

## AutoCAD 2006 vs. TurboCAD V.11 Professional

TurboCAD Professional V.11	AutoCAD 2006
----------------------------	--------------

### Koordinatensysteme

Grenzen  
Orthografisch  
Benutzerdefinierbar  
Modell

Ja	Ja
<b>Nein</b>	Ja - 6
Ja	Ja
Ja	Ja

### Allgemeine Bearbeitungswerkzeuge, Andere

Kopieren  
Dynamische Blöcke  
Explodieren  
Gruppieren  
Layer-Eigenschaften-Manager  
Integrierter Taschenrechner  
Makroaufzeichnung  
Mehrere Rückgängig/Wiederherstellen-Ebenen  
Plotten/Plotstil-Manager  
Raster-zu-Vektor-Vektorisierung (integriert)  
Blatteinrichtungs-Manager

Ja, 6 Typen - Matrix, Linear, Spiegeln, Versatz, Radial, Vektor	Ja, 6 Typen - Matrix, Linear, Spiegeln, Versatz, Gedreht, Skaliert
<b>Nein</b>	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja - im Design Director	Ja
Ja	Ja
Ja	Nein
Ja	Ja
<b>Nein - limitiert</b>	Ja - umfangreiche Optionen
Ja	Nein
<b>Nein</b>	Ja
Ja - ausgewählter Text oder gesamte Zeichnung	Ja - gesamte Zeichnung
Ja	Ja
12.000	Über 300 im DesignCenter plus 82 dynamische Blöcke
<b>Nein</b>	Ja
7	11

Rechtschreibprüfung  
Symbol-/Block-Editoren

Symbole/Blöcke  
Tabellenstil-Manager  
Zoom

### Benutzeroberflächenanpassung/Einstellungen

Befehlszeileneingabe  
Koordinatensystem-Bildschirmposition  
Mauszeigerform

Design Director/DesignCenter  
Tastenkombinationen  
Symbolleisten  
Variable Mauszeiger-Öffnungsgröße  
Anzeige/Ebenen  
Erstellen benannter Ansichtsfenster  
Erstellen benutzerdefinierter Ebenengruppen  
XREFs  
XREF-Manager

Limitiert	Ja
Ja	Ja
3	1 - nur Fadenkreuz
Ja - Kameras, Kategorien, Grafiken, Layer, Licht, Ansichten, Arbeitsebenen	Ja - Blöcke, Bemaßungsstile, Layer, Layouts, Linientypen, Tabellenstile, Textstile, XREFs
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
<b>Nein</b>	Ja

### 2D-Zeichenwerkzeuge

Bögen  
Bezierkurven  
Kreise  
Konstruktionslinien  
Kränze  
Doppellinien  
Ellipsen  
Unregelmäßige Polygone  
Linien  
Multilinien  
Parallellinien  
Senkrechtlinien  
Punkte  
Polygone (Seiten mit gleicher Länge)  
Polylinien  
Strahlen  
Regionen  
Revisionsvermerke  
Splinekurven

13 Typen	11 Typen
Ja	Nein
8 Typen	6 Typen
Ja	Ja
Nein	Ja
Ja - 8 Werkzeuge	Ja, über Multilinien
3 Typen	3 Typen
Ja	Nein
5 Typen	1 Typ
Ja	Ja
Ja	Nur über Offset- oder Multiinien-Befehl
Ja	Nur über Orthogonalfang
5 Stile	20 Stile
Ja	Ja
Ja	Ja
<b>Nein</b>	Ja
<b>Nein</b>	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja

### 2D-Bearbeitung/Änderung

Boolesche Operationen: Vereinigung, Differenz, Schnittmenge  
Brechen  
Verketten/Verbinden von Polylinien  
Fasen  
Erweitern  
Objekte auf Umgrenzung erweitern  
Abrundung

Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja - 3 Typen	Ja - 2 Typen
Ja	Ja
Ja - nur für Linien	Ja
Ja	Ja
Ja - Linien, Polylinien und Wände	Ja - Bögen, Linien, Polylinien, Splines, elliptische Bögen
<b>Nein</b>	Ja
Ja - über Zwangsbedingungen-Manager	Ja
Ja	Ja
Ja	Nein

Verbinden  
Polygonzaunauswahl  
Dehnen von Objekten  
Stutzen  
Doppellinien zu X zusammenführen

## 2D- und 3D-Bemaßungen

Winkel  
Fläche  
Basisträgheitsmomente  
Basiswiderstandsmoment  
Schwerpunkt  
Koordinaten  
Abstand  
Masse  
Mittelpunkt zwischen zwei Punkten  
Trägheitsradius  
Volumen

Ja	Nein
Ja	Ja
Ja - bis zu 3	Ja - 1
Ja	Nein
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Nein	Ja
Nein	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja

## Bedingungen und Toleranzen

Steuernde Bemaßungen  
Geometrische und Bemaßungsbedingungen  
Geometrische Toleranzen  
Einfügen von +/- Toleranz-Symbolen in Multitext  
  
Toleranzen für Oberflächen einstellen  
Toleranz-Symbole

Ja	Nein
Ja - 15 verschiedene Typen	Nein
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja - Oberfläche, Normal und maximale Kantenlänge	Nein
1	14

## Bemaßungen

Typen  
  
Assoziativ  
Automatisch  
Bemaßungsstil-Manager/-Editor  
Explodiert  
Nicht-assoziativ  
Angabe von Toleranzen

