

AFS (CAD to CNC) V2.0

Inhaltsverzeichnis:

Funktionsweise

Funktionsweise

Wie bekomme ich HPGL-Dateien (Zeichnungen)

Ein Beispiel durcharbeiten

Allgemeine Bedienung

Die Maus

Die Tastatur

Die Menüleiste Datei

Die Menüleiste HPGL

Die Menüleiste HPGL-Einstellungen

Die Menüleiste CNC

Die Menüleiste ASCII

Änderungen gegenüber den Versionen 1.x und 2.x

Änderung und Ergänzung zum Handbuch

Weitere Softwareprodukte von AFS-Software

Preisliste

Die Menüleiste HPGL-Einstellungen

HPGL: Mit diesem Dialogfeld können Sie die Qualität Ihres HPGL-Kodes einstellen. Einige Platinenlayouts und auch Windows geben aber einen sehr unsauberen HPGL-Kode aus, der erst intern nochmals überarbeitet werden muß, um ihn zu Anzeigen zu können. Schalten Sie den Schalter **'sauberer' Kode** ein, so wird diese interne Aufbereitung der Daten übergangen und die Einlesegeschwindigkeit ist um ca. 30% höher als vorher. 'Unsauberen' Kode erkennen Sie, indem Sie den Schalter **'sauberer' Kode** einschalten und die dargestellte Zeichnung entspricht nicht dem Original!

Ist das Feld **'IW Clip'** abgeschaltet, so wird der HPGL-Befehl IW nicht berücksichtigt!

TIP: Falls Sie einen 'unsauberen' Kode haben, lesen Sie ihn ein und speichern Sie ihn mit dem Menüpunkt in der Menüleiste Datei. Danach können Sie den Schalter **'sauberer' Kode** einschalten, da der Kode automatisch gesäubert wird.

Maßstab: Da der Konverter mit echtem WYSIWYG arbeitet, kann es durchaus zu Verzerrungen am Monitor kommen. Wenn Sie diesen Menüpunkt auswählen, wird das Fenster so angepaßt, daß der Maßstab am Monitor wieder stimmt.

Einstellung speichern:

Mit diesem Menüpunkt können Sie alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese werden automatisch bei Programmneustart oder bei Auswahl des Menüpunkts 'Neu' geladen.

Die Menüleiste CNC

- Übersetzen: Übersetzt die aktuelle Zeichnung mit getroffenen Einstellungen in ein CNC-Programm.
- Nullp. setzen: Hier kann mit der Maus der Nullpunkt, des CNC-Programms gesetzt werden.
- Nullp. versch.: Da man mit der Maus den Nullpunkt nicht um kleinste Werte verschieben kann, kann man mit diesem Menüpunkt den Wert der entsprechenden Achse verschieben.
- Einstellungen: Mit Einstellungen ist man in der Lage das zu erzeugende CNC-Programm seinen Wünschen anzupassen.

Folgende Einstellungen gelten nur für Fräsen:

- Fräsen: Fräsprogramm erzeugen. (3D)
- Maho 432: Fensterdef. für die Mahomaschinen werden eingefügt.
- Heidenhain: Fensterdef. für die Heidenhainmaschinen werden eingefügt.
- DIN: Es wird ein 'reines' Programm nach DIN 66025 erzeugt.
- Deluxe CNC: Das übersetzte CNC-Programm wird im AFS-FILEFORMAT abgespeichert, um direkt mit Deluxe CNC Animate ... V2.xx weiterverarbeitet zu werden zu können.
- G17 / G18: Definiert die Fräsebene.
- Anheben-G0: Es wird die Anhebeposition definiert, mit der aus dem Werkstück herausgefahren wird.
- Absenken-G0: Es wird die Absenkposition definiert, mit der mit dem Eilgang auf das Werkstück zu gefahren werden soll.
- Absenken-G1: Es wird die Absenkposition definiert, mit der in das Werkstück eingetaucht werden kann.

Folgende Einstellungen gelten nur für Drehen:

- Drehen: Es wird ein Drehprogramm erzeugt (2D).
- Z-Negativ: Die Z-Achse wird negiert.
- X-Achse Dru.: Die X-Werte werden mit zwei multipliziert.
- Deluxe CNC: Das übersetzte CNC-Programm wird im AFS-FILEFORMAT abgespeichert, um direkt mit Deluxe CNC Animate ... V2.xx weiterverarbeitet zu werden zu können.

