



Anleitung Version 3.0

Stand: 01.07.2009

NETCAN IT-Solutions
Stammheimerstrasse 10
70806 Kornwestheim

info@nc-manager.info
<http://www.netcan.de>

Übersicht

1. Mindestanforderungen
2. Installation (Wichtig)
3. Programmstart
4. Neue Maschine anlegen
5. Maschinen spezifische Einstellungen (Seriell)
6. Maschinen spezifische Einstellungen (Netzwer)
7. Maschine umbenennen / entfernen
8. Allgemeine Einstellungen / Datensicherung
9. Neues Programm anlegen
10. Programm bearbeiten
11. Filterfunktion
12. Autovervollständigungsliste
13. Unerwünschte Zeichen
14. Programme suchen
15. Programme empfangen
16. Gesperrte Programme
17. Programm senden
18. Dateisystem
19. Programme exportieren
20. Deinstallation (Wichtig)

HINWEIS:

Grundvoraussetzungen für eine korrekte Datenübertragung zwischen Computer und CNC-Steuerung sind, die richtigen Einstellungen und das richtige Kabel. Fragen Sie diesbezüglich den Hersteller Ihrer Steuerung.

1. Mindestvoraussetzungen

- PC ab 500 MHZ
- Festplattenspeicher ab 5GB
- Arbeitsspeicher ab 256 MB
- Microsoft Windows® 2000 oder höher
- .NET Framework 2.0
- 1 freie Serielle Schnittstelle oder Netzwerkanschluss mit COM-Server

2. Installation

2.1. Laden Sie die Setup-Datei in ein Verzeichnis Ihrer Wahl.

2.2. Klicken Sie doppelt auf Setup und folgen den Anweisungen

2.3. NC-Manager v3.0 benötigt das Microsoft .NET Framework v2.0. Sollte es nicht auf Ihrem Rechner befinden, werden Sie aufgefordert es zu Installieren. Folgen Sie einfach den Anweisungen.

Hinweis: NC-Manager v3.0 kann parallel mit der Version 2.0 betrieben werden. Es wird jedoch empfohlen sich für eine Version zu entscheiden.

3. Programmstart

3.1. Nach der Installation gehen Sie auf Start → Programme → NC-Manager Professional → NC-Manager v3.0.

3.2. Nach einem kurzen Ladevorgang öffnet sich das Hauptprogramm.

3.3. Beim Ersten Start müssen Sie mindestens eine Maschine anlegen, klicken Sie hierzu im Nachfolgenden Dialog auf ‚Ja‘.

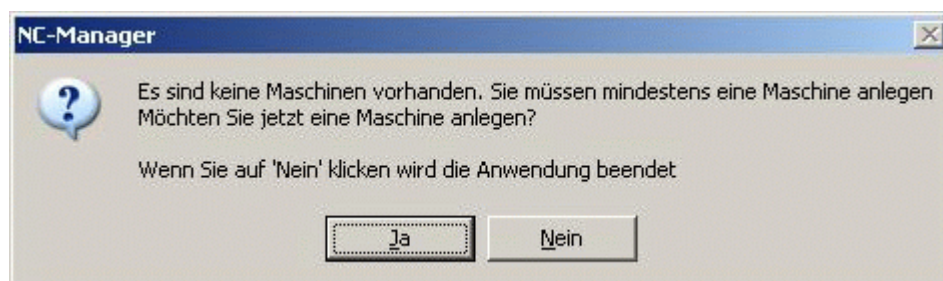


Abbildung 3: Erststart

4. Neue Maschine anlegen

4.1. Klicken Sie im nachfolgenden Fenster auf Bearbeiten und im nachfolgenden Kontextmenu auf ‚Neue Maschine‘

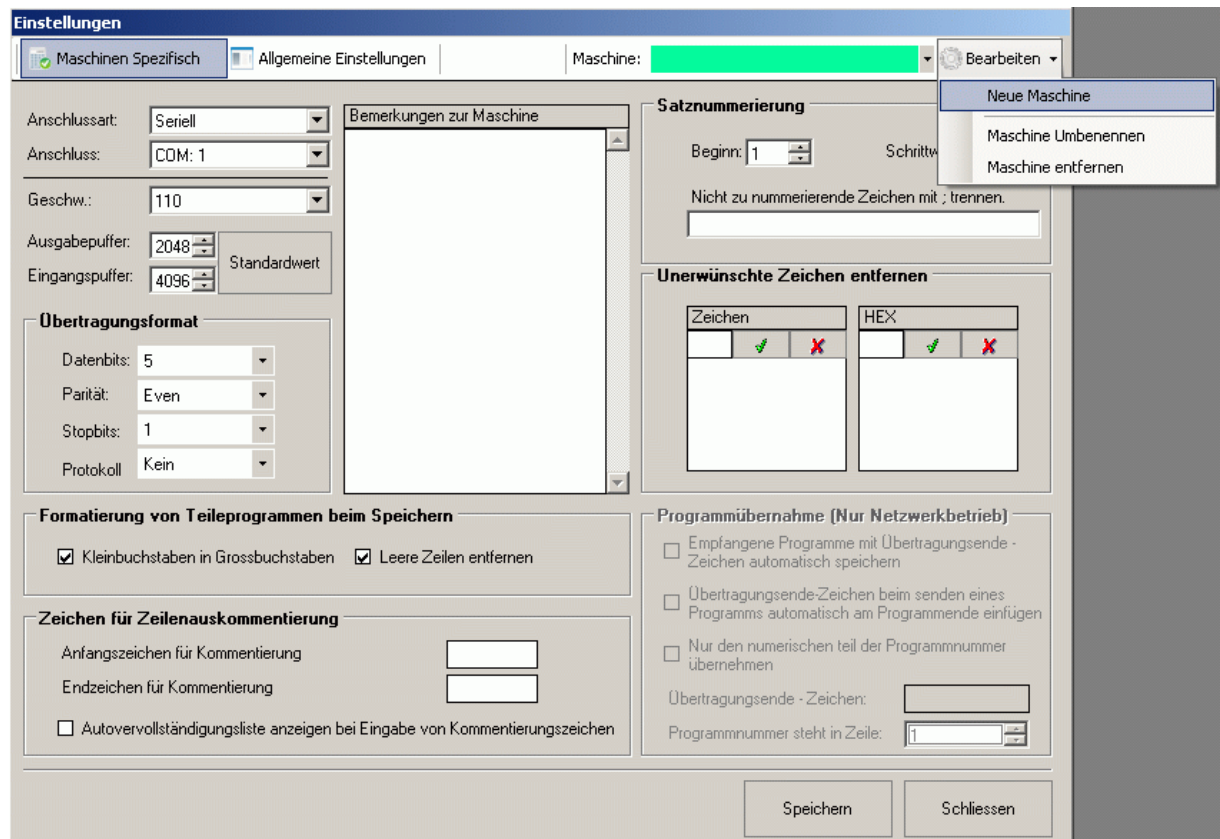


Abbildung 4: Neue Maschine anlegen

4.2. Geben Sie im nächsten Fenster den Namen Ihrer Maschine und klicken auf speichern.

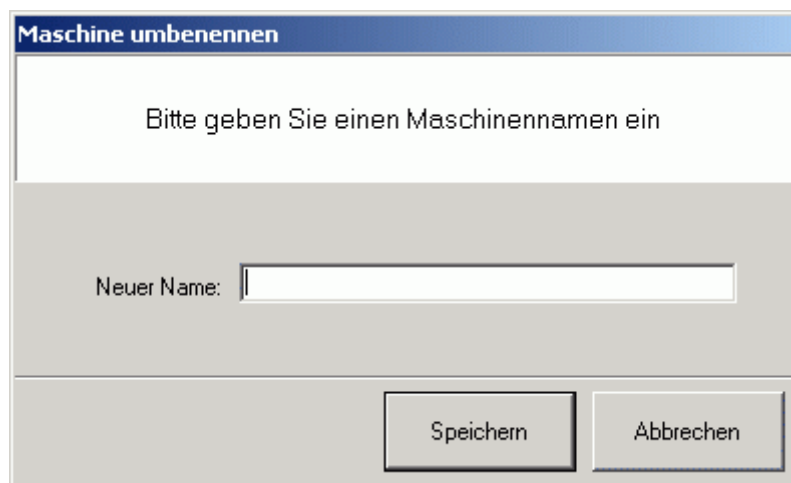


Abbildung 4.1: Neue Maschine anlegen

5. Maschinenspezifische Einstellungen (COM-Anschluss)

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window for a machine connection. The 'Maschinen Spezifisch' tab is selected. The machine is identified as 'Chiron'. The connection type is 'Seriell' (Serial) and the port is 'COM: 1'. The baud rate is set to 2400. The output buffer is 2048 and the input buffer is 4096. The transmission format is set to 7 data bits, even parity, 2 stop bits, and the RTS protocol. The machine's remarks are 'Fräsmaschine Bearbeitungszentrum FZ 18w'. The sentence numbering is set to start at 1 with a step of 1. The 'Unerwünschte Zeichen entfernen' (Remove unwanted characters) section has two empty tables for 'Zeichen' and 'HEX'. The 'Formatierung von Teileprogrammen beim Speichern' (Formatting of part programs when saving) section has two checked options: 'Kleinbuchstaben in Grossbuchstaben' (Lowercase to uppercase) and 'Leere Zeilen entfernen' (Remove empty lines). The 'Zeichen für Zeilenauskommentierung' (Characters for line commenting) section has '(' as the start character and ')' as the end character, with a checked option for 'Autovervollständigungsliste anzeigen bei Eingabe von Kommentierungszeichen' (Show auto-completion list when entering comment characters). The 'Programmübernahme (Nur Netzwerkbetrieb)' (Program takeover (Network operation only)) section has three unchecked options: 'Empfangene Programme mit Übertragungsende-Zeichen automatisch speichern' (Automatically save received programs with end-of-transmission characters), 'Übertragungsende-Zeichen beim senden eines Programms automatisch am Programmende einfügen' (Automatically insert end-of-transmission characters at the end of a program when sending), and 'Nur den numerischen teil der Programmnummer übernehmen' (Only take over the numerical part of the program number). There are input fields for 'Übertragungsende - Zeichen:' and 'Programmnummer steht in Zeile:'. At the bottom are 'Speichern' (Save) and 'Schliessen' (Close) buttons.

