

## Checkbox Compact Net (CHB-C-N) mit CheckKon 4.3

### Inhaltsverzeichnis

Checkbox Compact Net (CHB-C-N) .....	1
Verbindung aufbauen .....	2
Sichtfeld der Kamera (Grauwertzeile) .....	8
Sichtfeld überprüfen und Abspeichern .....	8
Grauwertzeilenerläuterung .....	10
Grauwertzeile einstellen .....	11
Aufzeichnungen .....	12
Prüfprogramme von der Kamera sichern .....	13
Sicherung durch abspeichern des CheckKon-Files .....	13
Sichern der Prüfprogramme in einen Ordner .....	14
Prüfprogramme auf die Kamera aufspielen .....	15
Prüfprogramm aus einer abgespeicherten Datei aufspielen .....	15
Gerätedaten aufspielen .....	17
Daten Speichern .....	19
Beenden .....	20

# Verbindung aufbauen

Diagnosekabel mit Kamera und PC verbinden  
Checkbox in Stop-Betrieb  
CheckKon starten



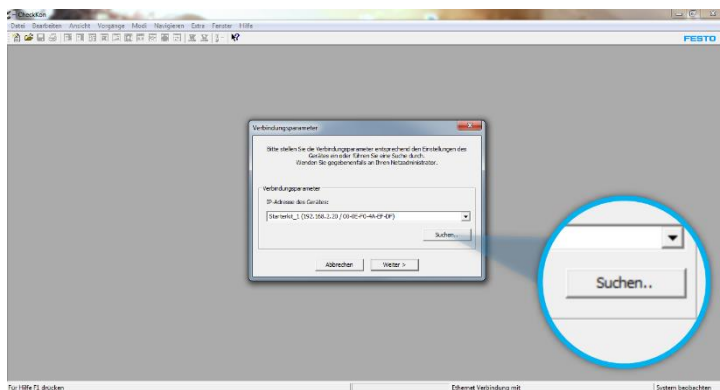
- 1.1. Falls Sie die Software CheckKon 4.3 noch nicht installiert haben können Sie sich diese unter folgendem Link herunterladen und installieren. **Bitte verwenden Sie immer das neueste Release.**



[ftp://ftp.festo.com/Public/PNEUMATIC/CHECKBOX/Software\\_Tools/CheckKon/](ftp://ftp.festo.com/Public/PNEUMATIC/CHECKBOX/Software_Tools/CheckKon/)

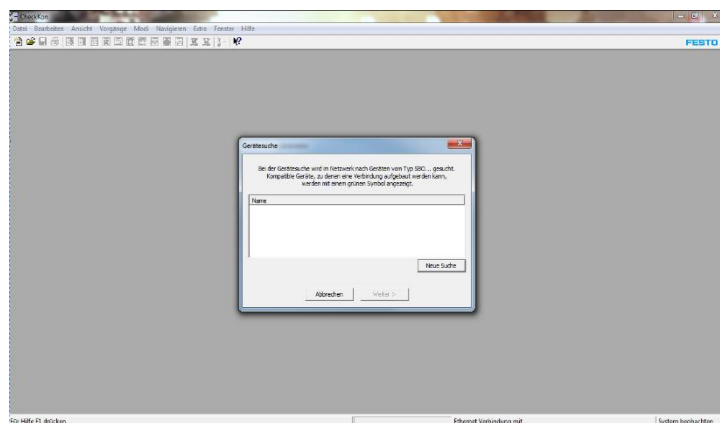
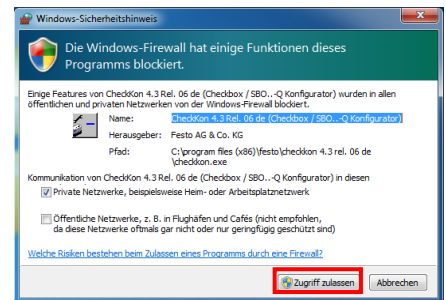


- 1.2. System auf „beobachten“ einstellen  
1.3. Verbindung auf „über Ethernet Schnittstelle“ einstellen  
1.4. Mit „Weiter>“ bestätigen

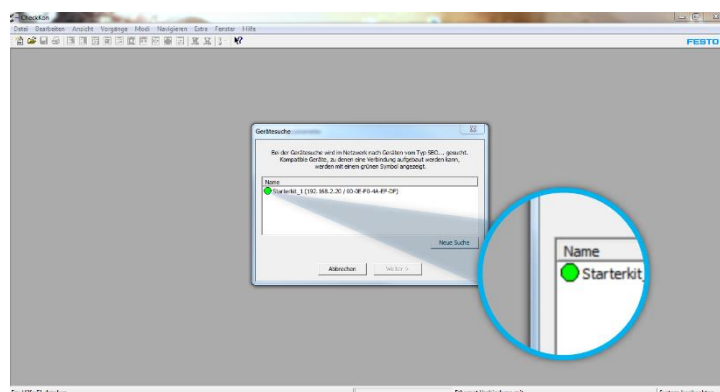


### 1.5. Auf „Suchen“ klicken.

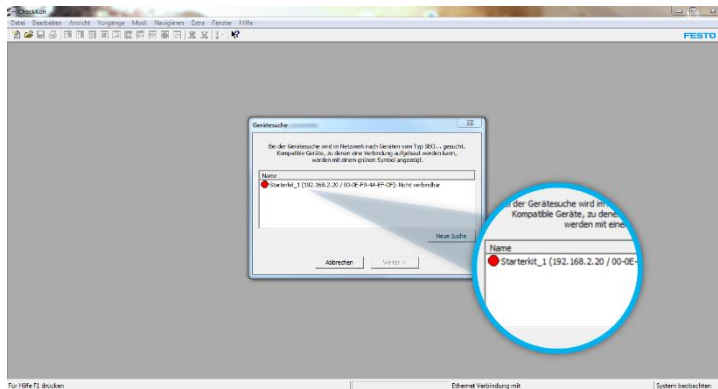
Beim erstmaligen Suchen kann es sein das Windows eine Meldung öffnet zwecks des Netzwerkzugriffs. Diese Meldung muss unbedingt mit Zugriff zulassen bestätigt werden! Wird dies nicht getan, kann die Suchfunktion von CheckKon, Kameras welche nicht im gleichen Adressbereich wie der Laptop sind, nicht anzeigen. Sollte diese Meldung Abgebrochen werden, muss CheckKon erneut installiert werden um dieses Meldefenster angezeigt zu bekommen



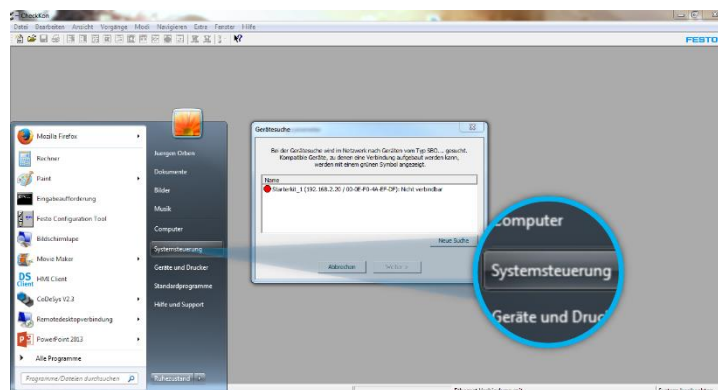
### 1.6. Falls nach der Suche kein Gerät angezeigt wird, bitte die Anweisungen/Informationen unter Punkt 1.5 beachten.



