

Schnellstartanleitung Grundeinstellungen WinPC-NC

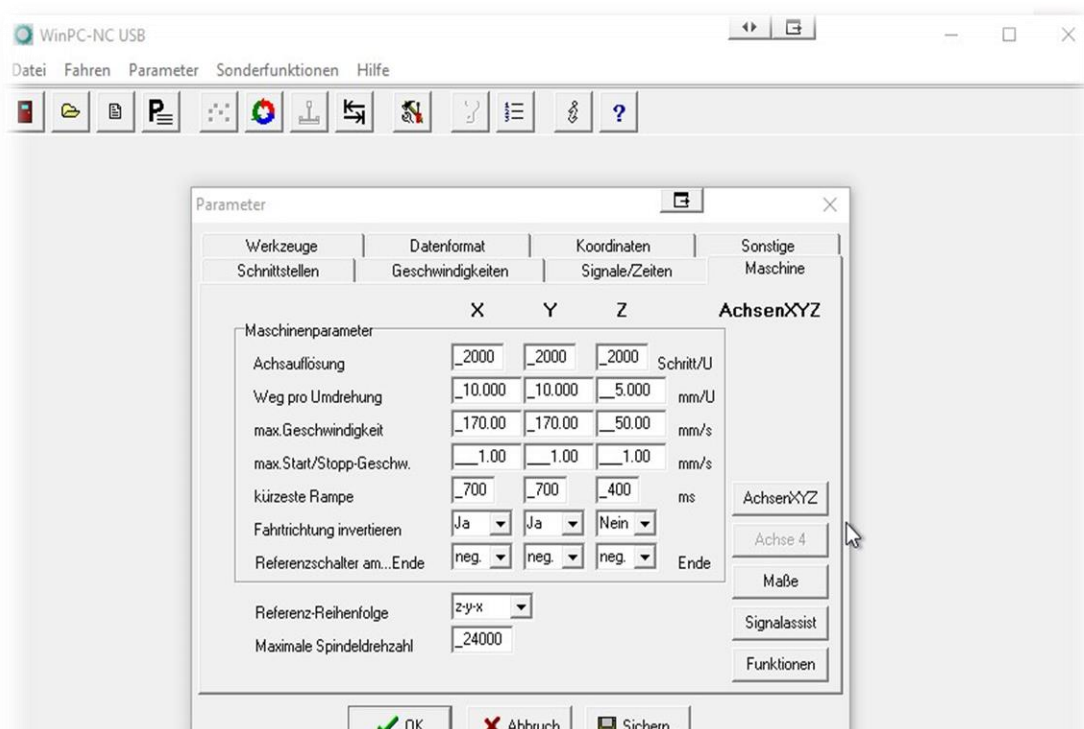
Für RaptorX-SL-Serie

Software: WINPC-NC Profi

www.cnc-step.de



Grundeinstellungen WinPC-NC



Kurzbeschreibung

Diese Schnellstartanleitung zeigt die nötigen Grundeinstellungen für WINPC-NC für den Betrieb der Portalfräsmaschinen der RaptorX-SL-Serie

Für optional erhältliches Zubehör sind unter Umständen Anpassungen nötig.

Weiterführende, detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch von WinPC-NC.



INHALTSVERZEICHNIS

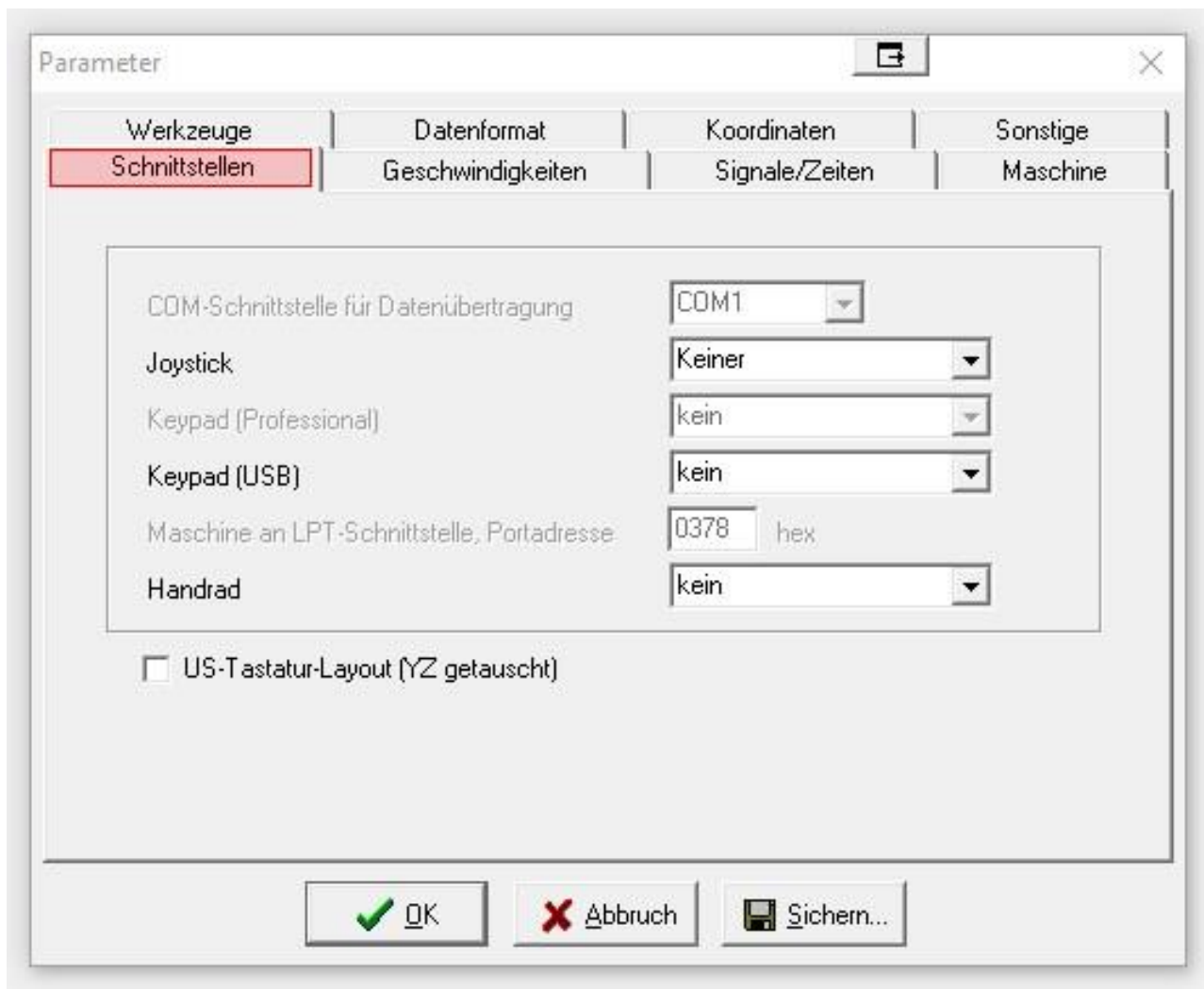
1	Parameter - Einstellungen	5
1.1	Schnittstellen	5
1.2	Signale	6
1.3	Maschine.....	7
1.3.1	AchsenXYZ.....	7
1.3.2	Maße.....	8
1.3.2.1	RaptorX-SL1200/S15	8
1.3.2.2	RaptorX-SL2200/S15	9
1.3.2.3	RaptorX-SL3200/S15	10
1.3.2.4	RaptorX-SL1200/S20	11
1.3.2.5	RaptorX-SL2200/S20	12
1.3.2.6	RaptorX-SL3200/S20	13
1.3.3	Signalassist	14
1.3.4	Funktionen.....	16
1.3.5	Achse 4.....	17
1.3.5.1	Einstellungen für Drehachse	17
1.3.5.2	Einstellungen für Tangentialmesser.....	18
1.4	Geschwindigkeiten	19
1.5	Koordinaten	20
1.5.1	Maße.....	20
1.5.1.1	RaptorX-SL1200/S15	20
1.5.1.2	RaptorX-SL2200/S15	21
1.5.1.3	RaptorX-SL3200/S15	22
1.5.1.4	RaptorX-SL1200/S20	23
1.5.1.5	RaptorX-SL2200/S20	24
1.5.1.6	RaptorX-SL3200/S20	25
1.5.2	Nutzen	26
1.5.3	Rundachse/T-Schneiden.....	27
1.6	Datenformat	28