Abbildung 5: Maschinenspezifische Einstellungen COM-Anschluss

- 5.1. Wenn Sie eine Maschine direkt über den Seriellen Anschluss angeschlossen haben wählen Sie im Feld ‚Anschlussart‘ Seriell aus und wählen die Anschlussnummer die Sie am Computer belegen.
- 5.2. Stellen Sie die nachfolgenden Parameter wie Geschwindigkeit und im Bereich Übertragungsformat gemäß den Steuerungsparameterern ein. **Die Parameter müssen in der Steuerung sowie in den Einstellungen von NC-Manager identisch sein.**
- 5.3. Im Bereich ‚Formatierung von Teileprogrammen beim speichern‘ können Sie für die ausgewählte Maschine angeben ob die Kleinbuchstaben alle in Grossbuchstaben umgewandelt werden sollen und/oder Leere Zeilen entfernt werden sollen.
- 5.4. Unter ‚Zeichen für Zeilenauskommentierung‘ können Sie festlegen mit welchen Zeichen Zeilen auskommentiert werden. Wenn Sie beim

Programmieren das Anfangszeichen zur Auskommentierung eingeben, öffnet sich die Autovervollständigungsliste. Dazu mehr im Abschnitt 12 Autovervollständigung.

- 5.5. Geben Sie im Bereich Satznummerierung die Anfangszahl und die Schrittweite um die, die Anfangszahl erhöht werden soll. Tragen Sie weiter unten die Anfangszeichen ein, die von der Nummerierung ausgeschlossen werden sollen. Trennen Sie die Zeichen mit einem ;
- 5.6. Im Bereich Unerwünschte Zeichen, können Sie die Zeichen, als HEX oder als Zeichen eingeben, die beim speichern oder übernehmen eines Programmes entfernt werden sollen. Die Zeichen sind mit einem ; zu trennen.
- 5.7. Nachdem Sie alles eingegeben haben klicken Sie auf ‚Speichern‘ um die Einstellungen zu für die ausgewählte Maschine zu übernehmen. Wenn Sie weitere Maschinen wiederholen Sie die punkte 4 bis 5.7.

6. Maschinenspezifische Einstellungen (Netzwerk-Anschluss)

Abbildung 6: Maschinenspezifische Einstellungen Netzwerk – Anschluss

6.1. Wählen Sie unter ‚Anschlussart‘ Netzwerk.

6.2. Geben Sie unter ‚Adresse‘ die IP-Adresse des COM-Servers bzw. die Adresse der Steuerung.

- 6.3. Geben Sie im Feld ‚Port‘ die Anschlussnummer des COM-Servers bzw. der Steuerung und wiederholen Sie Schritt 5.3. bis 5.7.
- 6.4. Im Bereich ‚Programmübernahme (Nur Netzwerkbetrieb)‘ können Sie festlegen wie die empfangenen bzw. zu übertragenden Programme gehandhabt werden sollen.
- 6.5. Wenn sie das erste Kontrollfeld aktiviert haben werden ankommende Programme mit Übertragungsende Zeichen automatisch unter ‚Gesperrte Programme‘ abgespeichert. Dazu mehr im Abschnitt 16 Gesperrte Programme
- 6.6. Im zweiten Kontrollfeld bewirken Sie wenn Sie ein Programm an die Steuerung senden das unten angegebene Übertragungsende Zeichen am Programmende angefügt wird. Manche Steuerungen erkennen dadurch das die Übertragung beendet wurde und den Anschluss wieder schließt.
- 6.7. Im dritten Kontrollfeld können Sie angeben ob als Programmnummer nur der numerische Teil der Zeile übernommen werden soll oder alles was in der Zeile steht.
- 6.8. Im Feld ‚Übertragungsende – Zeichen‘ legen Sie fest welches Zeichen die Übertragung steuert. Die Steuerung erkennt das Zeichen (wenn Kontrollfeld 2 aktiv) und schließt die Schnittstelle. NC-Manager erkennt das Zeichen (wenn Kontrollfeld 1 aktiv) und speichert das Programm unter ‚Gesperrte Programme‘ und übernimmt die Zeile als Programmnummer welches unter ‚Programmnummer steht in Zeile‘ angegeben wurde.

7. Maschine umbenennen / entfernen

- 7.1. Wählen Sie rechts oben die Maschine die Sie umbenennen möchten.
- 7.2. Klicken Sie im Einstellungsfenster (s. h. Abbildung 4) auf Bearbeiten dann im nachfolgenden Kontextmenu auf ‚Maschine umbenennen‘.

Maschine umbenennen

Bitte geben Sie einen neuen Namen für die Maschine 'Maho' ein und klicken auf speichern um die Änderungen zu übernehmen

Neuer Name:

Speichern Abbrechen

Abbildung 7: Maschine Umbenennen

7.3. Geben Sie den neuen Namen der Maschine ein und klicken auf ‚Umbenennen‘. Die Änderungen werden für alle bereits existierenden Programme übernommen.

7.4. Wählen Sie rechts oben eine Maschine die Sie entfernen möchten.

7.5. Klicken Sie wie in Abbildung 4 auf Bearbeiten und im nachfolgenden Kontextmenu auf ‚Maschine entfernen‘

ACHTUNG: Es werden auch die zugehörigen Teileprogramme gelöscht.

8. Allgemeine Einstellungen

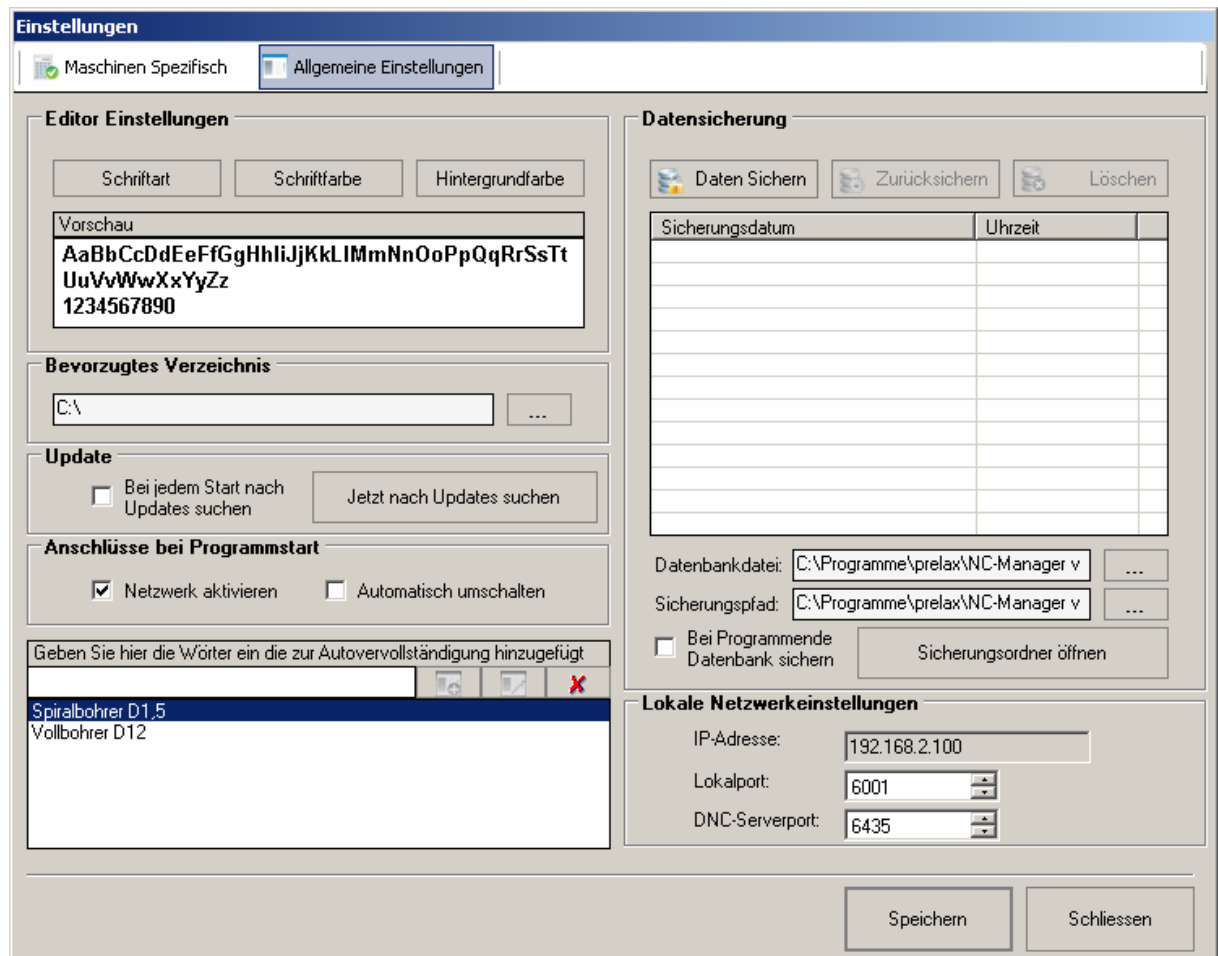


Abbildung 8: Allgemeine Einstellungen

- 8.1. Im Bereich ‚Editor Einstellungen‘ können Sie die Schriftart, Hintergrundfarbe sowie die Schriftfarbe festlegen.
- 8.2. Wählen Sie ein ‚Bevorzugtes Verzeichnis‘ aus wo die Programme beim exportieren als Dateien abgelegt werden sollen. Mehr zu Programmexport im Abschnitt 19 Programme exportieren.
- 8.3. Wenn Sie das Feld ‚Beim start nach Updates suchen‘ aktivieren sucht NC-Manager bei jedem Start nach Aktualisierungen. Sie können dies jedoch auch Manuell durchführen indem Sie auf ‚Jetzt nach Updates suchen‘ klicken. NC-Manager wird somit immer auf den aktuellen Stand gehalten.
- 8.4. Im Bereich ‚Anschlüsse bei Programmstart‘ können Sie festlegen wie die Serielle Schnittstelle und die Netzwerkverbindung beim Programmstart reagieren sollen.
- 8.5. In der Autovervollständigungsliste können Sie Wörter Eintragen die oft beim Programmieren vorkommen. Wenn Sie z. B. beim Programmieren eine Zeile auskommentieren öffnet sich eine Liste mit diesen Elementen und wird beim eingeben des ersten Zeichens bereits gefiltert Und können das Wort gezielt direkt auswählen so das in allen Programmen einheitliche Kommentare stehen wie z. B. Werkzeuge. Mehr zu Autovervollständigung im Abschnitt 12 Autovervollständigung.

