstellen 612–613
Programmdateispeicherorte 5
Programmierungsanwendungen
.NET 496
ActiveX-Automatisierung 471
AutoLISP 482
ObjectARX 492
Plugin-Anwendungen 497
Visual Basic for Applications 474
Visual LISP 482
Programmparameterdateien 603–604
Protokolldateien
Migrationsprotokolldateien 612
PSF-Dateien 15
Publizieren im Web (Assistent)
Vorlagen anpassen 19

Pull-Down-Menüs
Anpassen 126, 301, 323
Anwendungen starten 473
erstellen 126, 302
Menü-Referenzierung 320
Punkte in Linientypdefinitionen 72

Q

Quellmenüdateien (MNS) 107–108, 115, 421
QuickInfo
anpassen 335
Befehl Hilfe in 192

R

Referenzieren von Menüs 320, 322
relative Menü-Referenzierung 320
Richtung
Symbol-Spezifikationscodes 521
rtos (DIESEL-Funktion) 452
Rückmeldungen und Eingabeaufforderungen unterdrücken 168
RuntimeRequirements (Element) 505

S

S STARTUP (AutoLISP-Funktion) 491
Schaltflächen
Anpassen 276
Austauschen 177, 323
Bilder auf 276
Dropdowns 242
Fadenkreuzkoordinaten 370
Flyouts 290
Multifunktionsleisten-Steuerelemente247
Tabletttasten 374
Verschieben 276
Zeigegerät (Tasten) 130, 368
Schnelleigenschaften (Palette) 326
Schnellzugriff-Werkzeugkasten 115, 120, 213, 397, 401
Schnellzugriffstasten 343, 348, 352, 358
Schraffuren
anpassen 85
erstellen 85
Muster in neue Releases migrieren 600, 603–604
Schraffurmuster
Beispiele 86, 89, 92
erstellen 85
Informationen 85
mehrere Linien 92
Schraffurmuster mit mehreren Linien 92
Schriftarten
erstellen 533
Hochgestellt und tiefgestellt in 597
in Linientypen aufnehmen 76
kompilieren 517
Sonderzeichen 594
Symbolschriftarten 517
Zeichen bemaßen in 534
Schriftfelder (Definitionsdateien für die Schriftart)
Big Font-Dateien 586
Dateien für Symbolschriftart 520
Schriftzuordnungsdatei 15
SCR-Dateien (Skripte) 462
ScriptPro-Migrationswerkzeug 601
Servergespeicherte Profile 11
SHP-Schriftarten (Symboldefinition) 517, 519
SHX-Schriften 15, 517, 519, 597
Sicherungsdateien
Anpassungsdateien 134, 614
Skripte
Anpassen der Benutzeroberfläche 380
Ausführen von Präsentationen 467
beim Start ausführen 465
Dateinamen und 463, 466
Informationen 457, 462
Optionen und 466
Sonderzeichen
Befehle und 317
Bildkachelmenüs 375
Makros und 167, 170, 317
Symbolschriftarten 517

speichern
Aktionsmakros 35
Sprachen
Big Fonts 586
Makroübersetzungen 174
Sonderzeichencodes 584
Stapeldateien 10
start (Windows-Systembefehl) 25
starten
Anwendungen mit ActiveX-Automatisierung473
Anwendungen mit Befehlen 473
Startskripte 465
Statuszeile 198, 431–432, 435
Steuerungen
Multifunktionsleisten-Gruppen 220
Multifunktionsleisten-Steuerelemente247
Werkzeugkasten (Steuerelemente) 295
Steuerzeichen in Makros 170
strlen (DIESEL-Funktion) 453
Strukturansicht-Knoten 116
Strukturen
nach Dateien suchen 19
substr (DIESEL-Funktion) 453
Subtraktion (DIESEL-Funktion) 442
suchen
Benutzerspezifische Dateien 11
Suchen
Befehle in CUIx-Dateien 149
gekennzeichnete Befehle 188
Suchen von Befehlen in CUIx-Dateien 149
Suchen von gekennzeichneten Befehlen 188
Suchpfade
Vorgabe-Dateispeicherorte 5
Support-Dateien
Positionen 5, 14
Symbol-Spezifikationsbyte 523
Symboldefinitionsdateien
Beispiele 535, 564
Big Font-Dateien 584
erstellen 517, 519
Hochgestellte und tiefgestellte 597
Informationen 517
Textschriften 533
Unicode-Schriften 595
Symbole
Aktionsmakros 38
Anpassungen 15
Befehle und 317
benutzerdefinierte 605
Beschreibungen 519
Bildkachelmenüs 375
in Linientypen aufnehmen 80
Informationen 517
Makros und 167, 170, 317
Spezialcodes 523
Symbol-Spezifikationsbyte 521
Symbolschriftarten 517
Symbolschriftarten
Beispieldateien 535, 564
Big Fonts 584
Hochgestellte und tiefgestellte 597
Informationen 517
Unicode-Symboldefinitionsdateien595
Syntax
Makros 167
Symbolschriftarten 519
Unicode-Symboldefinitionsdateien595
Systemvariablen
AutoLISP-Funktionen und 482
Umschalten von Werten mit Makros 178

