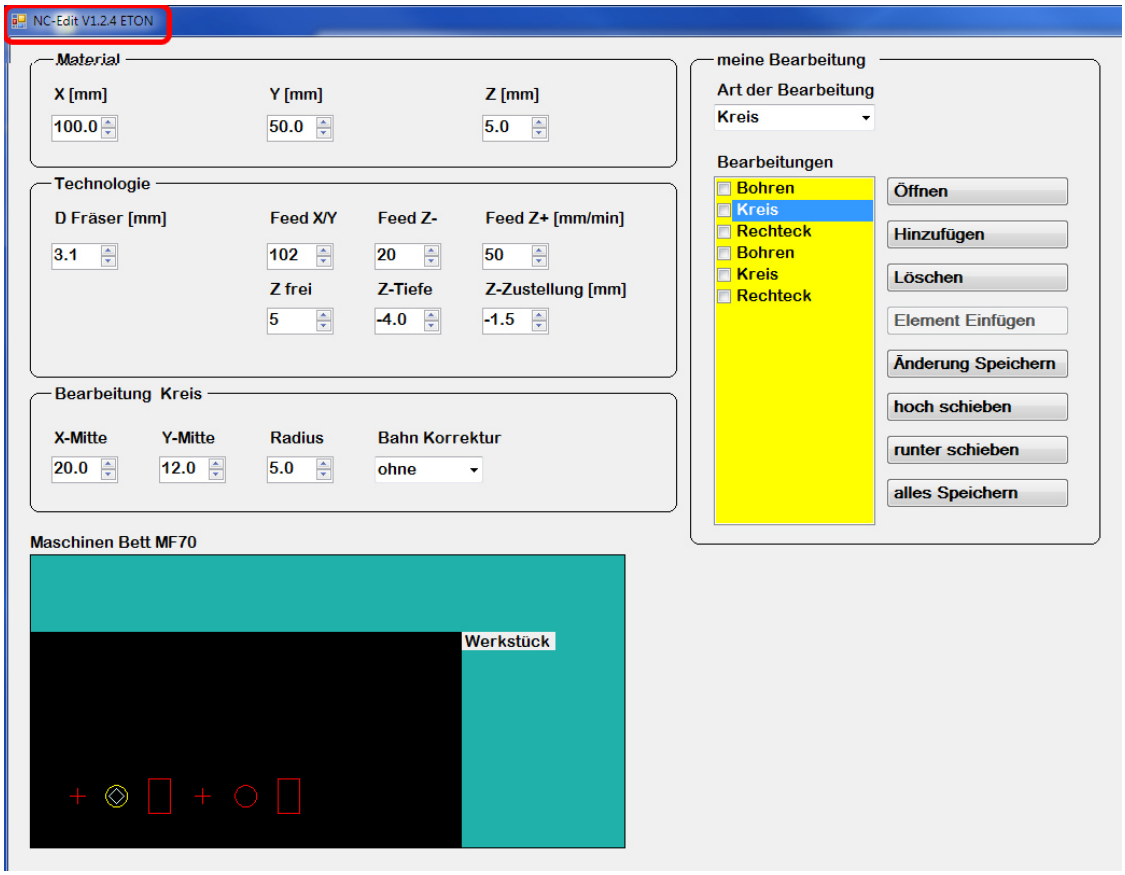
Erzeugen einfacher G-Code Programme

Software zum schnellen Erstellen einfacher G-Code Programme per Parameter Eingabe.

Das Programm erzeugt aus Ihren Eingaben einen G-Code der im Anschluss direkt mit dem Programm NC-Control auf der Proxxon MF 70 abgearbeitet werden kann.
Es ist hierzu kein G-Code Wissen oder ein CAD Programm erforderlich.



Rechtliches:

Die in diesem Dokument verwendeten Markennamen sind Eigentum des jeweiligen Marken Inhabers.

Inhaltsverzeichnis

1 Systemvoraussetzungen 3
2 Installation der Software 3
2.1 De-Installation der Software 3
3 Material 4
4 Technologie 5
5 Bearbeitung nach Art (Bohren, Kreis, Rechteck....) 6
6 meine Bearbeitung 8
6.1 Funktionen von „meine Bearbeitung“ 9
6.2 Öffnen 10
6.3 Hinzufügen 11
6.4 Löschen 12
6.5 Element Einfügen 13
6.6 Änderung Speichern 14
6.7 hoch schieben 15
6.8 runter schieben 16
6.9 alles Speichern 17
6.10 G-Code in Zwischenablage und ncviewer.com Starten 18
7 Grafischen Darstellung 19
8 Schluss Satz – wir bitten um Feed Back 20

1 Systemvoraussetzungen

Windows 7 SP1 oder höher

1 Gigahertz (GHz) oder schneller, 32-Bit (x86)- oder 64-Bit (x64)-Prozessor

1 GB RAM (32 Bit) oder 2 GB RAM (64 Bit)

16 GB verfügbarer Speicherplatz auf der Festplatte (32-Bit) oder 20 GB (64-Bit)

Bildschirm Auflösung 1920 x 1080 (empfohlen)

Anmerkung: kleinere Bildschirmauflösungen sind möglich;
hierdurch entsteht eine deutlich schlechter Grafik Darstellung und Bedienbarkeit.

.Net (Dot Net) Version 4.61 oder höher (wird im Installer mitgeliefert)

2 Installation der Software

Sie benötigen zu Installation nur die Datei „**nc-edit V.1.2.3.1 Installer.exe**“

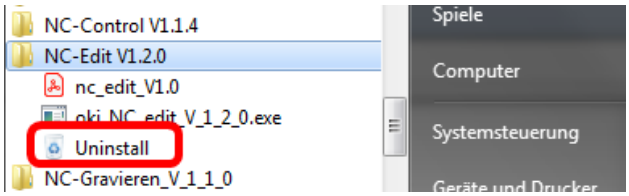
Sie erhalten diese Datei von Ihrem Händler per USB Stick.