- 8.6. Im Bereich Datensicherung können Sie mit einem Klick auf ‚Daten sichern‘ die Datenbank im angegebenen ‚Sicherungspfad‘ sichern. In der Liste sehen Sie alle Sicherungen. Um eine Datenbank selektieren Sie eine Sicherung in der Liste und klicken auf ‚Zurücksichern‘ und folgen den Anweisungen. Bevor die Datenbank zurücksichert wird, wird eine Sicherung der aktuellen Datenbank erstellt. Die Rücksicherung wird erst beim nächsten Neustart wirksam.
- 8.7. Wenn Sie eine Sicherung löschen möchten wählen Sie eine Sicherung in der Liste aus und klicken auf ‚Löschen‘. **Die Sicherung wird unwiderruflich gelöscht. Sicherungen die älter als 30 Tage sind werden automatisch gelöscht.**
- 8.8. Im Feld Datenbankpfad können Sie angeben wo sich die Datenbankdatei befindet. Die Datenbank kann sich damit an einem beliebigen Ort Ihres Rechners befinden.
- 8.9. Im Feld Sicherungspfad legen Sie fest wo die Sicherungen angelegt werden sollen. Es wird empfohlen den Sicherungspfad nicht im Anwendungsordner anzulegen da bei einer möglichen Deinstallation die Sicherungen verloren gehen können.**
- 8.10. Durch klicken auf ‚Sicherungsordner öffnen‘, öffnen Sie den Ordner indem sich die Sicherungsdateien befinden.
- 8.11. Durch aktivieren des Kontrollfeldes ‚Bei Programmende ...‘ wird eine Sicherung der Datenbank im angegebenen Sicherungspfad bei jedem Beenden von NC-Manager erstellt.
- 8.12. Unter den ‚Lokalen Netzwerkeinstellungen‘ können Sie den Netzwerkanschluss bestimmen (Standard: 6001) und die IP Adresse Ihres Lokalen Rechners erfahren. Diese Daten benötigen Sie wenn Sie ein COM-Server konfigurieren müssen oder Ihre Steuerung den Netzwerkbetrieb unterstützt.
- 8.13. Nachdem Sie alle Einstellungen getroffen haben, klicken Sie auf ‚Speichern‘ um die Änderungen zu übernehmen und anschließend auf ‚Schliessen‘ um das Einstellungsfenster zu verlassen. Sie gelangen dadurch zum Hauptprogramm wie in Abbildung 9 zu sehen ist.

9. Neues Programm anlegen

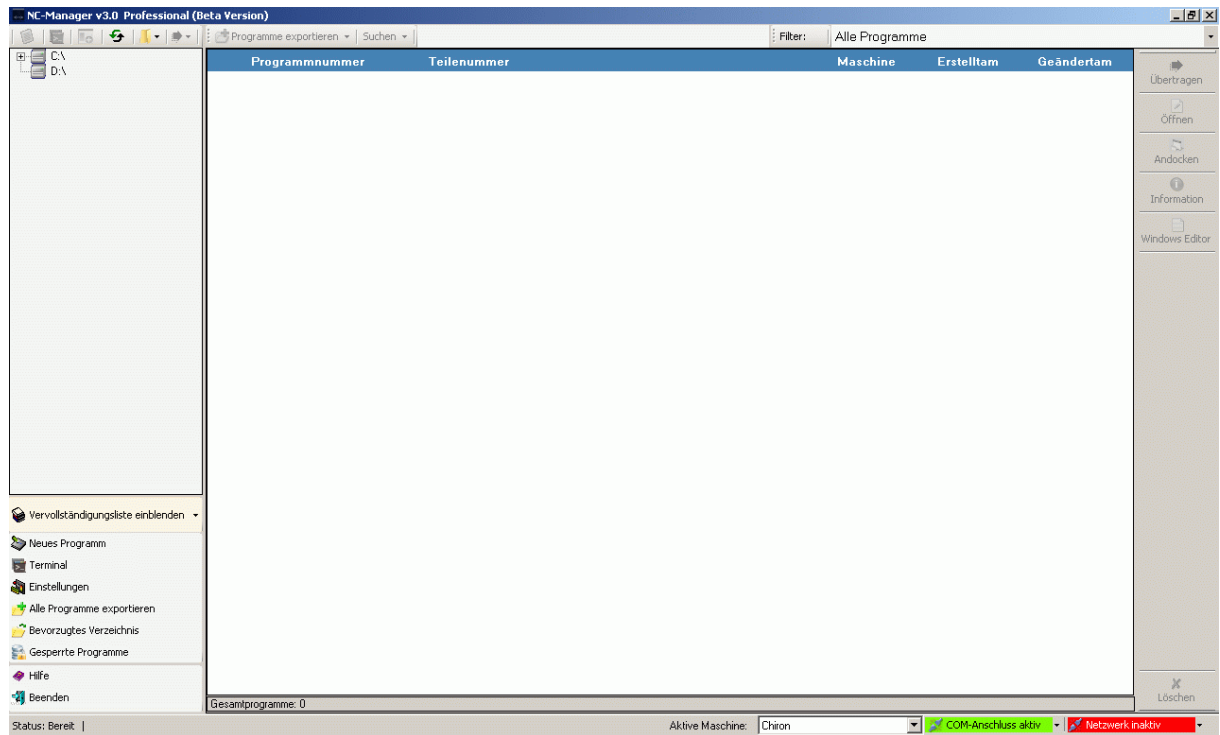


Abbildung 9: Hauptprogramm NC-Manager v3.0

9.1. Klicken Sie im Hauptprogramm im unteren linken Bereich auf ‚Neues Programm‘ füllen Sie im nachfolgenden die Felder aus. Farblich markierte Felder sind Pflichtfelder.

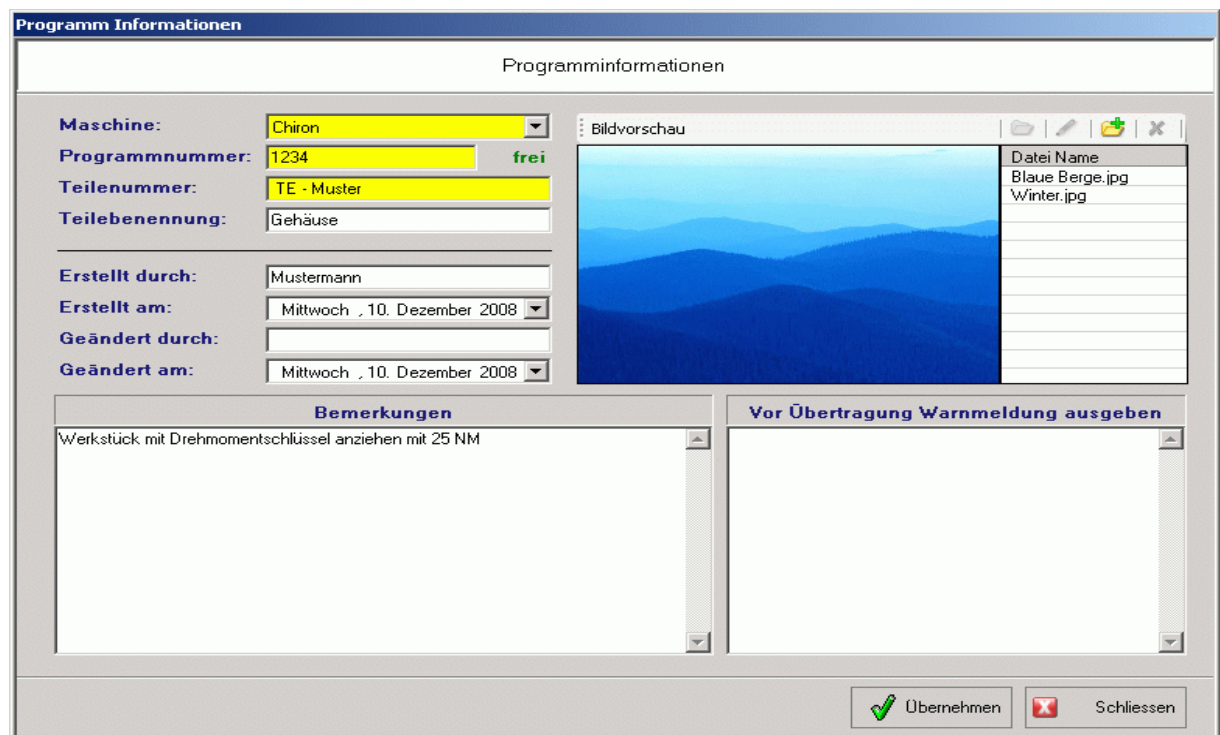


Abbildung 9.1: Neues Programm anlegen

9.2. Wählen Sie zunächst eine Maschine und tippen die Gewünschte Programmnummer ein. Rechts neben dem Feld Programmnummer sehen Sie ob die Programmnummer bereits belegt oder frei ist.

9.3. Sie könne auch Bilder hinzufügen z. B. wie ein Wiederholteil aufgespannt wird oder wie die Vorrichtung auf den Tisch platziert wird. Dies spart enorme Rüst- und Einarbeitungszeit. Abbildung 9.2 werden die Schaltflächen im von links nach Rechts beschrieben.



Abbildung 9.2: Bild hinzufügen

- Extrahiert die ausgewählte Datei in ein Verzeichnis Ihrer Wahl.
- Öffnet das Bild mit dem Standard Bildbearbeitungsprogramm. Die Änderungen die Sie darin vornehmen werden in der Datenbank nicht übernommen.
- Fügt ein Bild in die Datenbank ein.
- Löscht das ausgewählte Bild unwiderruflich aus der Datenbank.

9.4. Nachdem Sie alles ausgefüllt haben, klicken Sie bitte auf ‚Übernehmen‘ Es wird anschließend der Editor geöffnet wie im nachfolgenden bild zu sehen ist.

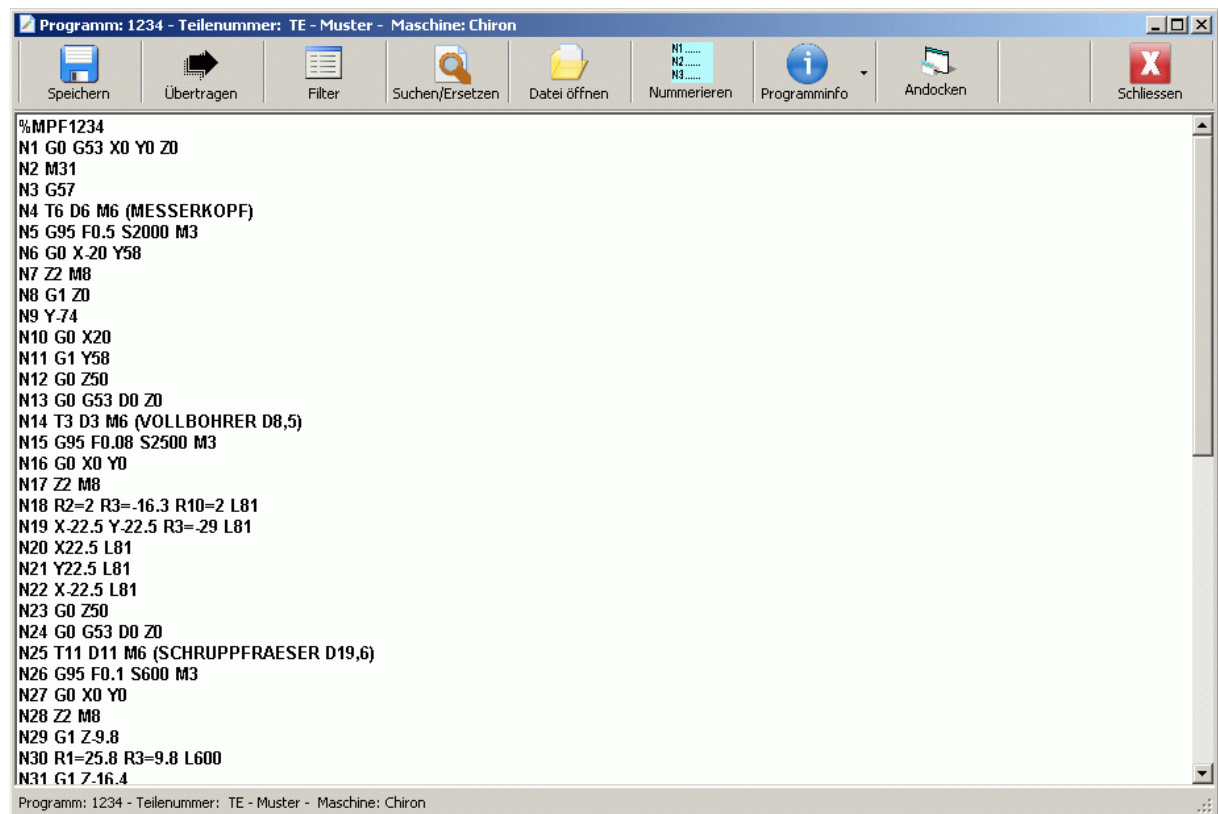


Abbildung 9.2: Editor

9.5. Schreiben Sie Ihr Programm klicken auf ‚Speichern‘ und anschließend auf ‚Schließen‘ um zum Hauptprogramm zurückzukehren.