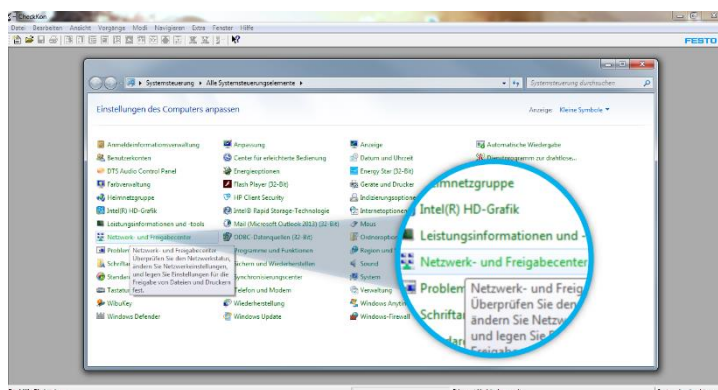
### 1.7. Wird eine Kamera erkannt und ist dies auch bereit zur Verbindung, wird dies durch einen grünen Punkt angezeigt. Nun kann ab Punkt 1.17 weitergemacht werden.



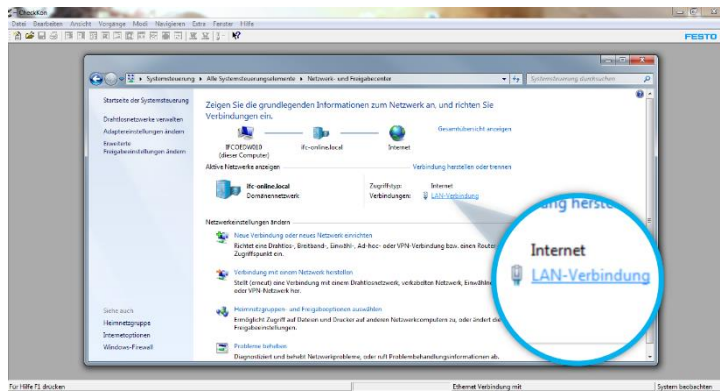
- 1.8. Wird eine Kamera erkannt und ist nicht bereit für eine Verbindung wird dies durch einen roten Punkt angezeigt. Dies kann daran liegen dass die Kamera nicht im Stopp ist oder die IP Adresse der Netzwerkkarte im PC nicht passt.



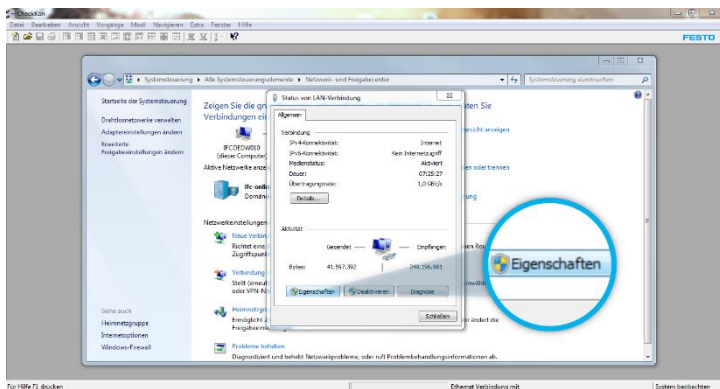
- 1.9. Nun muss die IP Adresse der Netzwerk Karte des PCs geändert werden. Hierzu öffnen Sie das Windows Menü und wählen Systemsteuerung aus.



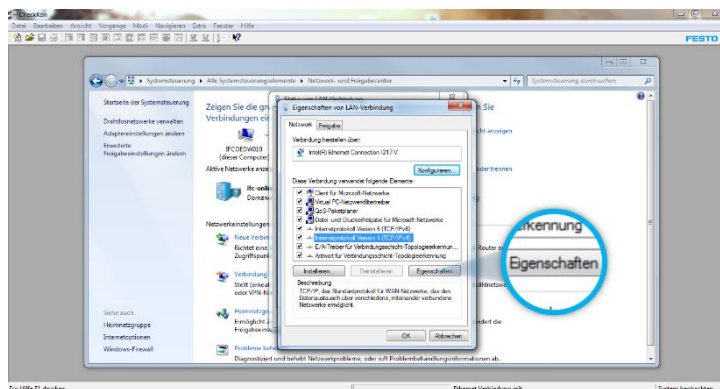
- 1.10. Im Fenster Systemsteuerung wählen Sie Netzwerk und Freigabecenter aus.



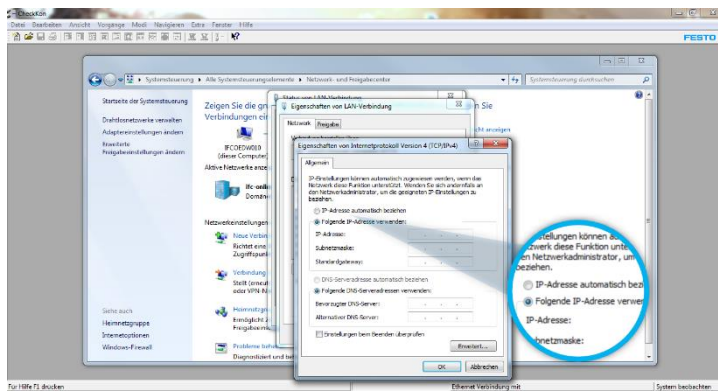
- 1.11. Nun klicken Sie, wie in dem Roten Rahmen zu sehen, auf LAN-Verbindung.



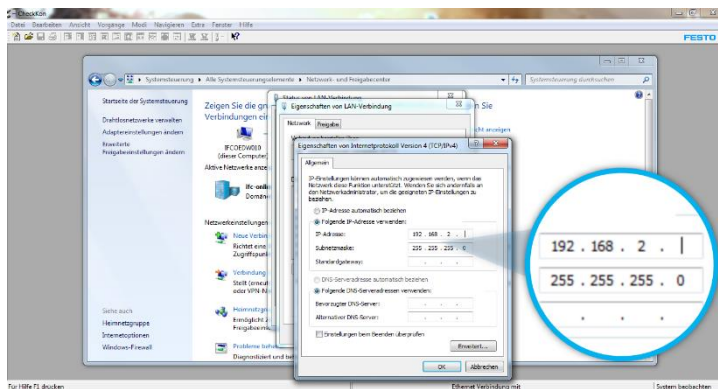
- 1.12. Im Fenster Status von LAN-Verbindung klicken Sie auf Eigenschaften. Hierzu müssen Sie Administrator Rechte haben.



- 1.13. Im Fenster Eigenschaften von LAN-Verbindung wählen Sie Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) aus und klicken auf Eigenschaften.

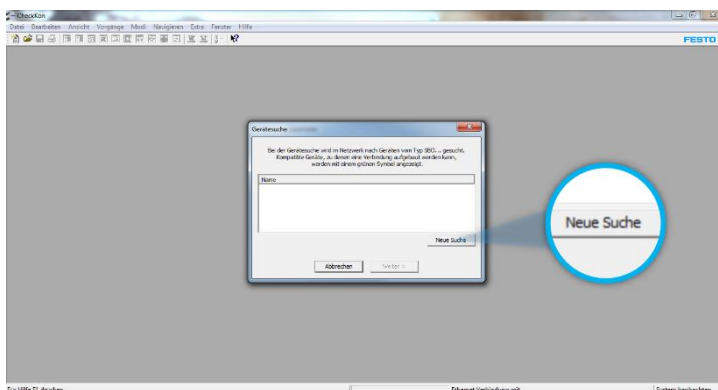


- 1.14. Im Fenster Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) setzen Sie den Punkt Folgende IP Adresse verwenden.

