

Handbuch für

Die Soft- und Hardware zur visuellen Kontrolle der
Schleifscheiben in Abrichtmaschinen

GrindCheck

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1	WICHTIGE HINWEISE	4
2	VERWENDUNGSZWECK	5
3	LIEFERUMFANG	6
4	VOM KUNDEN BEREITGESTELLT WERDEN:	6
5	HARDWAREVORAUSSETZUNGEN	7
6	INSTALLATION	7
	Per CD	7
	Per Download	7
7	BEDIENUNG DER ANWENDEROBERFLÄCHE	10
	Einzeichnen von Kreisen	11
	Einzeichnen einer Geraden	11
	Tangente (Gerade) an einen Kreis anlegen	12
	Zoomen der Darstellung	12
	Verschieben des Zommfenster	13
	Zeichnen einer Radienschablone	14
	Löschen der eingezeichneten Objekte	14
	Umschalten der Kamera von Kamera 1 auf Kamera 2	14
	Beenden des Programms	15
	Sonderfunktionen	16
	DXFdaten speichern und laden	16
	Konturen speichern und laden	19
	Bildspeicherprüfung überspringen	19

8	EINSTELL- UND KALIBRIEROBERFLÄCHE	20
	Anwahl der Einstell- und Kalibrieroberfläche	20
	Beleuchtungseinstellung	21
	Kamerasystem ausrichten	22
	Kamerasystem Kalibrieren	23
	Verschieben des Koordinatenkreuzes	24
	Kalibrieren X-Achse	25
	Kalibrieren Y-Achse	26
	Kalibrieren mit Kugel	27
	Beenden der Einstell- und Kalibrieroberfläche	28
9	EINSTELLUNGEN IN DER INI-DATEI	29
	;Kamera umschalten IP1 und IP2	29
	;DXF freischalten	30
	;Maus freischalten	30

1 Wichtige Hinweise

Diese Dokumentation darf weder als Ganzes noch in Auszügen vervielfältigt, an Dritte weitergegeben, in einem Datenbank-Abfragesystem gespeichert oder in irgend eine andere Sprache übersetzt werden ohne schriftliche Genehmigung des Ingenieurbüros Günther.

© Copyright 2023 Ingenieurbüro Günther. Alle Rechte vorbehalten.

Fünfte Ausgabe: März 2023

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Das Ingenieurbüro Günther geht damit keinerlei Verpflichtungen ein.

Das Ingenieurbüro Günther übernimmt keine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgeschäden, die auf den Gebrauch oder den Inhalt dieses Benutzerhandbuches zurückzuführen sind.

Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass das Ingenieurbüro Günther keine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgeschäden übernimmt, die auf falschen Einsatz der Hard- bzw. Software zurückzuführen sind. Layout oder Design der Hardware können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Das Ingenieurbüro Günther geht damit keinerlei Verpflichtungen ein.

Alle anderen in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen und Produktbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Firmen und Hersteller. Das Ingenieurbüro Günther verzichtet auf alle Besitzrechte an den genannten Warenzeichen und Produktbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

2 Verwendungszweck

Die "Soft- und Hardware zur visuellen Kontrolle der Schleifscheiben in Abrichtmaschinen" ermöglicht das Vermessen von Abständen und das Ausrichten von Schleifscheiben innerhalb der Abrichtmaschine.

Durch den Einsatz eines PCs und der elektronischen Bilddatenerfassung mit einer CCD-Kamera, ist das System sehr flexibel einsetzbar und ermöglicht auch die Kommunikation mit der Maschinensteuerung.

Zu den wichtigsten Merkmalen des Systems zählen die folgenden Funktionen:

- Zeichnen von Radien unter Vorgabe des Radiuswertes und -Mittelpunktes.
- Zeichnen von Geraden unter Vorgabe des Winkels.
- Tangentiales Anlegen der Geraden an einen eingezeichneten Radius.
- Zoomen der Darstellung bis Faktor 16.
- Pixelweises Verschieben des Koordinatenursprungs.
- Einzeichnen mehrerer Radien, ähnlich einer bei optischen Projektoren eingesetzten Radienschablone, ausgehend vom Koordinatenursprung.

3 Lieferumfang

Im Lieferumfang der Standard-Version sind die folgenden Dinge enthalten:

- Anwender-Software per Download oder CD

4 Vom Kunden bereitgestellt werden:

- Telezentrisches Objektiv mit folgenden Anforderungen:
 - C-Mount-Anschluss
 - Arbeitsabstand 170mm
 - Objektfeld 31x31mm
 - maximale Verzeichnung 0,1%
 - visuelle Auflösung im Monitor ca. 60µm/Pixel.
- CCD-Kamera mit C-Mount-Anschluss
- Durchlichtbeleuchtung
- Kabel von der Framegrabberkarte zur Kamera

Bitte überprüfen Sie direkt nach Erhalt der Lieferung den Inhalt des Pakets.

Falls Sie Abweichungen zum oben beschriebenen Lieferumfang feststellen, setzen Sie sich bitte umgehend mit uns in Verbindung.

Tel.: 0671/20 78 6601

5 Hardwarevoraussetzungen

CPU: Intel Core i5-6400 oder besser

RAM: 8 GB oder besser

Betriebssystem: Microsoft Windows 7, Windows 10 oder Windows 11, 64 Bit

Bildschirmauflösung: 800x600

6 Installation

Per CD

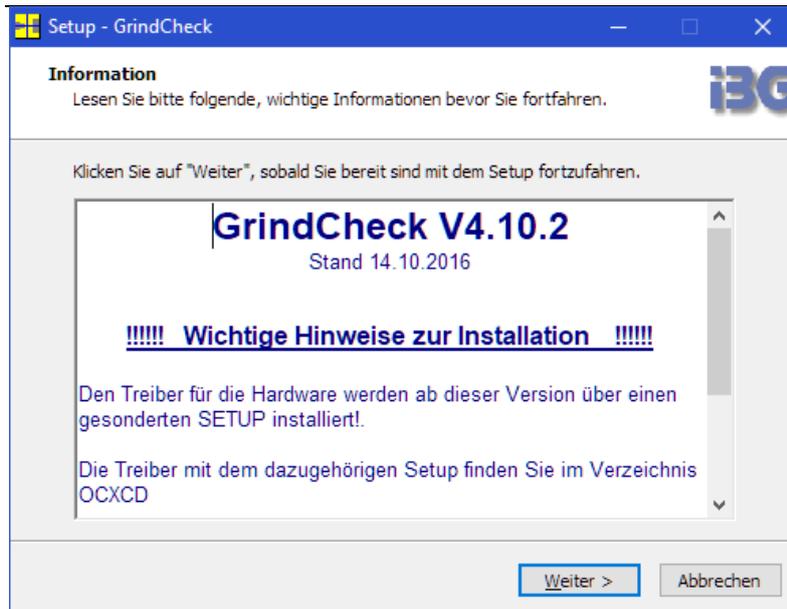
Zur Installation wird eine CD benötigt. Legen Sie bitte die CD in Ihr Laufwerk und warten bis das Startmenü auf dem Bildschirm erscheint. Sollte das Menü nicht erscheinen, wählen Sie bitte unter dem Windows Start-Menü "Ausführen" . Dort geben sie "d:\grindcheck_setup.exe" ein. An Stelle von „d“ geben sie den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerkes an.