T

Tabletts
Anpassen von Menüs 371
Anpassen von Schaltflächen 368, 374
Menüaustausch 177, 323
Tastatureingabe in Makros 172
Tastaturkurzbefehle
anpassen 128
Tasten für temporäre Überschreibung 352, 358
Vorgaben 348
zuweisen 343
Tastaturkürzel 128, 343, 348, 352, 358

Tasten für temporäre Überschreibung 352, 358
Teilmenüdateien 323
Text
in Linientypen aufnehmen 76
Symbolschriftarten 517
Textstile
Big Fonts und 592
Tiefgestellt in Schriftarten 597
Transparente Befehle 172

U

überlappende Menüs 302
Übersetzen von Makros 174
Übertragen von Anpassungsdateien 421, 601
Übertragungspakete 601, 615
Uhrzeit
edtime (DIESEL-Funktion) 447
Umgrenzungen (Menüelemente) 183
ungleich (DIESEL-Funktion) 444
Unicode-Schriften 564, 595
Unicode-Symboldefinitionsdateien 595
UNT-Dateien 15
Untermenüs 317
Unternehmens-Anpassungsdateien
definiert 114
erstellen 144
Häufige Fragen zur Anpassung 428
Informationen 133
upper (DIESEL-Funktion) 454
Urheberrechtsbeschränkungen für Schriftarten 518

V

VB 6 474, 477
VB.NET-Programmiersprache 496
VBA-Makros
ActiveX-Automatisierung 471
Ausführen der Befehlszeile 477
Informationen 474
Laden 477–478
VBP-Dateien 477
Vektoren in Symbolspezifikationen 521
Verdecken
Werkzeugkastenschaltflächen 276
Verschiebbare Fenster 115
Versteckte Dateien 12
Verzeichnispfade
AutoLISP-Dateien 483
Programm- und Support-Dateien 5
Verzeichnisse 5
Visual Basic 6 474, 477
Visual Basic for Applications
ActiveX-Automatisierung 471, 475
Informationen 474
Projekte laden 477–478
Visual LISP 482
VLISP (Visual LISP) 482
VLX-Dateien (Visual LISP) 481
Vorgabemäßige Konfigurationen 601, 613
Vorherige Releases
Änderungen während der Anpassung 106
Legacy-Elemente der Benutzeroberfläche 371
Migrieren von benutzerspezifischen Einstellungen von 421, 599, 602
Rückwärtskompatibilität 107
vorgegebene Benutzerprofileinstellungen und 612
Vorlagen
ändern 622
anpassen 19
nach Dateien suchen 18

W

Webseiten
Vorlagen 19
wechseln
Werkzeugkasten (Steuerelemente) 295
weniger als (Diesel-Funktion) 443
Werkzeuge
Migrationswerkzeuge 599–600, 602

Werkzeugkästen
Aktionsmakros und 41
Anpassen 125, 276
Anwendungen starten 473
Anzeige 398
Arbeitsbereichanordnungen 402
Benennen 276
Bilder für Befehle 199, 202, 205
Eigenschaften 276
Elemente neu ordnen 103
erstellen 125, 279
Flyouts auf Werkzeugkastenschaltflächen 290, 427
Häufige Fragen zur Anpassung 426
partielle CUIx-Dateien und 325
Schnellzugriffs-Werkzeugkasten 120, 213, 401
Steuerelemente 295
Werkzeugkastenschaltflächen
Anpassen 276
Bilder 276
Werkzeugkästenschaltflächen
neu ordnen 103, 276
Werkzeugpaletten
Aktionsmakros und 41
migrieren 600, 603, 605
wiederholen, Befehle 175
Windows-Systembefehle 25
Wolkensymbole 427

X

XAML-Dateien 193
xor (DIESEL-Funktion) 454

Z

Zahlenfeldtasten 343, 348, 352, 358
Zeichen
Big Fonts 584
in Linientypen aufnehmen 76
Makro-Steuerelementzeichen 167, 170
Symbolschriftarten 517
Zeichenfolgen in CUIx-Dateien 149
Zeichnungsdateien (DWG)
Dias von 457
Ordner und Pflege 9
Zeichnungsvorlagen
nach Dateien suchen 18
Zeigegeräte
Aktionen austauschen 177
Anpassen von Schaltflächenaktionen 368
Doppelklickaktionen 360
Koordinaten des Fadenkreuzes 370
mehrere Konfigurationsdateien 8
Zeilen (Multifunktionsleiste) 220
Zusatzmodule (Registerkarte) 266