1.7	Sonstige	29
1.7.1	Sonstige	29
1.7.2	Weitere	30
1.8	Werkzeuge	31
1.8.1	Farben.....	31
1.8.2	Geschwindigkeiten	32
1.8.3	Maße.....	33
1.8.4	Wechsler.....	34
1.8.5	Länge.....	35
2	Kundenservice.....	36

1 Parameter - Einstellungen

In den folgenden Screenshots sehen Sie die Grundeinstellungen, die für alle Maschinengrößen dieser Serie gelten.

1.1 Schnittstellen



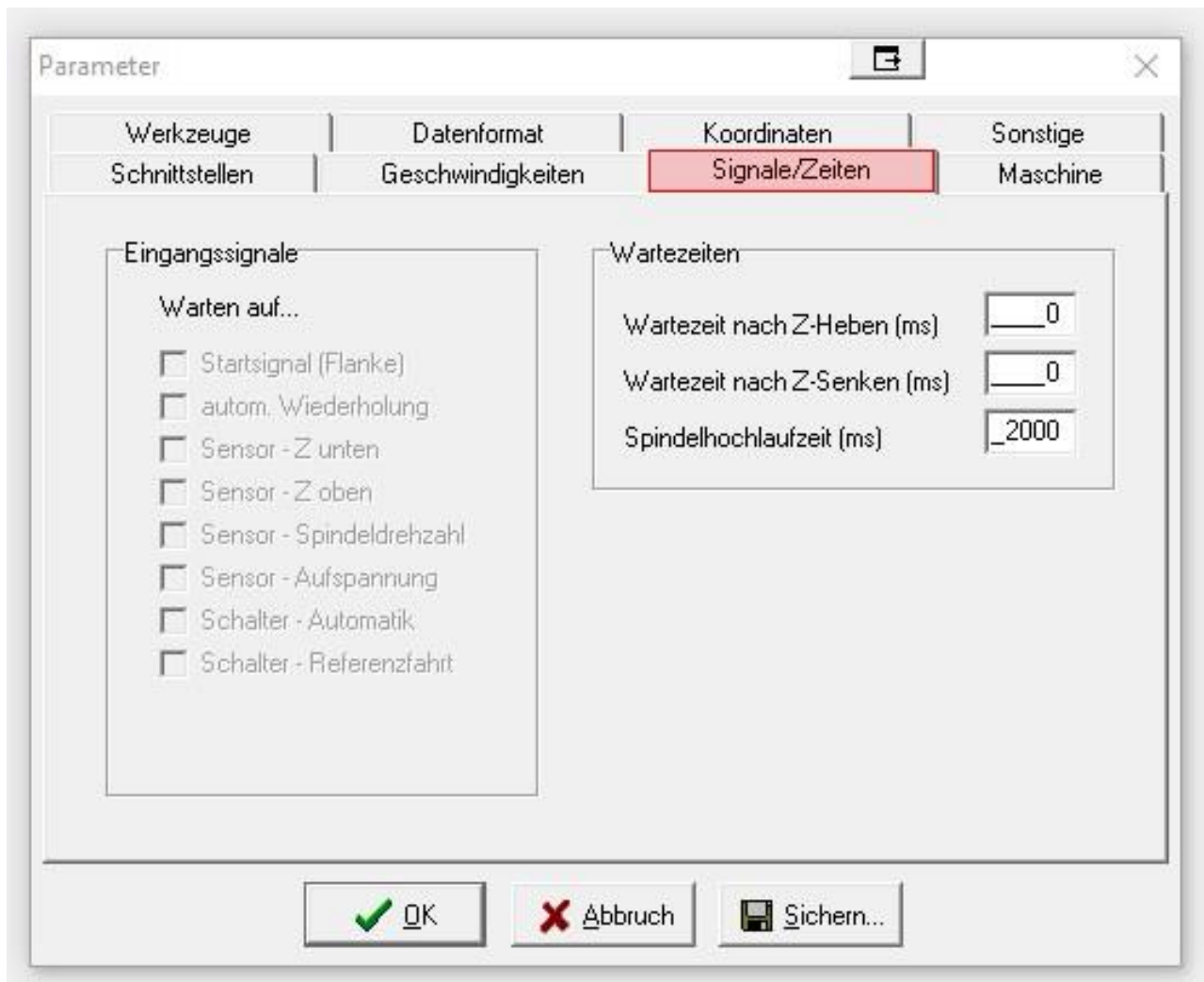
Die Schnittstelle muss je nach Version und gewähltem Computer angepasst werden.

Light und Economy: Portadresse der LPT-Schnittstelle eintragen

USB: keine Einstellung nötig

Profi: COM-Schnittstelle eintragen

1.2 Signale



1.3 Maschine

1.3.1 AchsenXYZ

The screenshot shows the 'Parameter' dialog box with the 'Maschine' tab selected. The 'AchsenXYZ' section is highlighted in red. The parameters are as follows:

Maschinenparameter	X	Y	Z	Einheit
Achsauflösung	_2000	_2000	_2000	Schritt/U
Weg pro Umdrehung	_53.405	_28.273	_28.273	mm/U
max. Geschwindigkeit	_300.00	_300.00	_100.00	mm/s
max. Start/Stopp-Geschw.	__1.00	__1.00	__1.00	mm/s
kürzeste Rampe	1500	1500	1000	ms
Fahrtrichtung invertieren	Nein	Nein	Nein	
Referenzschalter am...Ende	neg.	neg.	neg.	Ende
Referenz-Reihenfolge	z-y-x			
Maximale Spindeldrehzahl	_24000			

Additional controls on the right side of the dialog include buttons for 'AchsenXYZ', 'Achse 4', 'Maße', 'Signalassist', and 'Funktionen'. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Abbruch', and 'Sichern...'.

1.3.2 Maße

1.3.2.1 RaptorX-SL1200/S15

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
bis	+ 1200.00	+ 1500.00	+ 300.00	mm
Referenzposition	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
Referenzoffset	+ 1.00	+ 1.00	+ 1.00	mm
Umkehrspiel	0	0	0	Schritte

Maße

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30

1.3.2.2 RaptorX-SL2200/S15

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_2200.00	+_1500.00	+_300.00	mm
Referenzposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Referenzoffset	+__ 1.00	+__ 1.00	+__ 1.00	mm
Umkehrspiel	__ 0	__ 0	__ 0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30

AchsenXYZ
Achse 4
Maße
Signalassist
Funktionen

OK
 Abbruch
 Sichern...

