

		A AutoCAD	B Palette	C HP Draft (Drawpac)	D Bott
1	Hardware Preis (ohne Plotter) Softwarepreis	Personalcomputer + Tablett 20... 26 000,- DM 6 000,- DM	DEC Professional 350 + Tablett 35 000,- DM 15 900,- DM	HP 98 36 68 000,- DM (ohne Festplatte) 32... 40 000,- DM	HP 9836 68 000,- DM (ohne Festplatte) 85 000,- DM
2	Dateneingabe	Absolute, relative und Polarkoordinaten über Cursor mit/ohne Raster Orthogonalmodus, Objektsnap	Wie bei A; zusätzlich: Abstand existierender Punkte; Richtung senkrecht, parallel oder mit Winkel zu vorhandener Richtung	Wie bei A; zusätzlich: „Ausziehen“ von Hilfslinien, Eingabe als Formel möglich, schnelles Umschalten und Mischen der Eingabemöglichkeit	Spezielle Eingabesprache, die eine große Zahl von geometrischen Grundaufgaben (mit Geraden und Kreisen) löst.
3	Graphische Grundelemente	Gerade, Kreis, Bogen Trace, Solid (automatisches Filling)	Gerade, Kreis, Bogen Spline, Offset, Ellipse	Wie bei B, zusätzlich: Rechteck, Polygon, Wand (automatisches Verschneiden), Wandöffnung.	2-dim: Gerade, Rechteck, Polygon, Kreis, Bogen, Maske. 3-dim: Wand, Dachfläche, Prisma.
4	Programmsteuerung	Tastatur oder wechselnde Menüstreifen am Bildrand	Tastatur oder Festmenü auf graph. Tablett	Festmenü auf Digitizer mit Freifläche	Tastatur oder wechselnde Menüfelder auf Bildschirm
5	Datenebenen Anzahl	beliebig viele	16	15	80 (einige davon festgelegt)
6	Hilfslinien	-	Hilfsgeraden	Geraden, Kreise (Tangentenaufgaben)	Jede Gerade kann Hilfsgerade sein
7	Bemaßung	Einzel-, Ketten-, Bezugsbemaßung senkrecht, waagrecht oder parallel zu vorhandener Linie. Kreis-, Winkelbemaßung, Maßzahlgröße wie bei Text. Maßzahldarstellung über Variablen steuerbar.	Einzel-, Ketten-, Bezugsbemaßung parallel zu jeder Richtung, bezogen auf jeden Punkt. Maßzahlparameter im Startfile abgelegt.	Wie bei A, aber eigene Maßzahldefinitionen. Trimmen von Maßlinien möglich.	Vermaßung einer Wand oder eines Maßschnittes komplett. „Intelligente Maßlinie“: Nachträgliche Änderungen berücksichtigt. Maßzahlparameter im Zeichendatensatz.
8	Beschriftung	Text links-, rechtsbündig oder zentriert oder zwischen 2 Punkte eingepaßt. Verschiedene Textfonts gleichzeitig.	Wie bei A, jedoch keine Textfonts. Normschriftgrößen im Startfile abgelegt, doch auch individuell wählbar. Gerade/kursiv/verzerrt.	Text links-, rechtsbündig oder zentriert. Textparameter (auch Breite/Höhe) in änderbarer Definition. Übernahme dieser Definitionen von vorhandenen Texten.	Text links-, rechtsbündig oder zentriert. Text- und Maßdefinitionen im geladenen Zeichendatensatz. Ändern des Bildmaßstabes führt zu gleicher Textgröße
9	Makros	Makros (Blocks) setzen über 1 Referenzpunkt. In x-, y-Richtung verschiedene Maßstäbe sowie Drehung möglich. Alfanumerische Blockattribute. Blockschachtelung	Makros setzen über 1 oder 2 Referenzpunkte (dabei ähnlich oder nur in Richtung der Punkte verzerrbar) Makros sind hierarchisch strukturiert: Löschen von Einzelheiten oder ganzen Untermakros.	Makros setzen über 1 Referenzpunkt, dabei drehen, skalieren, spiegeln. Namensvergabe und Attribute. Variantenkonstruktion, Attributlisten.	Makros über 1 Referenzpunkt oder wandbezogen setzen. Es gibt 2-D und 3-D-Makros mit Festwerten oder mit Variablen (Varianten). Variablen können automatisch übergeben werden.
10	Gruppenbildung	Durch Fenster oder zeigen auf Einzelelemente Blockdefinition	Jeweils ein „Current Area“ bildet eine Gruppe. Verkettete Polygone als Grenze oder Fensterdefinition. Subpictures beim Einziehen von Makros.	Ein Pattern ist eine Gruppe, jeweils eine Gruppe ist „aktiv“. Polygone zusammenfassen in „Arbeitsebene“.	Ein Polygon ist eine Gruppe (Polygoncode). Addition von Polygonen Editieren von einzelnen Datenebenen.
11	Weiterverarbeitung der graphischen Daten	ASCII-Dateien oder spezielle Dateien für DBase oder BASIC-Programme können generiert werden.	IPI (Independent Programm Interface) für Wände, Varianten, Stücklisten. Austausch zu allen Rechnern der VAX-PDP11-Familie.	Pre-, Postprozessing. 3 D-Anschluß	Integrierte Weiterverarbeitung der Daten für Flächen-, Massenermittlung, Preisspiegel, Leistungsverzeichnis oder Textverarbeitung.
12	Besonderheiten	Musterfilling Snap/Grid-Modus Blockschachtelung	Jede Linie (auch von Schraffur) einzeln ansteuerbar. Bei Löschen/Verschieben: Optionen internal, external, clip	Befehlsspeicher mit Unterbrechungsstruktur. Patternkonzept („Plattner heller“). Arbeitsebene.	Wände verkoppeln, Räumdefinition, variable Darstellungstiefe. Weitgehende Bearbeitungsmöglichkeiten über mehrere Jobs hinweg.

AutoCAD

Es handelt sich um ein zweidimensionales Zeichenprogramm (Programmversion = 2.0) speziell für Personalcomputer, für das die hohe Zahl von über 12.000 Installationen weltweit (März 1985) angegeben wird.

Das ausgesprochen preiswerte CAD-Programm verfügt über einen sehr großen Befehlsvorrat, der von den meisten Benutzern nur zu einem Teil verwendet werden dürfte. Mit Hilfe eines Digitizers oder einer Maus lassen sich jedoch die Befehle über das am Bildrand eingeblendete und nach einer Baumstruktur wechselnde Menüfeld gut eingeben. Dieses Menüfeld kann vom Benutzer individuell verändert werden. Die Dateneingabe erfolgt entweder

numerisch über die Tastatur mittels absoluter oder (durch einen Zusatz) relativer Koordinaten bzw. durch Eingabe von Länge und Richtung. Nullwerte müssen eingegeben werden, Formeleingabe ist nicht möglich. Sehr benutzerfreundlich ist die Leereingabe zur Wiederholung des letzten Befehls oder bei dem tangentialen Fortsetzen in der Kombination Kreisbogen-Gerade.

Für die graphische Dateneingabe mittels Cursorsteuerung stehen zahlreiche Hilfen zur Verfügung. Zur Konstruktion von maßhaltigen Zeichnungen lassen sich Raster verwenden, deren Ursprung in jeden beliebigen Punkt gelegt werden kann. Bei unterschiedlichen Abständen in x- und y-Richtung und mit einer beliebigen Drehung des ganzen Rasters. Das Fadenkreuz des Cursors