



Hard- und Software Burkhard Lewetz

Ingenieurbüro für technische Software-Entwicklung

Wie geht das ...

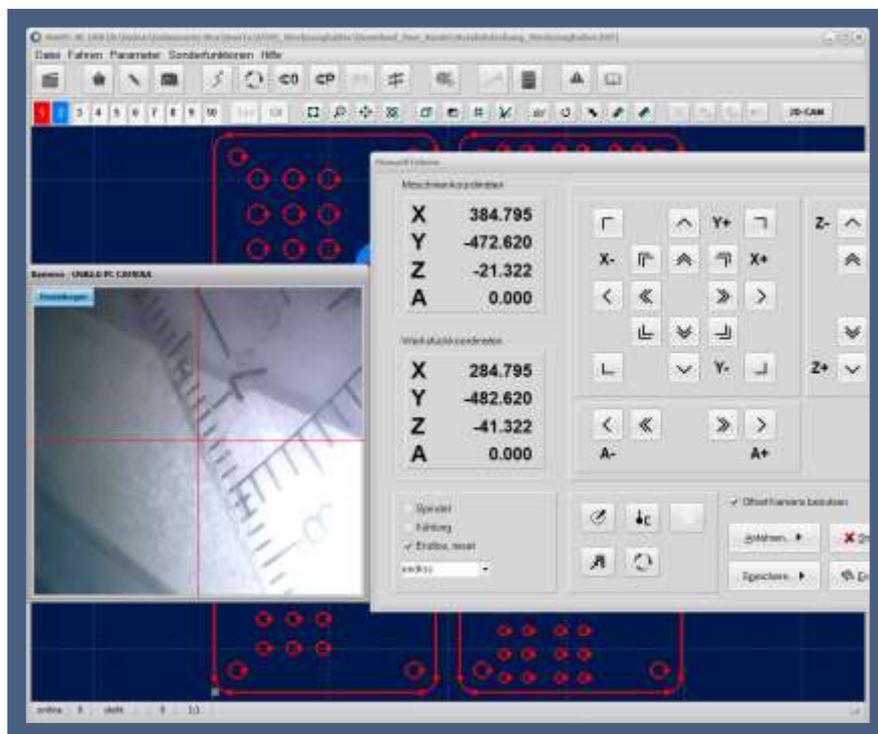
... mit *WinPC-NC* ?

Nutzung einer USB-Kamera zur
Nullpunktbestimmung oder Teachin

Light

✓ USB

✓ Professional



Wie geht das mit WinPC-NC?