1.3.2.3 RaptorX-SL3200/S15

✖
☰
Parameter

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_3200.00	+_1500.00	+_300.00	mm
Referenzposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Referenzoffset	+__ 1.00	+__ 1.00	+__ 1.00	mm
Umkehrspiel	__ 0	__ 0	__ 0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30 __ 0

OK

✖ Abbruch

💾 Sichern...

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

1.3.2.4 RaptorX-SL1200/S20

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+__0.00	+__0.00	+__0.00	mm
bis	+_1200.00	+_2000.00	+_300.00	mm
Referenzposition	+__0.00	+__0.00	+__0.00	mm
Referenzoffset	+__1.00	+__1.00	+__1.00	mm
Umkehrspiel	__0	__0	__0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30

✔ OK

✘ Abbruch

💾 Sichern...

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

1.3.2.5 RaptorX-SL2200/S20

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_2200.00	+_2000.00	+_300.00	mm
Referenzposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Referenzoffset	+__ 1.00	+__ 1.00	+__ 1.00	mm
Umkehrspiel	__ 0	__ 0	__ 0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

✔ OK

✘ Abbruch

💾 Sichern...

1.3.2.6 RaptorX-SL3200/S20

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
bis	+ 3200.00	+ 2000.00	+ 300.00	mm
Referenzposition	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
Referenzoffset	+ 1.00	+ 1.00	+ 1.00	mm
Umkehrspiel	0	0	0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30 0

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

✔ OK

✖ Abbruch

💾 Sichern...

1.3.3 Signalassistent

The 'Signal-Assistent' dialog box is shown with the following content:

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

Eingänge	Leitung
I247 NBereit	LPT1 Pin11 inv
I235 Refschalter X	LPT1 Pin13 inv
I236 Refschalter Y	LPT1 Pin12 inv
I237 Refschalter Z	LPT1 Pin10 inv
n/a	

Ausgänge	Leitung
Q250 Boost	n/a
Q242 Spindel	LPT1 Pin1
Q243 Kühlung	LPT1 Pin14
Q244 Dosieren	n/a
n/a	

Signal-Assistent

- USB
- USB ST
- USB nc100
- CPU
- CPU+EA160802
- CPU+LPT2
- CPU+LPT2 BiDi

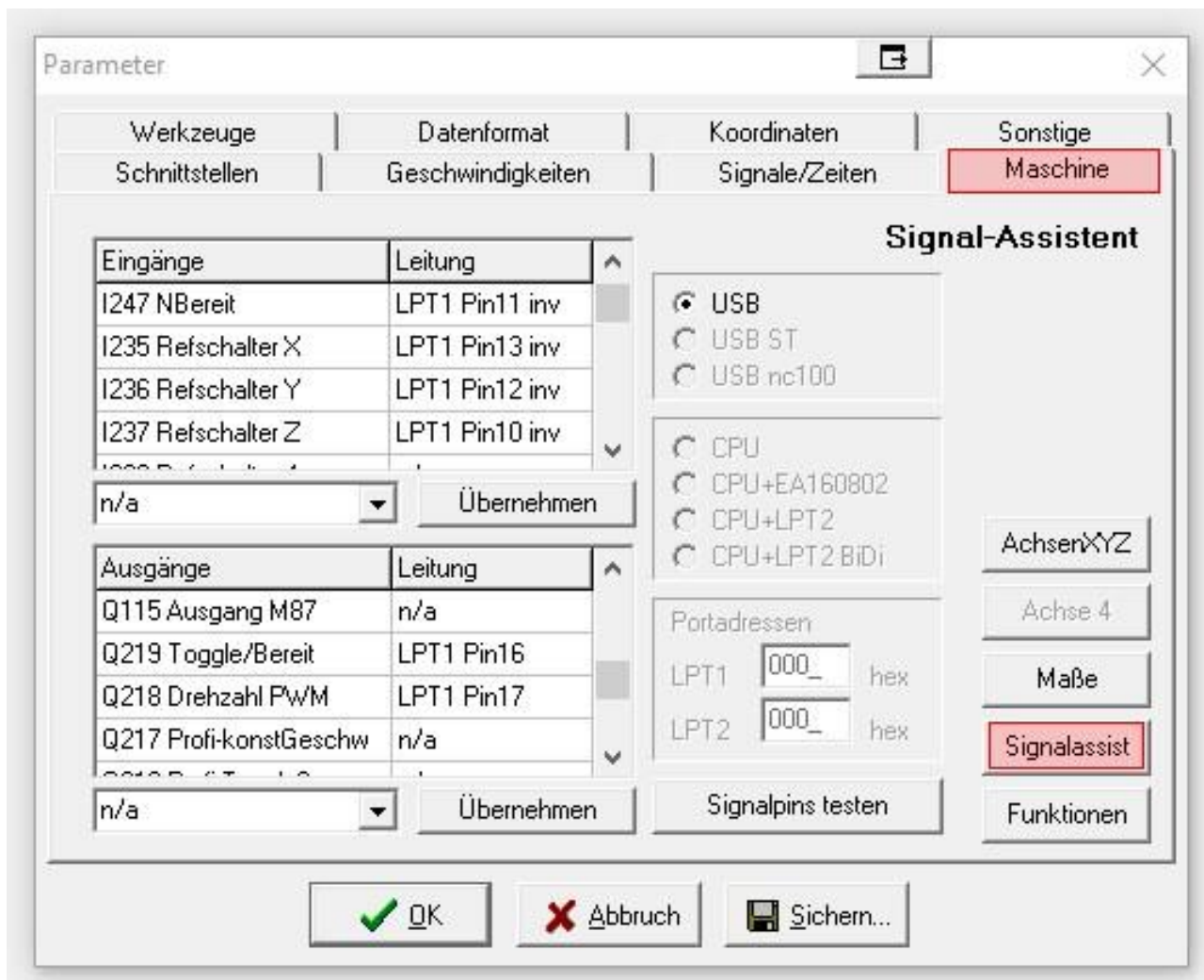
Portadressen:

LPT1: hex

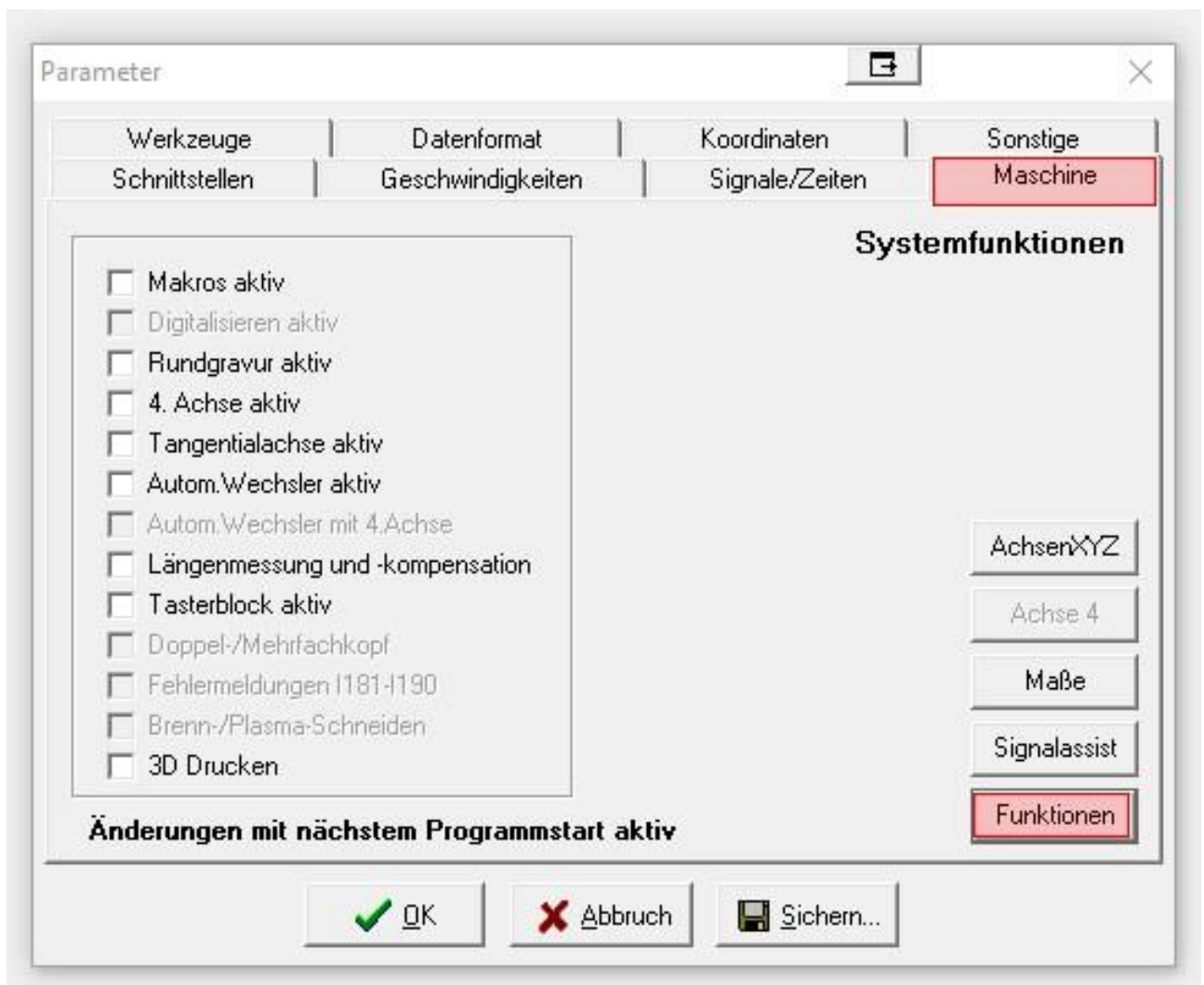
LPT2: hex

Buttons: AchsenXYZ, Achse 4, Maße, **Signalassistent**, Funktionen

Bottom buttons:



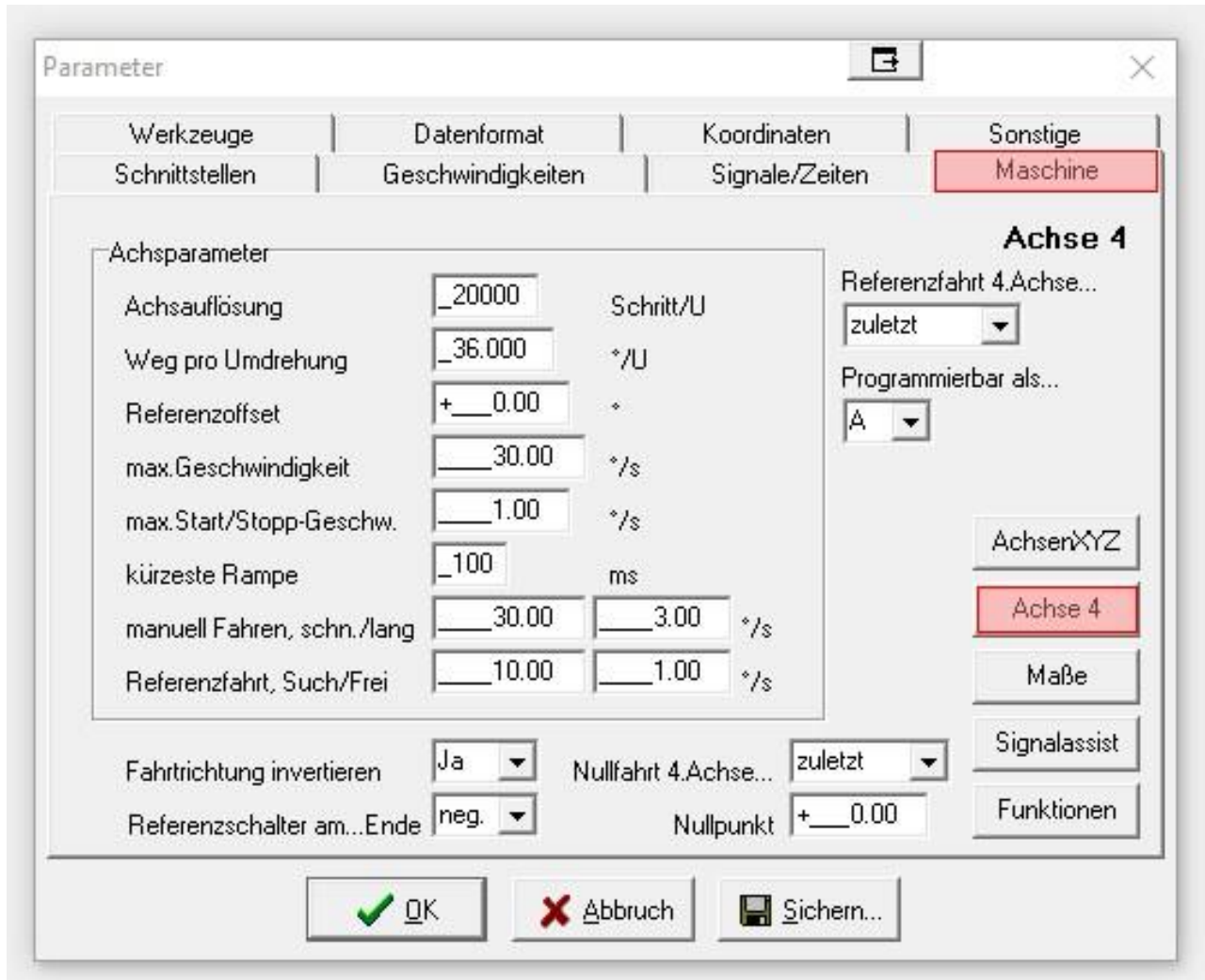
1.3.4 Funktionen



Hier können noch weitere Funktionen (für optionales Zubehör) freigeschaltet werden.

1.3.5 Achse 4

1.3.5.1 Einstellungen für Drehachse



Nach dem Aktivieren der 4. Achse, unter Funktionen, sind die Parameter für die Drehachse voreingestellt.

1.3.5.2 Einstellungen für Tangentialmesser

Parameter

Werkzeuge | Datenformat | Koordinaten | Sonstige
Schnittstellen | Geschwindigkeiten | Signale/Zeiten | Maschine

Achse 4

Achsparemeter

Achsauflösung Schritt/U

Weg pro Umdrehung */U

Referenzoffset *

max. Geschwindigkeit */s

max. Start/Stop-Geschw. */s

kürzeste Rampe ms

manuell Fahren, schn./lang */s

Referenzfahrt, Such/Frei */s

Referenzfahrt 4.Achse...