9.6. Wenn Sie noch weitere Programme schreiben möchten wiederholen Sie die Schritte 9 bis 9.5.

10. Programme bearbeiten

10.1. Um ein Programm zu bearbeiten, klicken Sie doppelt auf ein Programm in der Liste oder selektieren eins und klicken auf ‚Andocken‘. Das Programm wird in der Hauptanwendung geöffnet wie in Abbildung 10 zu sehen ist. Es können bis zu vier Programme andockt werden.

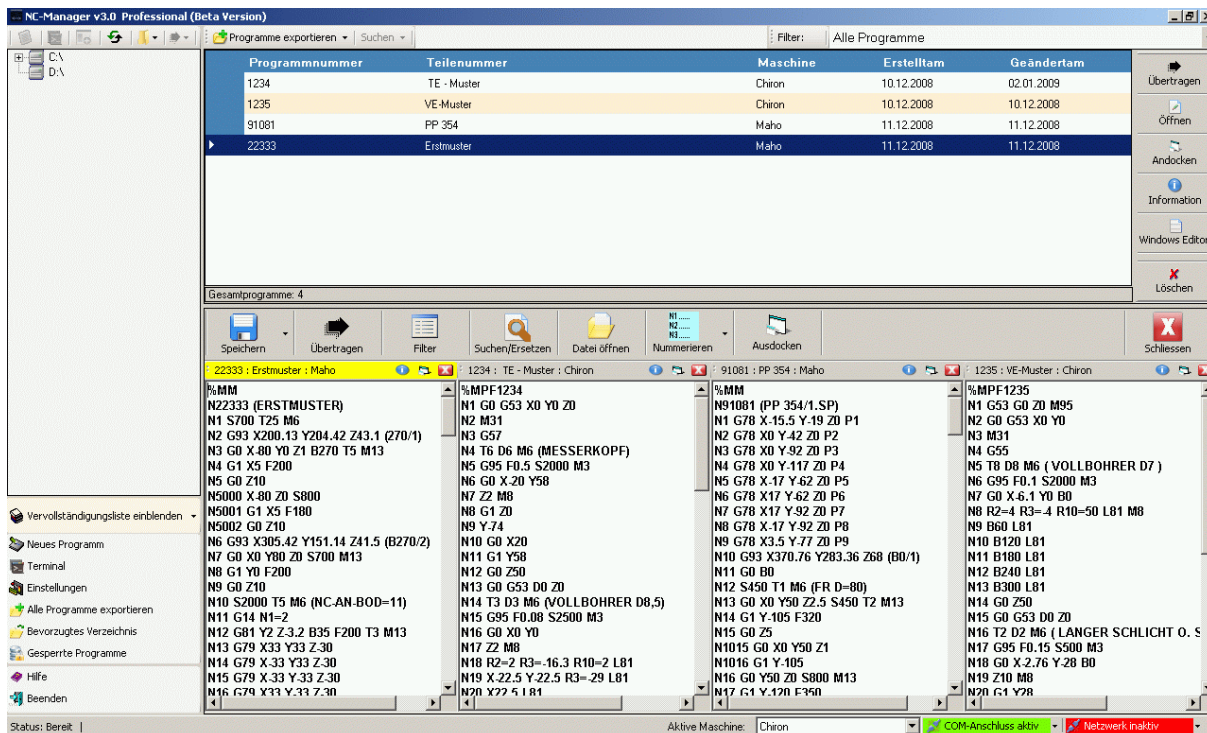


Abbildung 10: Hauptprogramm

10.2. Sie können Programme auch extern öffnen. Markieren Sie hierzu ein Programm aus der Tabelle und klicken auf ‚Öffnen‘. Die maximale Anzahl der extern geöffneten Programme hängt von den Ressourcen Ihres Computers ab (in der Regel mehr als 50 Programme). Wenn bereits vier Programme andockt sind und Sie ein weiteres andocken möchten, öffnet sich das Programm in einem externen Fenster s. h. Abbildung 10.1. Bei geöffneten externen Fenstern sehen Sie in einer Liste in der Hauptanwendung alle extern geöffneten Fenster s. h. Abbildung 10.3.

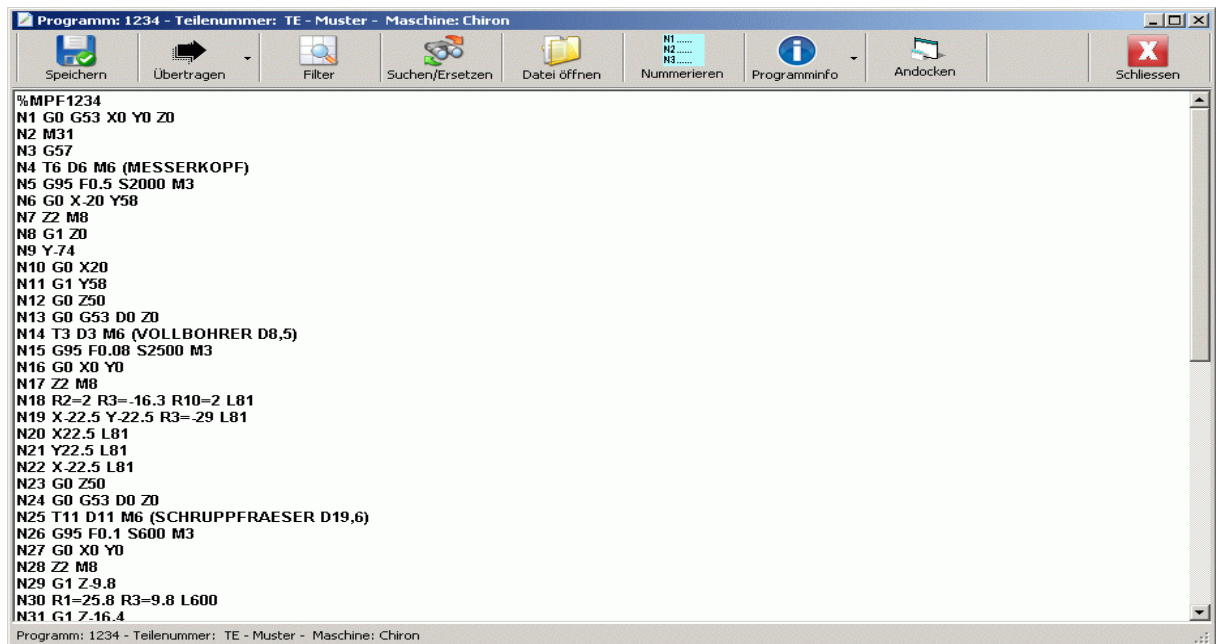


Abbildung 10.1: Extern geöffnetes Programm

10.3. Klicken Sie auf ‚Programminfo‘ um weitere Informationen zum Programm zu erhalten s. h. Abbildung 10.2.

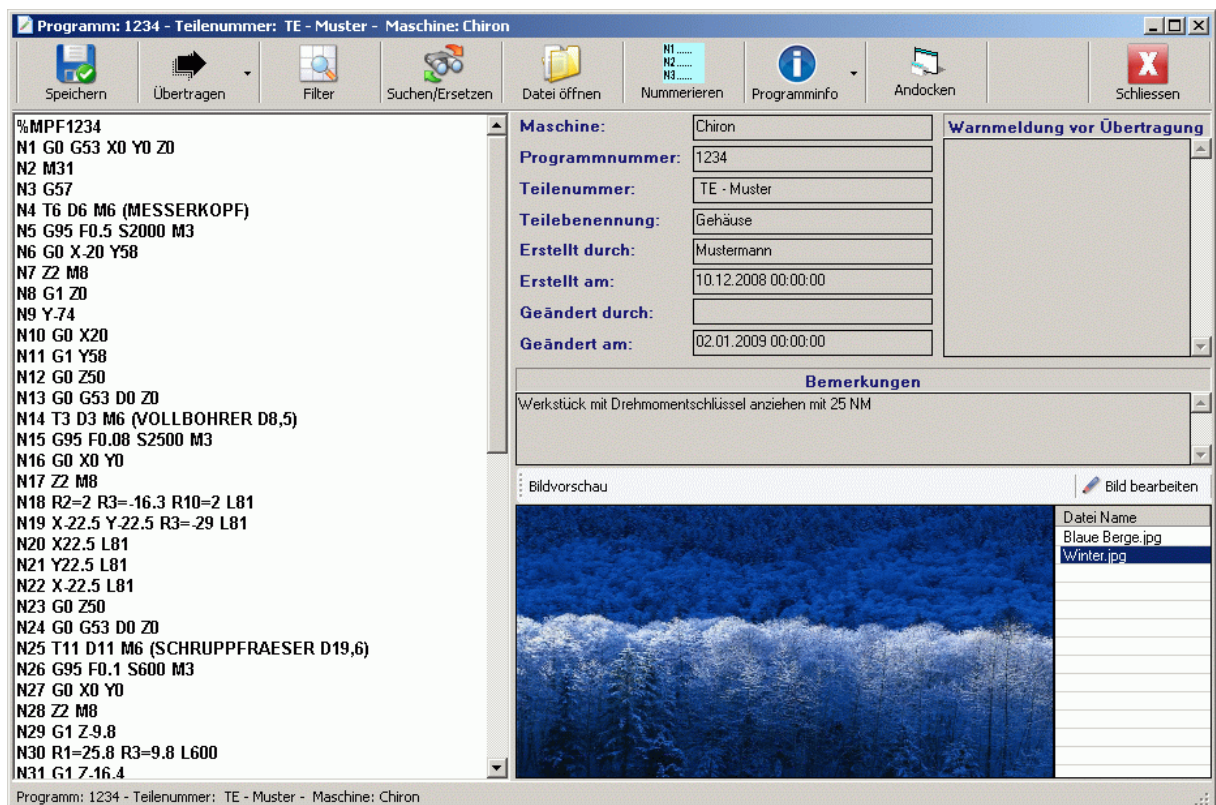


Abbildung 10.2: Programminformationen aufrufen

10.4. Um die Programminformationen zu bearbeiten, klicken Sie auf das nach unten zeigende Pfeil im Feld ‚Programminfo‘ und auf ‚Bearbeiten‘. Das Programminformationsfenster öffnet sich wie in Abbildung 9.1. und Sie können Änderungen vornehmen und Bilder hinzufügen oder löschen.