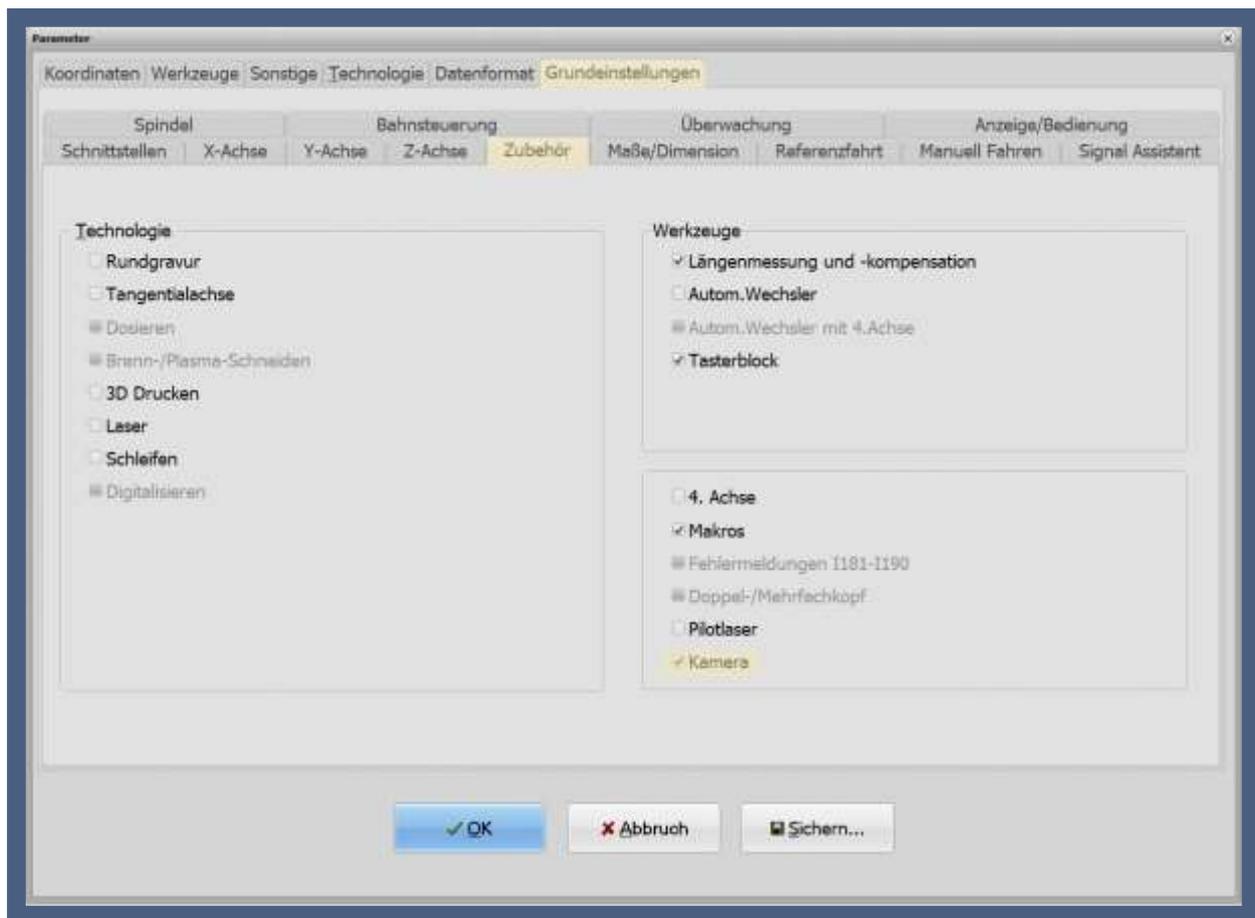


Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin

In dieser Kurzanleitung erfahren Sie, wie Sie mit Ihrem *WinPC-NC* eine angeschlossene USB-Kamera nutzen und damit komfortabel Hilfspunkte bestimmen.

Die Kamera sollte bereits an der Maschine montiert, ausgerichtet und in Windows eingerichtet sein.

Zur Anmeldung der Kamera in **WinPC-NC** werden die Parameter geöffnet und die Kamera aktiviert. Anschließend müssen die aktuellen Parameter noch gesichert werden.

