



# Eding-CNC Schnelleinstieg

## Eding-CNC

Jede CNC-Maschine benötigt für ihren Betrieb eine Software, welche die in einer Datei codierte Beschreibung eines Werkstückes in Steuerbefehle zu seiner Fertigung umsetzt. Das Windows-Programm Eding-CNC hat sich dazu beim Einsatz auf den Maschinen von Sorotec seit vielen Jahren herausragend bewährt. Sorotec empfiehlt die Verwendung von Eding-CNC mit Ethernetanbindung und setzt das Programm tagtäglich selber zur Fertigung von Maschinenteilen ein.

Eding-CNC wird ständig weiter entwickelt, die Lizenzgebühr ist im Kaufpreis der Hardware inbegriffen. Zum Betrieb der Software wird ein Hardwarecontroller von Eding benötigt, der in verschiedenen Leistungsklassen im Webshop von Sorotec angeboten wird.

### 1. Voraussetzungen

Für den Betrieb einer CNC-Maschine mit Eding-CNC benötigen Sie:

1. Einen PC mit Windows XP oder neuer als Betriebssystem. Idealerweise sollte der Rechner nur zur Steuerung eingesetzt werden.
2. Eine zu den Antrieben der Maschine passende CNC-Steuerung mit Eding-Controller.
3. Die Verbindung zwischen PC und Controller, je nach Ausföhrung über Netzwerk- oder USB-Kabel.
4. Das Programm Eding-CNC in einer passenden Version. Siehe nächster Punkt, „Installation“.

### 2. Installation

- Laden Sie Eding-CNC von der Eding-Website herunter. Die Adresse:  
<https://edingcnc.com/download-software/>
- Föhren Sie die Installation aus.
- Warten Sie mit dem ersten Start des Programmes bis nach dem nächsten Schritt, „cnc.ini und macro.cnc“.



### Achtung!

Für die sachgemäße Installation und Verwendung der Steuersoftware Eding-CNC, den sicheren Anschluss der Steuerung und den bestimmungsgemäßen Betrieb der CNC-Anlage ist jeder Anwender selbst verantwortlich. Machen Sie sich unbedingt mit den Gefahren und Sicherheitsvorkehrungen Ihrer Maschine bereits vor dem ersten Einschalten umfassend vertraut! Sorotec lehnt jede Haftung für Sach- oder Personenschäden ab, die durch einen anderen als den bestimmungsgemäßen Gebrauch oder durch Missachtung geltender Vorschriften entstanden sind.

#### Hinweis:

V4.03.46 ist die letzte Version von Eding-CNC für Windows XP und steht zur Zeit der Herstellung dieser Anleitung (April 2024) noch im „Archiv“ zum Download. Alle weiteren Ausgaben benötigen mindestens Windows 7.

### 3. cnc.ini und macro.cnc

Beim Kauf zum Beispiel einer Steuerung von Sorotec erhalten Sie eine Email zur Auftragsbestätigung. Im Anhang dieser Mail befinden sich zwei Dateien:

1. cnc[xxx].ini  
z.B. cnc720.ini
2. macro.cnc

Verfahren Sie damit wie folgt:

- Benennen Sie die Datei cnc[xxx].ini um in cnc.ini
- Kopieren oder verschieben Sie die Datei cnc.ini in das Installationsverzeichnis von Eding-CNC. Sollte es dort bereits eine Datei cnc.ini geben, muss diese überschrieben werden.
- Kopieren oder verschieben Sie die Datei macro.cnc in das Installationsverzeichnis von Eding-CNC.

Das Programm ist nun bereit für den ersten Start.

- Führen Sie Eding-CNC **stets als Administrator** aus.

### 4. Nach dem ersten Start

#### IP-Adresse

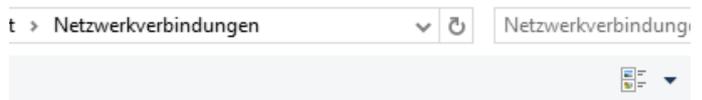
Wenn Sie die Verbindung zum Eding-Controller über USB herstellen, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Für den Betrieb mit einer Ethernet-Verbindung benötigen Sie eine eigene Netzwerkkarte, die mit einem Cross-Link-Kabel direkt mit dem Controller verbunden wird. Eine Verbindung über einen Switch ist nicht möglich - die Gefahr einer Störung durch starke Netzwerkauslastung wird so vermieden.

