

Hard- und Software Burkhard Lewetz

Ingenieurbüro für technische Software-Entwicklung

Wie geht das ...

... mit *WinPC-NC* ?

Einrichten von *WinPC-NC* an bekannten oder unbekannten Maschine

X	Light
X	USB
X	NET
X	Professional

Inhalt

1. Übernahme von bestehenden Einstellungen.....	2
2. Voreinstellungen für bekannte Maschinen.....	2
3. Voreinstellungen für bekannte Maschinen-Hersteller.....	4
4. Einstellung für unbekannte Maschinen.....	6
5. Weitergehende Informationen	9



1. Übernahme von bestehenden Einstellungen

Wenn Sie eine bestehende Installation oder Lizenz umziehen wollen, weil Sie zB. einen neuen Rechner nutzen oder die *WinPC-NC* Lizenz schon einmal installiert und in Benutzung war, dann können Sie die alten Einstellungen direkt übernehmen und ersparen sich die Einstellungsauswahl oder das Ermitteln der Parameter.

Zu diesem Zweck haben wir eine detaillierte *Wie gehts das...?* Anleitung erstellt, in der verschiedene Möglichkeiten wie Profilübernahme oder auch nur das Kopieren von einzelnen Dateien genau beschrieben ist.

Diese Information finden Sie unter folgendem Link...

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Parameter.pdf

2. Voreinstellungen für bekannte Maschinen

Von einigen bekannten Maschinenbauern haben wir die gesammelten Voreinstellungen und können diese entweder separat oder im Installationspaket zur Verfügung stellen. Wenn Sie die Software mit den Daten der Lizenzkarte von unserer Homepage laden und auch den Maschinenhersteller angeben, dann sind die Voreinstellungen Bestandteil des Downloadpakets und werden automatisch mit installiert.

Anderenfalls können Sie die Voreinstellungen jederzeit separat laden und in das Installationsverzeichnis kopieren. Mit dem nächsten Programmstart von *WinPC-NC* erhalten Sie dann ein Auswahlmenü für die Programmsprache und die angeschlossene Maschine. Mit Auswahl der richtigen Maschine und ggf. der vorhandenen Maschinensteuerung werden alle Grundeinstellungen automatisch vorgenommen.

Die Voreinstellungen für bekannte Maschinenhersteller können Sie hier laden...

Stepcraft-Systems (alle Maschinen der D1/D2/D3/M1/M2/Q-Maschinen)

<https://www.lewetz.de/files/current/StepcraftMaschinenAuswahl2025.zip>

CNC-Step (S-400,S-400T,S-720,S-720T,S-1000,S-1000T,S-1400,S-1400T,Raptor-S, Raptor-XAL,GranitoGraph,PlasCut jeweils mit den Steuerungen Zero2,Zero3,SMS1)

<https://www.lewetz.de/files/current/CNCStepMaschinenAuswahl.zip>

Sorotec (CL-Line und Hobby-Line in verschiedenen Größen)

<https://www.lewetz.de/files/current/SorotecMaschinenAuswahl.zip>

Proxxon (MF70 und FF500 jeweils mit CU4)

<https://www.lewetz.de/files/current/Proxxon.zip>

GoCNC (Next3D,HobbyA4,Nano)