Programmierbar als...

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

Fahrtrichtung invertieren Nullfahrt 4.Achse...

Referenzschalter am...Ende Nullpunkt

Grundeinstellung für das Tangentialschneiden.

1.4 Geschwindigkeiten

Parameter

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Geschwindigkeiten				
Eilgeschwindigkeit	__300.00	__300.00	__100.00	mm/s
manuell Fahren, schnell	__300.00	__300.00	__100.00	mm/s
manuell Fahren, langsam	__30.00	__30.00	__10.00	mm/s
Referenzfahrt, suchen	__10.00	__10.00	__5.00	mm/s
Referenzfahrt, freifahren	__1.00	__1.00	__1.00	mm/s
Umschaltzeit	_300			
Spindeldrehzahl standard	_5000			
Geschwindigkeitsoverride zurücksetzen	Neue Datei			

1.5 Koordinaten

1.5.1 Maße

1.5.1.1 RaptorX-SL1200/S15

Parameter

Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
X Y Z			
Koordinaten und Hilfspunkte			
Werkstückbereich von	+__0.00	+__0.00	+__0.00 mm
bis	+_1200.00	+_1500.00	+_300.00 mm
Nullpunkt	+__0.00	+__0.00	+__0.00 mm
Parkposition	+__0.00	+__0.00	+__0.00 mm
Skalierungsfaktoren	__1.000	__1.000	__1.000
Sicherheitsabstand			+__5.00 mm
Maßeinheit	1/40 mm	<input checked="" type="checkbox"/> Werkstückbereich überwachen	
Einheiten	mm + mm/s		Rundachse/T-Schneiden
Tastermaß	+__0.00 mm		Maße Nutzen
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbruch"/> <input type="button" value="Sichern..."/>			

1.5.1.2 RaptorX-SL2200/S15

Parameter

Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige

	X	Y	Z	
Koordinaten und Hilfspunkte				
Werkstückbereich von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_2200.00	+_1500.00	+_300.00	mm
Nullpunkt	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Parkposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Skalierungsfaktoren	_1.000	_1.000	_1.000	
Sicherheitsabstand			+__ 5.00	mm

Maßeinheit: 1/40 mm Werkstückbereich überwachen

Einheiten: mm + mm/s

Tastermaß: +__ 0.00 mm

Rundachse/T-Schneiden

Maße Nutzen

OK Abbruch Sichern...

1.5.1.3 RaptorX-SL3200/S15

Parameter
☰
✕

Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige

	X	Y	Z	
Koordinaten und Hilfspunkte				
Werkstückbereich von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_3200.00	+_1500.00	+_300.00	mm
Nullpunkt	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Parkposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Skalierungsfaktoren	_1.000	_1.000	_1.000	
Sicherheitsabstand			+__ 5.00	mm

Maßeinheit	1/40 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	Werkstückbereich überwachen
Einheiten	mm + mm/s		
Tastermaß	+__ 0.00	mm	

Rundachse/T-Schneiden
Maße
Nutzen

✔ OK

✕ Abbruch

💾 Sichern...

1.5.1.4 RaptorX-SL1200/S20

Parameter

Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige

	X	Y	Z	
Koordinaten und Hilfspunkte				
Werkstückbereich von	+__0.00	+__0.00	+__0.00	mm
bis	+_1200.00	+_2000.00	+_300.00	mm
Nullpunkt	+__0.00	+__0.00	+__0.00	mm
Parkposition	+__0.00	+__0.00	+__0.00	mm
Skalierungsfaktoren	__1.000	__1.000	__1.000	
Sicherheitsabstand			+__5.00	mm

Maßeinheit: 1/40 mm

Einheiten: mm + mm/s

Tastermaß: +__0.00 mm

Werkstückbereich überwachen

Rundachse/T-Schneiden

Maße

Nutzen

OK Abbruch Sichern...

1.5.1.5 RaptorX-SL2200/S20

Parameter

	X	Y	Z	
Werkstückbereich von	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
bis	+_2200.00	+_2000.00	+_300.00	mm
Nullpunkt	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Parkposition	+__ 0.00	+__ 0.00	+__ 0.00	mm
Skalierungsfaktoren	_1.000	_1.000	_1.000	
Sicherheitsabstand			+__ 5.00	mm

Maßeinheit: 1/40 mm

Einheiten: mm + mm/s

Tastermaß: +_ 0.00 mm

Werkstückbereich überwachen

Rundachse/T-Schneiden

Maße

Nutzen

OK Abbruch Sichern...

1.5.1.6 RaptorX-SL3200/S20

Parameter
✖

Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine

	X	Y	Z	
Maschinenparameter				
Maschinentisch von	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
bis	+ 3200.00	+ 2000.00	+ 300.00	mm
Referenzposition	+ 0.00	+ 0.00	+ 0.00	mm
Referenzoffset	+ 1.00	+ 1.00	+ 1.00	mm
Umkehrspiel	0	0	0	Schritte

Maschinenbereich überwachen
 Spannzange nach Einschalten geschlossen
 Referenzschalter prüfen vor Referenzfahrt
 Flachere Rampe im Job

Faktor Bahnsteuerung 0..30 0

AchsenXYZ

Achse 4

Maße

Signalassist

Funktionen

✔ OK

✖ Abbruch

💾 Sichern...