Bitte starten Sie diese Datei.

Bitte bestätigen Sie alle Nachfragen des Installer mit JA oder OK oder Ich stimme den Lizenzbedingungen zu; und die Software wird auf Ihrem Rechner installiert.

2.1 De-Installation der Software

Die Software kann jederzeit mit dem mitgelieferten Uninstall wieder entfernt werden.



folgende Dateien werden vom Unistall nicht gelöscht:

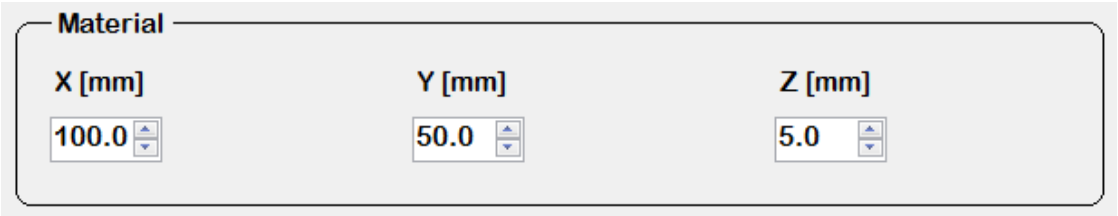
→ von Ihnen erzeugte Bearbeitungs-Programme und G-Code Dateien.
→ .Net (das könnte ansonsten zu Konflikten mit anderen Programmen führen)
→ Adobe Reader
→ Ihre user.config die nc-edit anlegt und aktualisiert (aktuelle Benutzer Einstellung)

Pfad als Beispiel: C:\Users\ihr_name\AppData\Local\Ing.-Büro_Ortwin_von_Kitt\nc-edit_V1.2.6.exe_Url_smrt1behq4ij3albr4pvdqypyh4qcrwh\1.2.6.0\user.config

Bei Bedarf bitte manuell entfernen.

3 Material

Auf diesem Bereich der Bediener Oberfläche stellen Sie die Abmessungen des zu bearbeitenden Werkstückes ein.



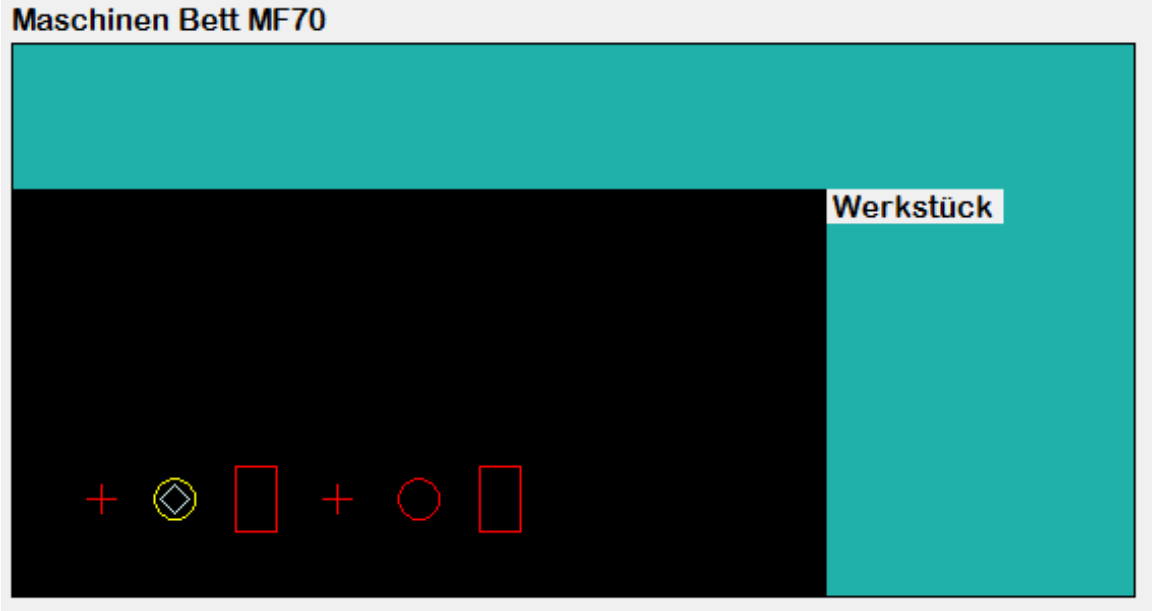
Anmerkung:
diese Einstellung hat keinerlei Auswirkungen auf das G-Code Programm.
Sie beeinflusst nur die grafische Anzeige und erleichtert Ihnen dadurch die Arbeit.

Hinweis:
Die Werte können über die Pfeiltasten nach oben und unten im 0,1mm Schritt verändert werden.

Alternativ kann man das entsprechende Feld anklicken und mit dem Maus Rad verändern.

Bei größeren Veränderungen empfiehlt es sich mit der Maus den Text zu markieren und dann manuell neu einzugeben.

Das Ergebnis sehen Sie dann unmittelbar in der Grafischen Anzeige.

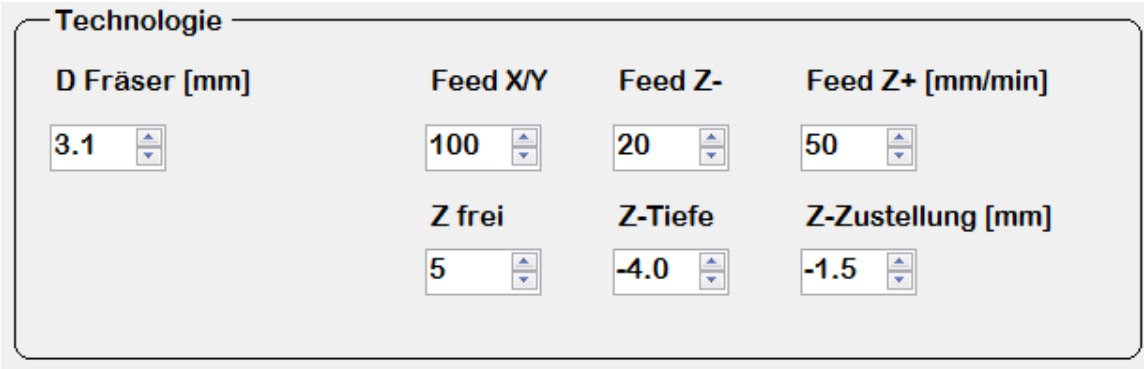


Die Farbe Seegrün stellt das Maschinenbett der PROXXON MF70 dar.