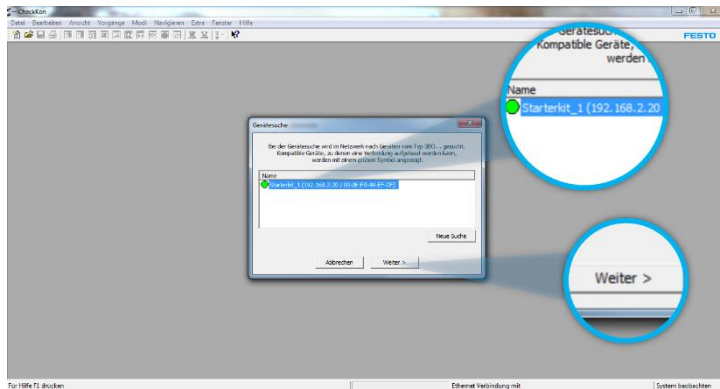


- 1.15. Jetzt tragen Sie in das Feld IP Adresse, die Zahlen so ein das die ersten drei Zahlenbereiche, 192.168.2. den Zahlenbereichen entsprechen, welche in der Suchmaske von CheckKon unter Punkt 1.8 für die gefundene Kamera angezeigt wurden. Der letzte Zahlenbereich muss eine Zahl zwischen 1 und 255 sein, allerdings nicht die gleiche Zahl die bei der Kamera unter Punkt 1.8 ermittelt wurde. Danach müssen in dem Feld Subnetzmaske die ersten drei Felder die Zahl 255 enthalten und das letzte Feld die Null. →255.255.255.0

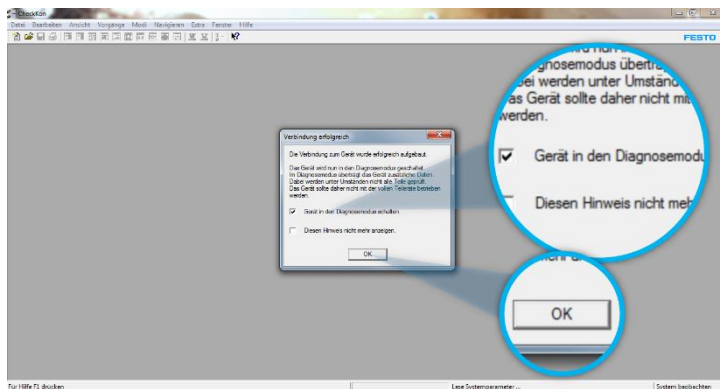
Jetzt noch mit OK bestätigen und die Fenster welche wir unter den Punkten 1.9 bis 1.12 geöffnet hatten mit OK beziehungsweise mit Schließen wieder zumachen.



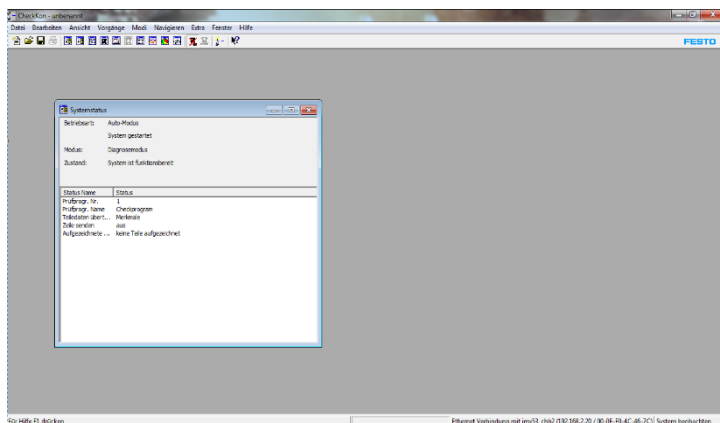
- 1.16. Nun wechseln Sie wieder zu CheckKon und drücken auf Neue Suche.



- 1.17. Jetzt sollte unsere angeschlossene Kamera zu sehen sein. Durch den grünen Punkt wird signalisiert dass die Kamera bereit für die Verbindung ist. Jetzt markieren Sie die gefundene Kamera und klicken auf Weiter>. *Sollte der Punkt rot sein muss geprüft werden ob die Einstellungen unter Punkt 1.8 bis 1.14 richtig gemacht wurden und ob die Kamera sich auch im Stopp befindet.*



- 1.18. Nun erscheint eine Meldung welche uns darauf hinweist das die Kamera sich nun im Diagnosemodus befindet. Diese Meldung mit OK bestätigen.



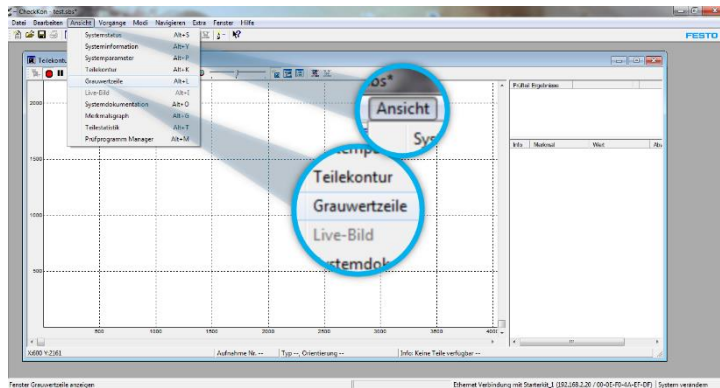
- 1.19. Nach erfolgreicher Verbindung mit der Kamera, öffnet sich das Fenster Systemstatus.



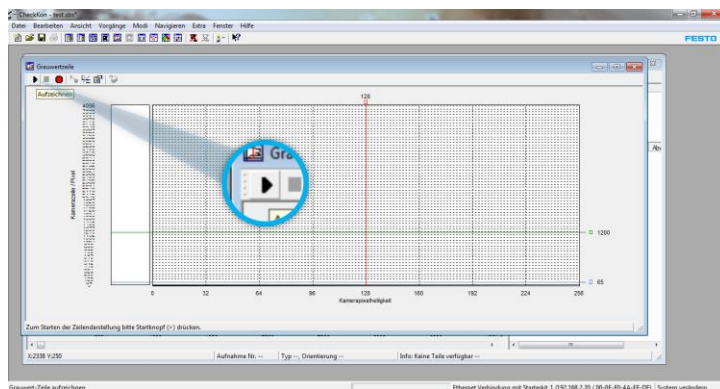
# Sichtfeld der Kamera (Grauwertzeile)

## Sichtfeld überprüfen und Abspeichern

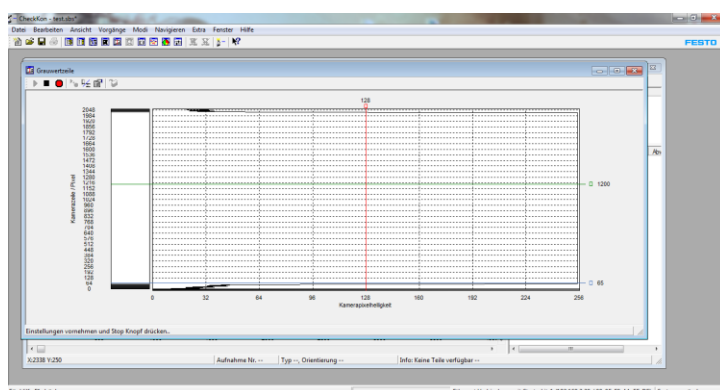
Um das Sichtfeld der Kamera zu überprüfen oder abzuspeichern, muss erst eine Verbindung des PC's mit der Kamera gemacht werden. Hierzu gehen Sie unter den Punkt 1.1, dieser Anleitung.