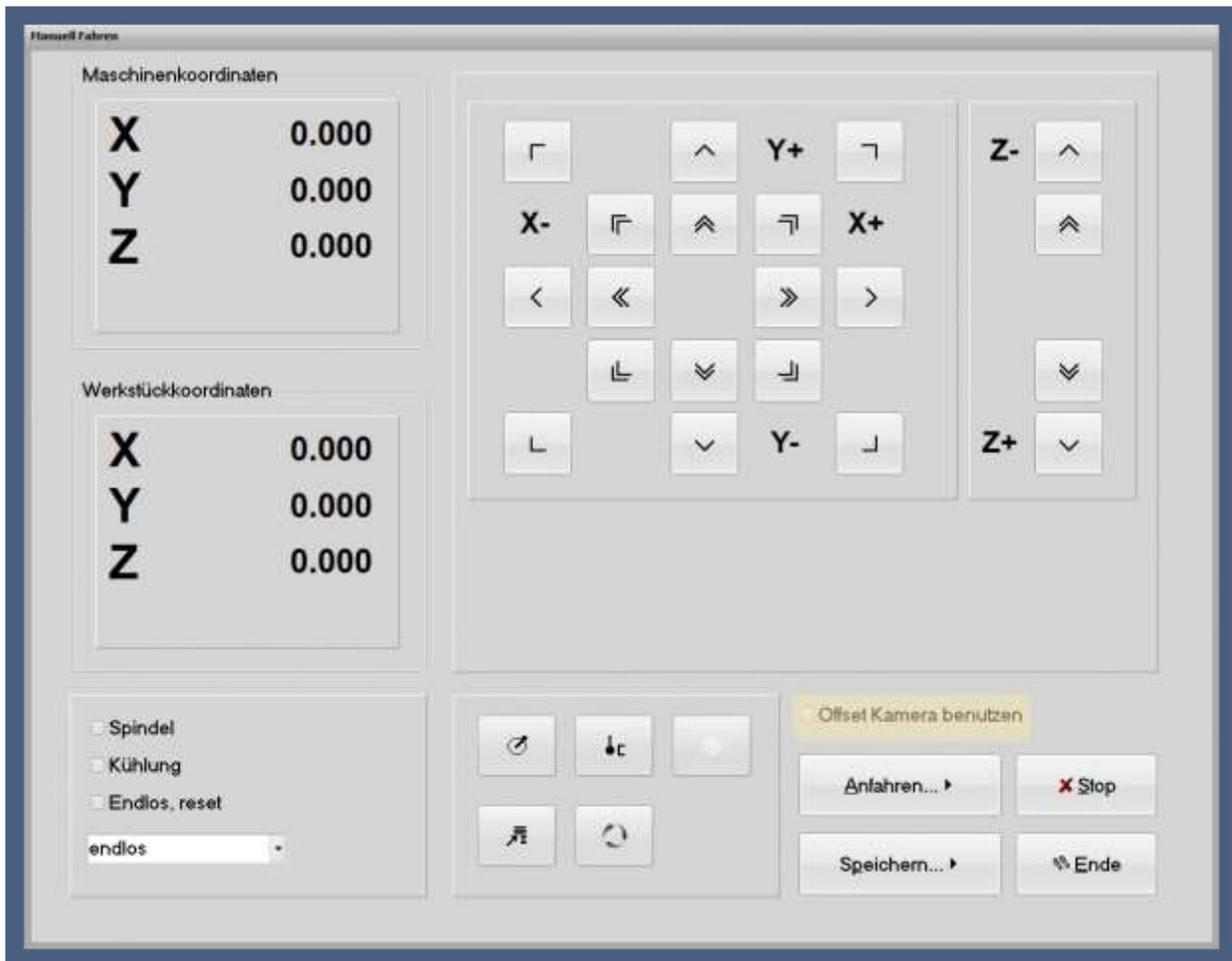


Nach der Anmeldung kann die Kamera jetzt im Menü „Manuell Fahren“ aktiviert werden.

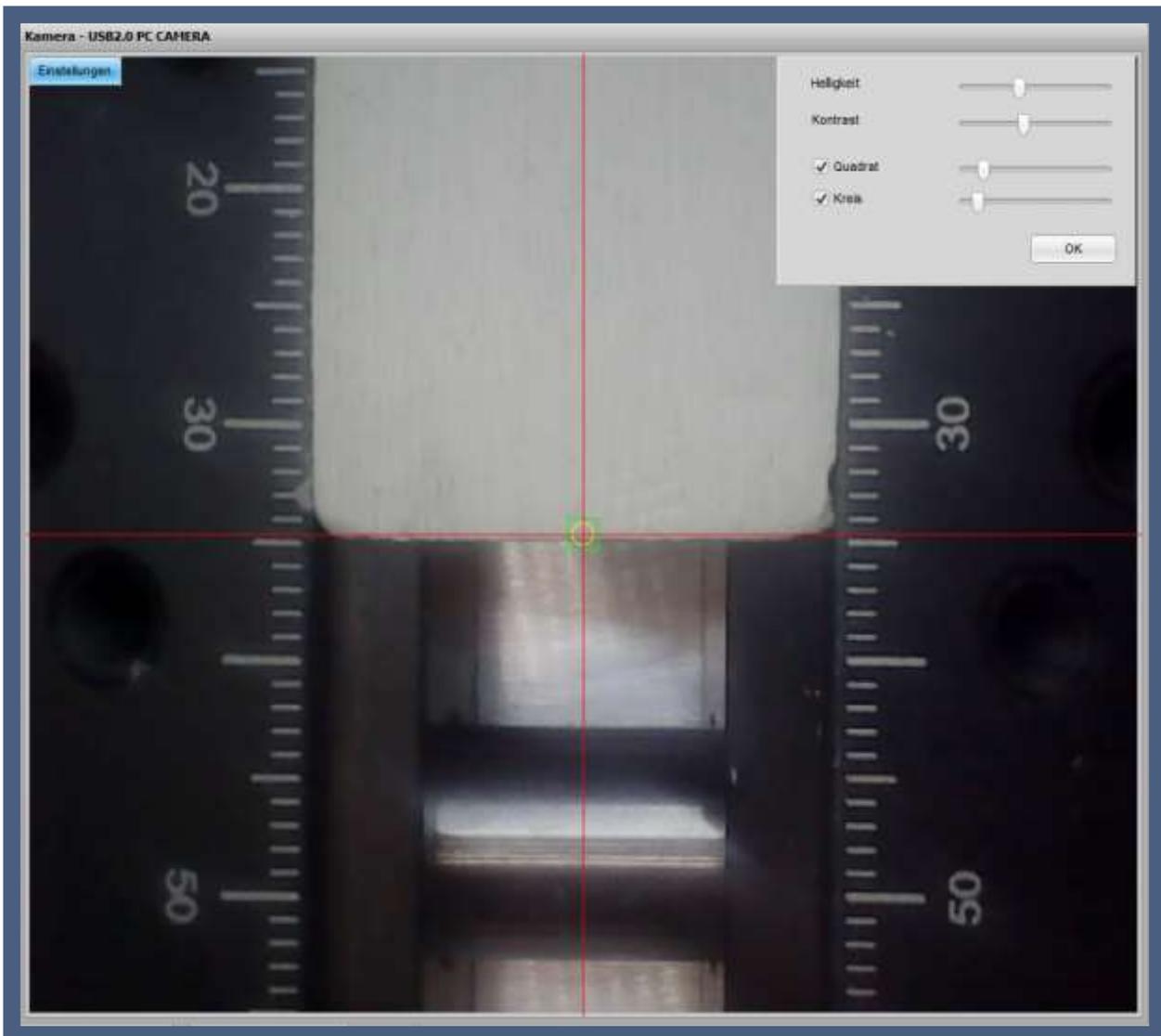
Wie geht das mit WinPC-NC?



Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin



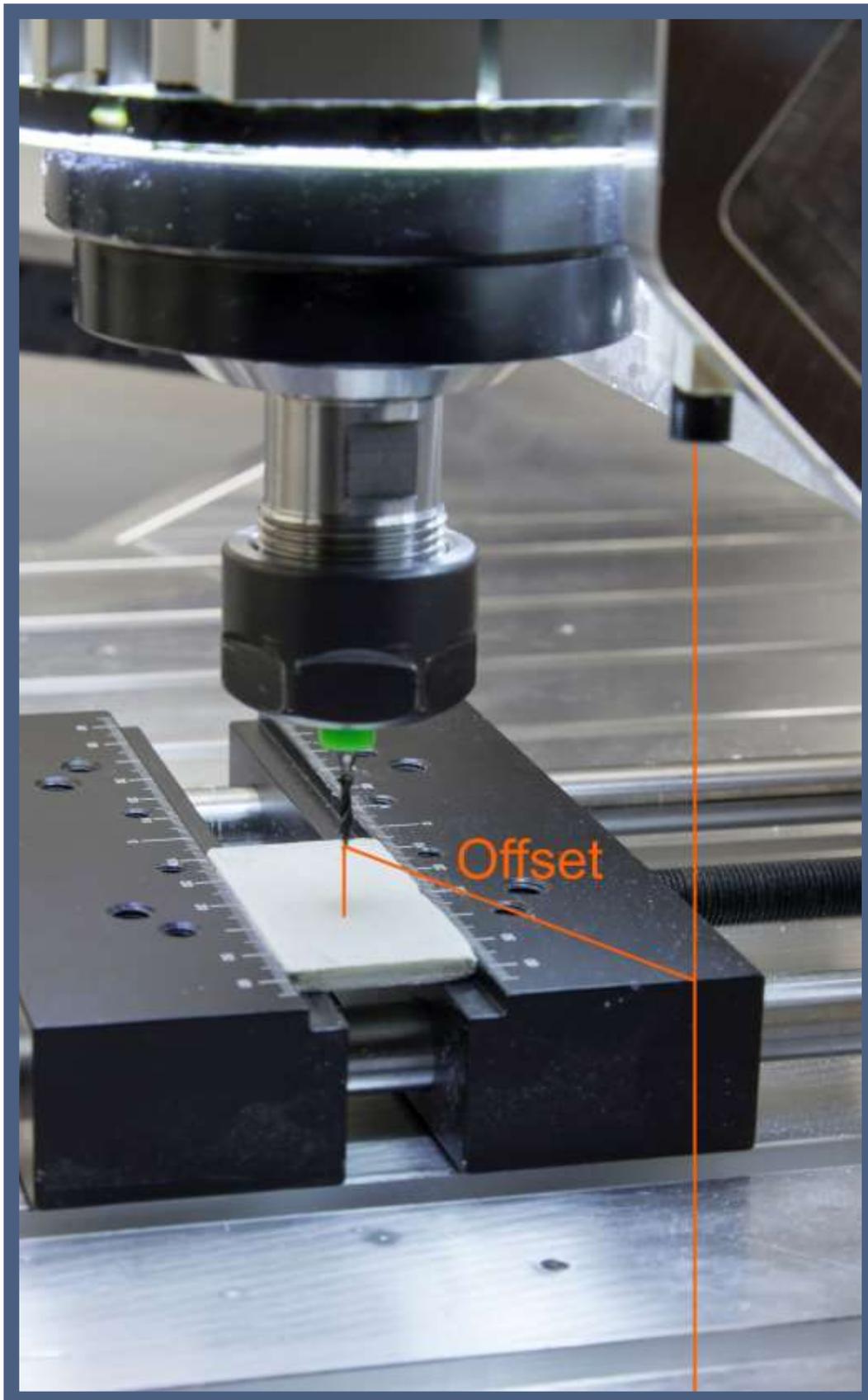
Nach der Aktivierung öffnet sich das Kamerafenster. Dieses Fenster ist frei verschiebbar und kann auf die gewünschte Größe skaliert werden.



Bei einem Klick auf die Einstellungen, öffnet sich oben rechts ein Fenster, in dem Helligkeit und Kontrast angepasst werden können. Auch gibt es hier die Möglichkeit, ein Quadrat und einen Kreis einzublenden. Diese können über die jeweiligen Schieberegler in der Größe verändert werden.

Um den hier angezeigten Mittelpunkt auch als Nullpunkt verwenden zu können, muss nun aber erst der Offset zwischen Werkzeugmittelpunkt und Kameramittelpunkt ermittelt werden.