Per Download

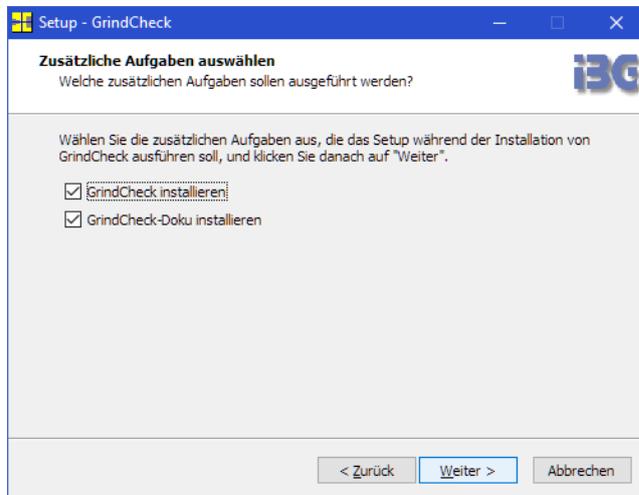
Die Download-URL, den Benutzernamen und das Kennwort für den Download entnehmen Sie bitte Ihrer Rechnung.

Sie dürfen Diese Software erst installieren NACHDEM sie die entsprechenden Treiber installiert haben. Dies finden Sie in der Installationsdatei [ibg_bv_ocx_setup.exe](#) .

Sie werden nun durch das Setup-Programm geführt, welches Ihnen sowohl die Hardware als auch die Software auf dem PC installiert.



Klicken Sie immer auf weiter bis Sie zu folgendem Dialog kommen.



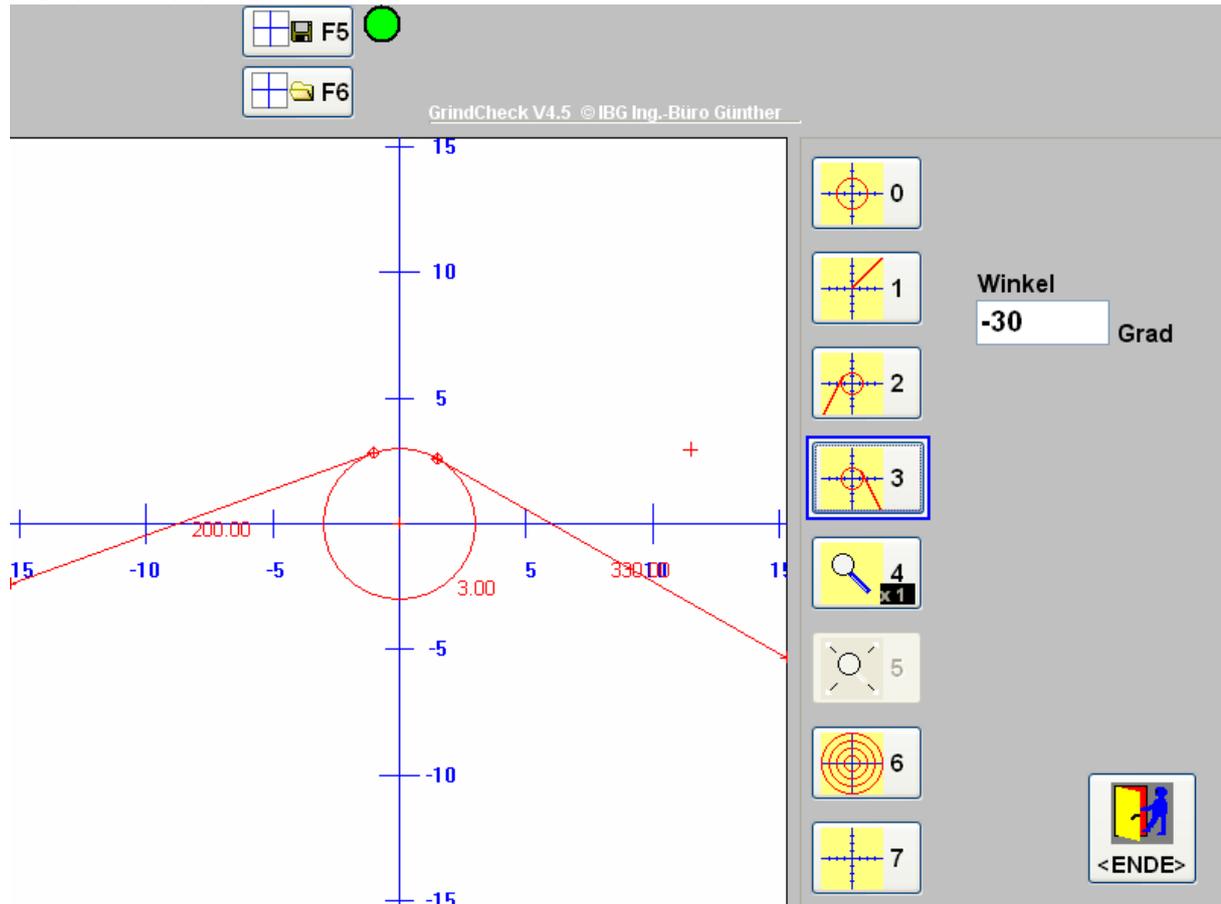
Hier wählen Sie bitte aus ob Sie auch die Doku mit installieren möchten und klicken dann auf weiter.



Wenn am Ende der Installation dieser Dialog erscheint, booten Sie den PC bitte neu.

7 Bedienung der Anwenderoberfläche

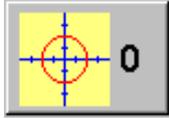
Nach Einschalten des Rechners geht das System automatisch in die Grunddarstellung (siehe Abbildung unten). Die in der Grunddarstellung abgebildeten Tasten enthalten ein der Funktion zugeordnetes Symbol und eine Nummer. Durch Anwahl dieser Nummer über eine numerische, PC-kompatible Tastatur wird die entsprechende Funktion aktiviert.



Anwenderoberfläche

Taste	Funktion
0	Einzeichnen von Kreisen
1	Einzeichnen einer Geraden
2	Tangente von links an einen Kreis anlegen
3	Tangente von rechts an einen Kreis anlegen
4	Zoomen der Darstellung
5	Verschieben des Zoomfensters (Lage des Zoom-Fensters rechts oben zu sehen)
6	Zeichnen einer Radienschablone
7	Löschen der eingezeichneten Objekte
Ende	Verlässt die Oberfläche und fährt das System herunter

Einzeichnen von Kreisen



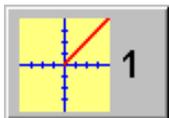
Sie können mit der Software Kreise unter Vorgabe der Radien und der Lage zum Koordinatenursprung einzeichnen. Die Vorgabe der Daten erfolgt über Eingabefelder in der rechten oberen Bildhälfte.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "0". Es wird dann sofort ein Kreis mit Radius 1mm eingezeichnet.
- Geben Sie in dem Radius-Eingabefeld Ihren eigenen Radiuswert ein und beenden Sie dies mit ENTER.
Das System ändert dann sofort den vorhandenen Kreis.
- Wählen Sie den Versatz des Mittelpunktes in X- und dann in Y-Richtung vor (Vorgabewert ist 0) und schließen Sie jeweils mit ENTER ab.
Der Kreis wird dann entsprechend verschoben.

Möchten Sie einen weiteren Kreis einzeichnen, wiederholen Sie diesen Vorgang. Wenn sie den zuletzt eingezeichneten Kreis wieder löschen wollen, drücken sie die Löschen-Taste (←)

Einzeichnen einer Geraden



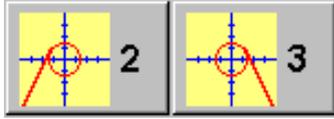
Geraden werden vom Ursprung ausgehend unter Vorgabe eines Winkels eingezeichnet.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "1". Es wird dann sofort eine Gerade vom Ursprung ausgehend unter einem Winkel von 45 Grad gezeichnet.
- Geben Sie Ihren eigenen Winkel ein und beenden Sie mit ENTER.
Das System ändert dann sofort die vorhandene Gerade.