Folgende Einstellungen gelten für Fräsen & Drehen:

- Achsen vert.: Die Achsen die Hauptbewegungsachsen können vertauscht werden.
- absolut/inkre.: Die Kreismittelpunktprogrammierung erfolgt absolut oder inkremental.
- Mittelpunkt/R: Es wird die Kreismittelpunktsprogrammierung mit **I** und **K** angewendet oder es wird die Radiusprogrammierung mit **R** angewendet.
- Einst. Spei: Es werden die aktuellen CNC-Einstellungen gespeichert.
- Einst. Laden: Es werden die aktuellen CNC-Einstellungen geladen.

Die Menüleiste ASCII

Anzeigen: Hier können Sie sich Dateien anzeigen lassen, z.B. Texte, CNC-Programme, HPGL-Dateien, usw.
Mit den Rollbalken können Sie sich durch den Text bewegen.

Funktionsweise

Mit 'AFS (CAD to CNC)' können Sie HPGL Dateien in CNC-Programme umwandeln. HPGL ist die 'Sprache' des Plotters, die in ein CNC-Programm umgesetzt wird.

Diese Software ist für Low-End Anwender (Kleinstfirmen und Privatanwender) gedacht.

Für die Profis können wir nur unser AFS (CAD to CNC) Profi-System empfehlen. Dieses arbeitet ganz anders:

- Zeichnungen im DXF-Format (z.B. AutoCAD)
- mehrere Optimierungsarten
- 2D bis 3D Übersetzungen möglich
- an alle CNC-Steuerungen anpassbar durch eine programmierbare CNC-Schnittstelle.
- Zuordnungseditor: Zyklen, Radiuskorektur zuweisen, ...
- und vieles mehr.

Preise entnehmen Sie bitte der Preisliste in diesem Hilfesystem:

[Preisliste](#)

Wie bekomme ich HPGL-Dateien (Zeichnungen):

Zeichnen Sie Ihre Zeichnung mit Ihrem CAD-System. Plotten Sie anschließend die Zeichnung in eine Datei (siehe CAD-Handbuch). Achten Sie bitte darauf, daß Sie die Zeichnung im Maßstab 1:1 plotten lassen.

Nun können Sie mit 'AFS (CAD to CNC)' diese Zeichnung weiter verarbeiten (siehe Anleitung).

siehe [ein Beispiel durcharbeiten](#)

Die Maus

Die Bedienung erfolgt über den Windows 3 Standard und über eine Maus. Sollten Sie noch nicht mit der Bedienung von Windows vertraut sein, lesen Sie bitte die entsprechenden Kapitel Ihres Windowshandbuchs durch.

Die Tastatur

Mit der Tastatur können Sie die Menüleisten folgendermaßen aufrufen:

Gleichzeitiges drücken der in der Menüleiste unterstrichenen Taste und der **ALT-Taste**:

ALT D	->	Menüleiste Datei
ALT H	->	Menüleiste HPGL
ALT I	->	Menüleiste HPGL-Einstellung
ALT C	->	Menüleiste CNC
ALT A	->	Menüleiste ASC II
ALT E	->	Menüleiste Help

Es erscheint die gewählte Menüleiste. Nun können Sie mit den **Cursor-Tasten** im Menü 'herumfahren'. Die Auswahl des gewünschten Menüpunktes erfolgt durch drücken der **Enter-Taste**, wenn dieser eingefärbt ist.

Die Menüleiste Datei

- Neu:** Mit Neu löschen Sie die aktuelle Zeichnung aus dem Speicher und alle Einstellungen, die Sie getroffen haben.
- Laden:** Mit Laden können Sie eine Zeichnung, deren Name mit '.PLT' enden muß, auswählen. Diese wird anschließend angezeigt und mit ihr können Sie anschließend weiter arbeiten.
- Speichern unter:** Mit diesem Menüpunkt können Sie eine geladene Zeichnung unter einem neuen Namen abspeichern.
- Einstellung speichern:** Mit diesen Menüpunkt können Sie alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese werden automatisch bei Programmneustart oder bei Anwahl des Menüpunkts 'Neu' geladen.
- Drucken:** Mit Drucken wird die aktuelle Zeichnung mit dem gewählten Maßstab auf ein angeschlossenes Ausgabegerät ausgegeben.
- Einrichten:** Hier können Sie Ihren Drucker konfigurieren.
- About:** Sie werden über 'AFS (CAD to CNC)' informiert.
- Ende:** Hier können Sie 'AFS () ...' verlassen.