Extern geöffnete Programme	
Programmnummer	Maschine
1235	Chiron

Abbildung 10.3: Extern geöffnete Programme

10.5. Die Symbole von links nach rechts:

- Bringt das markierte Programm in den Vordergrund.
- Öffnet die Programm Informationen für das ausgewählte Programm.
- Dockt das Programm wenn möglich an.
- Überträgt das Programm an die Steuerung.
- Schließt alle extern geöffnete Programm.
- Schließt nur das ausgewählte Programm.



Abbildung 10.2: Hauptprogramm

10.6. Die Symbolleiste über das angedockte Programm bezieht sich nur für das aktive Programm. Das heißt, wenn das angedockte Programm gelb markiert ist. Wenn Sie z. B. auf ‚Speichern‘ klicken wird nur das Programm gespeichert welches gelb hinterlegt ist wie in Abbildung 10.3. zu sehen ist.

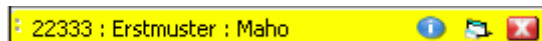


Abbildung 10.3: Symbolleiste angedocktes aktives Programm

10.7. Wenn Sie die Programminformationen eines angedockten Programms bearbeiten möchten klicken Sie auf das blaue Symbol um das Programminformationsfenster zu öffnen und evtl. zu ändern.

10.8. Wenn Sie auf das Schließen Symbol in Abbildung 10.3. klicken, wird nur das Programm geschlossen auf dessen ‚Schließen‘ Symbol Sie klicken.

10.9. Wenn Sie auf ‚Schließen‘ in Abbildung 10.2. klicken werden alle angedockten Programme geschlossen bzw. bei einem extern geöffneten Fenster nur das externe Fenster.

10.10. Wenn Sie das Programm übertragen möchten klicken Sie auf ‚Übertragen‘ NC-Manager erkennt an welche Maschine das Programm gesendet werden soll und überträgt es.

10.11. Die Filterfunktion wird im Abschnitt 11 Filter näher erläutert.

10.12. Klicken Sie auf ‚Suchen‘ um bestimmte Wörter oder Zeichen im Programm zu suchen oder zu ersetzen.

10.13. Sie können durch klicken auf ‚Nummerieren‘ die Zeilen durchnummerieren. Die Anfangsnummer und die Schrittweite wird so gesetzt wie Sie es in den Einstellungen unter Punkt 5.5. festgelegt haben.

10.14. ‚Ausdocken‘ dockt den Editor aus der Hauptanwendung aus und öffnet es extern.

11. Filter

11.1. Beim Klick auf Filter im Editor (s. h. Abbildung 10.2.) öffnet sich folgendes Fenster:

Die Filterfunktion in NC-Manager ist ein sehr Leistungsfähiges Feature. Sie können damit gezielt nur die Zeilen anzeigen lassen die Ihren Suchkriterien entsprechen wie z. B. M6, T, %(Programme) usw. Weiterhin können Sie direkt zu der markierten stelle im Teileprogramm springen, Blöcke teilen und unter Gesperrte Programme zur weiteren Verarbeitung speichern Oder wenn Sie mehrere Programme in einer Textdatei haben und diese alle einzeln benötigen können Sie es einfach teilen und als Textdateien speichern.

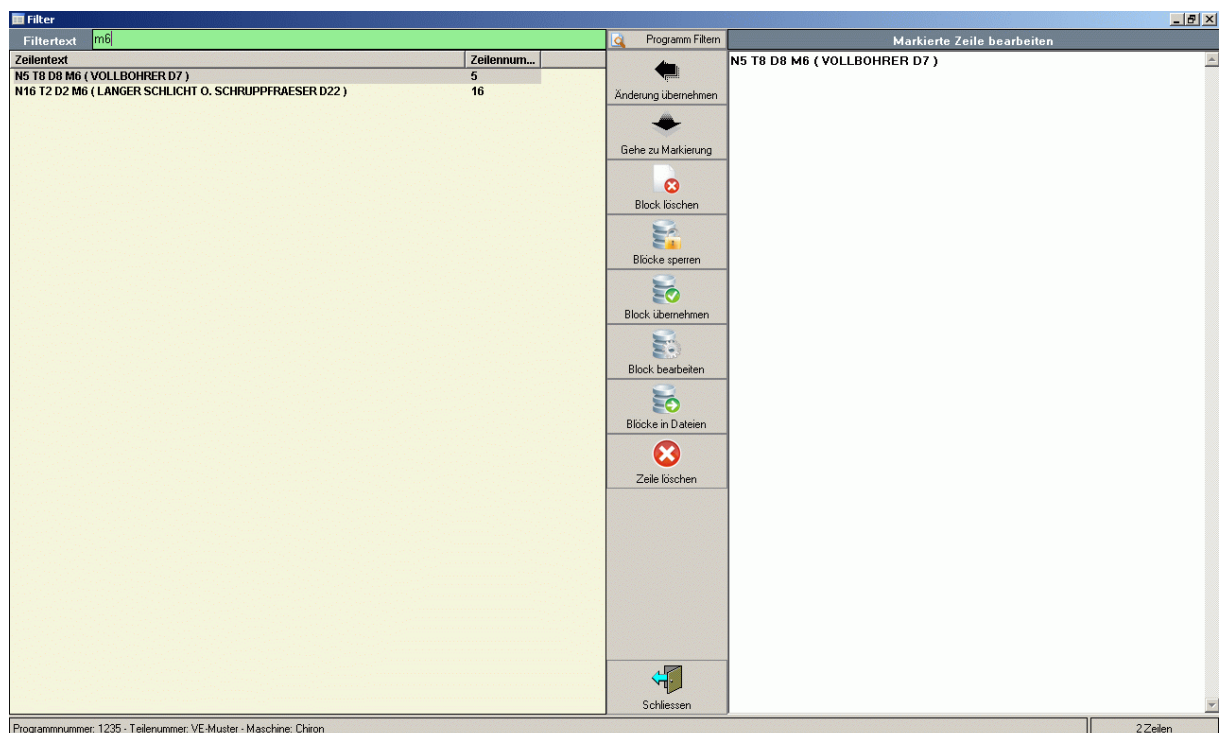


Abbildung 11: Filterfunktion

11.2. Geben Sie im Feld Filtertext ein Text (z. B. M6) ein und klicken auf ‚Programm filtern‘. Auf der linken Seite werden nur die Zeilen angezeigt, indenen der Text das Sie vorher eingegeben haben vorkommt. Auf der rechten Seite können Sie gezielt die markierte Zeile ändern. Nachfolgend werden die Schaltflächen näher beschrieben:



Abbildung 11.1: Schaltflächen der Filterfunktion

11.3. ‚Programm filtern‘ Filtert das Programm und zeigt Zeilen an indenen der Text im Feld ‚Filtertext vorkommt‘

11.4. ‚Änderungen übernehmen‘ Übernimmt die Änderungen die auf der rechten Seite gemacht wurden.

11.5. ‚Gehe zu Markierung‘ Springt zu der Zeile und markiert diese im Programm die auf der linken Seite ausgewählt wurde.

- 11.6. ‚Block löschen‘ Entfernt die markierte Zeile und alle darauf folgenden Zeilen bis zur nächsten Zeilennummer.
- 11.7. ‚Blöcke sperren‘ Teilt die Zeilen von der Zeilennummer bis zur nächsten und speichert diese in der Tabelle ‚Gespernte Programme‘ dazu mehr im Abschnitt 16 Gespernte Programme. Dies ist von Vorteil wenn Sie mehrere Programme unter einer Programmnummer gespeichert haben und diese in einzelne Programme aufteilen möchten.
- 11.8. ‚Block sperren‘ Bewirkt das selbe wie Punkt 11.7. nur das nicht alle Zeilen sondern nur die markierte Zeile bis zur nächsten Zeilennummer unter ‚Gespernte Programme‘ gespeichert wird.
- 11.9. ‚Block bearbeiten‘ Hiermit können Sie die ausgewählte Zeile bis zur nächsten Zeilennummer in die Stammdaten übernehmen.
- 11.10. ‚Zeile löschen‘ Löscht die markierte Zeile aus dem Programm.
- 11.11. ‚Schließen‘ Schließt das Filterfenster.

12. Autovervollständigung

- 12.1. Die Autovervollständigung ist eine sehr hilfreiche Funktion die Sie beim auskommentieren Ihrer Programmzeilen unterstützt. Wenn Sie wie unter Punkt 5.4. die Einstellungen für die Autovervollständigung getroffen haben öffnet sich beim Eingeben des Kommentarzeichens die Autovervollständigungsliste im Editor wie in Abbildung 12.

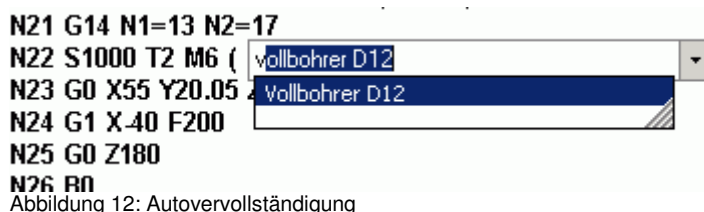


Abbildung 12: Autovervollständigung

- 12.2. Schon bei Eingabe des ersten Zeichens wird die Auswahl der in der Liste enthaltenen Elemente eingeschränkt. Wenn Sie das richtige Wort in der Zeile angezeigt bekommen brauchen Sie nur auf ‚Enter‘ drücken, das Wort wird dann in die Programmzeile übernommen und die Liste wird geschlossen. Wenn Sie das Wort das Sie suchen nicht in der Zeile dafür aber in der Liste finden brauchen Sie mit der Maus darauf nur klicken. Sollte das Eingegebene Wort nicht in der Liste enthalten sein wird es automatisch hinzugefügt und steht beim nächsten Mal zur Verfügung.
- 12.3. Unter ‚Autovervollständigung einblenden‘ Abbildung 12.1 sind alle Elemente enthalten die automatisch oder wie unter Punkt 8.5. beschrieben eingefügt wurden.