Möchten Sie eine weitere Gerade einzeichnen, wiederholen Sie diesen Vorgang. Wenn sie den zuletzt eingezeichnete Gerade wieder löschen wollen, drücken sie die Löschen-Taste (←)

Tangente (Gerade) an einen Kreis anlegen



Geraden werden immer tangential an den zuletzt gezeichneten Kreis angelegt. Dies geschieht entweder von links oder rechts.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "2", wenn Sie die Gerade tangential von links anlegen möchten, bzw. die "3" für rechts.

Möchten Sie eine weitere Gerade an den zuletzt gezeichneten Kreis legen, so zeichnen Sie diese ein und wiederholen Sie den obigen Vorgang.

Zoomen der Darstellung

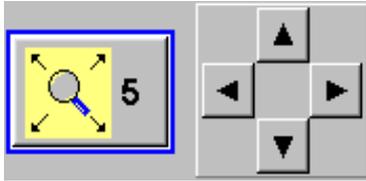


Die Vergrößerung der Darstellung dient zur besseren visuellen Beurteilung. Es sind die Vergrößerungsfaktoren x1, x2, x4, x8 und x16 verfügbar.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "4", um den ZOOM-Modus anzuwählen. Es öffnet sich dann ein Feld mit zwei Cursor-Tasten.
- Verändern Sie den Vergrößerungsfaktor mit den Cursor-AUF/AB-Tasten. Der aktuelle Wert wird direkt in dem Bedienknopf unter der Lupe angezeigt.
- Drücken Sie die ENTER-Taste zum Verlassen der ZOOM-Einstellung. Der letzte Vergrößerungsfaktor bleibt aktiv.

Verschieben des Zommfenster



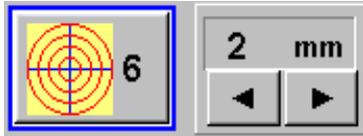
Diese Taste kann nur benutzt werden, wenn das Blickfeld gezoomt wird. In der 1:1 Darstellung wird sie daher grau dargestellt. Mit Verschieben des Zommfenster kann man dieses im gezoomten Modus innerhalb des Blickfeldes der Kamera verschieben. Einen Überblick zur Position des Fensters in der 1:1 Darstellung gibt das kleine Fenster rechts über der normalen Darstellung. Dieses Fenster ist nur im gezoomten Modus zu sehen.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "5", um den Verschiebe-Modus anzuwählen. Es öffnet sich dann ein Feld mit 4 Cursor-Tasten.
- Verändern Sie die Position des Zoomfensters mit den Cursor-Tasten.
- Drücken Sie die ENTER-Taste zum Verlassen der Verschiebe-Modus. Der letzte Vergrößerungsfaktor bleibt aktiv.

Hinweis: Wenn die Cursortasten zu sehen sind und Sie dann die "Pos 1"-Taste, bzw. HOME-Taste drücken, wird das Zoomfenster wieder ins Zentrum des Koordinatenursprungs gesetzt.

Zeichnen einer Radienschablone

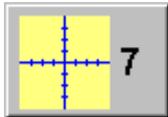


Zum rein visuellen Arbeiten, wie man es von Projektoren her gewohnt ist, besteht die Möglichkeit eine Radienschablone zu generieren.

Vorgehensweise:

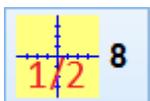
- Drücken Sie die "6". Es öffnet sich ein Feld, das den Radienabstand und zwei Cursor-Tasten darstellt. Der Vorgabewert für den Abstand der Radien ist 2mm.
- Ändern Sie den Radienabstand mit Cursor-Links/Rechts-Tasten. Die Schablone wird dann entsprechend angepasst.
- Drücken Sie die ENTER-Taste zum Schließen des Darstellungsfeldes für den Radienabstand.

Löschen der eingezeichneten Objekte



Es werden alle eingezeichneten Kreise und Linien gelöscht. Die Position des Koordinatenkreuzes und der Zoom-Faktor bleiben erhalten.

Umschalten der Kamera von Kamera 1 auf Kamera 2

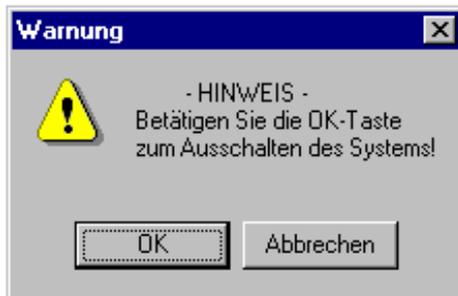


Falls 2 oder 3 IP-Kameras angeschlossen sind, wird mit dieser Taste von Kamera 1 auf Kamera 2 usw. umgeschaltet. Dabei wird auch der Zoomfaktor zurückgesetzt.

Beenden des Programms



Das Programm wird mit Drücken der ENDE-Taste der Tastatur beendet. Das Beenden des Programms wird mit folgendem Hinweis gesichert:



Wenn Sie OK drücken, wird der PC heruntergefahren, wenn Sie Abbrechen drücken, wird das Programm beendet, aber der PC wird nicht heruntergefahren.

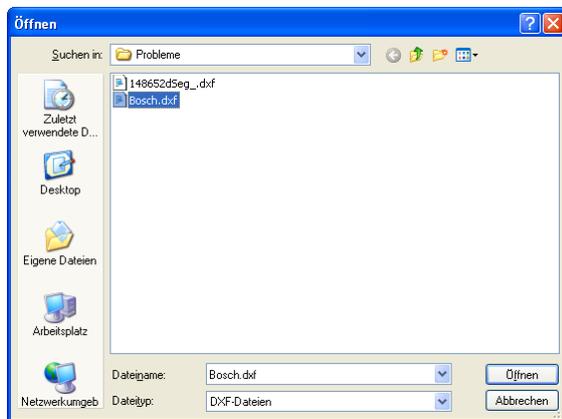
Sonderfunktionen

DXFdaten speichern und laden

Damit die DXF-Funktionen freigeschaltet werden, muss in der abricht.ini folgender Eintrag vorhanden sein:

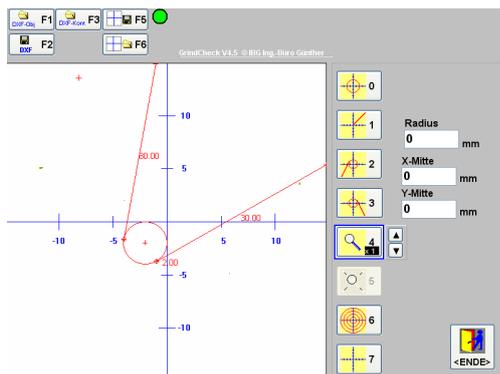
```
[DXF]  
DXF=1
```

.1 DXF-Dateien als Objekte laden



Durch Drücken der **F1-Taste** wird der öffnen-Dialog gestartet.

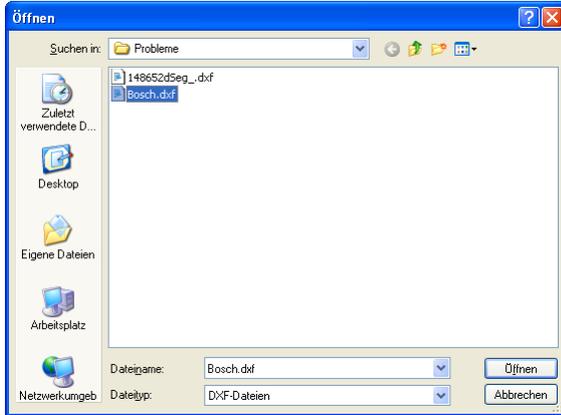
Wählen Sie hier die gewünschte DXF-Zeichnung aus. Achten Sie darauf, dass nur Dateien, die mit der Funktion Objekte als DXF-Datei mit **F2** gespeichert wurden auch wieder eingelesen werden können.