Natürlich gibt es jetzt verschiedene Wege, diesen Offset zu ermitteln. Hier eine Möglichkeit, wie es schnell und einfach zu machen ist. Hierfür wird nur ein kleiner Bohrer benötigt. In diesem Beispiel wird dafür ein 1,5mm Bohrer verwendet.

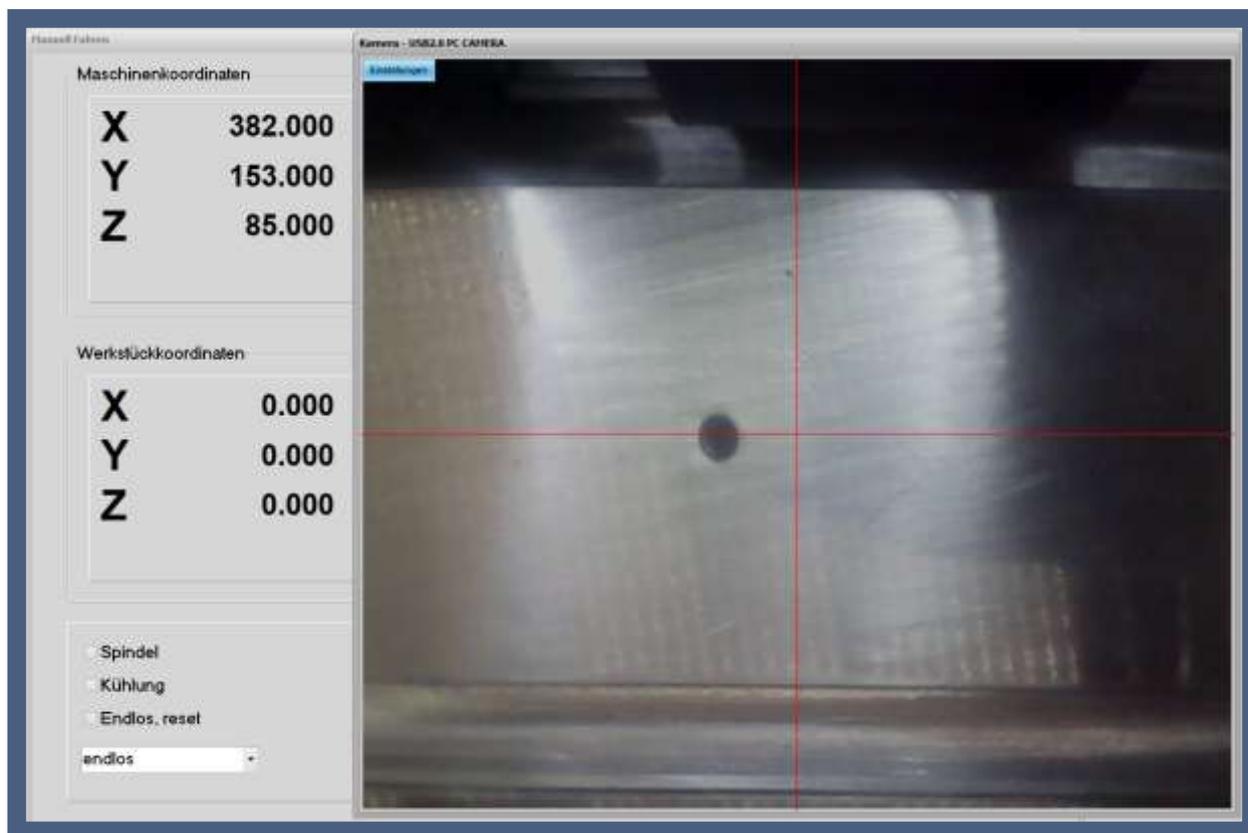


Wie geht das mit WinPC-NC?



Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin

Als erstes wird an einer beliebigen Stelle ein Loch gebohrt und alle Achsen werden auf „Null“ gesetzt. Wird die Kamera jetzt aktiviert, sieht es durch den Offset dann so aus.