Die Farbe schwarz stellt das Werkstück dar.

4 Technologie

Dieser Bereich der Bediener Oberfläche gibt Ihnen die Möglichkeit die Bearbeitungs-Parameter einzustellen.



Hinweis:
Die Vorschubgeschwindigkeit bei der Bearbeitung **„Feed X/Y“** *muss auf das Material angepasst sein welches Sie bearbeiten.*

Erfahrungswerte sind:

150 mm/min für Kunstoffe
45 mm/min für Aluminium
25 mm/min für Stahl

Anmerkung:
Sie können die Vorschubgeschwindigkeit beim eigentlichen Fräsen mit der Software NC-Control während der laufenden Bearbeitung noch verändern.

„Z frei“ ist die Höhe über der Werkstück Oberfläche die angefahren wird um von einer Kontur zur nächsten zu gelangen.

Wählen Sie **„Z frei“** so hoch dass Sie mit dem Werkzeug nicht an evtl. vorhandenen Spann Pratzen hängen bleiben.

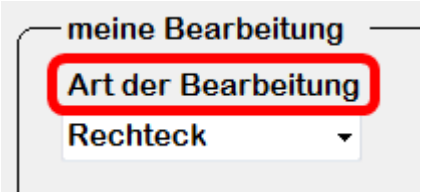
„Z-Tiefe“ definiert die Frästiefe ab Werkstück Oberfläche.

„Z-Zustellung“ definiert die Frästiefe pro Durchlauf.

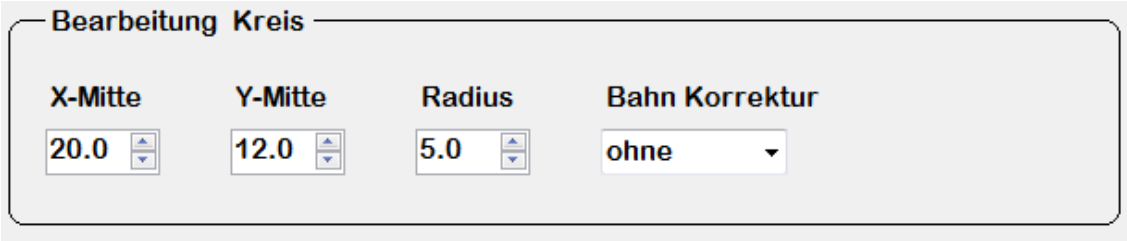
Anmerkung:
je härter das Material und je kleiner der Fräser ist um so kleiner sollte man die Zustellung wählen; ebenso spielt die Spindel Drehzahl eine Rolle.

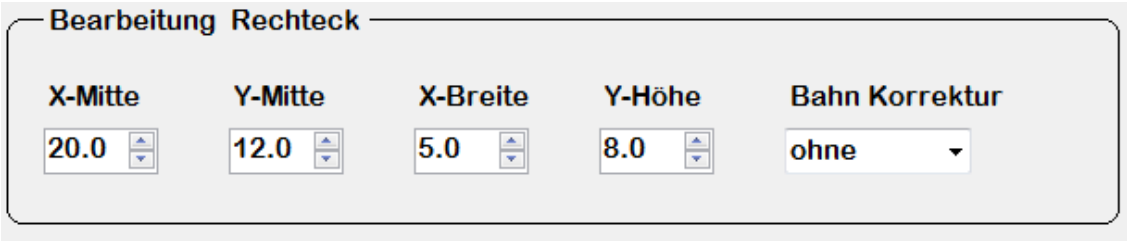
5 Bearbeitung nach Art (Bohren, Kreis, Rechteck….)

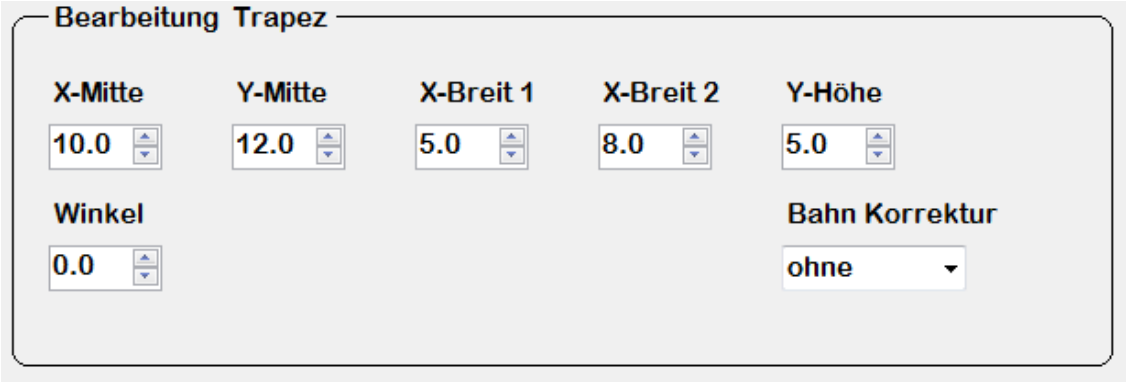
Hier stellen Sie je nach gewählter Art der Bearbeitung die gewünschten Parameter ein.