#### Hinweis:

*Eding-CNC speichert die gesamte Konfiguration in der Datei cnc.ini. Bei jedem Start des Programmes werden die Einstellungen aus dieser Datei gelesen. Statt alle Anpassungen für Ihre Maschine von Hand einzugeben, können Sie die von Sorotec dafür vorbereitete .ini-Datei verwenden. Die meisten Einstellungen sind damit bereits erledigt.*

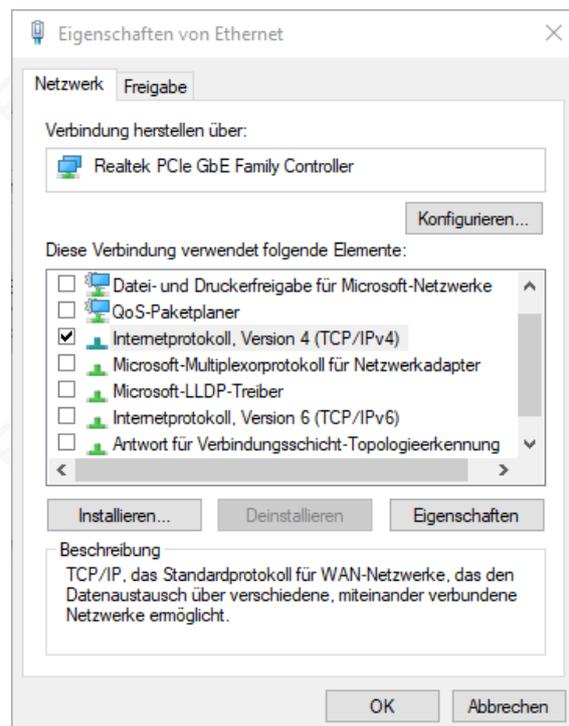
*Die Datei macro.cnc enthält von Sorotec programmierte, automatisierte Abläufe.*



 Ethernet  
Netzwerkkabel wurde entfernt  
Realtek PCIe GbE Family Cont...

Öffnen Sie die Einstellungen der Netzwerkverbindung durch Doppelclick auf das Symbol.

Setzen Sie einen Haken für TCP/IP V 4 und markieren Sie den Eintrag wie im Bild gezeigt. Klicken Sie anschließend auf „Eigenschaften“.

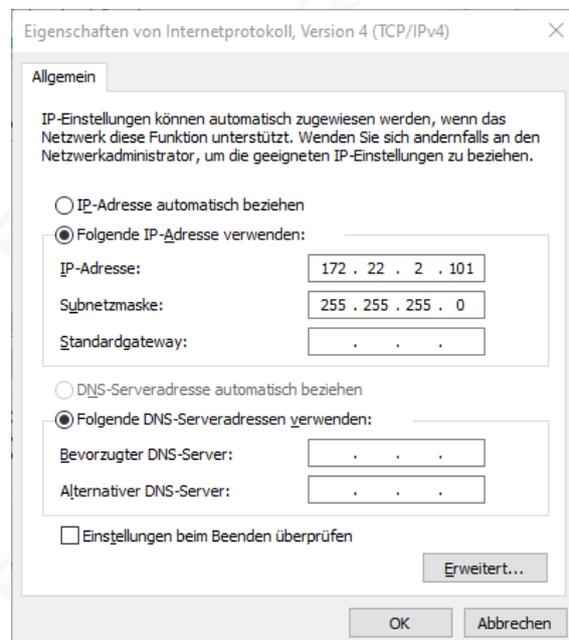


Für die Verbindung zum Controller reicht eine minimale Konfiguration.

Der Controller hat die feste Adresse

**172.22.2.101**

Die anderen Einträge können offen bleiben.  
Bestätigen Sie die Einstellung mit „OK“.

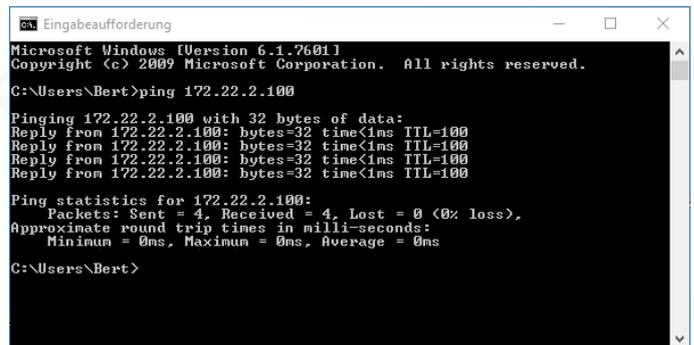


Die IP-Adresse ist unveränderlich

Öffnen Sie nun ein Fenster mit Befehlszeile (mit „cmd“ in der „Ausführen“-Eingabe des Startmenüs). Prüfen Sie die Verbindung zum Controller durch Senden eines Ping:

```
ping 172.22.2.101
```