<https://www.lewetz.de/files/current/GoCNC.zip>



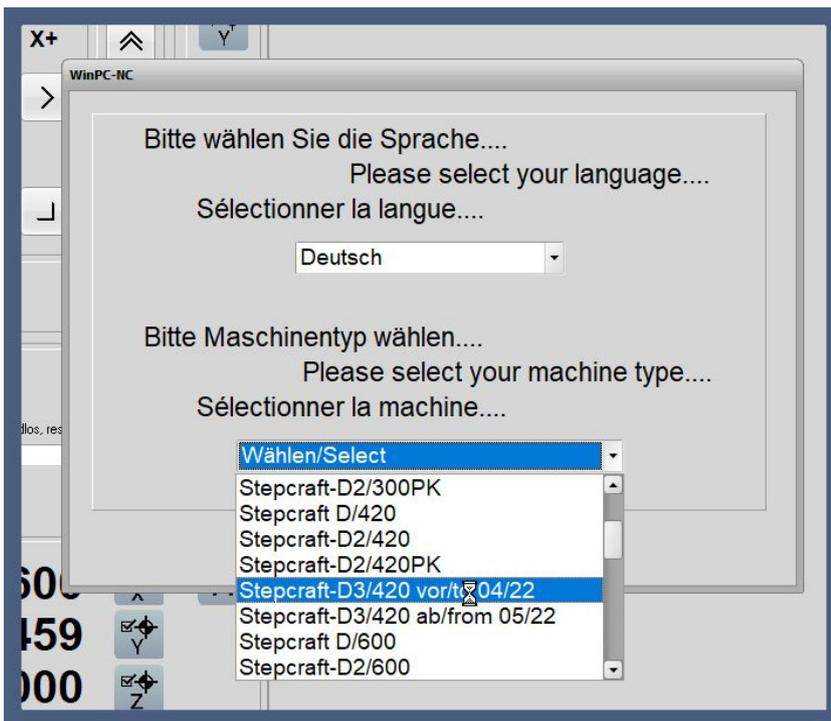
Felder (Hammer HNC3-825 und Hammer HNC47-82)

<https://www.lewetz.de/files/current/HammerMaschinenAuswahl.zip>

Nach dem Download der gesammelten Voreinstellungen gehen Sie bitte so vor...

- **WinPC-NC** beenden
- Öffnen der ZIP-Datei mit einem Doppelclick
- Markieren aller darin enthaltenen Dateien und kopieren in die Zwischenablage
- Öffnen des Installationsverzeichnis von **WinPC-NC** in einem Windows-Explorer Fenster (das geht auch in **WinPC-NC** unter dem Menüeintrag *Datei-Installationsverzeichnis anzeigen*)
- Einfügen aller Dateien der Zwischenablage ins Installationsverzeichnis
- Neustart von **WinPC-NC**

Nun erhalten Sie auf dem Hauptbildschirm ein Auswahlmenü für die Programmsprache und die angeschlossene Maschine. Wählen Sie hier bitte IHRE Maschine und ggf. die Steuerung aus und bestätigen Sie die Auswahl. Danach sind alle Grundeinstellungen korrekt übernommen.



Achtung :

Bei manchen Maschinenherstellern muß man sehr genau die Bezeichnungen beachten und manchmal auch das Baujahr. Bei Maschinen von Stepcraft gibt es zB. Unterschiede bei der D420 zur D2-420 oder D3-420 und bei Maschinen von CNC-Step ist wichtig, ob eine Zero2 oder Zero3 Steuerung vorhanden ist.



Bitte wählen Sie Ihre Maschine sorgfältig aus und vergewissern Sie sich, dass nicht weiter unten in der Liste besser passende Einträge zu finden sind.

Sollten Sie die falsche Maschine gewählt oder sich einmal in den Parametereinstellungen komplett verlaufen haben, dann können Sie dieses Auswahlmenü über den Menüpunkt *Sonderfunktionen-Auslieferungszustand* jederzeit wieder aktivieren und eine erneute oder andere Auswahl treffen.

3. Voreinstellungen für bekannte Maschinen-Hersteller

Bei vielen anderen Herstellern haben wir zwar keine umfassenden Voreinstellungen für die Maschinentypen aber die Grundeinstellungen. In den allermeisten Fällen sind die wichtigsten Parameter wie Achsaufösungen, Signalzuweisungen, Referenzparameter usw. gleich und diese Parameterdateien können übernommen werden.

Sie sollten dann aber mit großer Sorgfalt die Bewegungen, die Maßhaltigkeit und alle anderen Funktionen prüfen und müssen sicherlich die Maschinenabmessungen neu vermessen und definieren. Dies muß unter *Grundeinstellungen-Maße und Dimensionen* erfolgen.