- 2.1. Über den Menüpunkt Ansicht, muss das Fenster Grauwertzeile geöffnet werden.

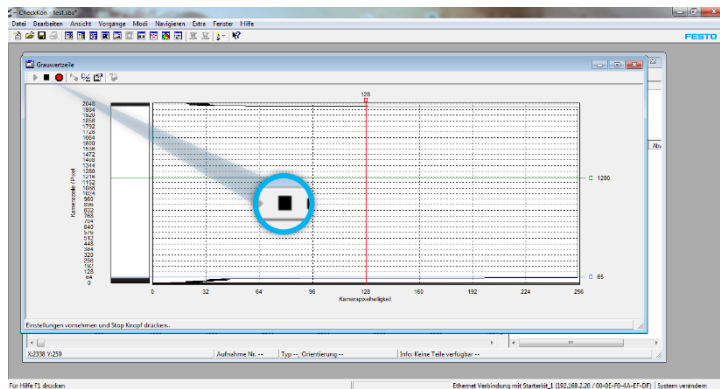


- 2.2. Die Kamera muss sich im Stopp befinden. Dann wird zuerst die Taste mit dem schwarzen Pfeil gedrückt und anschließend die Kamera gestartet.

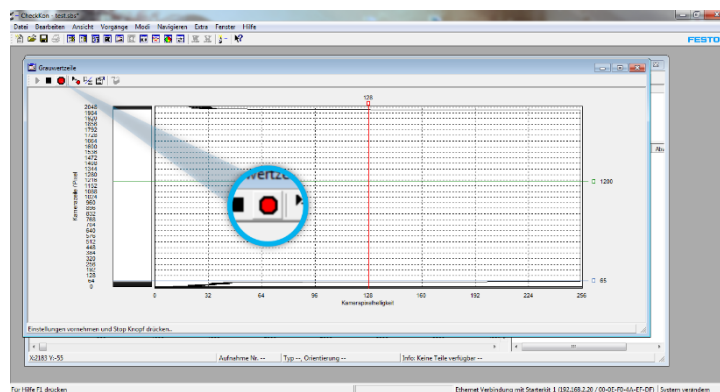


- 2.3. Nun sollte im Fenster Grauwertzeile eine Bewegung ersichtlich sein.



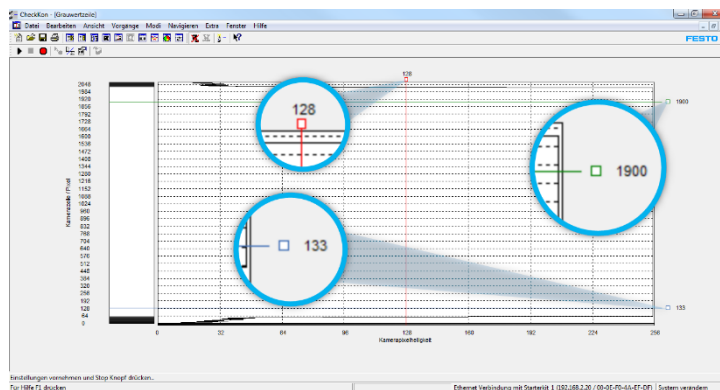


- 2.4. Nun muss zuerst die Kamera gestoppt werden und anschließend die Taste mit dem schwarzen Viereck gedrückt werden.

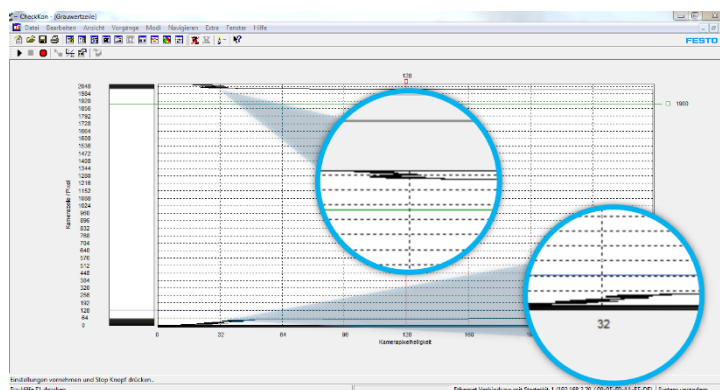


- 2.5. Jetzt noch die Taste mit dem roten Sechseck drücken. Durch das drücken dieser Taste wird das angezeigt Bild der CheckKon Datei, temporär hinterlegt. Wenn die CheckKon Datei nun abgespeichert wird ist diese Bild der Datei hinterlegt.

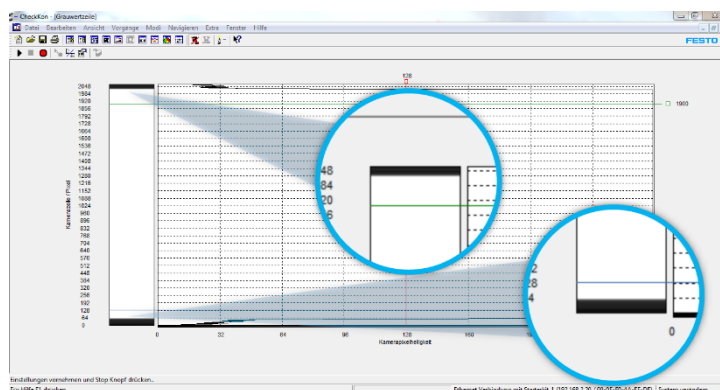
# Grauwertzeilenerläuterung



3.1. In dem Fenster Grauwertzeile gibt es drei Schieber. Der Grüne Schieber steht für die Sichtfeld Obergrenze. Der Blau Schieber steht für die Sichtfeld Untergrenze. Der Rote Schieber Steht für die Grauwertschwelle. Diese Schieber können nur verändert werden man sich in dem Benutzerlevel „verändern(Passwort) befindet. Um in dieses Benutzerlevel hinein zu kommen, kontaktieren Sie bitte den Support der Firma IFC (Tel.: 07136 /963950).

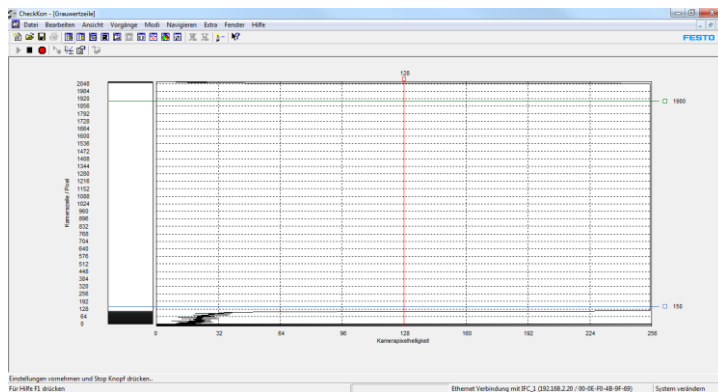


3.2. Im Rasterfeld sind im Oberen und im Unteren Bereich, bei einem Freien Sichtfeld, schwarze „Zacken“ zu sehen. Dies sind bei einem völlig freien Sichtfeld die mechanischen Bereichsgrenzen der Optik. Je nach mechanischer Justage der Kamera, im Bezug zum Förderriemen (Höhe), ist im Unteren Bereich mehr schwarz zu sehen oder auch weniger. Dies wären bei IFC Anlagen der Förderriemen.