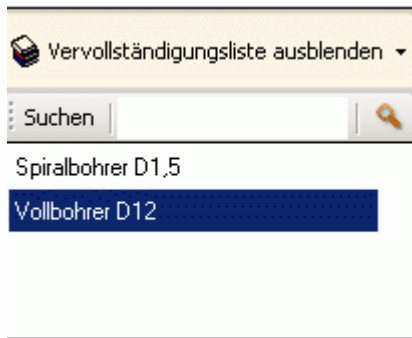


Abbildung 12.1: Autovervollständigungsliste

12.4. Beim Doppelklick auf ein Element z. B. ‚Vollbohrer D12‘ werden in der Programmtabelle alle Programme angezeigt die dieses Wort enthalten. Sie sehen in welchen Programmen dieses Werkzeug vorkommt und können gezielt danach suchen.

13. Unerwünschte Zeichen entfernen

13.1. Manchmal kommt es vor, dass die Maschine „komische Zeichen“ sendet wie z. B. wenn die Maschine ausgeschaltet wird, diese Zeichen werden meist als Quadrate dargestellt oder als andere unlesbare Zeichen. Diese können Sie im Editor markieren und zu unerwünschten Zeichen hinzufügen. Gehen Sie dazu wie folgt vor: markieren Sie das Zeichen und klicke auf die rechte Maustaste, gehen Sie auf ‚Extras‘ und klicken auf ‚Zu unerwünschte ...‘ wie in Abbildung 12

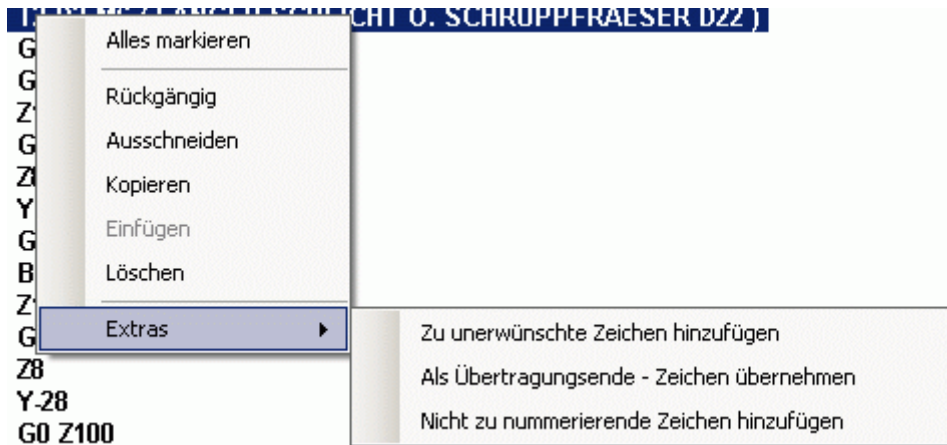


Abbildung 12: Kontextmenu Editor

13.2. Nach einem Klick auf ‚Zu unerwünschte...‘ erscheint das Fenster wie in Abbildung 12.1.

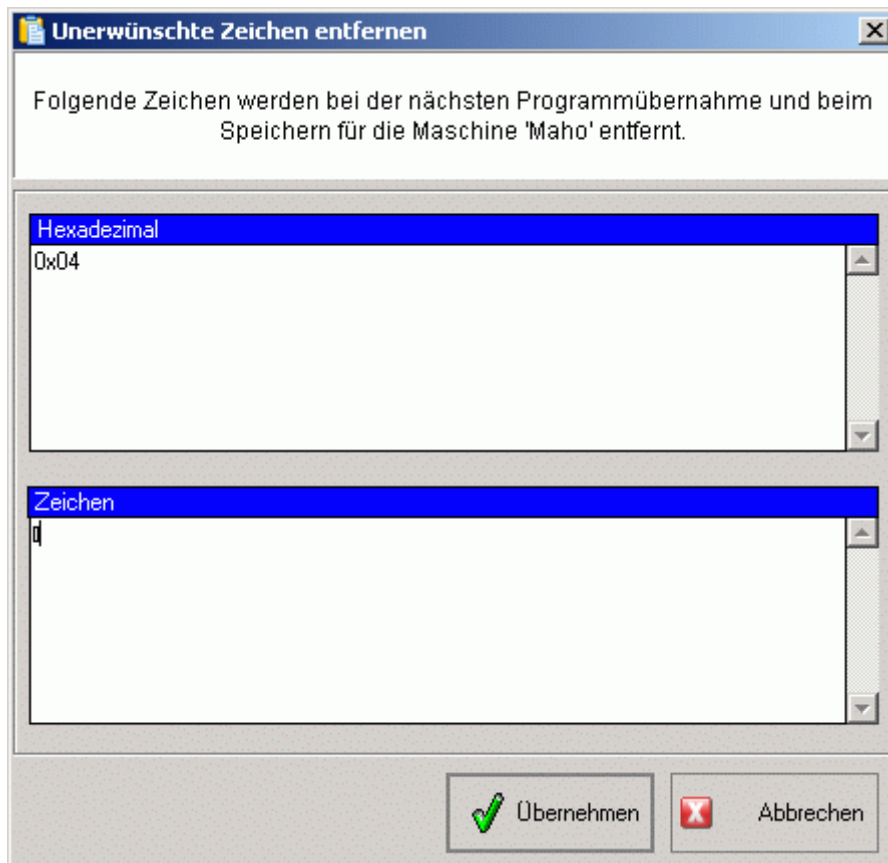


Abbildung 12.1: unerwünschte Zeichen entfernen

13.3. Sie können hier auch, wenn Ihnen die Hex bekannt ist, auch direkt eingeben im Feld ‚Hexadezimal‘ oder auch normale ASCII Zeichen im Feld ‚Zeichen‘. Die Zeichen müssen jedoch mit einem Semikolon; getrennt werden, wenn Sie im Feld ‚Zeichen‘ eintippen geschieht das automatisch. Bei der nächsten Programmübernahme werden diese Zeichen dann automatisch entfernt. Sie können die gespeicherten Zeichen in den Einstellungen ändern wie in Punkt 5.6. beschrieben wird.

14. Programme suchen

14.1. Wie in Abbildung 14 zu sehen ist stehen Ihnen eine umfangreiche suche nach Programmen zur Verfügung



Abbildung 14: Programmsuche

14.2. Im Feld Suchen können Sie nach Programmnummer, Teilnummer und Maschine suchen. Die Tabelle wird nach Eingabe des ersten Zeichens gefiltert und nur die Programme angezeigt die die das eingegebene Zeichen enthalten.

- 14.3. Im Suchfeld kann auch etwas eingegeben werden das in einem Programm vorkommt. Geben Sie z. B. wie in Abbildung 14 ‚Vollbohrer D7‘ ein klicken auf ‚Suchen‘ und auf das nachfolgende Menu ‚Alle Programme anzeigen ...‘ klicken. Es werden alle Programme angezeigt die das Wort ‚Vollbohrer D7‘ enthalten.
- 14.4. Im Filter Bereich rechts neben dem Suchfeld können Sie die Programme von ausgewählten Maschinen anzeigen und die Suche auf diese einschränken.

15. Programme empfangen

- 15.1. Um Programme von der Steuerung empfangen zu können muss der Anschluss geöffnet sein an dem die Steuerung angeschlossen ist d.h. wenn die Steuerung an die Serielle Schnittstelle angeschlossen ist, muss der COM-Anschluss geöffnet sein und eine aktive Maschine gewählt werden. Wenn die Steuerung an einen COM-Server angeschlossen und diese via Netzwerkkabel an den Computer angeschlossen ist muss das Netzwerk aktiviert sein. Die Wahl der aktiven Maschine entfällt dadurch da NC-Manager automatisch erkennt von welcher Steuerung Daten kommen.

Wenn die Maschinen mittels COM-Server mit dem Computer verbunden sind können Programme parallel empfangen werden. NC-Manager erkennt automatisch von welcher Maschine Programme eintreffen und öffnet für jedes einkommende Programm ein eigenes Terminalfenster.

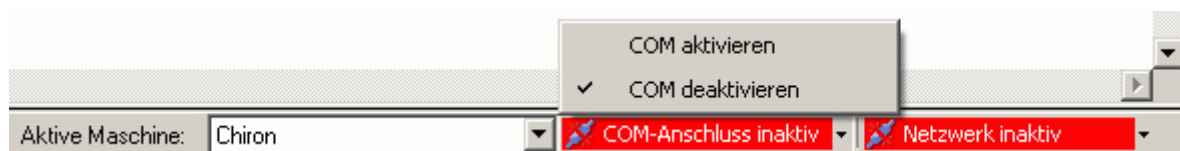


Abbildung 15: Hauptprogramm – Statusleiste Anschlüsse

- 15.2. Wenn Sie ein Programm an NC-Manager senden öffnet sich das Terminalfenster wie in Abbildung 15.



Abbildung 15.1: Datenempfang von Steuerung

15.3. Wenn die Übertragung via Netzwerk (COM-Server) stattfindet und Sie die Einstellungen mit Übertragungsende - Zeichen wie in Punkt 6.5. gemacht haben, wird das Programm nach der Übertragung automatisch unter ‚Gesperrte Programme‘ abgespeichert und das Terminalfenster wieder geschlossen, vorausgesetzt die Steuerung senden nach der Übertragung das Übertragungsende - Zeichen. Sie können das Programm zu einem späteren Zeitpunkt zu den Stammdaten übernehmen. Mehr zu Gesperrte Programme im Abschnitt 16 Gesperrte Programme.

15.4. Nachdem die Übertragung beendet ist klicken Sie auf ‚Bearbeiten‘ Es öffnet sich das Fenster für die Weiterbearbeitung des empfangenen Programms wie in Abbildung 15.2.

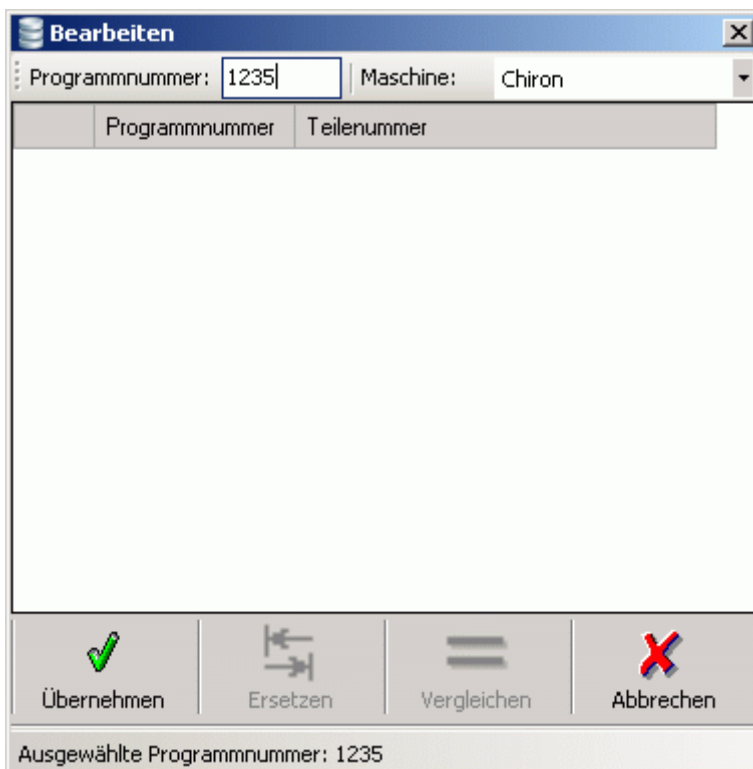


Abbildung 15.2: Programm bearbeiten

15.5. Wählen Sie zunächst die Maschine zu der das empfangene Programm zugewiesen werden soll, geben Sie anschließend im Suchfeld eine Programmnummer ein. Wenn das eingetippte Programm zu der ausgewählten Maschine nicht existiert wird ein neues Programm angelegt, klicken Sie hierzu auf ‚Übernehmen‘ und führen die Schritte 9.2. und 9.4. aus.