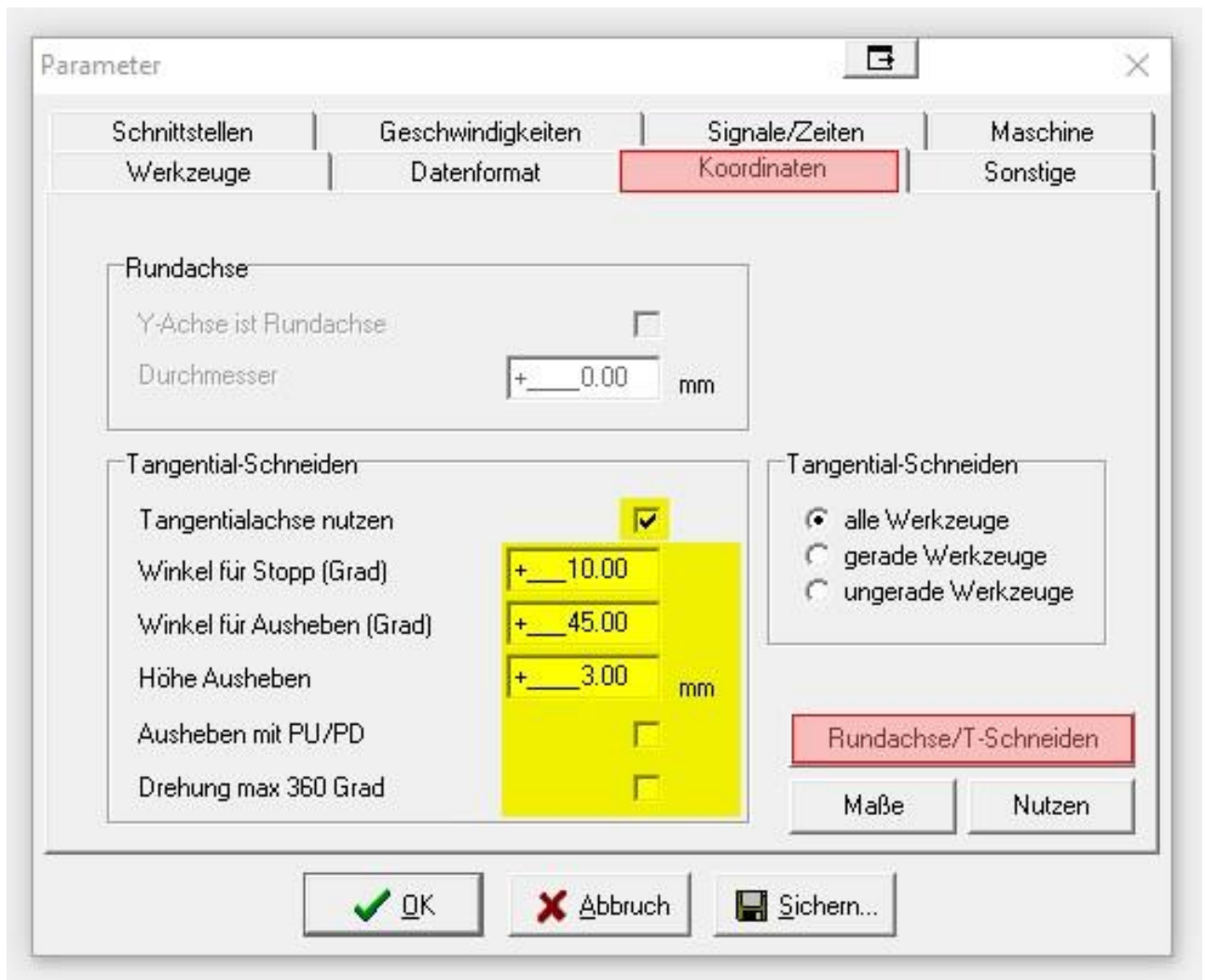
1.5.2 Nutzen

The screenshot shows a software window titled "Parameter" with a close button in the top right corner. The window is divided into four tabs: "Schnittstellen", "Geschwindigkeiten", "Signale/Zeiten", and "Maschine". The "Signale/Zeiten" tab is selected and highlighted in red. Within this tab, there are two sub-sections: "Werkzeuge" and "Datenformat". The "Datenformat" sub-section is also highlighted in red and contains a table for "Nutzenfertigung".

	X	Y
Anzahl nebeneinander	<input type="text" value="1"/>	
Versatz X-Nullpunkt	<input type="text" value="0.00"/> mm	
Anzahl untereinander		<input type="text" value="1"/>
Versatz Y-Nullpunkt		<input type="text" value="0.00"/> mm

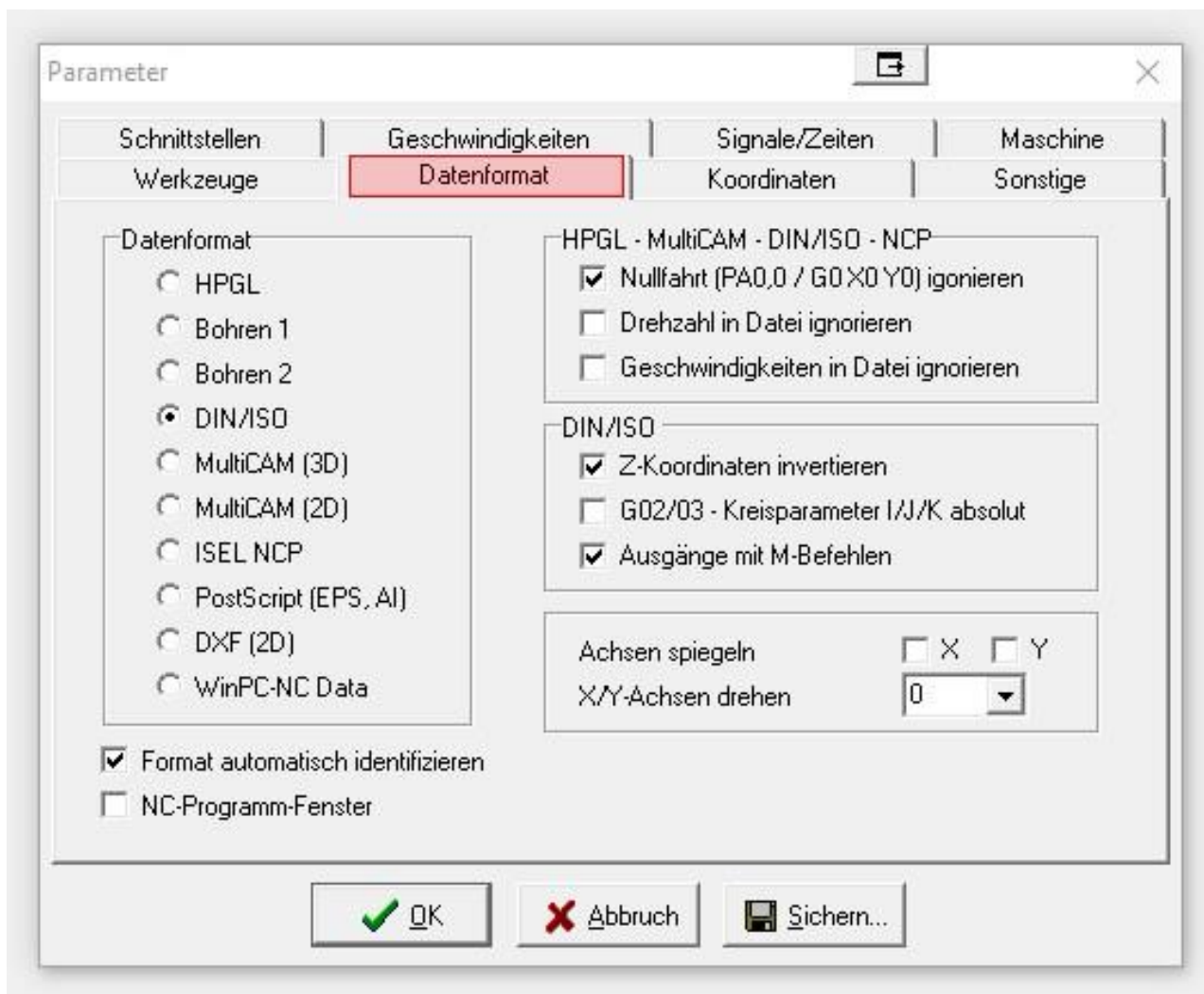
Below the table, there are three buttons: "Rundachse/T-Schneiden", "Maße", and "Nutzen". The "Nutzen" button is highlighted in red. At the bottom of the window, there are three buttons: "OK" (with a green checkmark), "Abbruch" (with a red X), and "Sichern..." (with a floppy disk icon).