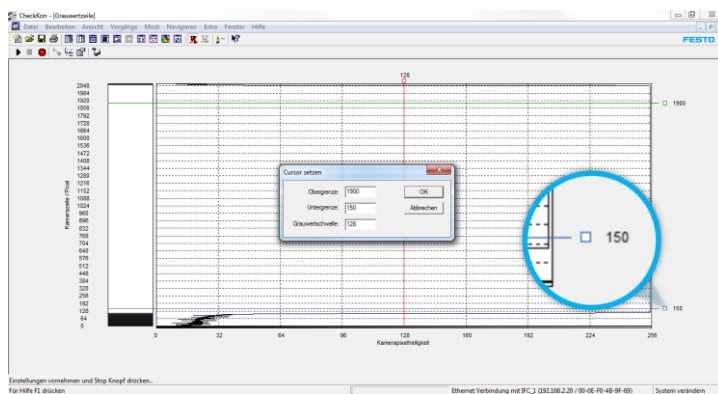


3.3. In dem weißen Fenster im linken Bereich, ist ebenfalls das Sichtfeld der Kamera zu sehen. Nur ist hier im Unterschied zum Rasterfeld ein fließender Übergang dargestellt. Dies entspricht dem, wie der Mensch das Sichtfeld wahr nimmt und das Rasterfeld ist die Grafische Digitalisierung dessen.

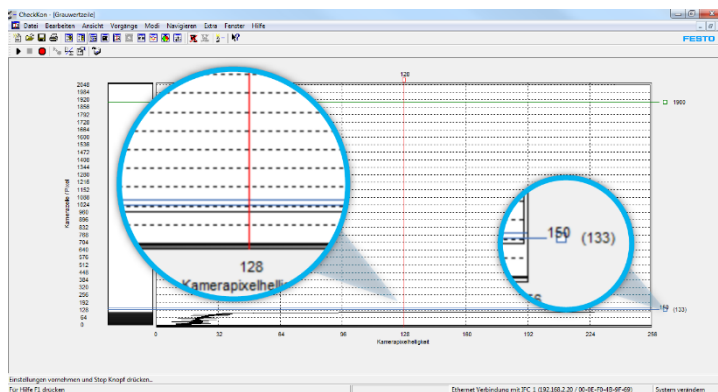
## Grauwertzeile einstellen



- 4.1. Zunächst muss die Grauwertzeile gestartet werden. Dazu befolgen Sie Punkt 2.1 bis 2.3. Das Sichtfeld muss frei sein. Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Kamera mechanisch so eingestellt werden das Ihr Sichtfeld wieder frei ist. Hierbei sollte darauf geachtet werden das die Kamera im 90° Winkel zum Förderband ausgerichtet wird. Jetzt muss noch die Höhe eingestellt werden.

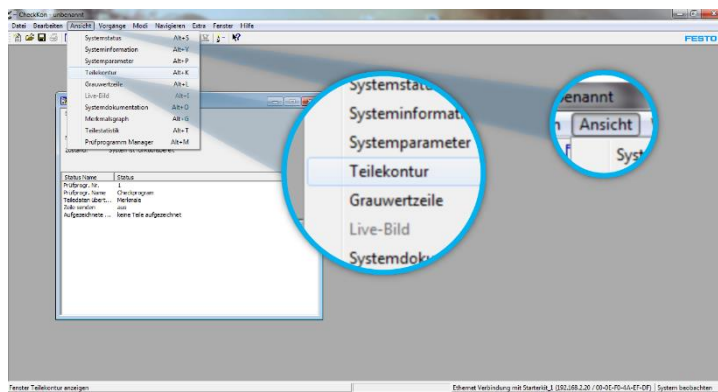


- 4.2. Im Auslieferungszustand befindet sich die untere Sichtfeldgrenze auf dem Wert 150. Dieser Wert muss auf 133 gestellt werden. Dazu machen Sie einen Doppelklick auf das kleine, weiße Viereck, vor dem Wert. Jetzt öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Wert für die Untergrenze eintragen können und mit OK bestätigen.

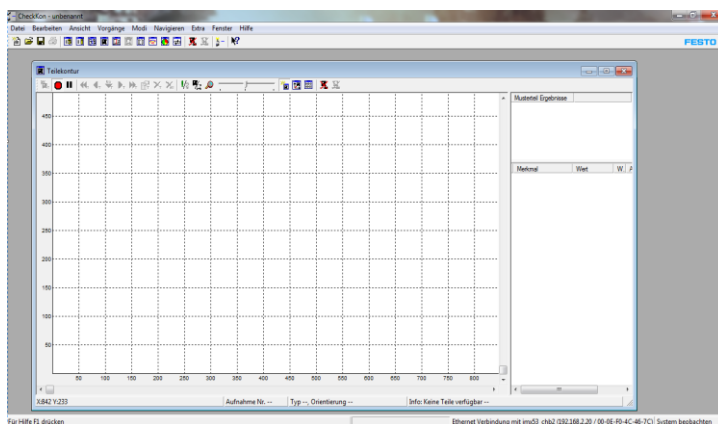


- 4.3. Es sind nun zwei blaue Linien zu sehen. Die Kamera muss jetzt mechanisch, in der Höhe, so eingestellt werden das der schwarze Strich (Förderriemen) die blau Linie mit dem Wert 133 berührt. Wurde dies gemacht, kann die Grauwertzeile, wie unter Punkt 2.4 bis 2.5, beendet und gespeichert werden.

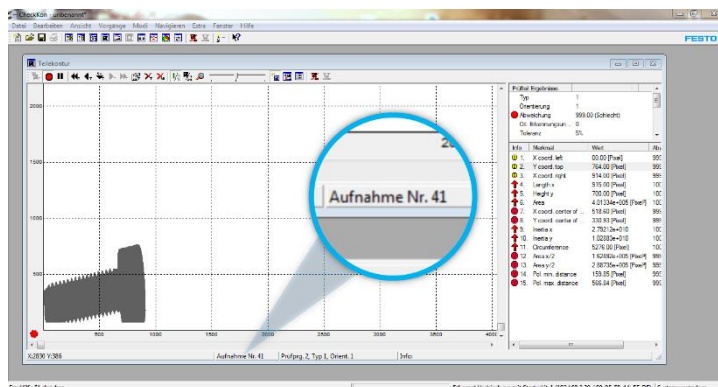
# Aufzeichnungen



- 5.1. Wählen Sie im oberen Menü, Ansicht aus und öffnen Sie das Fenster Teilekontur.



- 5.2. Jetzt können Sie die Kamera starten. Lassen Sie die gesamte Anlage laufen, so dass Teile von der Zuführung auf das Förderband gelangen können. Dies hat den Hintergrund das somit eventuelle Vibrationen auch mit aufgezeichnet werden.