Die Menüleiste HPGL

- Anzeigen:** Mit Anzeigen können Sie eine geladene Zeichnung neu auf dem Bildschirm anzeigen lassen.
- Stifte:** Es erscheint ein Dialogfeld, mit dem Sie jedem Stift eine bestimmte Werkzeugnummer und eine bestimmte Farbe zuweisen können.
- Spiegeln:** Mit diesem Dialogfeld können Sie die X- und die Y-Achse spiegeln lassen. Ein Kreuz in einem Feld bedeutet, daß diese Achse gespiegelt wird.
- Zoom:** Mit Zoom können Sie Teile Ihrer Zeichnung stufenlos vergrößern. In der Titelzeile des aktuellen Fensters werden immer die aktuellen Positionen in mm angezeigt. Zum Vergrößern klicken Sie einmal die linke Maustaste an, wenn Sie nun die Maus bewegen, erscheint ein Rechteck. Dieses rahmt den Teil der Zeichnung ein, der vergrößert werden soll. Klicken Sie zum Festsetzen dieses Rahmens nochmals die linke Maustaste an. Dieser Vorgang kann durch Drücken der Esc-Taste oder der rechten Maustaste abgebrochen werden. Zurückzoomen siehe 'Darstellung'.
- Darstellung:** Mit Darstellung können Sie, wie der Name schon sagt, die Darstellung Ihrer Zeichnung definieren. Links befindet sich eine Spalte, in der Sie das Format Ihrer Zeichnung angeben können. Dieses sollte so gewählt sein, wie Sie Ihre Zeichnung ausplotten ließen. In dieser Spalte ist als letzter Punkt 'Aus Datei' eingeschaltet. Dies dient dazu, daß Ihr CAD-System in der HPGL-Datei das Plattformat mitdefiniert, dieses anstatt der obigen Einstellung zu benutzen (AutoCad z.B. tut dies aber nicht). Rechts oben können Sie die Plotterauflösung eingeben. Darunter ist ein Feld 'Zoom off', mit dem Sie alle Verschiebungen und Vergrößerungen wieder rückgängig machen können. Unter diesem Feld können Sie den Maßstab eingeben, mit dem die Zeichnung auf Ihren Drucker ausgegeben werden soll. Dazu schalten Sie das Feld 'Benutzen' ein. Es wird die Zeichnung in voller Größe aufgebaut und Sie können anschließend mit der Maus ein Rechteck setzen, welches Ihr Blatt Papier darstellt. Gesetzt wird dieses mit einem Klick der linken Maustaste. All diese Einstellungen werden erst nach der Anwahl des 'OK' Feldes durchgeführt!
P.S. Alle Eingaben erfolgen in mm Schritten!

Info:

Mit diesem Dialogfeld werden Sie über die aktuellen Auflösungen und den aktuellen Maßstab informiert.

Die Menüleiste Shareware

Anleitung: Diesen Menüpunkt haben Sie gerade angewählt, da Ihnen hier die Anleitung gezeigt wird.

Registrierung: Mit diesem Menüpunkt können Sie sich registrieren lassen, da Sie hiermit das Registrierungsformular ausdrucken lassen können, d.h. sie erhalten für 104,-DM die Vollversion und sämtliche Vorteile, die einem registriertem Benutzer zur Verfügung gestellt werden (Updateservice, Hotline, usw).
Füllen Sie dieses bitte leserlich aus und senden es an die untenstehende Adresse.