Für folgende Hersteller gibt es einzelne Parameterdateien...

Haase-CNC-Technik

<https://www.lewetz.de/files/current/Haase.zip>

Mechaplus - CNC-Modellbau - Matthias Pech

<https://www.lewetz.de/files/current/Mechaplus.zip>

Stämpfli Engineering - CH-Hundwil - Cutty-Maschinen

<https://www.lewetz.de/files/current/Staempfli.zip>

StepFour

auf Anfrage

Dr.Müller Datentechnik

<https://www.lewetz.de/files/current/DrMueller.zip>

Benezan Tripple-Beast

<https://www.lewetz.de/files/current/Benezan.zip>

BZT Bothur

<https://www.lewetz.de/files/current/Bzt.zip>



Wie geht das mit *WinPC-NC* ?

Einrichten von *WinPC-NC* an bekannten und unbekanntem Maschinen

CNC-Concept

<https://www.lewetz.de/files/current/CNC-Concept.zip>

ISEL

<https://www.lewetz.de/files/current/Isel.zip>

Schwanekamp

<https://www.lewetz.de/files/current/Schwanekamp.zip>

StepGo Schulz

<https://www.lewetz.de/files/current/StepGo.zip>

Bei diesen Voreinstellungen handelt es sich um die beiden Parameterdateien *WCNCCON.SYS* und *WINPCNC.WPI*, die Sie einfach entpackt in das Installationsverzeichnis kopieren und *WinPC-NC* erneut starten. Gehen Sie bitte so vor...

- *WinPC-NC* beenden
- geladene ZIP-Datei mit einem Doppelclick öffnen
- die enthaltenen Dateien mit der Maus markieren und in die Zwischenablage kopieren
- Explorer-Fenster vom Installationsverzeichnis von *WinPC-NC* öffnen
- mit rechter Maustaste und Einfügen die beiden Dateien hier ablegen
- *WinPC-NC* erneut starten

Diese Voreinstellungen können Sie gerne über obige Links laden und nutzen. Sollten Fragen oder Probleme mit den Daten auftreten, bitten wir um eine kurze Nachricht per Email an info@lewetz.de. Wir helfen Ihnen auf jeden Fall weiter.

4. Einstellungen für unbekannte Maschinen

Wenn Sie *WinPC-NC* an einer selbst gebauten oder unbekanntem Maschine oder an einer importierten Maschine, für die es keine Voreinstellungen gibt, in Betrieb nehmen wollen, dann gibt es von uns detaillierte Anleitungen für ein gezieltes und strukturiertes Vorgehen.

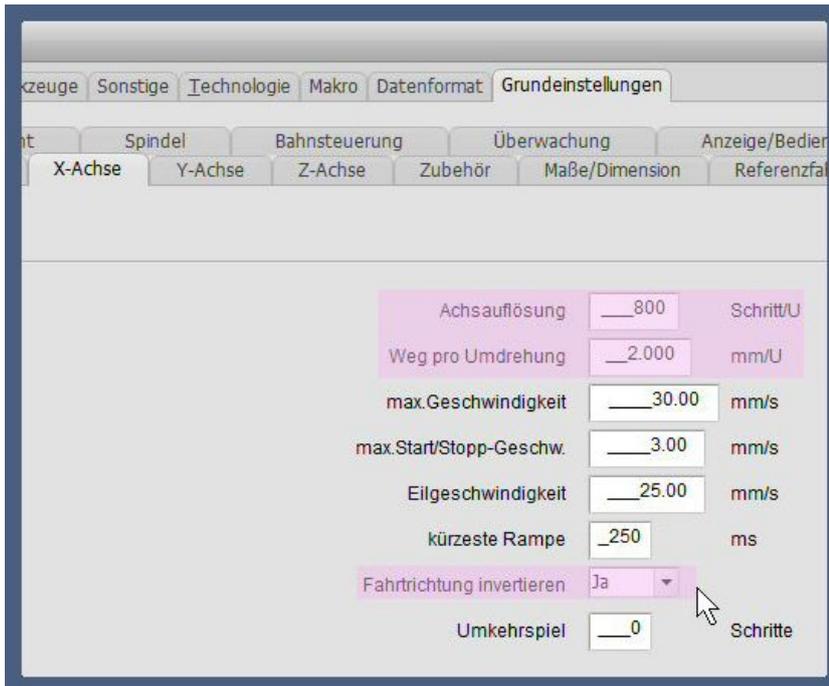
Im Handbuch gibt es ein Kapitel *Erstinbetriebnahme* und darin sind die von uns empfohlenen Schritte in der optimalen Reihenfolge beschrieben. Wenn Sie das beachten und genauso vorgehen, dann kommen Sie schnell zu ersten Ergebnissen.