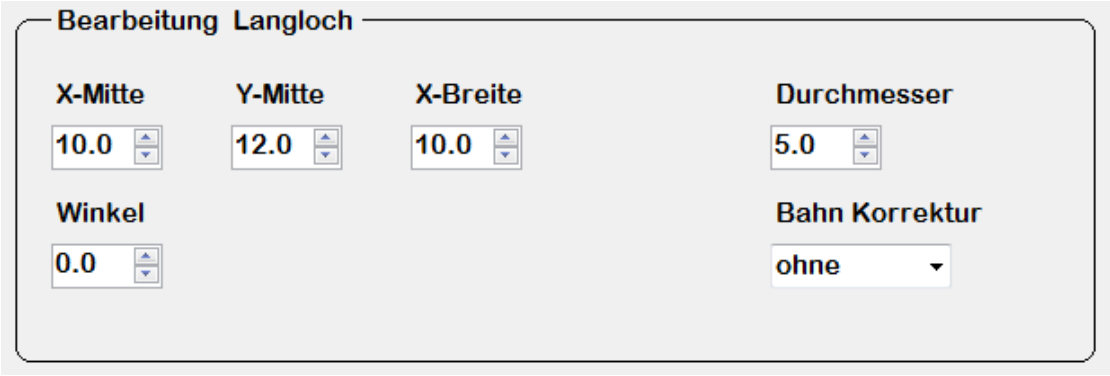


Das Display Bearbeitung ist dynamisch und verändert sich in Abhängigkeit Ihrer gewählten Art der Bearbeitung wie folgt:





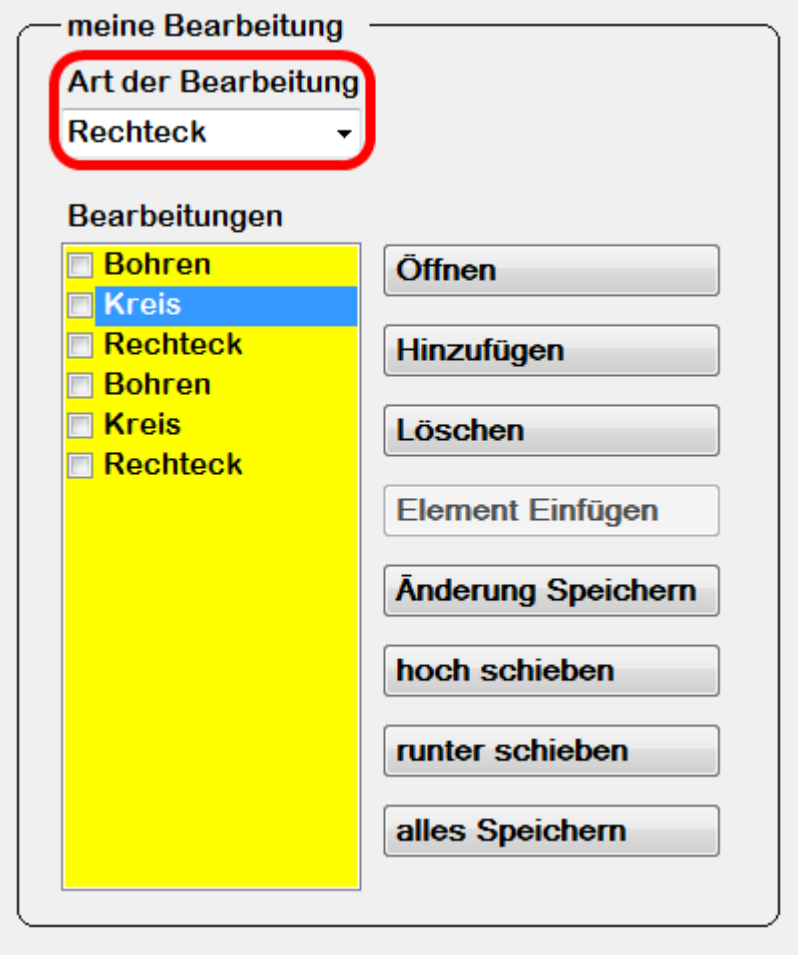




Der Wert X-Breite bezieht sich auf die Mitte der beiden Kreise.

6 meine Bearbeitung

Sie justieren hier die *für Ihre Anwendung* die jeweils gewünschte Art der Bearbeitung.



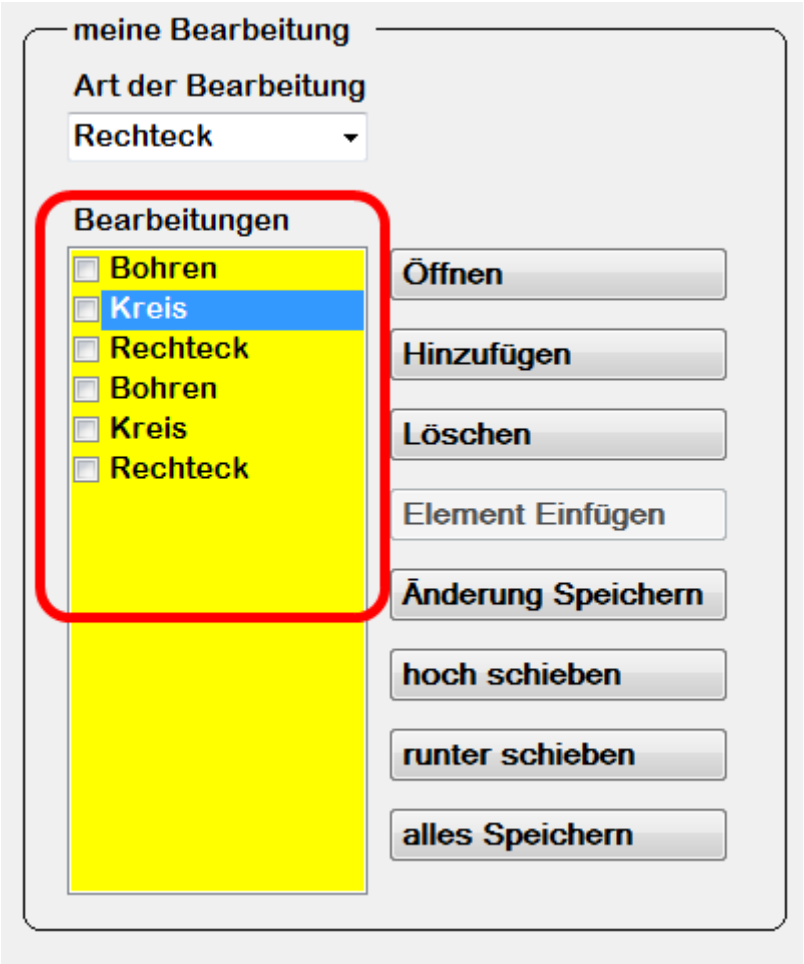
Aktuell stehen in dieser Version folgende Auswahl zu Verfügung:

- Bohren
- Kreis
- Rechteck
- Trapez
- Langloch
- Rechteck mit runden Ecken (in Vorbereitung)
- Poligon (in Vorbereitung)
- Insel ... usw

Je nach Feedback unserer Kunden werden diese Bearbeitung Arten erweitert.

6.1 Funktionen von „meine Bearbeitung“

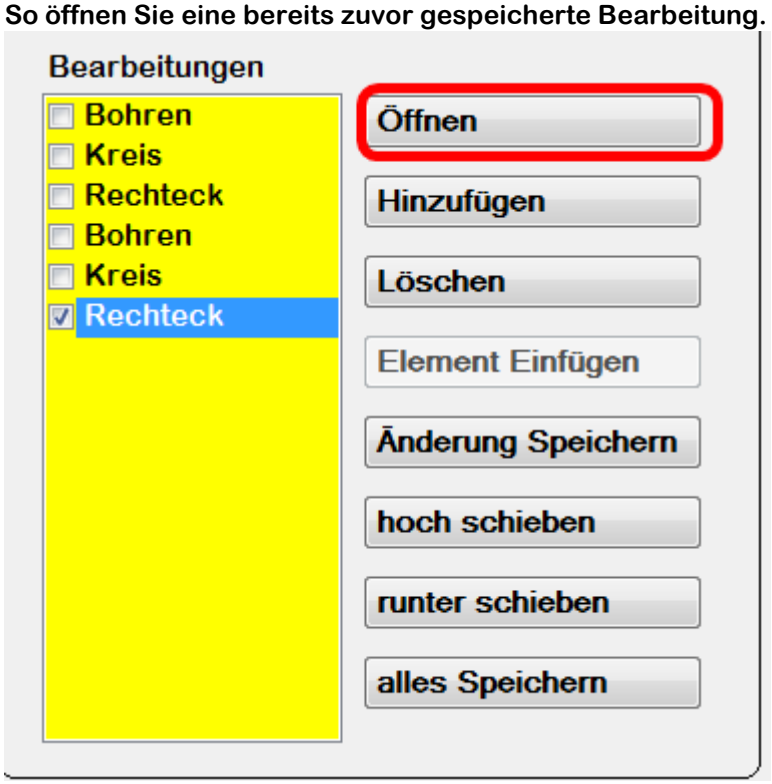
Die Liste im gelben Fenster zeigt Ihnen welche Bearbeitungen derzeit aktiv sind.



Sie haben hier folgende Optionen:

6.2 Öffnen

So öffnen Sie eine bereits zuvor gespeicherte Bearbeitung.

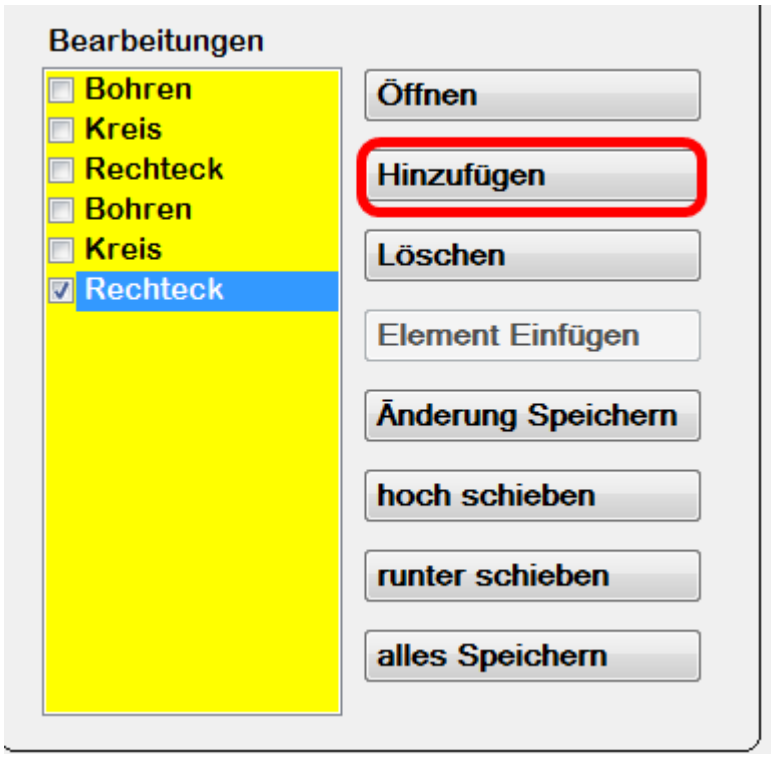


Öffnen Sie nur Dateien mit der Endung „.dat“ die mit diesem Programm erzeugt wurden.

Falls in der gelben Liste bereits Einträge vorhanden sind;
so werden diese ohne Rückfrage überschrieben. Ein vorheriges Löschen des gelben Fensters ist nicht notwendig.

6.3 Hinzufügen

So fügen Sie eine weitere Bearbeitung der Liste an Ende hinzu.