Die Antwort des Controllers sollte ungefähr so aussehen wie im Bild gezeigt. Schlägt die Verbindung fehl, prüfen Sie die Kabelverbindung und die korrekte Einstellung der IP-Adresse.



```
Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Bert>ping 172.22.2.100

Pinging 172.22.2.100 with 32 bytes of data:
Reply from 172.22.2.100: bytes=32 time<1ms TTL=100

Ping statistics for 172.22.2.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Users\Bert>
```

Die Verbindung funktioniert

## Größe der Maschine

Zur Anpassung speziell an Ihre Maschine bleiben noch einige Parameter einzutragen. Diese betreffen insbesondere Abmessungen und werden in einem Youtube-Video von Sorotec eingehend erklärt. Die Adresse: <https://youtu.be/v6oxt94MNcA>

Beachten Sie auch Punkt 5, „Fehlerquellen“.

Ausführliche Informationen zur Arbeit mit Eding-CNC finden Sie im Handbuch des Programmes, das auf der Website des Herstellers zum Download angeboten wird: <https://edingcnc.com/manuals/>

Eine deutsche (nicht regelmäßig aktualisierte) Übersetzung des Handbuches finden Sie im Sorotec-Shop bei den Eding-Controllern, jeweils im Bereich „Dokumentation“ der Produktbeschreibung.

## 5. Fehlerquellen

Wenn die Steuerung nicht auf Antrieb funktioniert wie erwartet, muss nicht unbedingt ein Defekt vorliegen. Die beiden folgenden Fehler werden anfangs häufig gemacht und sind leicht zu beheben.

### 1. Fehlender Reset

Wenn Ihre Steuerung mit einem Sicherheits-Relais ausgestattet ist, muss nach jedem Einschalten zunächst der Knopf „Reset“ gedrückt werden. Die Steuerung läuft sonst nicht an.

Auch nach Betätigen des Notaus-Schalters und anschließendem Wiedereinschalten muss die Entriegelung mit einem Reset bestätigt werden, um die Steuerung vollständig zu aktivieren.

### Hinweis:

Als gute Praxis hat sich bewährt, nach Abschluss der vollständigen Konfiguration eine Kopie von *cnc.ini* und *macro.cnc* z.B. auf einem Datenstick als Backup in der Nähe der Steuerung aufzubewahren. Im Falle einer notwendigen Neuinstallation ist die Konfiguration so in kürzester Zeit wiederhergestellt.



Bild 1: Reset-Knopf

## 2. Frequenzumformer an Spindel-Steckdose

Bei Verwendung eines Frequenzumformers zur Regelung der Spindeldrehzahl darf dieser keinesfalls an die Steckdose „Spindel“ auf der Rückseite der Steuerung angeschlossen sein.

Diese durch die Steuerung geschaltete Steckdose ist ausschließlich für den Anschluss von Fräsmotoren vorgesehen, die nicht durch Frequenzumformer zu regeln sind. Im Ruhezustand ist die Spindel-Steckdose stromlos, ein daran betriebener Frequenzumformer kann also gar nicht erst einschalten.

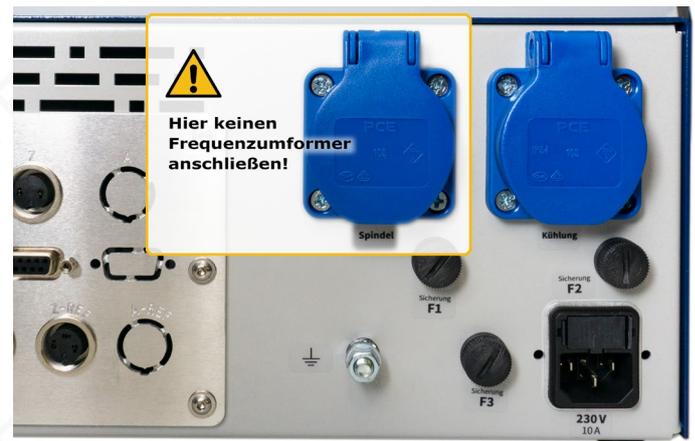


Bild 2: Spindel-Steckdose nicht für Frequenzumformer