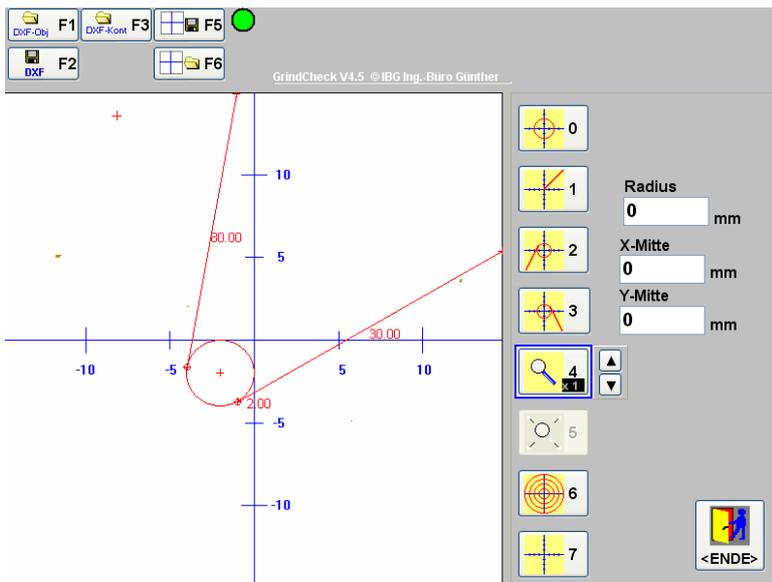
Die Objekte werden dann genau so dargestellt als wenn sie von Hand eingegeben worden wären.

.2 DXF-Dateien als DXF-Kontur laden

Das Programm kann DXF-Dateien im Livebild darstellen.
Durch Drücken der **F3-Taste** wird der öffnen-Dialog gestartet.



Wählen Sie hier die gewünschte DXF-Zeichnung aus. Achten Sie darauf, dass nur Dateien, die im Format DXF / 12 gespeichert wurden auf diese Art eingelesen werden können.

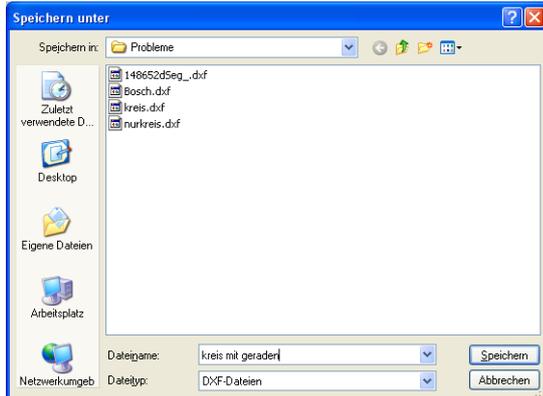


Die Kontur der DXF-Zeichnung wird dann im Livebild dargestellt und beim Zoomen mit vergrößert.

.3 Objekte auf dem Bildschirm als DXF-Datei speichern

Damit Sie bestimmte Objekte, die sie immer wieder benötigen, nicht neu eingeben müssen, können Sie diese als DXF-Datei speichern und über die Taste **F1** wieder einlesen.

Drücken Sie zum Abspeichern die Taste **F2**.



Wählen Sie das Verzeichnis aus in dem Sie die Datei speichern wollen und geben sie einen Namen an, unter dem sie die Datei wieder finden können.

Die Objekte werden dann in der gewünschten Datei gespeichert.

Konturen speichern und laden

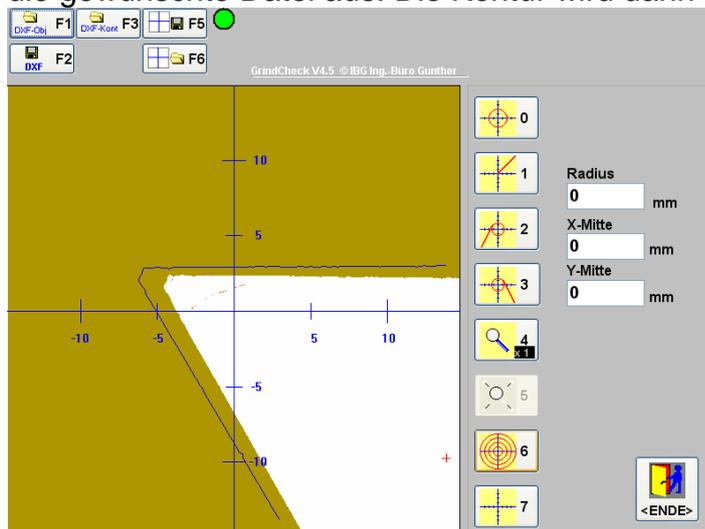
Über die Funktionen **Kontur speichern** und **Kontur laden** können sie eine Kontur, die momentan auf dem Bildschirm zu sehen ist, abspeichern und als sogenannte Masterkontur wieder auf den Bildschirm laden.

.1 Konturdatei speichern

Wenn die gewünschte Kontur auf dem Bildschirm zu sehen ist, drücken Sie F5. Im darauffolgenden Speicherdialog wählen Sie bitte den Speicherordner und den Namen der Datei unter der die Konturdaten gespeichert werden sollen,

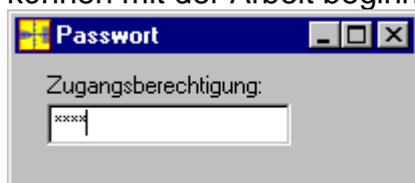
.2 Konturdatei laden

Um die gewünschte Kontur wieder zu laden drücken Sie die Taste F6. Wählen Sie die gewünschte Datei aus. Die Kontur wird dann wieder in das Livebild eingeblendet.



Bildspeicherprüfung überspringen

Die Anwahl der Funktion erfolgt über die "/"-Taste des numerischen Feldes. Bevor Sie jedoch in der Bedienoberfläche hierzu kommen öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Ihr Passwort eingeben müssen. Geben Sie hier 9999 ein, wird lediglich der Warnhinweis dass der Bildschirm freigefahren werden soll ausgeblendet und sie können mit der Arbeit beginnen.



Fenster für die Passworteingabe

8 Einstell- und Kalibrieroberfläche

Die Software GrindCheck verfügt über eine Kalibrier- und eine Einstelloberfläche.

Die **Kalibrieroberfläche** dient dazu das Bildverarbeitungssystem seitens des Herstellers auf die Abrichtmaschine anzupassen und eventuell auch in einen Urzustand zurückzusetzen, von dem aus das Gesamtsystem wieder arbeiten kann. Diese Oberfläche ist Passwort geschützt und sollte **nicht** vom Anwender benutzt werden.

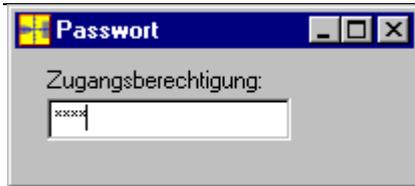
Die **Einstelloberfläche** dient lediglich zur Justage des Fadenkreuzes und zu Beleuchtungskontrolle.

In beiden Oberflächen wird die Anwahl der Funktion, wie bei der Bedienoberfläche, über eine Nummerneingabe durchgeführt.