15.6. Sollte das Programm bereits vorhanden sein haben Sie die Möglichkeit das Programm zu ersetzen, klicken Sie hierzu auf ‚Ersetzen‘ oder ein Vergleich durchzuführen, klicken Sie hierzu auf ‚Vergleichen‘ es erscheint nachfolgend Abbildung 15.3.

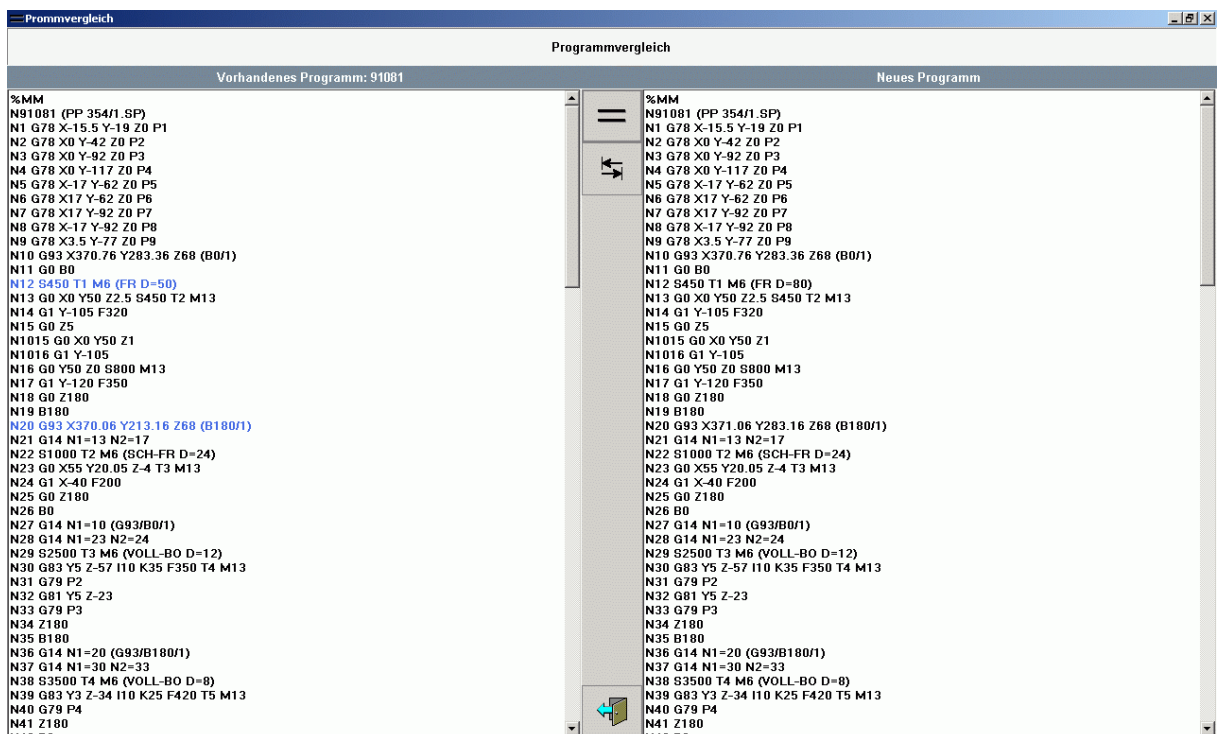


Abbildung 15.3: Programmvergleich

15.7. Klicken Sie auf ‚Vergleichen‘ um ein Programmvergleich durchzuführen. Die nicht identischen Zeilen werden auf der linken Seite (Vorhandenes Programm) blau dargestellt.

15.8. Wenn das Vorhandene Programm durch das neue Programm ersetzt werden soll klicken Sie auf ‚Ersetzen‘

15.9. Es wird ein reiner Zeilenvergleich durchgeführt d.h. wenn die Zeile im vorhandenen Programm mit der neu empfangenen nicht identisch ist wird die Zeile im vorhandenen Programm blau markiert. Sie können Korrekturen vornehmen und erneut ein vergleich durchführen.

17. Programm senden



17.1. Das nachfolgende Symbol  dient zum senden eines selektiertes oder geöffnetes Programm.

17.2. Beim klicken auf ‚Übertragen‘ wird das Programm an die zugehörige Maschine übertragen. Manchmal kommt es vor, dass ein Programm nicht an die zugehörige Maschine sondern an eine andere Maschine mit gleicher Steuerung übertragen werden soll, in dem Fall klicken Sie auf das unten zeigende Pfeil im Feld Übertragen. Es öffnet sich ein liste mit gespeicherten Maschinen wie in Abbildung 17. Sie können damit wählen an welche Maschine ein Programm übertragen werden soll.



Abbildung 17: Übertragen an

17.3. Sie können auch ein Programm an die Steuerung senden ohne vorher ein neues Programm anlegen zu müssen. Klicken Sie hierfür in der Hauptanwendung auf ‚Terminal‘ tippen Sie dort Ihr Programm ein:

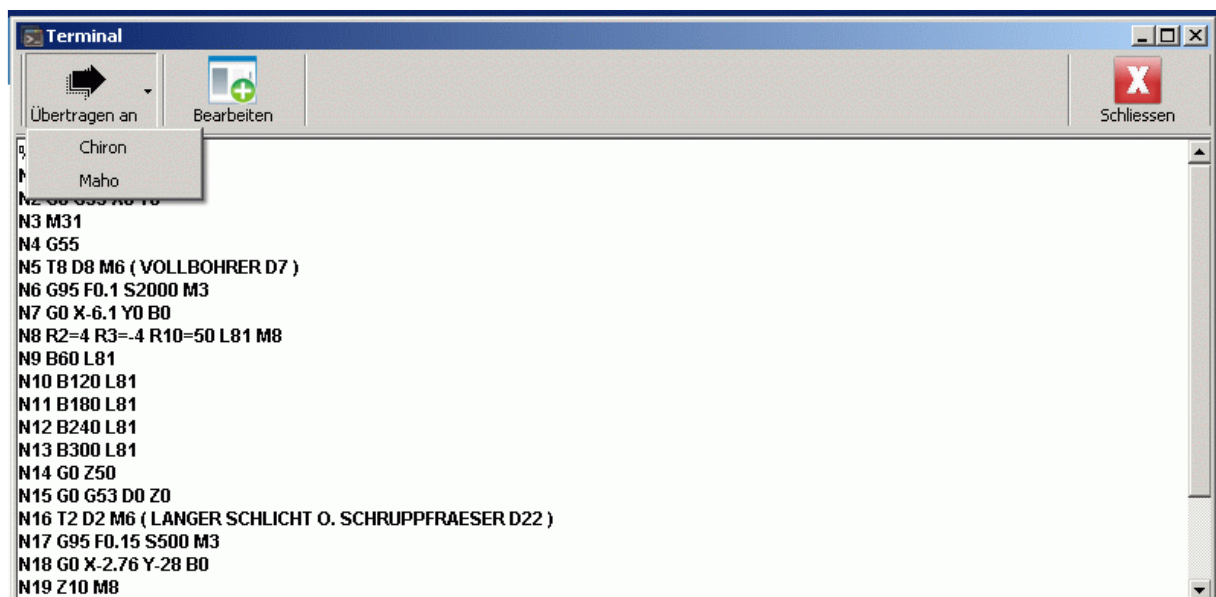


Abbildung 17.1: Programm direkt senden

17.4. Klicken Sie auf ‚Übertragen an‘ und wählen im nachfolgenden Menü die Maschine an die das Programm Übertragen werden soll. Nachdem die Übertragung beginnt öffnet sich das Übertragungsfenster wie in Abbildung 17.2.

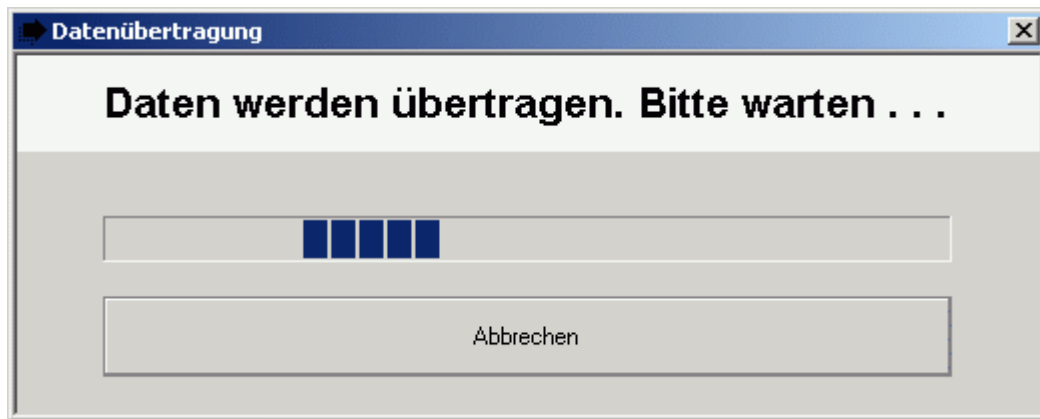


Abbildung 17.2: Datenübertragung

17.5. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist verschwindet das Fenster wieder, Die Übertragung kann jederzeit durch klicken auf ‚Abbrechen‘ abgebrochen werden.

17.6. Programme können auch direkt im Terminal geladen werden. Dies hat den Vorteil wenn Sie z. B. ein Programm von Maschine x an die Maschine y senden möchten ohne dabei ein neues Programm anlegen zu müssen. Markieren Sie in der Tabelle ein Programm und klicken auf die rechte Maustaste und anschließend auf ‚Im Terminal öffnen‘ Das markierte Programm wird daraufhin im Terminal geöffnet und Sie können weitere Operationen durchführen wie z. B. ein Vergleich durchführen oder an eine andere Maschine übertragen.