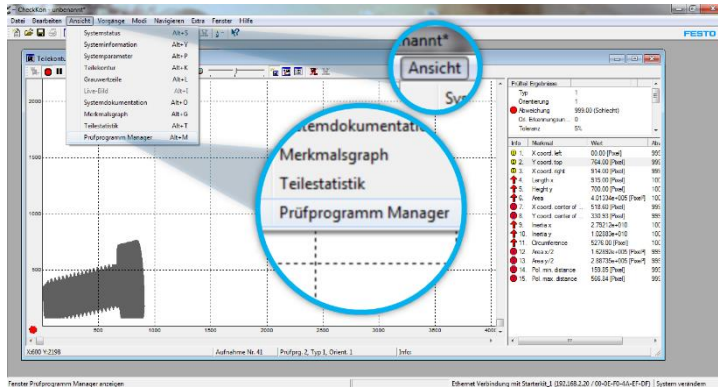


- 5.3. Im Fenster Teilekontur wird nun von jedem Teil welches das Sichtfeld der Kamera passiert ein Konturbild angezeigt und hinterlegt. Sie sollten ca. zwischen 30 und 50 Bilder machen. Die Anzahl der gemachten Bilder sehen Sie am unteren Rand des Fensters Teilekontur. Wenn die gewünschte Anzahl an Aufnahmen gemacht wurde Stoppen Sie die Kamera wieder, so dass im Display der Kamera Stopp steht.

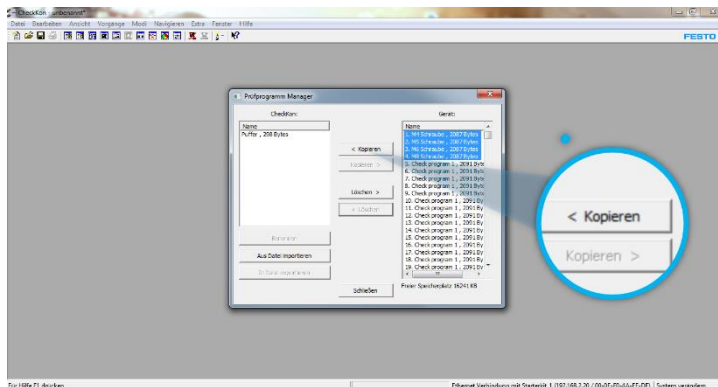
# Prüfprogramme von der Kamera sichern

## Sicherung durch abspeichern des CheckKon-Files

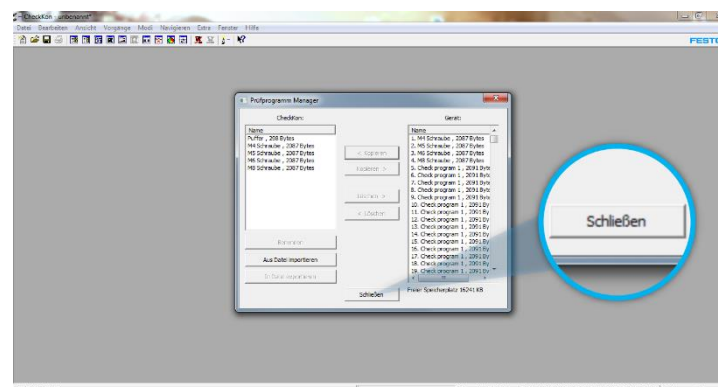
6.



- 6.1. Wählen Sie im oberen Menü, Ansicht aus und öffnen Sie das Fenster Prüfprogramm Manager.

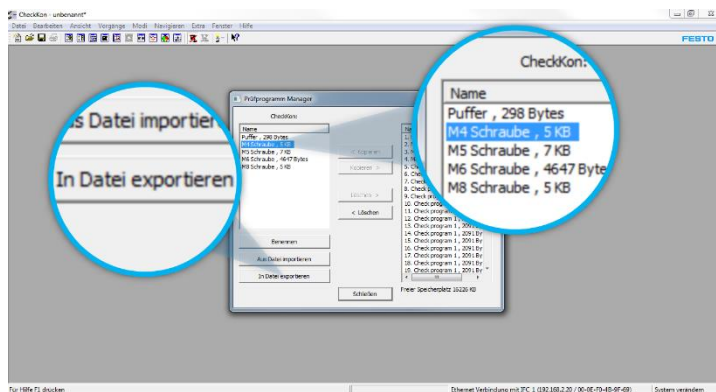


- 6.2. In dem Fenster Prüfprogramm Manager wählen Sie auf der rechten Seite, in dem Feld Gerät: alle belegten Kameraplätze aus. Die Kameraplätze welche nicht belegt sind erkennen Sie an der Bezeichnung „Checkprogram 1, 2091 Byte“. Wenn alle belegten Programme blau hinterlegt sind, klicken Sie auf <Kopieren.

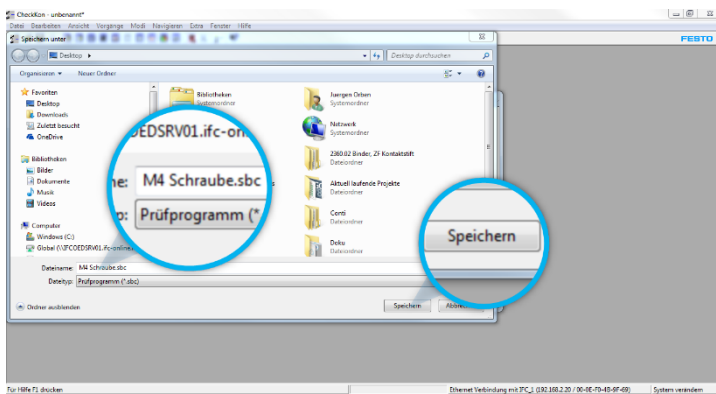


- 6.3. Nun befinden sich die ausgewählten Programme auf der linken Seite, in dem Feld CheckKon. Nun klicken Sie noch auf den Button Schließen. Wird nun das CheckKon-File gespeichert, befinden sich die Prüfprogramme auch in diesem.

## Sichern der Prüfprogramme in einen Ordner



- 6.4. Gehen Sie vor wie bis Punkt 6.2 beschrieben. Jetzt markieren Sie das zu speichernde Prüfprogramm, oder gleich alle Programme auf einmal, auf der linken Seite. Nun ist der Button „In Datei exportieren“ nicht mehr ausgegraut. Klicken Sie auf diesen Button.



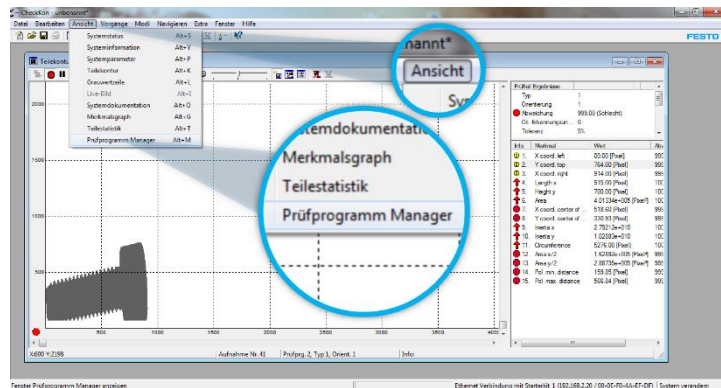
- 6.5. Jetzt öffnet sich ein Windows Fenster. Wählen Sie den gewünschten Speicherort aus und klicken auf Speichern. Der Name des Prüfprogrammes wird automatisch übernommen.