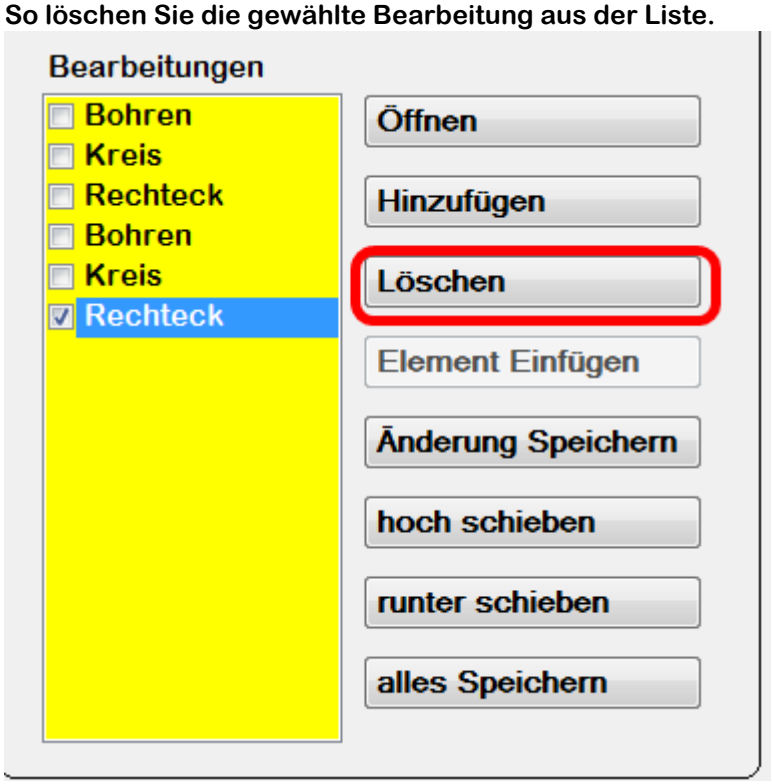
Sie sollten die Technologie Parameter einstellen **bevor** sie Hinzufügen drücken.

wenn Sie das vergessen haben:
Die Technologie Parameter können später auch noch geändert werden.

Die hinzugefügte Bearbeitung erscheint am Ende des gelben Fensters.

6.4 Löschen

So löschen Sie die gewählte Bearbeitung aus der Liste.



Klicken Sie im gelben Fenster eine Bearbeitung an und drücken Sie löschen.

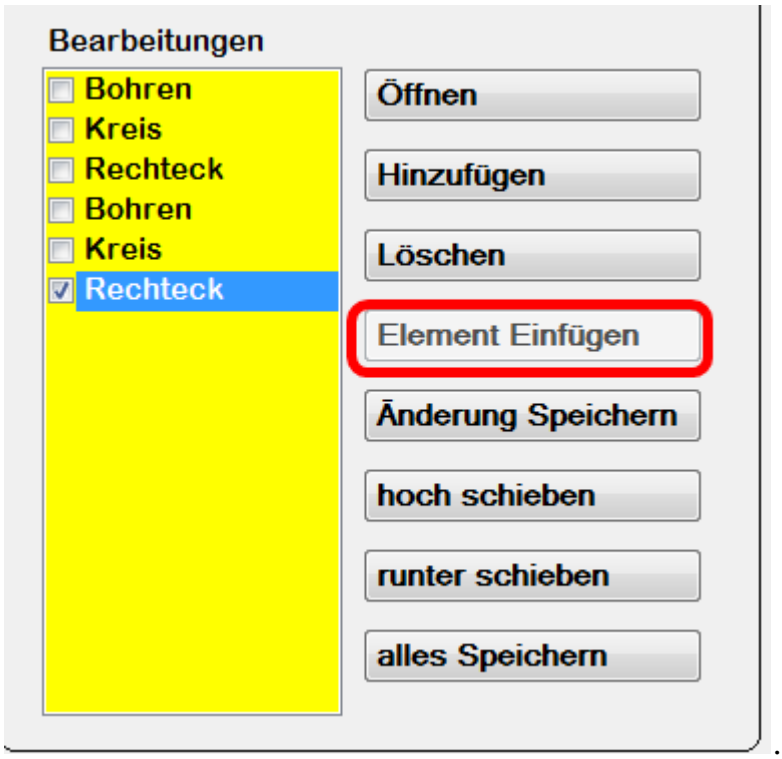
Die Bearbeitung wird gelöscht.
Die dahinter befindlichen Einträge werden um eine Position nach oben verschoben.

Hinweis:

Der Hacken links am Bearbeitungseintrag hat in dieser Version noch keine Bedeutung. Er ist für spätere Erweiterungen vorgesehen wo mehrere G-Code Programme aus einer Bearbeitung erzeugt werden um einen Werkzeugwechsel zu ermöglichen.

6.5 Element Einfügen

Diese Funktion ist in der aktuellen Version nicht aktiv geschaltet.



Sie wird nach der ausgewählten Bearbeitung eine neue Bearbeitung einfügen und die dahinter befindlichen Bearbeitungen um eine Zeile nach unten verschieben.