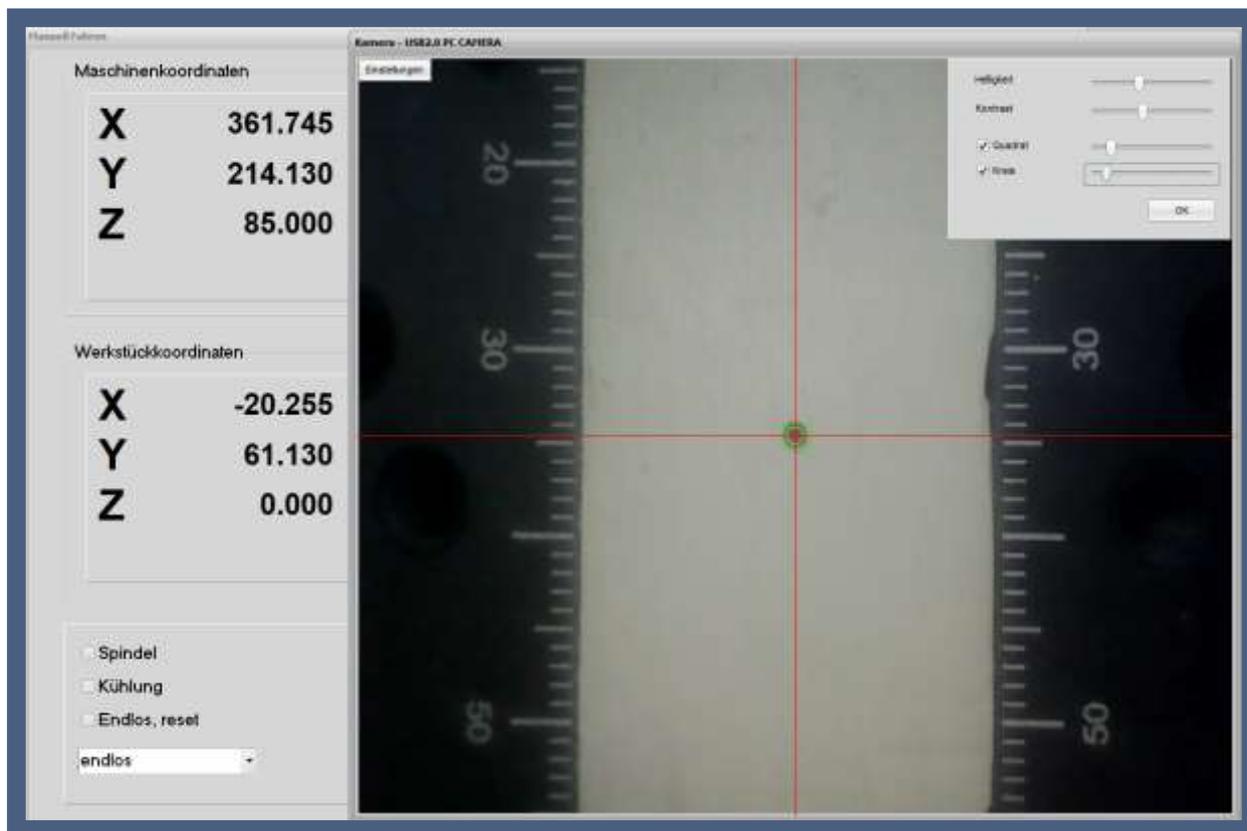


Nun wird das Fadenkreuz über die Bohrung gefahren und auf die Mitte ausgerichtet. Um das Ausrichten zu erleichtern, kann das Quadrat und der Kreis aktiviert und in der Größe angepasst werden.

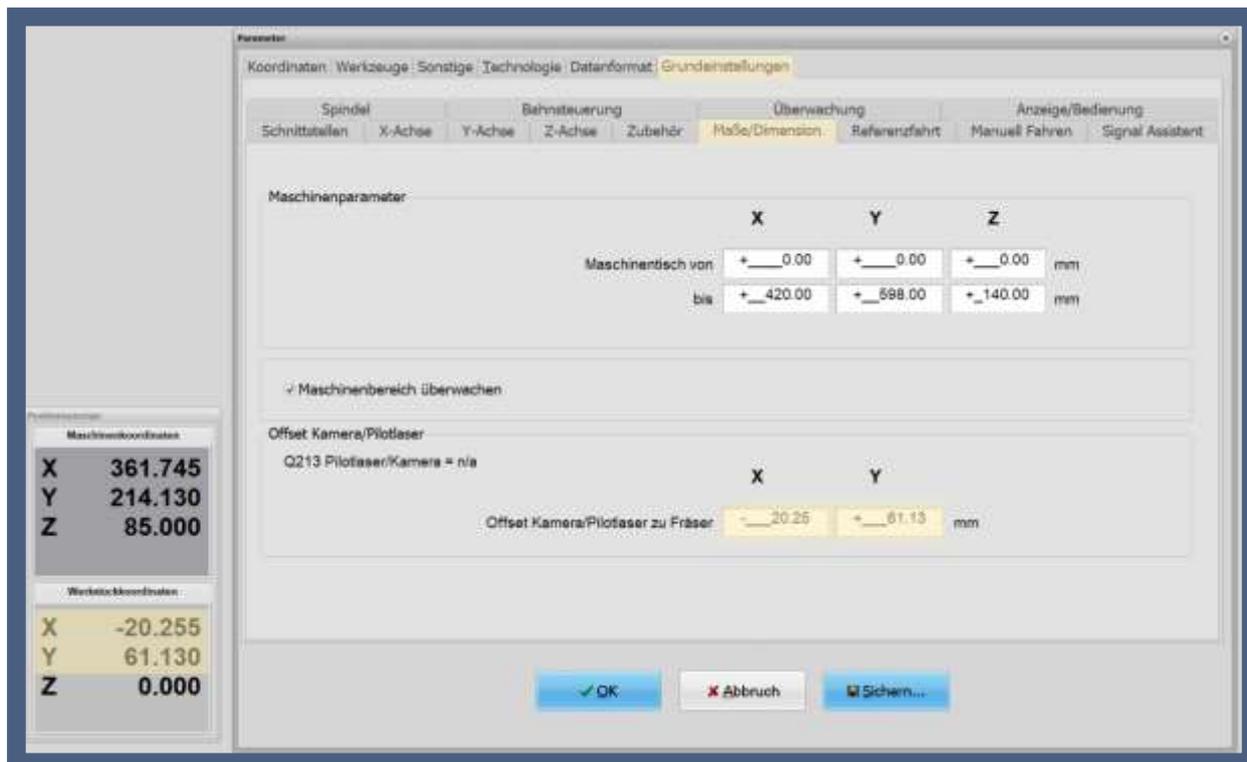
Wie geht das mit WinPC-NC?



Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin



Die jetzt als Werkstückkoordinaten angezeigten Werte entsprechen dem Offset.
Dieser Offset muss nun in den Parametern eingetragen und gesichert werden.



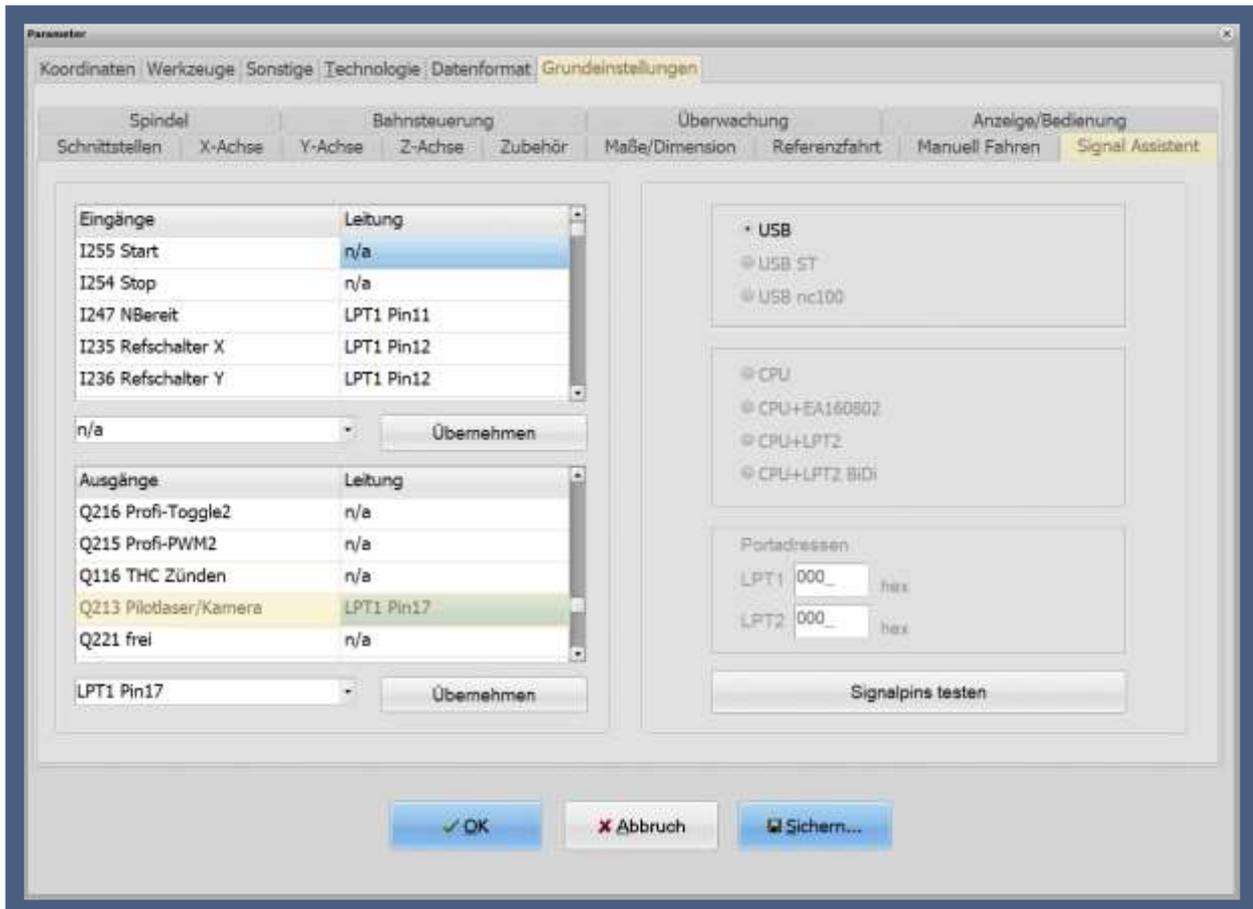
Wie geht das mit WinPC-NC?



Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin

Die Kamera ist nun komplett eingerichtet und der Nullpunkt der X -Y-Achse kann über das Kamerabild gesetzt werden.

Zusätzlich gibt es noch die Möglichkeit, gleichzeitig mit dem Einschalten der Kamera einen Ausgang zu schalten. Dieser Ausgang kann in den Parametern im Signal Assistent festgelegt werden. Bei der Auswahl des zu schaltenden Ausgangs ist darauf zu achten, das er nicht schon anderweitig verwendet wird.

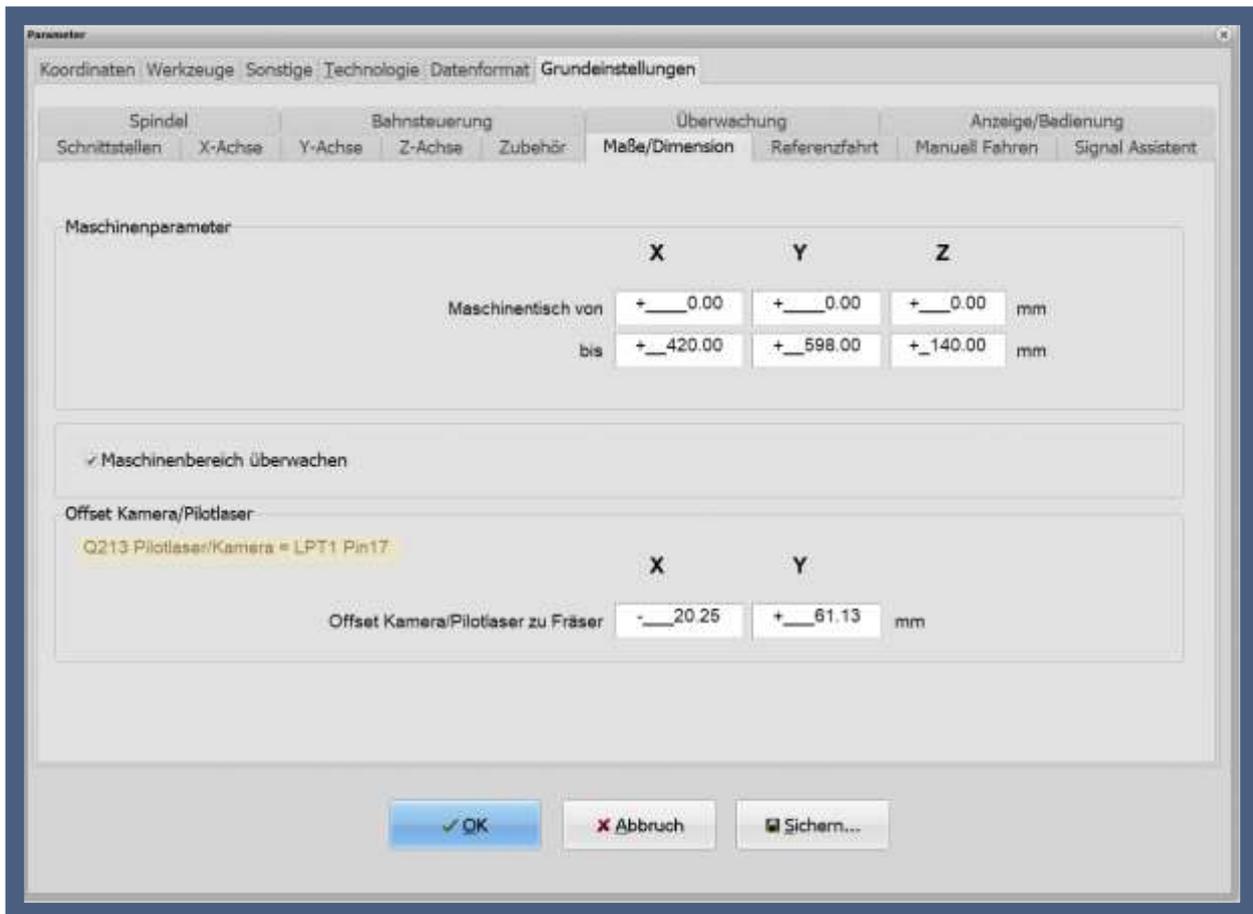


Ist ein Ausgang in Verbindung mit der Kamera aktiviert, wird er zusätzlich in den Einstellungen für den Kameraoffset angezeigt.

Wie geht das mit WinPC-NC?



Nutzung einer USB-Kamera zur Nullpunktbestimmung oder Teachin



Dieser geschaltete Ausgang ist optional und wird für die reine Verwendung der Kamera nicht benötigt.