Ein Beispiel durcharbeiten :

- Starten Sie Ihr CAD-System und Zeichnen Sie Ihre gewünschte Zeichnung.
- Nachdem Sie nun Ihre Zeichnung fertiggestellt haben weisen Sie Ihr CAD-System an, die Zeichnung zu Plotten. Achten Sie aber darauf, daß die Zeichnung in eine Datei geplottet wird und nicht das CAD-System versucht die Zeichnung über eine Schnittstelle auszugeben (siehe CAD-Anleitung). Hier wird nochmals für die wichtigsten CAD-Systeme angegeben wie dies funktioniert:
 - AutoCad: wählen Sie den Befehl PLOT an. Sie können nun einige Standarteinstellung vornehmen (meistens einfach die ENTER-Taste drücken). Es erscheint unteranderen die Frage, ob in eine Datei geplottet werden soll. Beantworten Sie die Frage mit ja, anschließend müssen Sie noch einen Namen eingeben, den die Datei tragen soll.
 - CasCade: in der letzten Menüleiste existiert ein Menüpunkt 'Port'. Hier geben Sie nicht den Portnamen (LPT1: bzw COM2:, usw) ein, sondern einen Dateinamen (z. B.: C:\TEST.PLT). Lassen Sie nun die Zeichnung ganz normal plotten.
 - Windows: Unter Windows: richten Sie einen HP-Plotter als aktuellen Drucker ein. Wählen Sie nun die Druckerausgabe an (falls vorhanden die Plotterausgabe) und dort befindet sich im allgemeinen ein Schalter der 'Ausdruck in Datei' oder ähnlich heist. Sorgen Sie dafür, das dieser aktiv ist. Nachdem Sie nun die Anwahl mit den Schaltern 'OK' oder 'Drucken' bestätigt haben werden Sie noch nach dem Dateiname gefragt. Achten Sie bitte darauf, daß als Endung die Kürzung '.PLT' eingegeben wird (z.B. 'TEST.PLT')!
- Nachdem Sie nun eine HPGL-Datei erzeugt haben, starten Sie den AFS (HPGL-Drucker) Konverter, wählen Sie die Menüleiste 'Datei' und den Menüpunkt 'Laden' an. Wählen Sie nun die die entsprechende Datei und diese wird am Bildschirm angezeigt.
- Am Bildschirm kann man nun die Zeichnung sehen, um diese Verzerrungsfrei darzustellen wählen Sie im Menü 'HPGL-Einstellungen' den Menüpunkt 'Maßstab' an. Sollte Ihre Zeichnung nicht zusehen sein, zu groß oder zu klein Dargestellt sein, so wählen Sie den Menüpunkt 'Darstellung' an. Hier können Sie das Ausgangsformat der Zeichnung wählen (A0-A6), um diese wieder maßstäblich darzustellen wählen Sie erneut 'HPGL-Einstellungen'. Wählen Sie nun die eingestellte gröÙe an (wie im CAD eingestellt bei der Ausgabe eingestellt

war). Wenn Sie nun das 'OK'-Feld anwählen müsste die Zeichnung richtig aufgebaut

werden, andernfalls versuchen Sie eine andere Blattgröße!

Ist Ihre Zeichnung auf dem Bildschirm um 90° verdreht, dann ist dies kein Grund zur Panik. Um diese Zeichnung auch 'richtig' auf den Drucker zu bringen, stellen Sie das Papierformat auf **Querformat** mit Hilfe der **Druckereinstellung** ein.

- Nachdem nun Ihre Zeichnung ordnungsgemäß Dargestellt wurde können Sie die Zeichnung weiter nach Ihren Wünschen Einstellen:
Um nun mit verschiedenen Strichstärken und Farben zu Arbeiten wählen Sie den Menüpunkt '**Stifte**' an. Hier können Sie den einzelnen Plotterstiften verschiedene Farben und verschiedene Werkzeuge zuordnen. Falls bei der Druckerausgabe keine oder nur eine geringe Veränderung im Gegensatz zur Bildschirmdarstellung festzustellen ist, so erhöhen Sie den Wert einfach.
- Stellen Sie nun in der Menüleiste **CNC** im Dialogfenster '**Einstellungen**' Ihre richtige NC-Konfiguration ein und lassen sich die Zeichnung mit dem Menüpunkt '**Übersetzen**' übersetzen.
Mit den Menüpunkten '**Nullpunkt setzen**' und '**Nullpunkt verschieben**' können Sie den CNC-Nullpunkt nach Ihren Wünschen festlegen.