Bei der Reihenfolge sollten Sie so vorgehen und diese Schritte beachten...

1. Fahrtrichtungen der Achsen so festlegen, dass beim manuellen Fahren die Pfeiltasten genau den Bewegungsrichtungen der Achsen entsprechen. Das erfolgt im Dialog *Parameter-Grundeinstellungen-Achsen XYZ* und kann sofort im Manuellen Fahren getestet werden.



2. Achsaufösungen mit den beiden Parametern *Schritte pro Umdrehung* und *Weg pro Umdrehung* für die verbaute Elektronik und die Motoren festlegen. Der erste Parameter gibt an, wieviele Einzelschritte ein Schrittmotor für eine volle Umdrehung benötigt und mit dem zweiten Parameter definiert man normalerweise die Spindelsteigung und damit die Distanz bei einer vollen Motorumdrehung. Definiert wird das unter *Parameter-Grundeinstellungen-Achsen XYZ*



Für die Ermittlung der Achsaufösung gibt es auf unserer Homepage auch ein Video.
[https://www.lewetz.de/files/HowTo/HT10_Achsaufloesung/My MovieH264AVC.mp4](https://www.lewetz.de/files/HowTo/HT10_Achsaufloesung/My%20MovieH264AVC.mp4)

3. Für das manuelle Fahren, in dem zwei unterschiedliche Geschwindigkeiten möglich sind, können diese nun festgelegt und getestet werden. Man kann im Dialog *Fahren-ManuellFahren* entweder mit kurzem Mausklick einen einzelnen Motorschritt ausführen oder mit den einfachen und doppelten Pfeiltasten langsam oder schnell verfahren. Als Beispiel kann man für die langsame Fahrt zum Antasten 1mm/Sek und für die schnelle Fahrt 10-20mm/Sek festlegen.

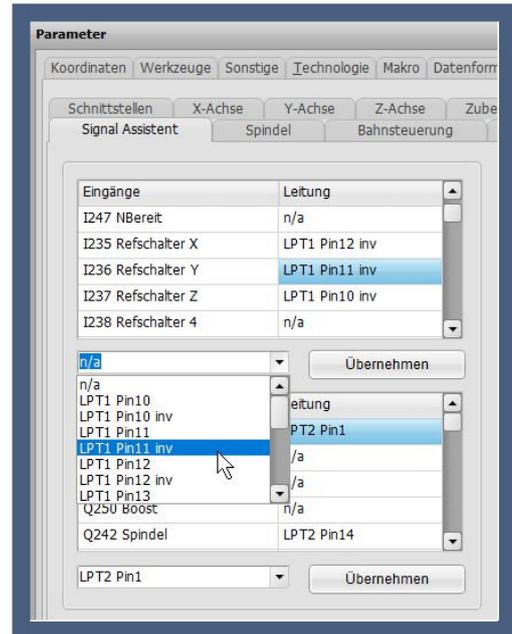
Definiert sind die Geschwindigkeiten unter *Parameter-Grundeinstellungen-Manuell Fahren*



4. Als nächstes könnten die Einstellungen für eine Referenzfahrt festgelegt werden, sofern überhaupt Referenzschalter an der Maschine verbaut sind. Zuerst erfolgt über den Signal-Assistent die Ermittlung und Zuweisung der elektrisch verkabelten Eingangssignale.