Hinweis:

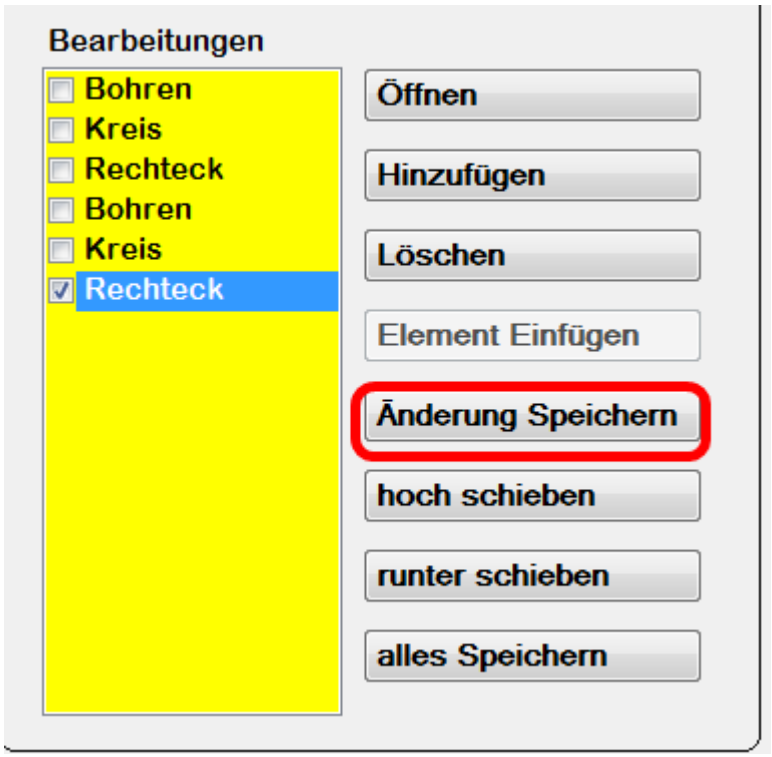
Sie können heute das gleiche Ergebnis mit den Funktionen „hochschieben“ und “runterschieben“ auch erreichen.

6.6 Änderung Speichern

Wenn Sie eine Bearbeitung im gelben Fenster anklicken erscheinen links im Feld Technologie und im Feld Bearbeitung die zugehörigen Werte.

Sie können diese Werte jetzt verändern.

Nachdem Sie Änderungen an den Technologie Daten vorgenommen haben; werden diese hiermit gespeichert.
Anmerkung: wenn Sie die Änderungen nicht speichern bleiben die alten Werte erhalten.

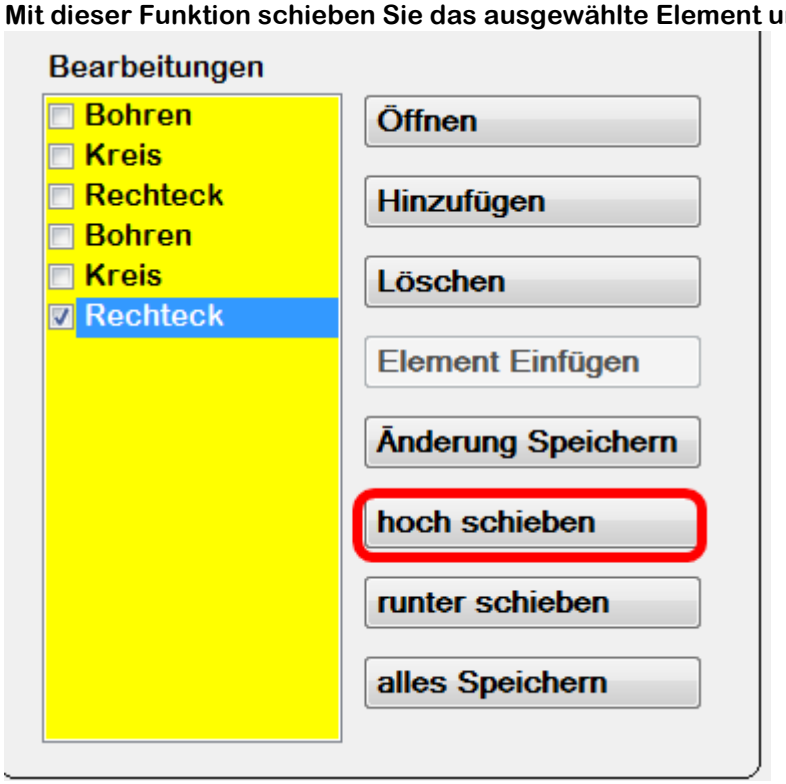


Hinweis:

Änderung Speichern schreibt hier keine Daten auf den Datenträger. Es wird nur die Programm interne Datenbank aktualisiert.

6.7 hoch schieben

Mit dieser Funktion schieben Sie das ausgewählte Element um eine Stelle nach oben.



In diesem Beispiel wird Rechteck um eine Zeile noch oben verschoben werden und Kreis um eine Zeile nach unten.

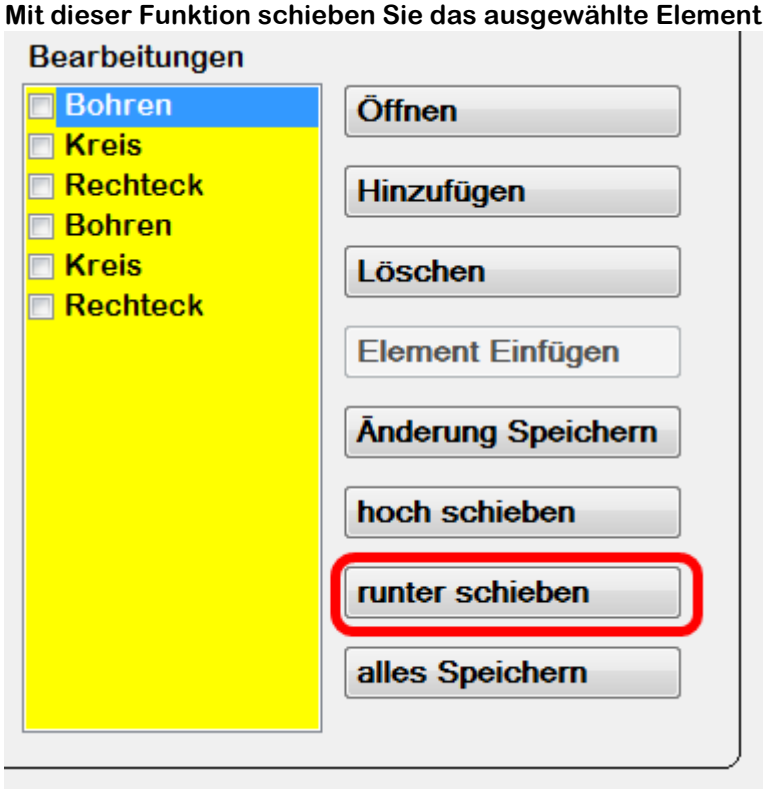
Sie können hiermit die Reihenfolge Ihrer Bearbeitung anpassen.