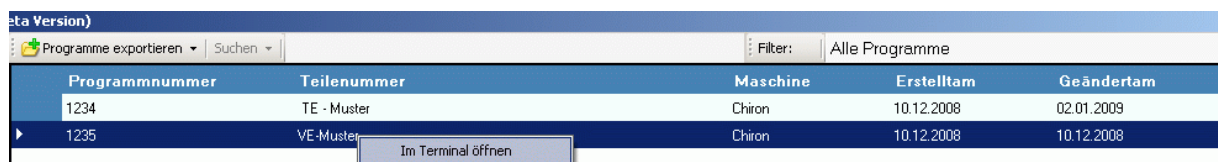


Abbildung 17.3: Programm im Terminal öffnen

18. Dateisystem

18.1. Im linken Bereich der Anwendung (s. h. Abbildung 17) sehen Sie Ihr Dateisystem wo Sie Ihre bestehenden Programme, die als Dateien zugrunde liegen, verwalten. Durch ein Rechtsklick auf das Laufwerk öffnet sich wie in Abbildung 17 ein Kontextmenü wo Sie weitere Dateioperationen durchführen können.

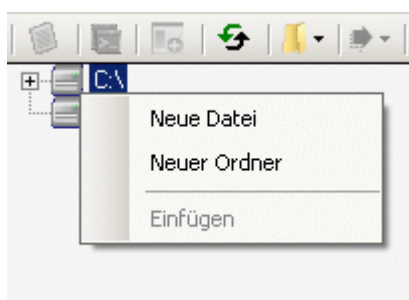


Abbildung 17: Laufwerksoperationen

18.2. Beim Klicken auf ein Knoten (Plus Zeichen neben dem Laufwerk bzw. Ordner) erweitert sich die Liste um die im Laufwerk bzw. Ordner befindlichen Unterordner oder Dateien. Beim Rechtsklick auf einen Ordner öffnet sich ein anderes Kontextmenü wie in Abbildung 17.1.

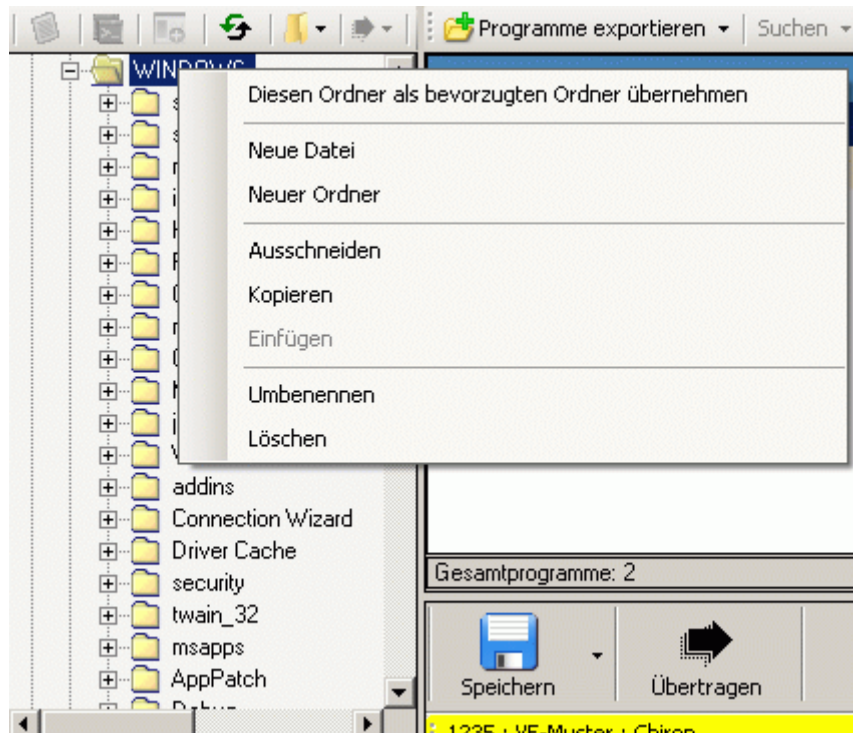


Abbildung 17.1: Verzeichnisoperationen

18.3. Beim klicken auf ‚Diesen Ordner als bevorzugten...‘ wird der markierte Ordner zu den Bevorzugten Ordner hinzugefügt s. h. unter Punkt 8.2. unter Allgemeine Einstellungen. Die anderen Elemente sind selbstbeschreibend.

18.4. Beim Rechtsklick auf eine Datei öffnet sich das Kontextmenü wie in Abbildung 17.2.

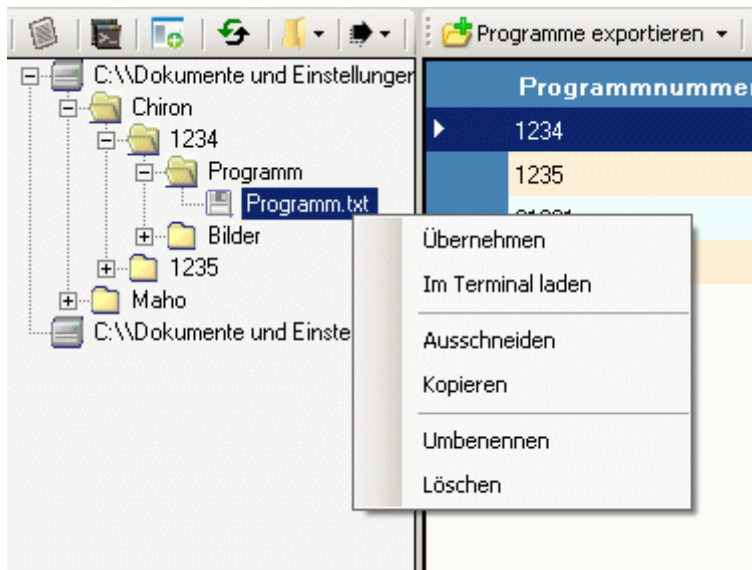


Abbildung 17.2: Dateioperationen

18.5. Beim klicken auf ‚Übernehmen‘ können Sie Ihr bestehendes Programm wie unter Punkt 15.5 in die Stammdatenbank übernehmen.

18.6. ‚Im Terminal laden‘ wird die ausgewählte Datei im Terminal geladen.

18.7. Mit der Symbolleiste über der Dateiliste (Abbildung 17.3.) besteht die Möglichkeit erweiterte und gleiche Funktionen wie in den vorangegangenen Abschnitten durchzuführen.



Abbildung 17.3: Symbolleiste Dateisystem

18.8. Schaltflächen von links nach rechts

- Öffnet das die Datei im Windows Editor
- Ladet die Datei im Terminal
- Übernimmt die Datei s. h. Punkt 17.5.
- Aktualisiert die Dateiliste
- Zeigt in der Dateiliste nur das bevorzugte Verzeichnis oder alle Dateien an (s. h. Abbildung 17.4)
- Überträgt die Datei an eine Maschine aus dem Menü (s.h. Abbildung 17.5.)



Abbildung 17.4: Datei senden an

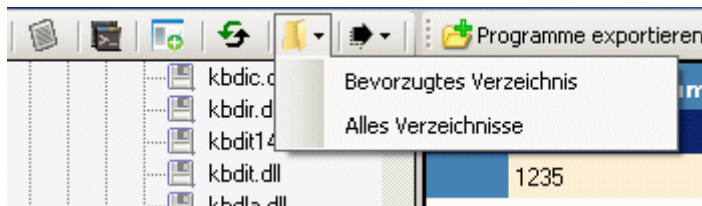


Abbildung 17.5: Verzeichniswahl

19. Programme exportieren

19.1. Um Programme zu exportieren d. h. Programme mit den zugehörigen Bildern in ein Verzeichnis als Textdateien und Bilddateien abzulegen klicken Sie auf ‚Programme exportieren‘ in der Hauptanwendung wie in Abbildung 18.

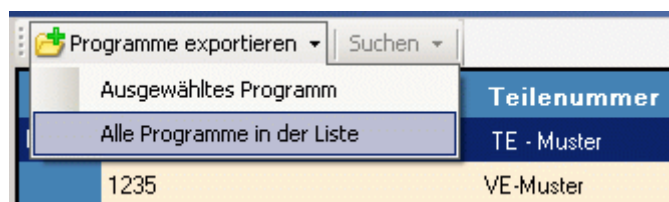


Abbildung 18: Programme export

19.2. ‚Ausgewähltes Programm‘ Exportiert nur das markierte Programm in das unter Einstellungen festgelegte Bevorzugte Verzeichnis. Nach dem Export wird der Ordner in dem das Programm exportiert wurde geöffnet.

19.3. ‚Alle Programme in der Liste‘ Exportiert alle Programme die in der Liste enthalten sind. Filtern Sie die Programme und schränken Sie die Liste auf eine bestimmte Maschine wie in Abbildung 18.1 und klicken auf ‚Alle Programme in der Liste‘ es werden dann nur die Programme der ausgewählten Maschine exportiert.

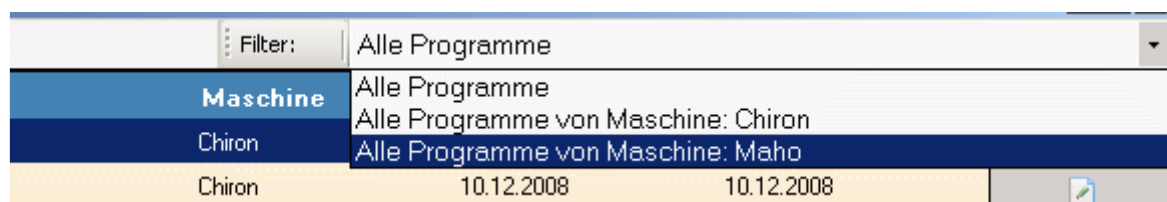


Abbildung 18.1: Maschinenfilter

19.4. Es können selbstverständlich auch alle Programme exportiert werden. Klicken Sie hierzu auf ‚Alle Programme exportieren‘. Es werden alle verfügbaren Programme in das bevorzugte Verzeichnis Exportiert.

20. Deinstallation

20.1. Um NC-Manager zu deinstallieren gehen Sie bitte auf Start → Systemsteuerung → Software. Selektieren Sie dort NC-Manager und klicken auf entfernen.

Wichtig: Wenn Sie NC-Manager Deinstallieren werden auch die Programme und die dazugehörigen Einstellungen entfernt. Um vor der Deinstallation die Daten zu sichern führen Sie die Schritte 8.4. zur Datensicherung und 8.5. zur Rücksicherung aus.

Sollten Sie Fragen, Anregungen, spezielle Wünsche, oder Kritik haben sind wir jederzeit per E-Mail info@NETCAN.de erreichbar. Wir freuen uns über jede Art von Feedback. Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Arbeit mit NC-Manager und hoffen auf Ihre Zufriedenheit.

NETCAN IT-Solutions
Stammheimerstrasse 10
70806 Kornwestheim

<http://www.netcan.de>
info@netcan.de

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.