Nr.	Funktion in Kalibrieroberfläche	Funktion in Einstelloberfläche
0	Beleuchtungskontrolle starten	Beleuchtungskontrolle starten
1	Kamerasystem ausrichten	nicht belegt
2	Kalibriervorgang starten	nicht belegt
3	Koordinatenkreuz verschieben	Koordinatenkreuz verschieben
4	Kalibrierung der X-Achse	nicht belegt
5	Kalibrierung der Y-Achse	nicht belegt
6	Kalibrierung mittels Kugel	nicht belegt
7	Stoppen einer angewählten Einstellfunktion	Stoppen einer angewählten Einstellfunktion
8	nicht belegt	nicht belegt
9	Verlassen des Einstellmodus	Verlassen des Einstellmodus

Anwahl der Einstell- und Kalibrieroberfläche

Die Anwahl des Einstellmodus erfolgt über die "/"-Taste des numerischen Feldes. Bevor Sie jedoch in den Bedienoberfläche hierzu kommen öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Ihr Passwort eingeben müssen (**zur Zeit 0815**). Geben Sie Ihr Passwort ein und drücken Sie dann die ENTER-Taste. Ist das Passwort korrekt, schließt sich dieses Fenster und Sie kommen in den Einstellmodus. Falls nicht bleiben Sie in der Anwenderoberfläche.

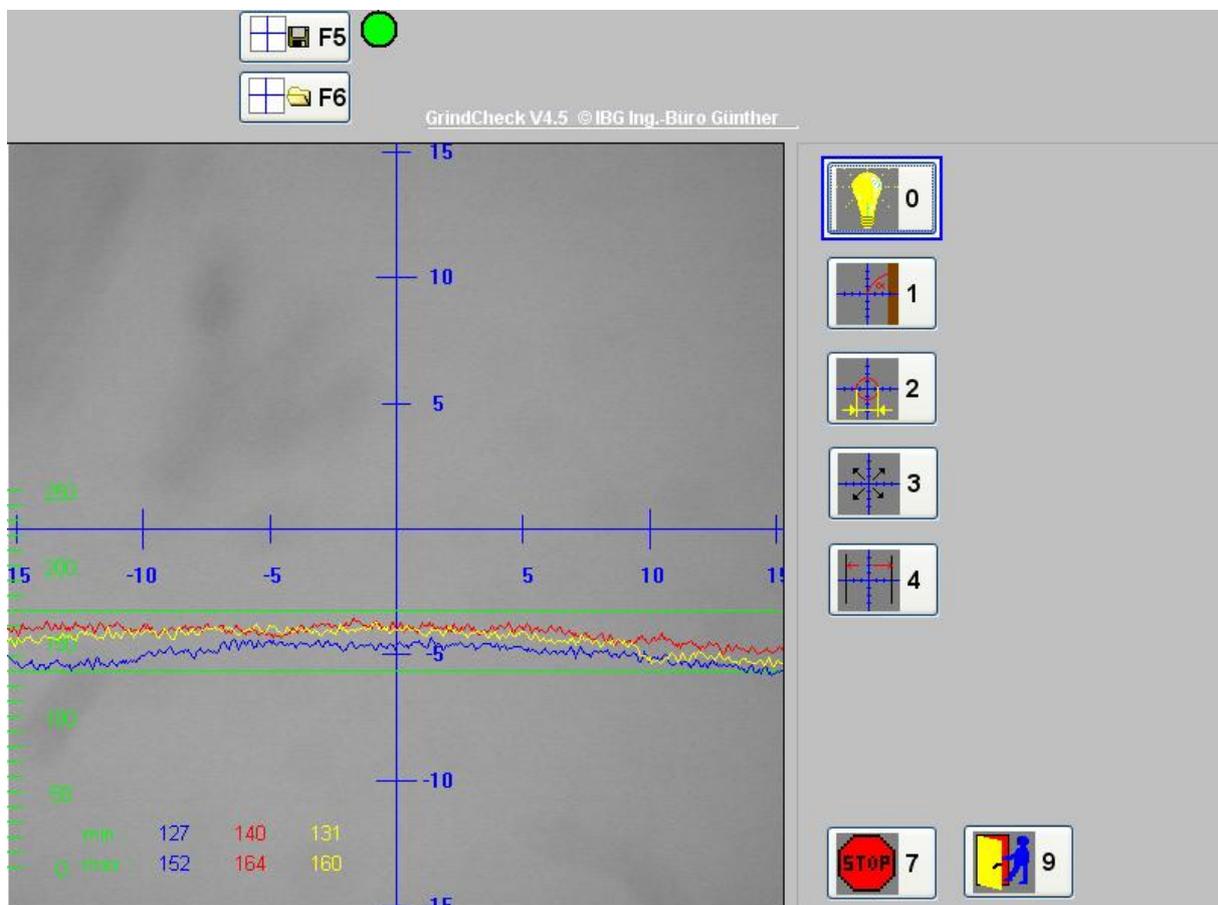


Fenster für die Passwordeingabe

Beleuchtungseinstellung

Damit das Bildverarbeitungssystem und die Software korrekt arbeiten können, sollte die Beleuchtung so eingestellt werden, dass sich die gelbe, rote und blaue Beleuchtungslinie innerhalb der beiden grünen Linien befinden.

- Mit Drücken der "0" - Taste kommen Sie in die Beleuchtungsdarstellung.



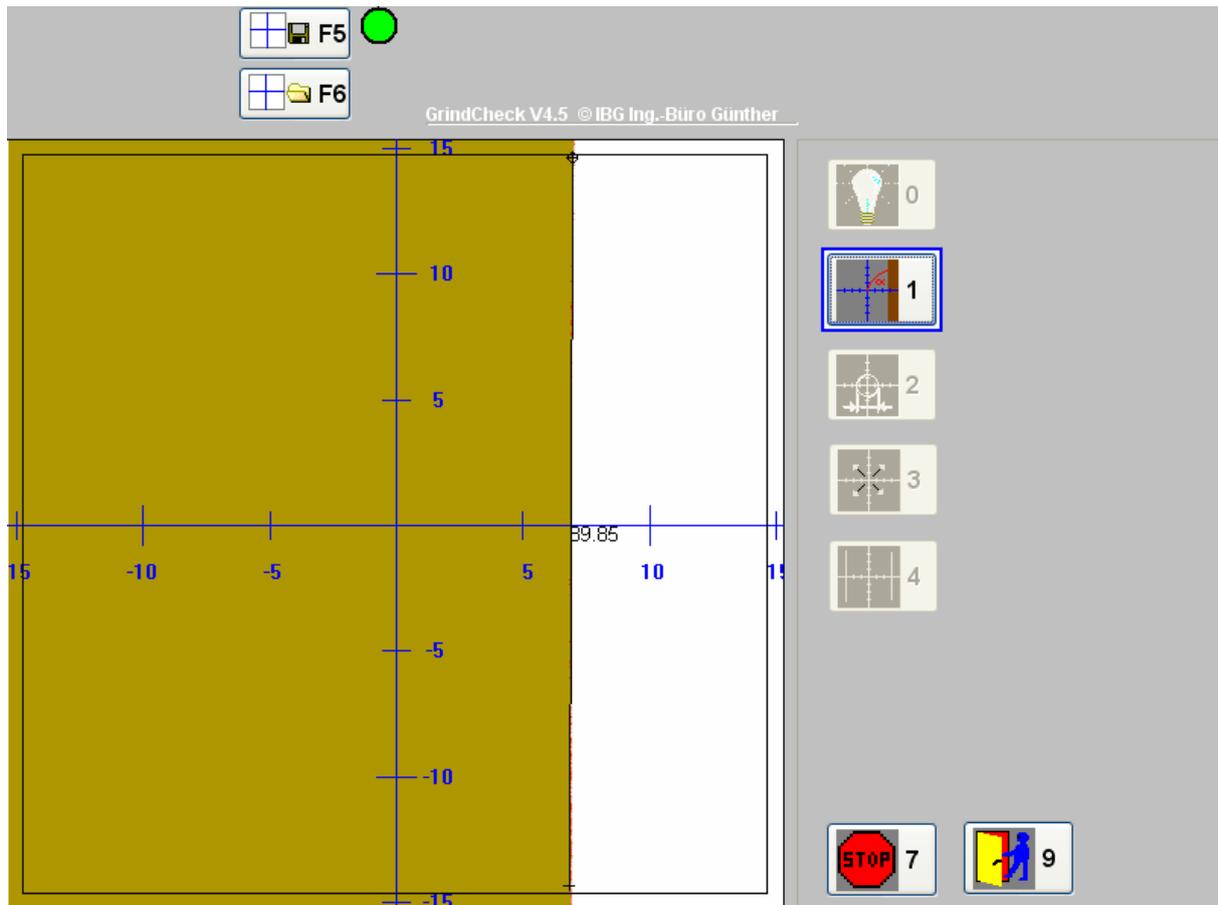
- Mit der Taste „Pfeil nach oben“ schieben Sie die Linien höher, mit der Taste „Pfeil nach unten“ schieben Sie die Linien nach unten.