Hinweis:

Der G-Code wird später aus allen Einträgen im gelben Fenster in der Reihenfolge von oben nach unten erzeugt.

6.8 runter schieben

Mit dieser Funktion schieben Sie das ausgewählte Element um eine Stelle nach unten



In diesem Beispiel wird Bohren um eine Zeile noch unten verschoben werden und Kreis um eine Zeile nach oben.

Sie können hiermit die Reihenfolge Ihrer Bearbeitung anpassen.

Hinweis:

Der G-Code wird später aus allen Einträgen im gelben Fenster in der Reihenfolge von oben nach unten erzeugt.

6.9 alles Speichern

Mit dieser Funktion speichern sie Ihre Arbeit auf Datenträger.
Außerdem wird ein G-Code Programm erzeugt und auch auf Datenträger gespeichert.

Es werden folgende Dateien gespeichert:

***.dat** **das sind die von Ihnen erzeugten Bearbeitungen.**
Sie können diese später mit diesem Programm wieder öffnen.

***.txt** **das ist der G-Code für die NC-mini**
Sie können diesen G-Code sofort mit der NC-mini abarbeiten.

Hinweis:

Zum Testen / Anschauen größeren G-Code empfehlen wir das online Programm

https://ncviewer.com/

6.10 G-Code in Zwischenablage und ncviewer.com Starten

Diese Funktion ist ein Artefakt aus der Programm Entwicklung.

Der G-Code wird in die Zwischen Ablage des PCs gespeichert und es wird https://ncviewer.com/ aufgerufen. (falls Internet Verbindung besteht)
Im ncviewer müssen sie dann nur das Textfenster links anklicken und Strg+A und anschließend Strg+V drücken.

Hier sehen Sie zur Kontrolle die Simulation des G-Codes ohne dass ein Span erzeugt wird ☺

7 Grafischen Darstellung

Das Maschinen Bett wird in grün dargestellt.
Das Werkstück wird in schwarz dargestellt.

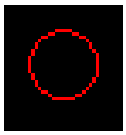
Die Position des Cursors (bestimmt durch die Parameter X-Mitte und Y-Mitte) wird als hochkant gestelltes Rechteck in weis dargestellt.

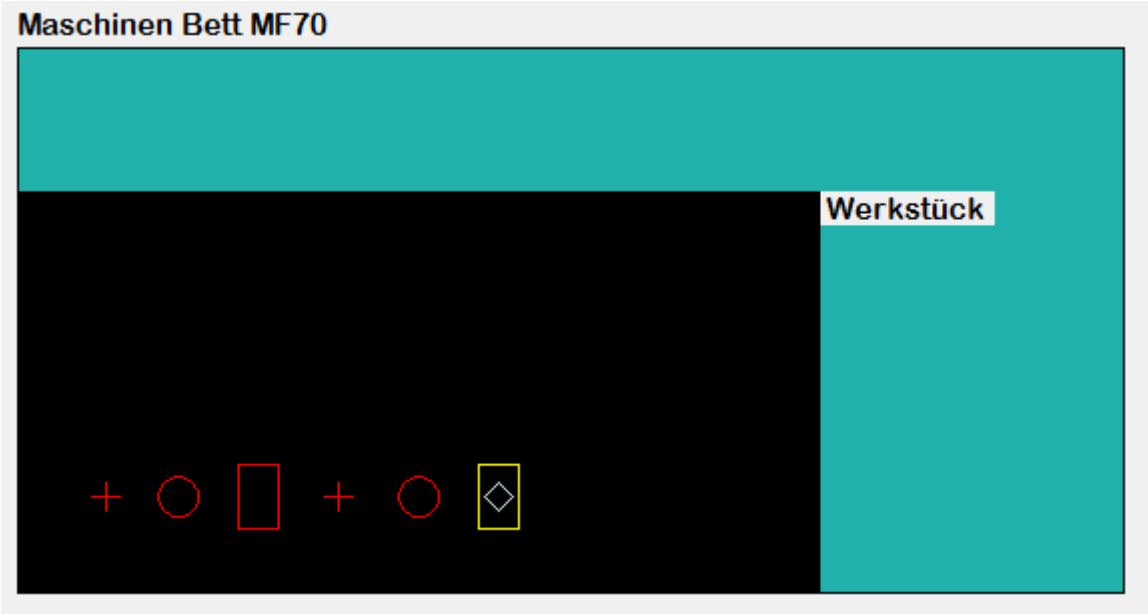
Eine Bohrung wird als Kreuz dargestellt.

Kreis und Rechteck sind selbsterklärend.
rot ist gespeichert – gelb ist im Editier-Modus.

Beide Elemente Cursor und Bearbeitung werden überlagert dargestellt.

Das ist ein Kreis der gerade editiert wird. (gelb plus Cursor)


Das ist ein Kreis der gespeichert wurde. (rot)



8 Schluss Satz – wir bitten um Feed Back

Da wir nicht jede Software zu 100% testen können; sind wir auf das Feedback unserer Kunden angewiesen.

Sie können auch gerne Vorschläge zur besseren Bedienbarkeit des Programmes melden.

Kontakt : service@eton-online.de

Hinweis:

Bei der Fehlerbehebung wollen wir den von Ihnen gefundenen Fehler nachstellen.
Es ist deshalb sehr hilfreich wenn Sie uns eine kurze Beschreibung zukommen lassen welche Programmschritte Sie zuvor ausgeführt haben und wann zu dem Fehler kam.

Es hilft uns auch wenn Sie zusätzlich Ihre *.dat und*.txt an die email dranhängen.