1.5.3 Rundachse/T-Schneiden



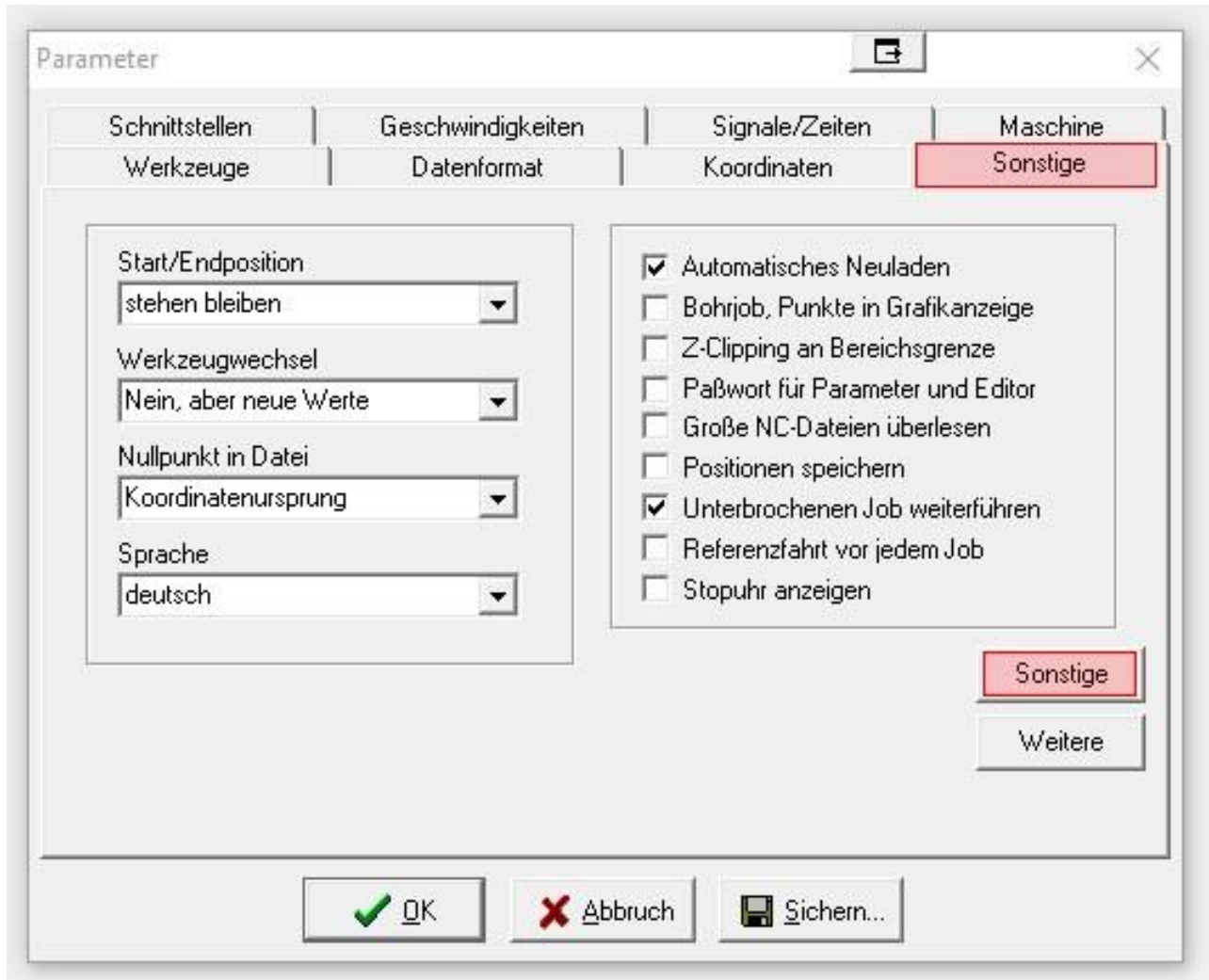
Nach dem Aktivieren der 4. Achse und der Tangentialachse, unter Funktionen, sind die Parameter für das Tangentialschneiden voreingestellt.

1.6 Datenformat

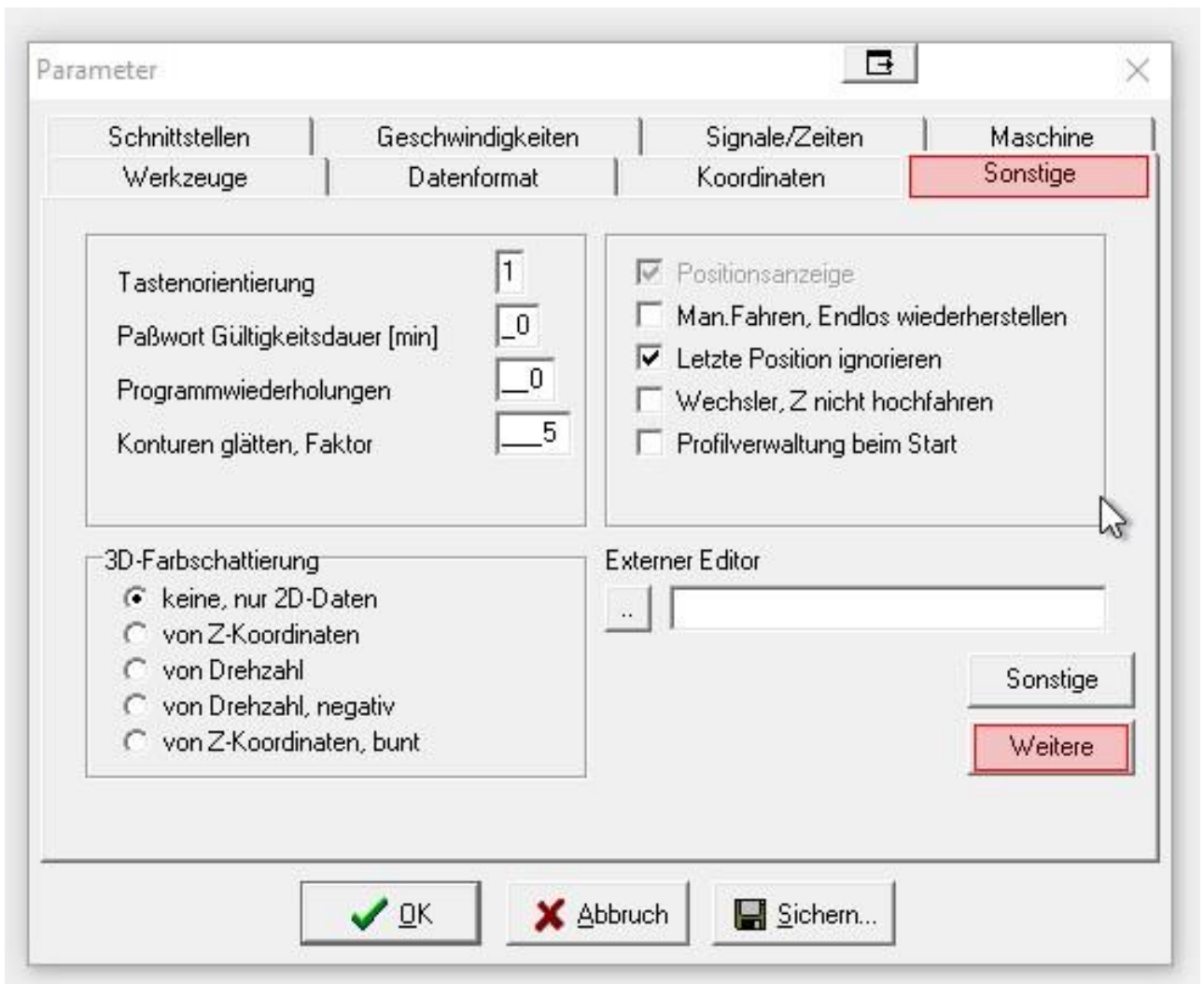


1.7 Sonstige

1.7.1 Sonstige



1.7.2 Weitere



1.8 Werkzeuge

1.8.1 Farben

Parameter

Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige

	Bezeichnung	Farbe	aktiv	Drehzahl	
1	Werkzeug 1		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	<input type="button" value="Farben"/> <input type="button" value="Geschw."/> <input type="button" value="Maße"/> <input type="button" value="Wechsler"/> <input type="button" value="Länge"/>
2	Werkzeug 2		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
3	Werkzeug 3		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
4	Werkzeug 4		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
5	Werkzeug 5		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
6	Werkzeug 6		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
7	Werkzeug 7		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
8	Werkzeug 8		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
9	Werkzeug 9		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	
10	Werkzeug 10		<input checked="" type="checkbox"/>	_10000	