- Die "7" - Taste beendet die Funktion.

Kamerasystem ausrichten

Das Ausrichten des Kamerasystems, anpassen der Darstellung an die Maschinenachsen, damit Abstände, Radien und Winkel richtig eingezeichnet und vermessen werden.

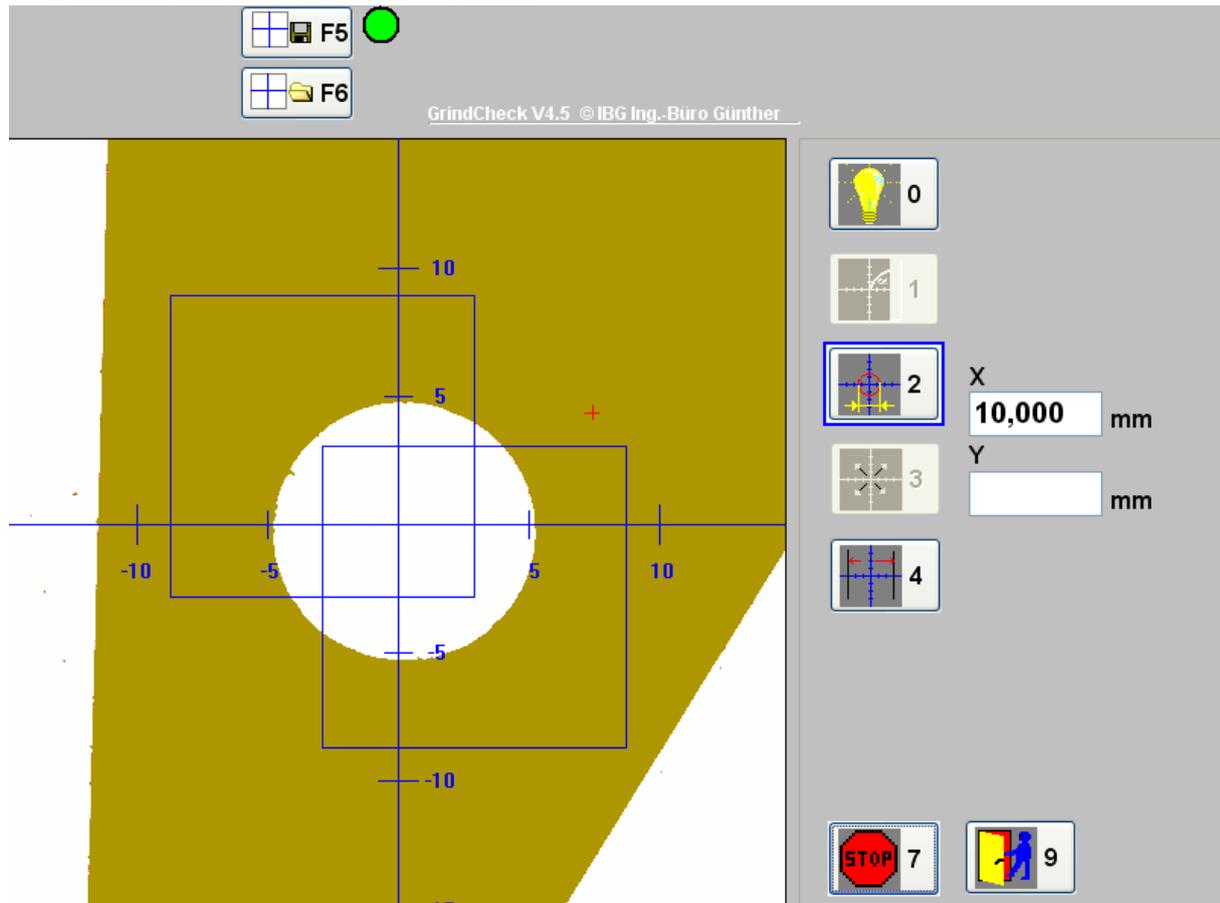
- Mit Drücken der "1" - Taste kommen Sie in die Darstellung zum Ausrichten des Kamerasystems
- Die "7" - Taste beendet die Funktion.



Kamerasystem Kalibrieren

Diese Funktion dient zur Kalibrierung der Maßangaben, hier wird unter anderem die Auflösung des Systems in μm pro Pixel festgelegt. Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

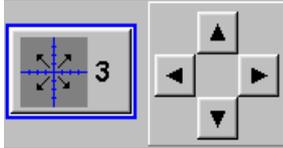
- Bringen Sie das 10mm Loch der Kalibrierlehre in die Mitte des Darstellungsberreichs.
- Drücken Sie dann die "2" - Taste.



- Geben Sie nun den exakt von Ihnen vermessenen Durchmesser des Kreises sowohl in X- als auch in Y-Richtung ein. Nach Abschluss der Eingabe mit der ENTER-Taste beginnt der eigentliche Kalibriervorgang.
- Nach Abschluss der Kalibrierung wird Ihnen angezeigt ob diese erfolgreich oder fehlerhaft war. Wenn die Kalibrierung erfolgreich verlaufen ist wird die Software neu gestartet und befindet sich dann wieder in der Anwenderoberfläche
- Falls die Kalibrierung **nicht** erfolgreich verlaufen ist beheben Sie bitte die möglichen Ursachen und versuchen es erneut.
Mögliche Ursachen für ein nicht erfolgreiches Kalibrieren:
 - Beleuchtung zu hell
 - Beleuchtung zu dunkel
 - Falsches Kalibermaß
 - Beleuchtung schwankt zu stark

- Die "7" - Taste beendet die Funktion.