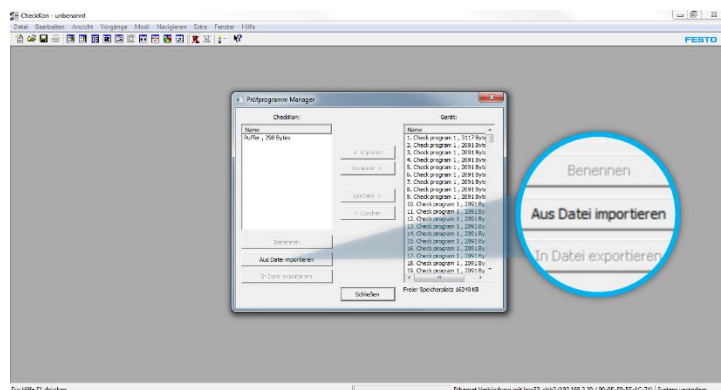
# Prüfprogramme auf die Kamera aufspielen

## Prüfprogramm aus einer abgespeicherten Datei aufspielen

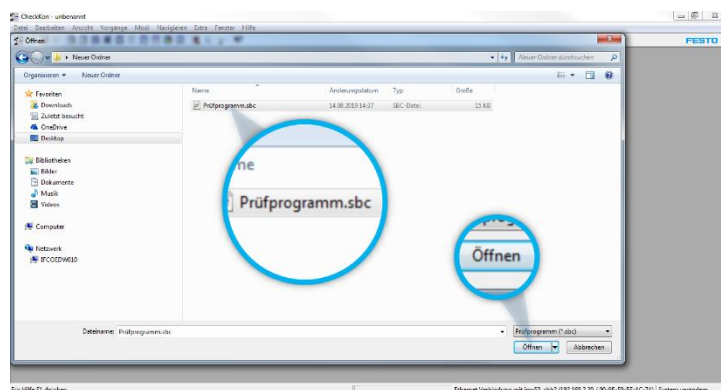
7.



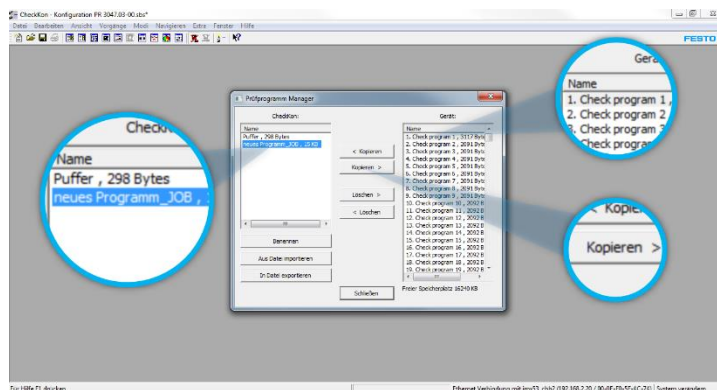
7.1. Wählen Sie im oberen Menü, Ansicht aus und öffnen Sie das Fenster Prüfprogramm Manager.



7.2. In dem Fenster Prüfprogramm Manager klicken Sie auf der linken Seite auf „Aus Datei importieren“.

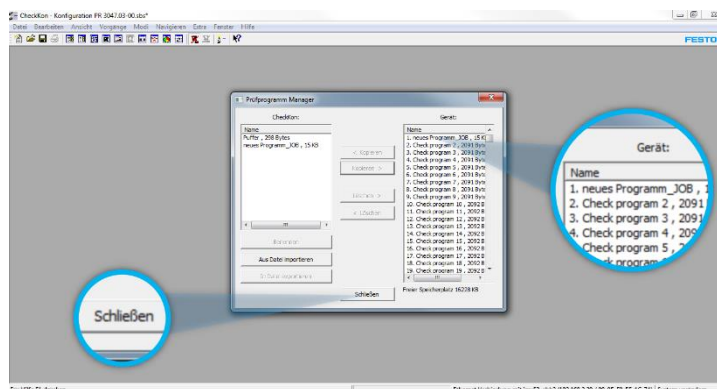


7.3. Es öffnet sich der Windows Explorer. Hier suchen Sie das Prüfprogramm welches Sie auf die Kamera aufspielen wollen aus und klicken auf öffnen.



- 7.4. Jetzt sollte im linken Feld des Prüfprogramm Managers das Prüfprogramm welches Sie geöffnet haben zu sehen sein. Um das Programm auf die Kamera aufzuspielen markieren Sie das Programm auf der linken Seite mit einem Klick darauf. Jetzt sollte dies blau hinterlegt sein. Als nächstes klicken Sie auf der rechten Seite auf den Programmplatz auf dem Sie das Programm haben möchten, so dass dies auch blau hinterlegt ist. Haben Sie auf beiden Seiten ein Programm, bzw. ein

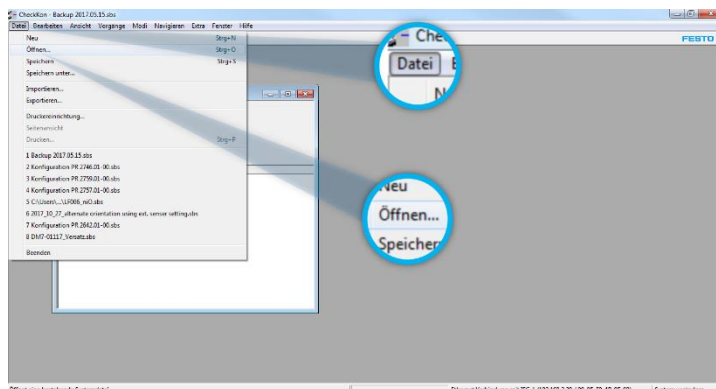
Programmplatz ausgewählt, werden die Buttons in der Mitte schwarz. Mit klicken auf „> **Kopieren**“ übertragen Sie das von Ihnen geöffnete Programm auf die Kamera. Bitte achten Sie darauf dass Sie den richtigen Knopf anklicken. Mit klicken auf „< **Kopieren**“ überschreiben Sie das von Ihnen geöffnete Programm, mit dem welches auf der Kamera drauf ist.



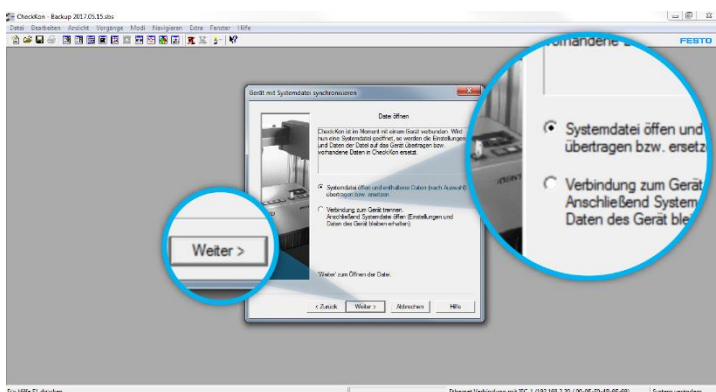
- 7.5. Wenn Sie alles richtig gemacht haben, ist auf dem von Ihnen ausgewählten Programmplatz, auf der Kamera, das Programm welches Sie geöffnet hatten, zu sehen. Jetzt klicken Sie auf „Schließen“, um den Prüfprogramm Manager zu schließen.