Eine genaue Beschreibung, wie die genutzten Pins der Schnittstelle ermittelt und dann die Zuweisung an die Signale erfolgt ist in einem speziellen Kapitel im Handbuch genau beschrieben.

Danach sollten Sie unter *Grundeinstellungen-Referenzfahrt* die Richtungen und Geschwindigkeiten für die Referenzfahrt aller Achsen auf die Schalter festlegen. Direkt an den Schaltern wird gestoppt und die Maschinenposition genullt.

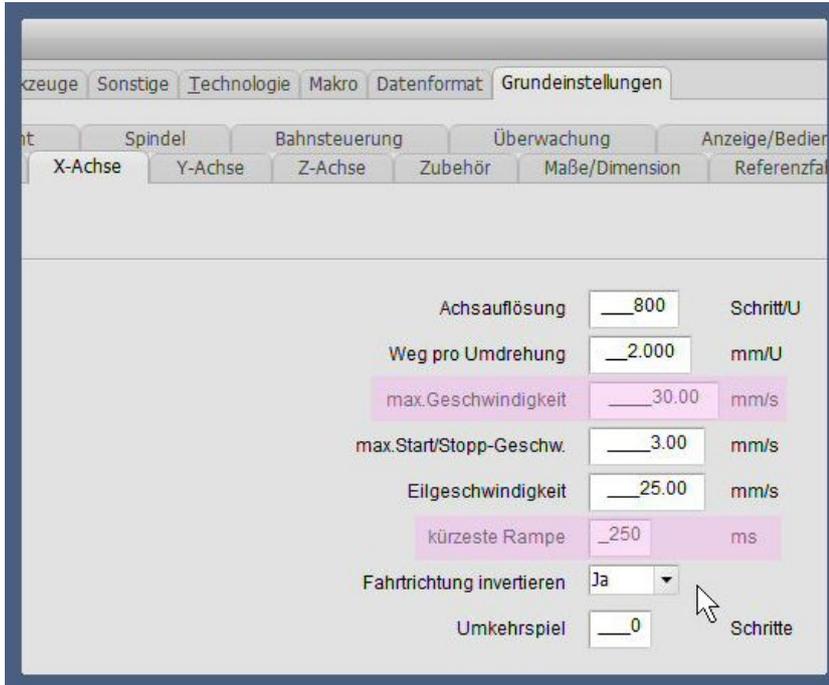


5. Optional kann man in einem nächsten Schritt die Referenzpositionen und Offsets definieren. Falls der Referenzschalter nicht den maximalen Verfahrweg der Achse markiert und nach dem Schalter noch eine gewisse Distanz weitergefahren werden kann ohne den Festanschlag zu berühren, kann man mit der Offset-Einstellungen diesen Weg zurücklegen und danach erst die Nullpunkte der Achsen oder Referenzpositionen setzen. Mit diesem Parameter könnte man auch nach der Referenzierung zur Sicherheit ein kleines Stückchen vom Schalter wegfahren.

Die Definition einer Referenzposition ist nützlich, falls ein Referenzschalter NICHT am negativen Ende der Achse angebracht ist und man nicht will, dass dort die Nullposition der Achse ist. Mit diesem Parameter lässt sich jeder beliebige Wert für diese Achsposition am Schalter festlegen und damit der Koordinaten-Nullpunkt immer links-unten setzen, so wie das intuitiv erwartet wird.

6. Als nächsten Schritt empfehlen wir Versuche zur Ermittlung der maximal möglichen Geschwindigkeiten und der Rampenlängen beim Beschleunigen und Abbremsen. Dafür gibt es eine spezielle Kalibrierfunktion unter *Sonderfunktionen-Motortest*.

