

# **Anwenderdokumentation**

*für*

**RMS**  
**SYSTEMS**  
Datenverarbeitung



**CAD-CAM Programmierung Frank Feige**  
**CNC Konverter 1.0**  
weitere Informationen unter <http://www.cadcam-online.de>

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
Systemvoraussetzungen.....	4
Installation.....	4
Gliederung Programmfenster.....	5
Die Maschinendatenbank.....	7
Grundeinstellungen.....	8
Kopf / Fuß.....	9
Satznummern.....	10
Geradeninterpolation.....	11
Vorschub.....	12
Navigationsleiste.....	12
Testmodus.....	13

## Einleitung

CNC-Konvert wurde als kleines Hilfsmittel für das Wandeln von 3-Achs NC-Daten in die verschiedenen Formate der einzelnen CNC Fräsmaschinen entwickelt.

Dieses Programm ist optimiert und getestet worden für die Umsetzung von NC Programmen ,die nach DIN-ISO 66025 (vornehmlich durch CAD-CAM Software TEBIS) erstellt sind.

Benutzt werden sollte CNC-Konvert nur von Personen ,die im Umgang mit der CNC Programmierung und Handhabung vertraut sind.

CNC-Konvert wird auf Wunsch allen Kunden

von



*Frank Feige, CAD-CAM Programmierung  
Lessingstraße 12  
02727 Neugersdorf*

und allen die es noch werden wollen, kostenlos zur Verfügung gestellt.

Sie werden hiermit auch berechtigt diese Software ,natürlich auch kostenlos !,an Dritte weiterzugeben.