13 - Winkel, Basislinie, Fortlaufend, Bezugsgröße, Durchmesser, Abstand, Inkremental, Führungslinie, Orthogonal, Parallel, Schnell, Radius, Gedreht	13 - Ausgerichtet, Bogenlänge, Winkel, Basislinie, Fortlaufend, Durchmesser, Verkürzungswinkel, Führungslinie, Linear, Ordinate, Schnell, Radius, Gedreht
Ja - mit steuernden Bemaßungen (editierbar)	Ja
Ja	Ja - über Qdim-Befehl
Ja	Ja
Nein	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja

## Schraffuren und Füllungen

Assoziativ  
Gradient fills  
Schraffurmuster  
Schraffurmuster-Editor (benutzerdefinierbar)  
Englische Schraffurmuster  
Inselerkennung  
ISO-Schraffurmuster  
Pfad  
Auswahlpunkt

Ja	Ja
Ja - 4 Typen	Ja - 18 Typen
76	68
Ja	Ja
Nein	Ja
Nein	Ja
Nein	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja

## Fangmodi

13 - Mittelpunkt (Bogen), Mittelpunkt der Ausdehnung, Teilungspunkt, Raster, Schnittpunkt, Mittelpunkt (Linie), Nächster Punkt an Facette, Nächster Punkt an Objekt, Orthogonal, Quadrantenpunkt, Tangential zu einem Bogen, Scheitelpunkt, Arbeitsebenenschnittpunkt	13 - Angenommener Schnittpunkt, Zentrum, Endpunkt, Verlängerung, Schnittpunkt, Mittelpunkt der Linie, Mitte zwischen 2 Punkten, Nächster Punkt, Knoten, Parallel, Lot, Quadrant, Tangente
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3D-Zeichnen und -Editieren

Zusammenfügen  
Boolesche Operationen: Vereinigung, Differenz  
Verformungsmodellierung und NURBS-Oberflächen  
Entwurfspalette für Teile, Baugruppen  
Facettenbearbeitung  
Schneiden und Querschnitt  
Erhebung  
Teilestruktur mit Editor  
Umrahmung Volumenkörper  
  
Einfache Objekte - Volumenkörper und Oberflächen  
Extrusion  
Polylinien  
Drehen  
Abschnitte  
Splines  
Spline-Oberflächen  
Oberflächen aus 2D-Profilen  
\* Nur Oberflächen einfacher Objekte

Ja - Ausrichten angrenzender Objekte	Nein
Ja	Ja, plus Vereinigung
Ja	Nein
Ja	Ja
Ja	Nein
Ja	Ja
Ja	Nein
Ja	Nein
Ja	Ja
9 - Quader, Kegel, Zylinder, Halbkugel, Gitter, Polygonales Prisma, Kugel, Torus, Keil	9 - Quader, Kegel, Schüssel*, Kuppel*, Gitter, Pyramide, Kugel, Torus, Keil
Ja - Statisch und Normal	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja - 2 Typen	Ja
Ja	Nein
Ja	Ja

## Volumen- und Oberflächenmodellierung

Volumenmodellierung  
NURBS-basierte Deformierungsmodellierung

Ja - ACIS®	Ja - proprietär
Ja	Nein

## Rendering und Visualisierung

### 3D-Ansichten

Umgebungslicht  
 256-Farben-Schattierung  
 Kamerapfade für das Betrachten  
 Farbpaletten  
 Farbtransparenz  
 Design Director zur Verwaltung von Umgebungen

Landschaftsbibliothek  
 Objektluminanz  
 Materialbibliotheken für gerenderte Objekte  
 Materialverknüpfung mit Oberflächentyp  
 OpenGL-Rendering  
 Fotrealistisches Rendering  
 Foto-Raytrace-Rendering  
 QuickTime VR-Unterstützung  
 Raytracing

### Ja - 12 Typen

6 - Umgebungslicht, Richtungslicht, Scheinwerfer, Punktlicht, Tageslicht, Spotlicht
Ja
Ja
Nein
Ja
Ja
Nein
Ja -19
260
Nein
Ja
Ja - Lightworks®
Ja - Lightworks®
Ja
Ja

### Ja - 10 Typen

4 - Umgebungslicht, Fernlicht, Punktlicht, Spotlicht
Ja
Nein
Ja - 24-Bit True Color, Pantone, DIC, RAL
Nein
Nein
Ja - 10 mit der Möglichkeit, weitere zu importieren
Nein
147
Ja
Ja
Ja
Ja
Nein
Nein

## Architekturwerkzeuge

Dach  
 Wand  
 Verbinden/Teilen/Ändern/Bemaßen von Mauern  
 Konvertieren von Doppel-Polylinien in eine Mauer

Ja	Nein
Ja	Nein
Ja	Nein
Ja	Nein

## Schnittstellen

Datei öffnen, Bitmap-Datei einfügen oder anhängen  
 Datei speichern oder exportieren  
 HTML-Speicherformate  
 Optionale Dateifilter

34 Formate, siehe separate Tabelle	21 Formate, siehe separate Tabelle
22 Formate, siehe separate Tabelle	14 Formate, siehe separate Tabelle
JPG	JPG, DWF, PNG
	Keine

## Programmierbarkeit

AutoLISP-, VisualLISP-Unterstützung  
 Inklusive SDK

Nein	Ja
Ja	Nein