Neue Version 2.x

Dieses Hilfesystem ist neu eingefügt worden, um den Umgang mit dieser Software nochmals zu erleichtern.

Die Systemdialoge sind dem Windows 3.1 Programmierrichtlinien angepaßt worden.

Die Version 2.x ist nochmals optimiert worden, d.h. die Arbeitsgeschwindigkeit ist nochmals erhöht worden.

Wenn Sie eine Aktion mit dem Menü während des Aufbaus der Zeichnung unternehmen, dann wird der Aufbau der Zeichnung abgebrochen. Um die Zeichnung nochmals komplett aufzubauen, wählen Sie den Menüpunkt '**Anzeigen**' an!

Die Menüleiste HPGL-Einstellungen ist eingefügt worden.

Softwareprodukte von AFS-Software

	Preis
Deluxe CNC Animate Drehen V2.x für Amiga, Atari ST-TT CNC-Drehsimulator incl. grafischer Simulation.	149,- DM
Deluxe CNC Animate Fräsen V4.x für Amiga, Atari ST-TT CNC-Fräsimulator incl. grafischer Simulation.	149,- DM
Deluxe CNC Animate Drehen V2.x für MS-DOS CNC-Drehsimulator incl. grafischer Simulation.	298,- DM
Deluxe CNC Animate Fräsen V2.x für MS-DOS CNC-Fräsimulator incl. grafischer Simulation.	298,- DM
Deluxe CNC Animate Drehen V2.x für MS-DOS Lightversion CNC-Drehsimulator incl. grafischer Simulation.	199,- DM
Deluxe CNC Animate Fräsen V2.x für MS-DOS Lightversion CNC-Frässimulator incl. grafischer Simulation.	199,- DM
Deluxe CNC Animate Fräsen V2.x für Windows. CNC-Frässimulator incl. grafischer Simulation.	349,- DM
Deluxe CNC Animate Drehen V2.x für Windows CNC-Drehsimulator incl. grafischer Simulation.	349,- DM
AFS (CAD to CNC) V2.x wandelt CAD-Zeichnungen in CNC-Programme für Amiga, Atari, DOS & Windows	99,- DM
AFS (HPGL-Drucker) Konverter V3.x macht Ihren Drucker zu einem echten Plotter für Windows 3.x	49,- DM
AFS-SPS V1.x ein kompletter SPS-Simulator der Hochleistungsklasse. Für Amiga & MS-DOS	

	298,- DM
AFS (CAD to CNC) Profiversion Light V1.x wandelt CAD-Zeichnungen (DXF-Format) in CNC-Programme. Incl.Optimierung	999,- DM
AFS (CAD to CNC) Profiversion V1.x wandelt CAD-Zeichnungen (DXF-Format) in CNC-Programme. Incl.Optimierung und Zuordnungseditor.	2499,- DM
AFS - Screenmanager V1.x macht tolle Bildschirmfotos, für Windows 3.x (Lieferbar ab III.Quartal 1993)	29,- DM
AFS-Faktura V1.x macht das Rechnungswesen zu einem Kinderspiel. Hochleistungsfaktura für Windows 3.x. (Lieferbar ab III.Quartal 1993)	149,- DM
AFS-OEM-Editor V1.x auch unter Windows DOS-Dateien mit allen Deutschen-Umlauten Edieren für Windows 3.x.	19,- DM
Profi Rechnung V2.x für Amiga, Atari ST-TT	69,- DM
Profi Data V2.01 für Amiga	50,- DM

Für alle Programme existiert ein Updateservice, Preise jeweils erfragen.

Technische und preisliche Änderungen vorbehalten!

Achtung: Preise sind vom **Juni** 1993. Bei Bestellungen bitte neue Preise erfragen!

Bezugsadresse:

AFS-Software
Anna Rehbein
Roßbachstr. 17
D-36272 Niederaula 3
(Germany)

Tel. 0 66 25 / 56 58
Fax. 0 66 25 / 57 30

Achtung: Bei Bestellung unbedingt Computertyp, Konfiguration und
gewünschtes Diskettenformat angeben!!!