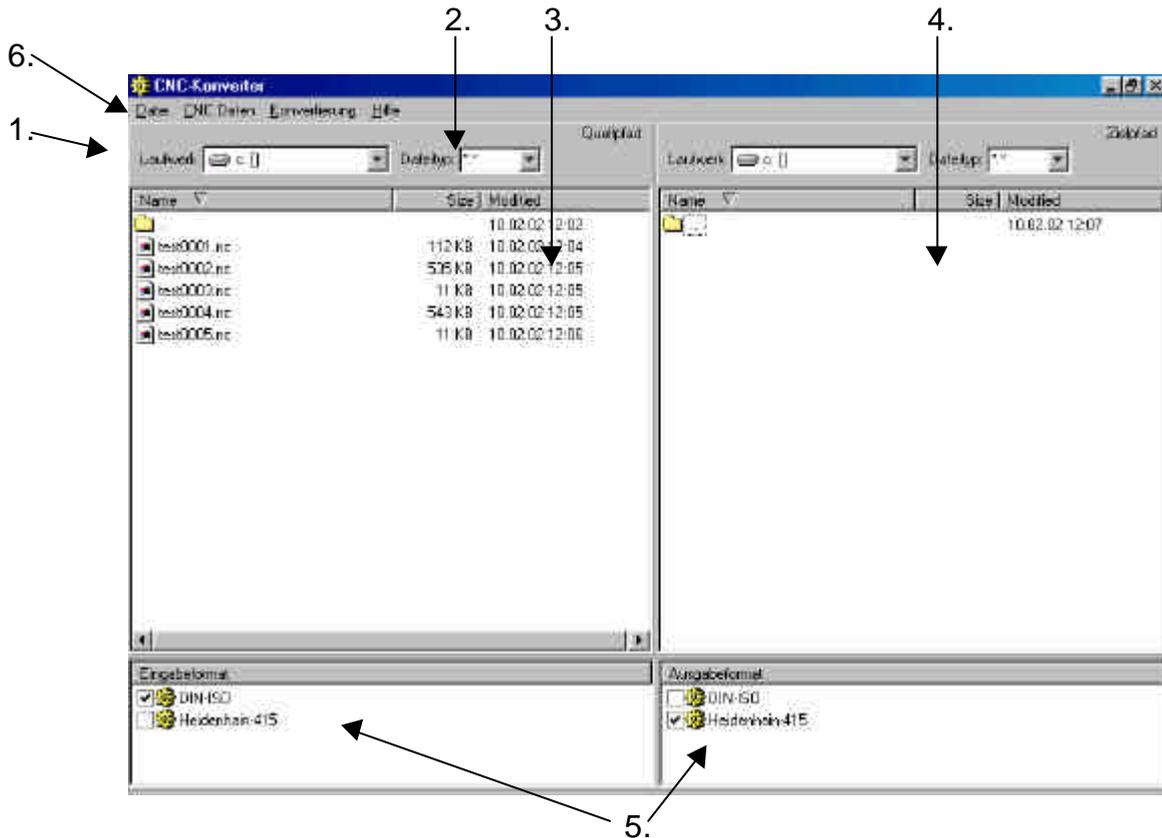
## Systemvoraussetzungen

Benötigt werden : mind. 600 MHz  
mind. 64 Mb RAM  
5 Mb freier Festplattenspeicher  
Maus (empfohlen)  
Windows-NT / 95 oder höher  
ADOBE Acrobat Reader ab 4.0  
MS-Excel

## Installation

Starten Sie die CNCkonv-setup.exe und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm.  
Nach dem Beenden des Setups ist der CNC-Konverter sofort einsatzbereit.

# Gliederung Programmfenster



## 1. Laufwerksauswahl:

dient der Auswahl des aktuellen Laufwerkes , jeweils einmal für die Quell.- und einmal für die Zielpfadenauswahl

## 2. DateitypAuswahl:

existiert ebenfalls zweimal und dient der Einstellung des Filters für den anzuzeigenden Dateityp in den beiden Hauptfenstern  
Dieser wird in der Maschinendatenbank verwaltet und kann auch dort erweitert werden.

## 3. Quelldateiauswahlfenster:

Auswahlmöglichkeit der zu wandelnden Dateien ( über Maus oder Tastatur )  
Wandeln starten über Konvertierung –ausführen oder rechte Maustaste – konvertieren



Editiermöglichkeit der Dateien durch Doppelklick oder Enter

#### 4. Zielpfadwahlfenster:

zeigt den Pfad an ,in dem die gewandelten Dateien gespeichert werden sollen ebenfalls Editiermöglichkeit der Dateien durch Doppelklick oder Enter löschen von Dateien nur in diesem Fenster möglich ( markieren und Taste Entf )

Beim Beenden des Programms werden die zuletzt ausgewählten Pfade gespeichert und beim Starten automatisch wieder aufgerufen.

#### 5. Ein.- und Ausgabeformat

es erscheint in diesen beiden Fenstern die Liste aller „Maschinen“ ,welche in der Datenbank hinterlegt wurden Durch aktivieren des jeweiligen Ein.- und Ausgabeformat ( sichtbar durch ein Häkchen ) werden die Konvertierungseinstellungen aufgerufen.

#### 6. Hauptmenü:



beendet das Programm



ermöglicht nach Eingabe eines Paßwortes das Editieren der Maschinendaten



startet die Konvertierung der ausgewählten Dateien



Ein.- und Ausschalten der Erstellung einer Fräserliste als Exel-Tabelle ( nur bei Tebis - Standard nach DIN-ISO 66025 sinnvoll)

„Höchste Priorität“ teilt CNC-Konvert temporär alle verfügbaren Ressourcen unter Windows zu / erhöht die Geschwindigkeit des Wandeln großer Datenmengen



zeigt Infos über das Programm

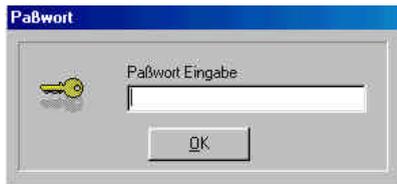
# Die Maschinendatenbank



Auf diese Funktion kann erst nach Eingabe eines gültigen Paßwortes zugegriffen werden.

Dies geschieht zum Schutz der Datenbank vor unberechtigter Änderung und natürlich meinerseits zur Kundengewinnung.