1.8.2 Geschwindigkeiten

Parameter

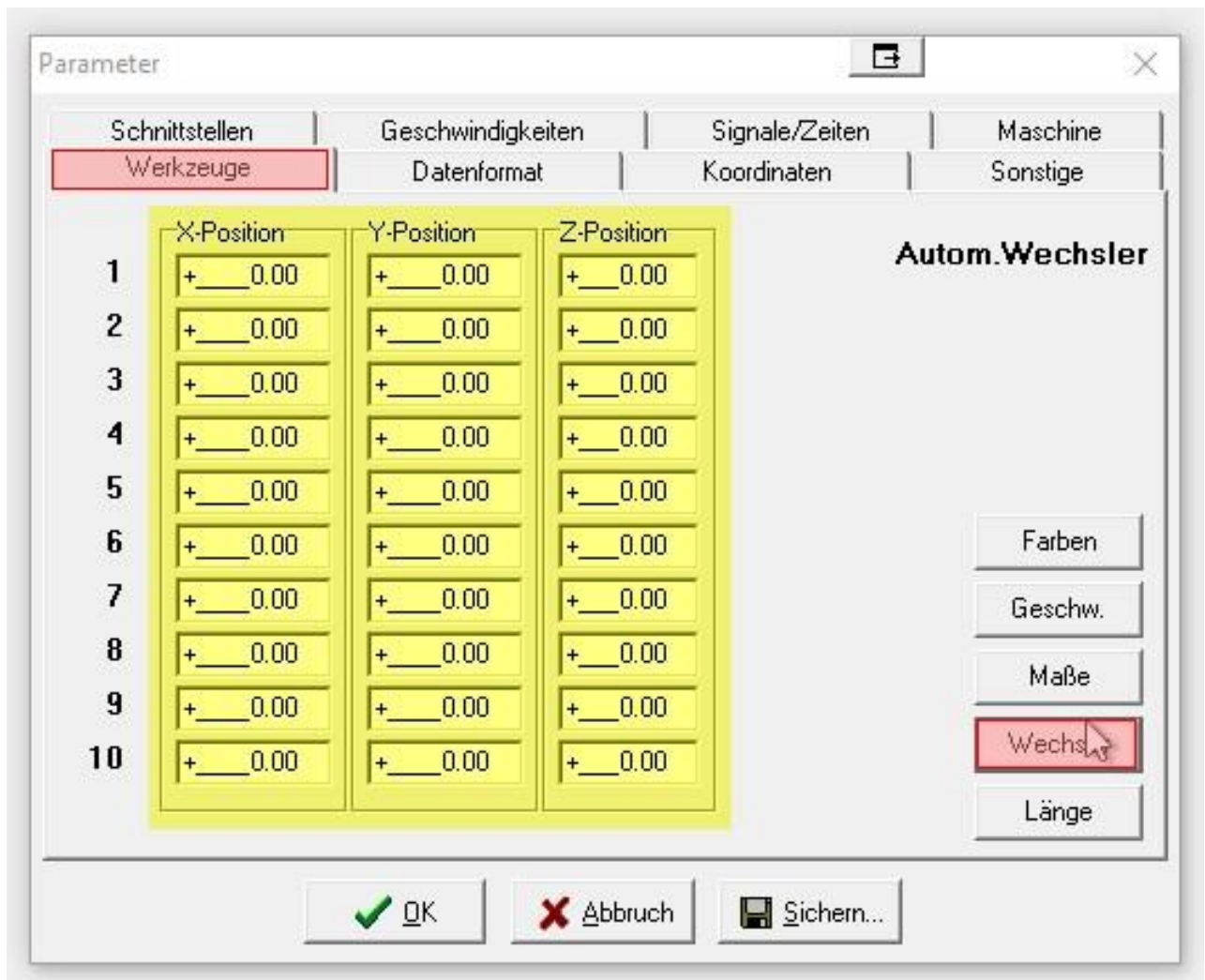
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige

	V-Einstechen	V-Vorschub	V-Ausziehen	Bremsdiff	Vorschub
1	5.00	5.00	10.00	30	Farben Geschw. Maße Wechsler Länge
2	5.00	5.00	10.00	30	
3	5.00	5.00	10.00	30	
4	5.00	5.00	10.00	30	
5	5.00	5.00	10.00	30	
6	5.00	5.00	10.00	30	
7	5.00	5.00	10.00	30	
8	5.00	5.00	10.00	30	
9	5.00	5.00	10.00	30	
10	5.00	5.00	10.00	30	

1.8.3 Maße

	Einstechtiefe	Wiederholung	Z-Zustellung
1	1.00	0	0.00
2	1.00	0	0.00
3	1.00	0	0.00
4	1.00	0	0.00
5	1.00	0	0.00
6	1.00	0	0.00
7	1.00	0	0.00
8	1.00	0	0.00
9	1.00	0	0.00
10	1.00	0	0.00

1.8.4 Wechsler



Nach dem Aktivieren der Funktion „Autom. Wechsler aktiv“, unter Funktionen, werden hier die Positionen der Werkzeugaufnahmen definiert.

1.8.5 Länge

The screenshot shows the 'Parameter' dialog box with the following settings:

- Werkzeuge (Tools):** 10 tools listed, each with a 'Z-Länge' input field set to '+__ 0.00'.
- Tasterposition (Probe position):** X, Y, and Z axes, each with an input field set to '+__ 0.00'.
- Längenkorrektur (Length correction):**
 - autom. Längenkorrektur
 - Längenmessung nach Wechsel
 - Schnelle Anfahrt mit Rampe
 - Z-Nullpunkt neu berechnen
 - Gemessene Längen als Parameter sichern
- Buttons:** 'Farben', 'Geschw.', 'Maße', 'Wechsler', and 'Länge' (highlighted in red).
- Bottom Buttons:** 'OK', 'Abbruch', and 'Sichern...'.

Nach dem Aktivieren der Funktion „Längenmessung und -kompensation“, unter Funktionen, wird hier die Position des Werkzeuglängentasters eingegeben und die gewünschten Einstellungen definiert.

2 Kundenservice

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundenservice zur Verfügung:

Adresse	CNC-STEP e.K. Siemensstraße 13-15 D-47608 Geldern	
Telefon	+49 (0)2831/91021-50	(Mo. - Fr. 07.00 - 15.00 Uhr)
Mobil	+49 (0)2831/91021-20 Nur in dringenden Fällen	(Mo. - Do. 15.30 - 18.00 Uhr)
Telefax	+49 (0)2831/91021-99	
E-Mail	support@cnc-step.de	
Internet	<i>www.cnc-step.de</i>	

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice per E-Mail oder Telefon. Wir beraten Sie gerne.

Zahlreiche Anregungen und Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:

www.cnc-step.de