Verschieben des Koordinatenkreuzes



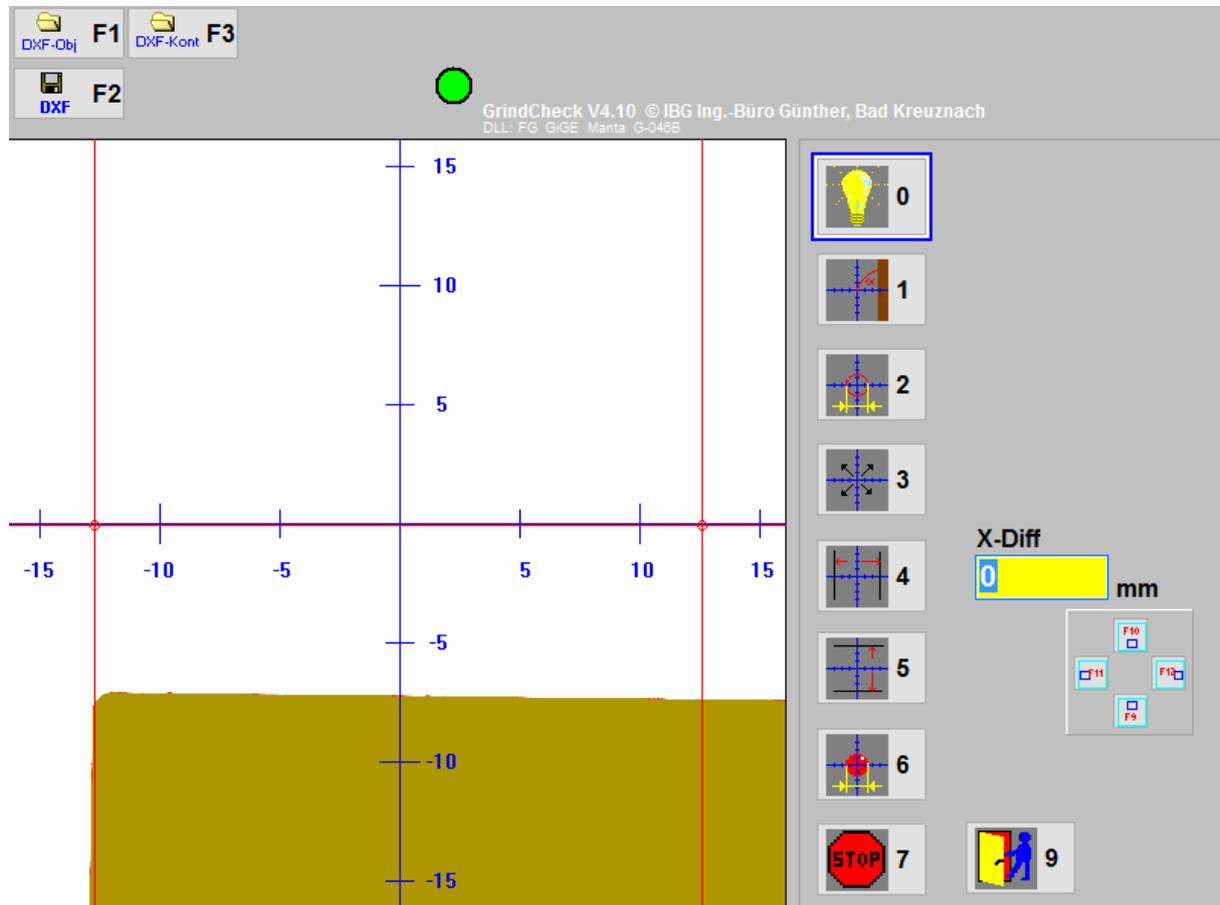
Mit Verschieben des Koordinatenkreuzes des Darstellungsfensters können Sie dieses in Übereinstimmung mit dem der Maschine bringen, so dass eventuell auf die mechanische Anpassung verzichten können.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die "5", um den Verschiebe-Modus anzuwählen. Es öffnet sich dann ein Feld mit 4 Cursor-Tasten.
- Verändern Sie die Position des Koordinatenkreuzes mit den Cursor-Tasten.
- Drücken Sie die ENTER-Taste zum Verlassen der Verschiebe-Modus. Der letzte Vergrößerungsfaktor bleibt aktiv.

Hinweis: Wenn die Cursortasten zu sehen sind und Sie dann die "Pos 1"-Taste, bzw. HOME-Taste drücken, werden der Zoom-Faktor auf 1 und der Koordinatensprung auf die Mitte des Objektfeldes gesetzt.

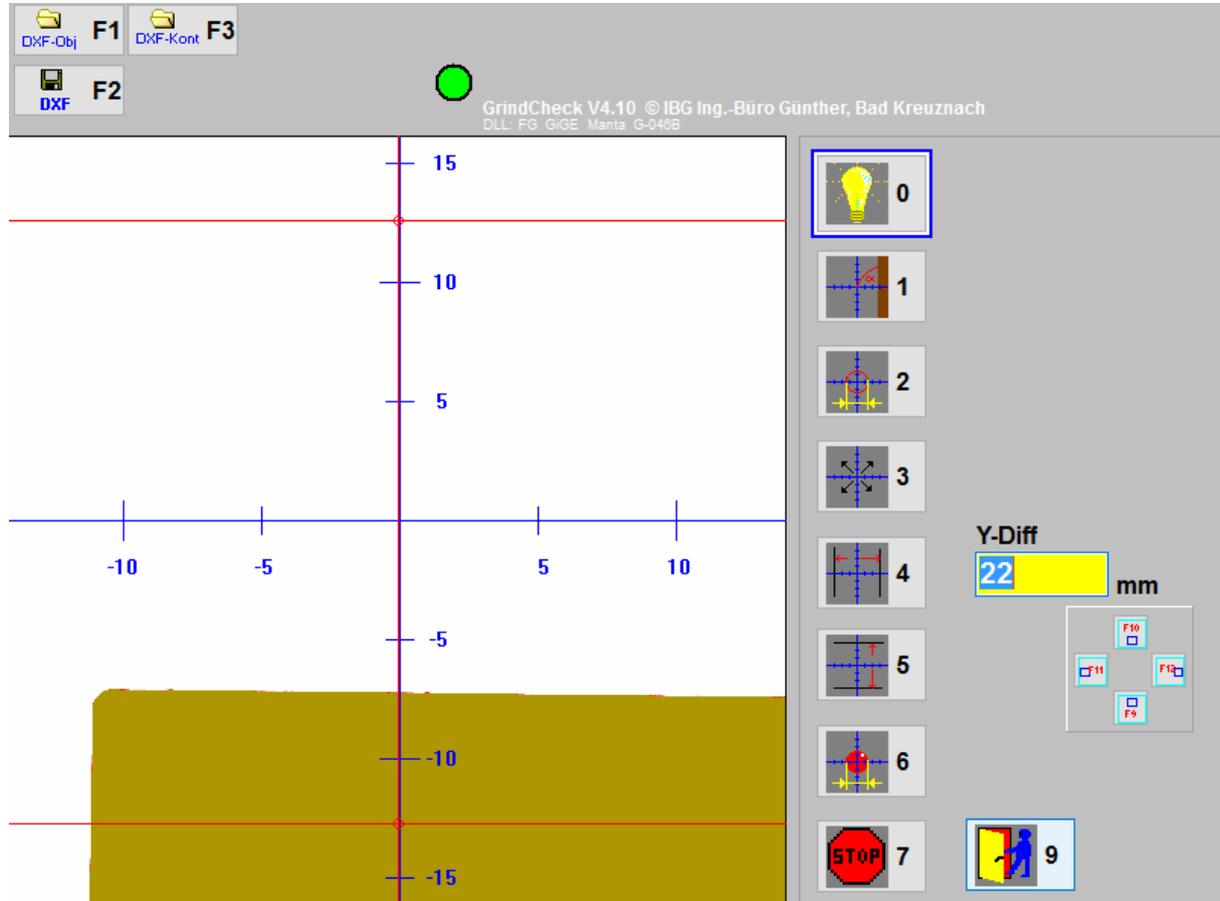
Kalibrieren X-Achse



Diese Funktion dient zur Kalibrierung der Maßangaben, hier wird unter anderem die Auflösung des Systems in μm pro Pixel festgelegt. Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen eine Kante so exakt wie möglich auf die linke rote Messlinie.
- Nullen Sie den Zähler Ihrer X-Achse
- Bewegen Sie die Kante danach auf die rechte Messlinie
- Lesen Sie den Zählerstand ab und geben Sie ihn in X-Diff ein
- Drücken Sie ENTER
- Aus dem ermittelten Abstand der X-Achse wird der Kalibrierwert ermittelt und abgespeichert.
- Fertig