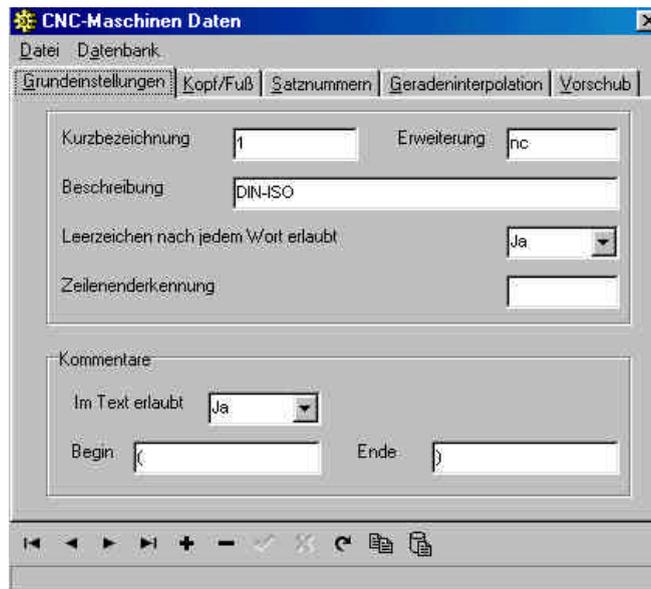
Nach Eingabe des Masterpaßwortes durch meine Person vor Ort kann ein Beliebiges von Ihnen eingesetzt werden.



Als Erläuterung zu den einzelnen noch folgenden Einstellungen ist einmal der Programmkopf ,wie er unter TEBIS – Standard ausgegeben wird , dargestellt.

```
N1 (DATEI : test0001.nc)
N2 (Teil 1)
N3 (Frank Feige)
N4 (CAD/CAM Programmierung Lessingstr.12 02727 Neugersdorf )
N5 (SCHAFT-FRAESER D=10.00 R=0.00)
N6 (WANDSTAERKE=0.00 AUFMASS=0.00 ZUSTELLUNG=8.00 GLEICHLAUF SPITZE)
N7 (TQ38M06F1000S200)
N8 X-0.006 Y-44.444 Z130.000 G00
N9 Z120.000 G00
N10 Z118.000 G01 F1000
N11 Z117.000
N12 Y-36.444
N13 X-18.927 Y-36.431
N14 X-18.900 Y11.095
N15 X-18.927 Y36.442
N16 X18.926 Y36.431
```

# Grundeinstellungen



Kurzbezeichnung : wird zur internen Sortierung der Datenbank benötigt

Erweiterung : mit dieser Extension werden die konvertierten Dateien ausgegeben  
erscheint ,wenn ausgefüllt , in der Dateitypbox

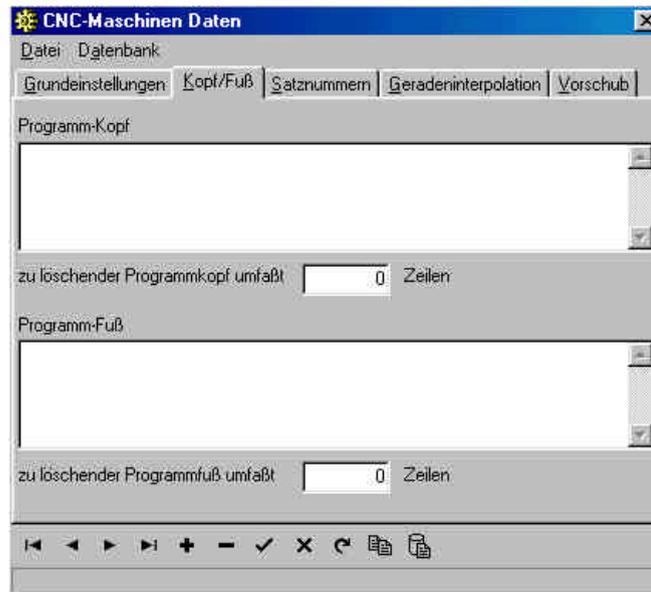
Beschreibung: eingegebene Bezeichnung erscheint in der Liste des Ein.- und  
Ausgabeformates