Hier lassen sich experimentell die maximal möglichen Geschwindigkeiten und zügige Rampen testen und die so ermittelten Werte kann man als Parameter für jede Achse übernehmen. Eine genaue und detaillierte Beschreibung der *Motortest-Funktion* steht im Handbuch.



7. Als weitere Einstellungen empfehlen wir die Ansicht anzupassen. Über den Dialog *Grundeinstellungen-Anzeige* lassen sich die Fenstergröße mit Schrift und Buttons ideal an den verwendeten Monitor anpassen und mit einem der enthaltenen Farbschemata kann ein buntes oder eher schwarzes oder dunkles Farbdesign ausgewählt werden. Hiermit kann jeder nach persönlichen Vorlieben und Geschmack ein Design wählen.

Unabhängig der gewählten Fenstergröße kann man die verschiedenen Fenster von *WinPC-NC* immer noch mit der Maus vergrößern und verkleinern und an die gewünschten Positionen verschieben. *WinPC-NC* merkt sich beim Beenden die Größen und Positionen der Fenster und stellt diese beim nächsten Programmstart wieder her.



Wie geht das mit *WinPC-NC* ?

Einrichten von *WinPC-NC* an bekannten und unbekanntem Maschinen

8. Als letzte Aktion sollte die Einrichtung von Zubehör wie Spindel, Taster, Kamera, Laser, Handrad, Keypads und sonstiger Komponenten stehen.

Oftmals werden spezielle Anleitungen und Dokumente mitgeliefert, die die genaue Einbindung und den Anschluß beschreiben. Eine allgemeingültige Anleitung für Zubehörteile kann hier leider nicht gegeben werden.



5. Weitergehende Informationen

Für viele grundlegende Fragestellungen haben wir in unserer Reihe *Wie geht das...?* Kurzinformationen erstellt, die auf ganz konkrete Fragen oder Probleme eingehen und gezielt darauf die notwendigen Informationen beschreiben.

Sie erfahren dort Vieles zur Installation, zu Updates, zu den nötigen Einstellungen, zur Nutzung von Zubehör und es gibt sogar beschriebene Nachmach-Projekte.

Die Sammlung aller Kurzanleitungen finden Sie auf unserer Homepage im Bereich *Hilfe-Wie geht das...?*

<https://www.lewetz.de/de/faq/winpc-nc-wie-geht-das-howto-anleitungen>



The screenshot shows the website header for Burkhard Lewetz, an engineering bureau for technical software development. It includes a navigation menu with links for Home, Produkte, Industrie-Lösungen, News, Referenzen, Service, Hilfe, Preisliste, Online-Shop, and Social Media. The main content area is titled '"WinPC-NC Wie geht das?" und HowTo-Anleitungen' and contains introductory text about the resources provided. Below this, a section titled 'Erste Schritte' lists several links for user guides, such as 'Parameterübernahme von einer zur anderen Installation', 'Update auf die aktuelle Version', 'Anlegen eines Protokolls für WinPC-NC', and 'Einstellen der Achsaufösungen mit einer neuen Maschine'.

Beispiele für diese Kurzanleitungen sind...

Parameterübernahme von einer zur anderen Installation

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Parameter.pdf

Update auf die aktuelle Version

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Update.pdf

Neuinstallation von *WinPC-NC*

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Installation.pdf

Ein Problem melden

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_ProblemMelden.pdf

Fehlalarme von Antiviren-Programmen beheben

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Virenschanner_Fehlalarm.pdf

Definieren von Ein-/Ausgangssignalen

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HT26_EingängeDefinieren/HowTo_Eingang.pdf

Upgrade-Möglichkeiten zB. Von alten WinPC-NC Economy Versionen

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HT28_Upgrade_WinPCNC_Economy/HowTo_Upgrade_WinPCNC_Economy.pdf

Einrichten eines automatischen Werkzeugwechslers

https://www.lewetz.de/files/HowTo/HowTo_Werkzeugwechsler.pdf

...Und es gibt noch viele mehr. Schauen Sie doch einfach mal vorbei.