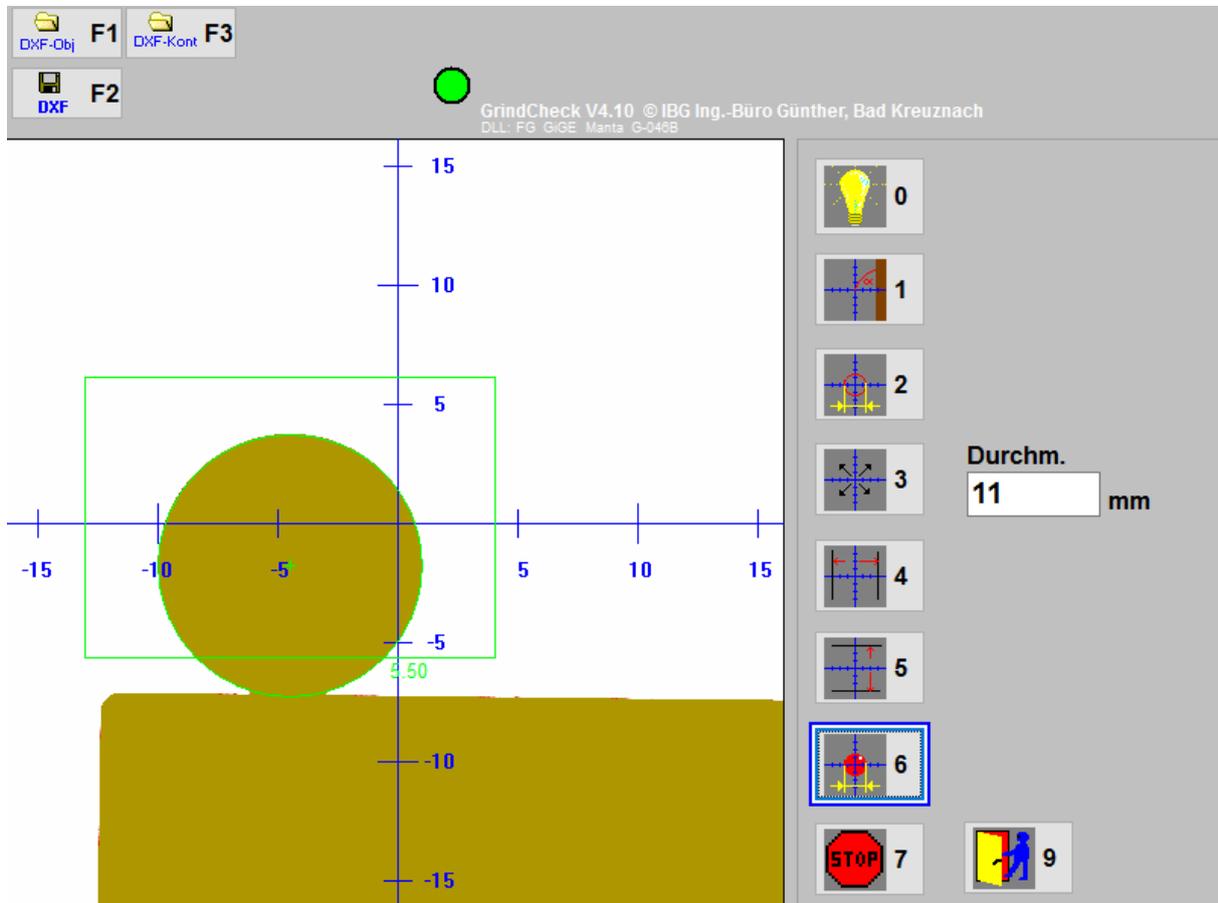
Kalibrieren Y-Achse



Diese Funktion dient zur Kalibrierung der Maßangaben, hier wird unter anderem die Auflösung des Systems in μm pro Pixel festgelegt. Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen eine Kante so exakt wie möglich auf die linke rote Messlinie.
- Nullen Sie den Zähler Ihrer X-Achse
- Bewegen Sie die Kante danach auf die rechte Messlinie
- Lesen Sie den Zählerstand ab und geben Sie ihn in X-Diff ein
- Drücken Sie ENTER
- Aus dem ermittelten Abstand der X-Achse wird der Kalibrierwert ermittelt und abgespeichert.
- Fertig

Kalibrieren mit Kugel



Diese Funktion dient zur Kalibrierung der Maßangaben, hier wird unter anderem die Auflösung des Systems in μm pro Pixel festgelegt. Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen eine Kugel mit einem Durchmesser von ca. 10 mm in die Mitte des Darstellungsbereichs.
- Drücken Sie dann die "6" - Taste.
- Danach ziehen Sie mit der Maus auf dem Bildschirm ein Messfenster um die Kugel. Achten Sie darauf das im Messfenster KEINE Teile außer der Kugel sind.
- Danach geben Sie den exakten Durchmesser ein und drücken sie ENTER-Taste
- Fertig

Beenden der Einstell- und Kalibrieroberfläche



Mit der "9"-Taste verlassen Sie die Einstell- und Kalibrieroberfläche und kehren in die normale Bedienoberfläche zurück.

9 Einstellungen in der INI-Datei

Es dürfen generell NUR in den hier beschriebenen Abschnitten der INI-Datei Anpassungen gemacht werden. Alle anderen Parameter MÜSSEN unverändert bleiben.

Die ini-Datei heißt abricht.ini und befindet sich im windows-Verzeichnis.

Unter Windows 7, Windows 8 oder Windows 10 befindet sich die Datei im Windowsverzeichnis wenn das Programm als Administrator ausgeführt wird. Wenn es als normaler User ausgeführt wird, liegt die Datei im Virtual Store
%userprofile%\AppData\Local\VirtualStore\windows

;Kamera umschalten IP1 und IP2

```
[IPSWITCH]
ENABLED=1
IP1=192.168.0.234
IP2=192.168.0.235
AKTIP=192.168.0.234
```

Die beiden Kameras müssen über einen Switch an die Netzwerkschnittstelle des PC angeschlossen sein. Die Netzwerkschnittstelle muss im IP-Bereich 192.168.0.xxx liegen.

; Shutterwerte für Kamera 1 und 2

```
SHUTTER1=903
SHUTTER2=26
```

;Farbmodus für Kamera 1 und 2

```
ColMode1=col
ColMode2=bw
```

In den Parametern IP1 und IP2 müssen die IP-Adressen der Kameras stehen. Im Parameter ENABLED wird festgelegt, ob die Funktion vorhanden ist, oder nicht. In den Parametern SHUTTER1 und SHUTTER2 werden die Shutterwerte für die Kameras festgelegt. Diese Werte werden bei der Beleuchtungseinstellung automatisch ermittelt und gespeichert.

In den Parametern ColMode1 und ColMode2 wird festgelegt ob das Bild in schwarz/weiß oder Farbe dargestellt wird.

;DXF freischalten

[DXF]
DXF=1
BMP=1

Im Parameter DXF wird festgelegt, ob die DXF-Funktionen freigeschaltet sind oder nicht

Im Parameter BMP wird festgelegt, ob die BMP-Funktionen freigeschaltet sind oder nicht

;Maus freischalten

[MAUS]
MAUS=1

Wenn der Parameter MAUS=1 ist, wird der Mauszeiger auf der Bedienoberfläche angezeigt, wenn er auf 0 ist, wird kein Mauszeiger angezeigt.