Leerzeichen ...: Ein.- und Ausschalten der Leerzeichen nach jedem CNC-„Wort“

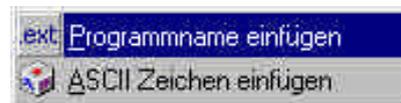
Zeilenendkennung: Maschinen älteren Typs benötigen ein Zeichen an jedem  
Satzende um jenes auch zu erkennen. Dieses kann hiermit  
bestimmt werden.  
für Sonderzeichen rechte Maustaste

Kommentare : dienen zur Erläuterung des Fräsprogrammes  
können mit **Ja** im Programm belassen oder mit **Nein** gelöscht  
werden  
mit **Beginn** und **Ende** kann eingestellt werden , wie die Kommentare  
anfangen und enden , damit die Maschine diese überliest

# Kopf / Fuß



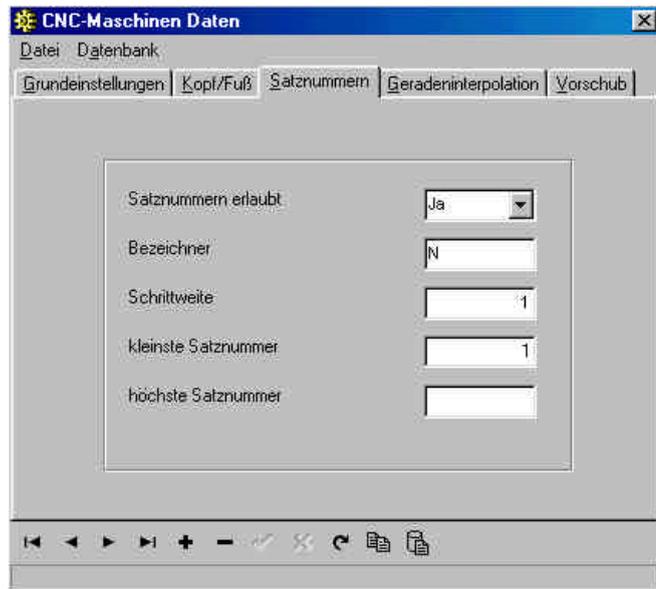
Programm - Kopf / Fuß : Einfügen maschinenspezifischer Daten , die speziell am Anfang und am Ende jedes Programms benötigt werden  
Sonderzeichen und die Variable <FILENAME> , die beim Wandeln durch den org. Dateinamen ersetzt wird, können über die rechte Maustaste ebenfalls eingefügt werden.



zu löschender Programmkopf / -fuß:

Eingabe der zu löschenden Zeilen am Anfang und Ende, die nicht sinnvoll übersetzt werden können und nichts mit der eigentlichen Wegeinformation im NC-Programm zu tun haben

# Satznummern



Satznummer erlaubt: Satznummern können ein.- und ausgeschaltet werden

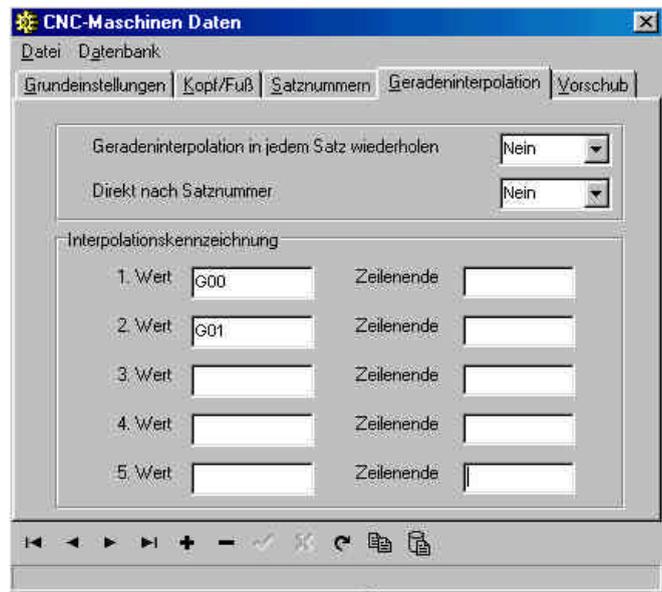
Bezeichner: auf diesen Bezeichner folgt die fortlaufende Satznummer

Schrittweite: um diesen Betrag erhöht sich die Satznummer

kleinste Satznummer: mit dieser Zahl wird angefangen zu zählen

höchste Satznummer: beim Überschreiten dieser Zahl ,wird mit der kleinsten Satznummer wieder angefangen zu zählen  
( die höchste Satznr. muß ein vielfaches der Schrittweite und der kl. Satznr. sein )

# Geradeninterpolation



Geradeninterpolation in jedem Satz wiederholen : **Ja / Nein**

Direkt nach Satznummer : **Ja / Nein**

1. bis 5. Wert: die hier eingetragenen Werte werden beim Umwandeln so ausgetauscht, wie sie eingetragen wurden, wobei die Variable im Feld „Zeilenende“ immer auch dort steht, jedoch der erste Wert mit den beiden oberen Schaltern in der Satzstellung beeinflusst werden kann.

z.B. **Eingabeformat**

1.Wert G00 Zeilenende  
2.Wert G01 Zeilenende

**Ausgabeformat**

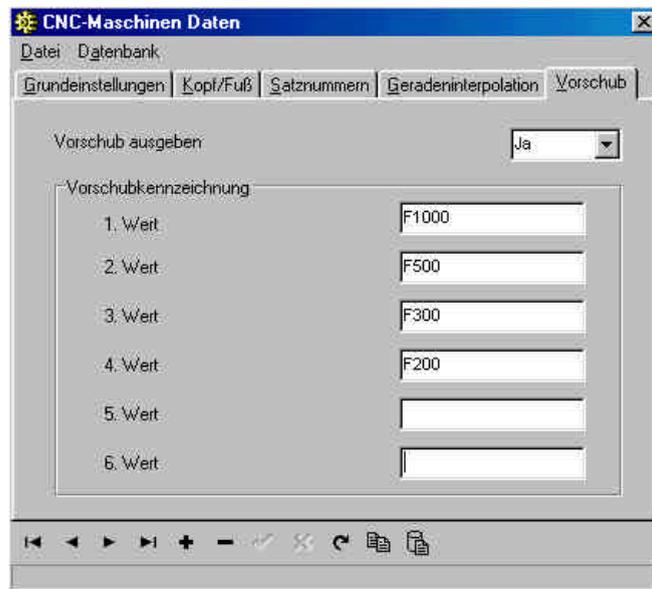
1.Wert L Zeilenende FMAX  
2.Wert L Zeilenende

ergibt

N24 X100.50 Y20.00 Z100.00 G00  
N25 X-2.00 Y22.50 G01

24 L X100.50 Y20.00 Z100.00 FMAX  
25 L X-2.00 Y22.50

# Vorschub



Vorschub ausgeben : im Eingabeformat gefundene (vorher eingestellte) Vorschübe können ein.- und ausgeschaltet werden

1.bis 5. Wert sollen Vorschübe z.B. durch Variablen ersetzt werden , so müssen diese zuerst im Eingabeformat eingesetzt werden ( natürlich müßten die dann aber auch im NC-File vorhanden sein)

## Navigationsleiste



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

1. erste Maschine wird angezeigt
2. anzeigen der vorherige Maschine
3. anzeigen der nächsten Maschine
4. letzte Maschine wird angezeigt
5. neue Maschine wird hinzugefügt
6. Maschine wird gelöscht
7. Eingabe oder Änderung wird übernommen
8. Eingabe wird rückgängig gemacht
9. Anzeige wird aktualisiert
10. aktuelle Maschine wird im selben Datenbestand dupliziert
- 11.aktuelle Maschine wird in einen anderen Datenbestand kopiert

# Testmodus

Nachdem eine neue Maschine angelegt , Daten geändert und diese dann auch übernommen wurden, erhalten Sie die Möglichkeit Ihre Wandelvorgaben zu testen und zu überprüfen. (rechte Maustaste)



Dieses Fenster erscheint nur temporär. Es muß kein Zielpfad angegeben werden. Die Daten werden nicht gespeichert.

org. Daten

gew. Daten