## Gerätedaten aufspielen

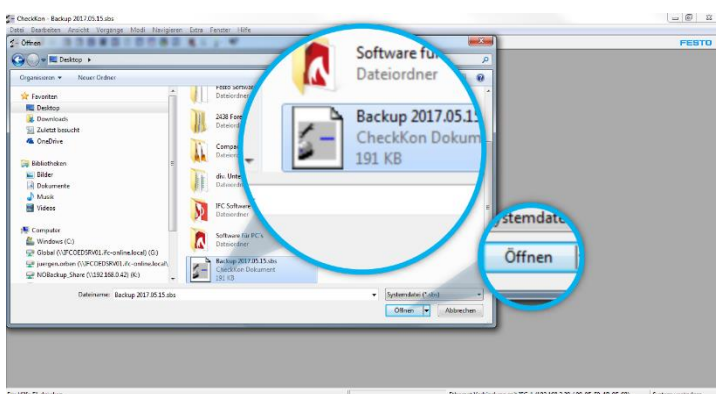
Es können abgespeicherte Gerätedaten auf eine Kamera aufgespielt werden. Dies ist dann der Fall wenn eine Kamera getauscht wird oder ein unbestimmtes Verhalten auftritt. Hierbei müssen die Parameter nicht manuell von Hand eingegeben werden. Diese werden über die Gerätedaten automatisch eingespielt. Ebenso die Einstellungen der Grauwertzeile. Wenn die Teachdaten (Prüfprogramme) auch mit abgespeichert wurden, wie unter Punkt 0, können diese auch mit aufgespielt werden.



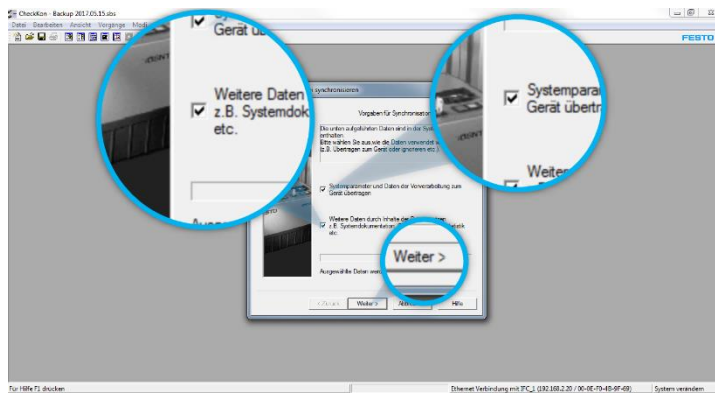
- 8.1. Verbinden Sie sich zunächst mit der Kamera wie unter Punkt 1.1 beschrieben. Dann gehen Sie auf Datei und Öffnen.



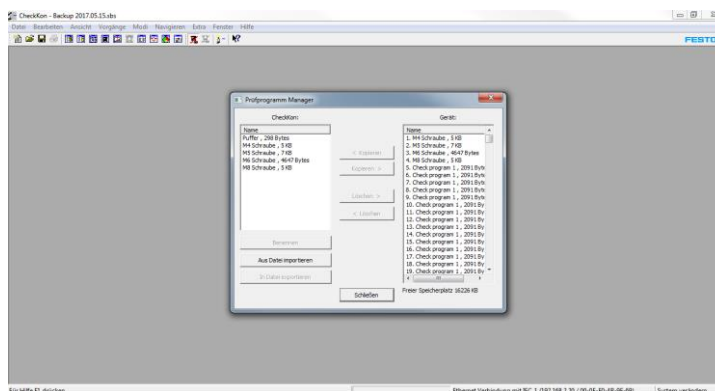
- 8.2. Jetzt öffnet sich eine Menüführung. Hier wählen Sie „Systemdatei öffnen....“ aus und klicken auf weiter.



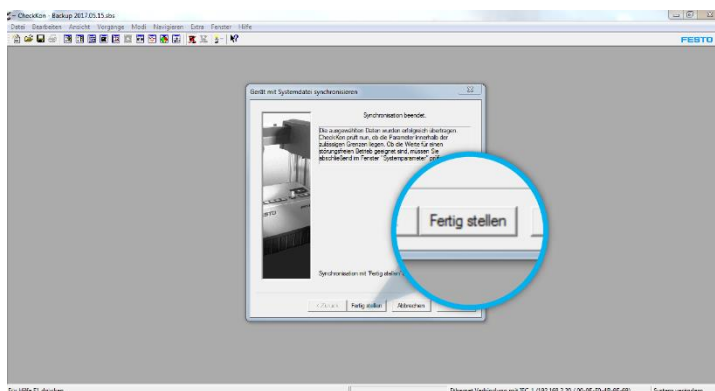
- 8.3. Im sich öffnenden, Windows Fenster wählen Sie die abgespeicherte Datei aus und klicken auf öffnen.



- 8.4. In diesem Fenster können Sie auswählen was, aus dieser Datei, auf die Kamera aufgespielt werden soll. Standardmäßig sind beide Häkchen gesetzt. Wenn Sie ausgewählt haben, was Sie übertragen möchten, klicken Sie auf Weiter.

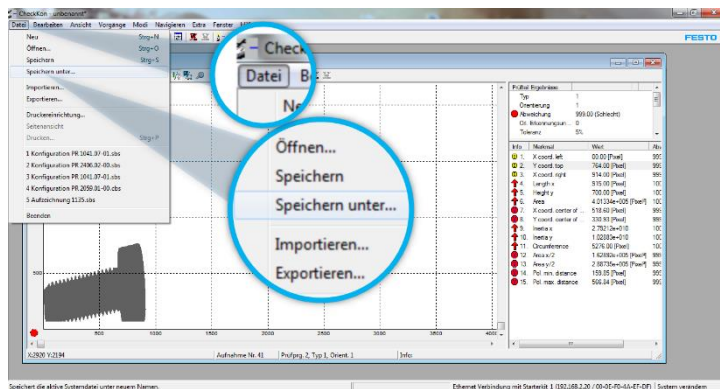


- 8.5. Jetzt öffnet sich der Prüfprogrammmanager. Hier sind auf der linken Seite die Prüfprogramme aus der geöffneten Datei zu sehen. Diesen können nun ausgewählt werden und auf die Kamera gespielt werden. Danach klicken Sie auf Schließen.

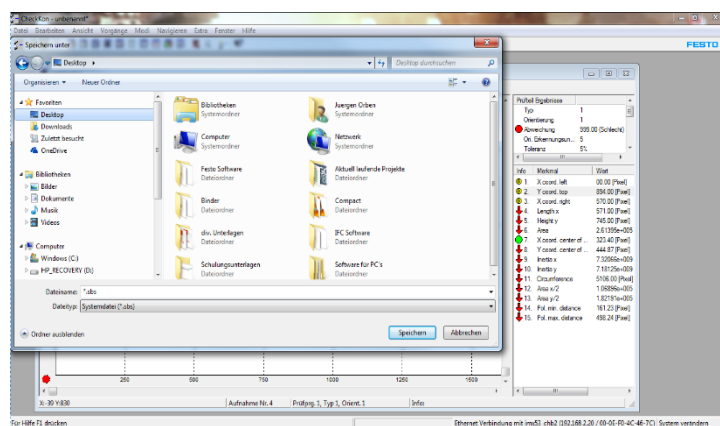


- 8.6. Jetzt müssen Sie noch auf „Fertig stellen“ klicken. Somit haben Sie die Gerätedaten neu aufgespielt und gelangen wieder auf den Startbildschirm wie unter Punkt 1.19 zu sehen ist.

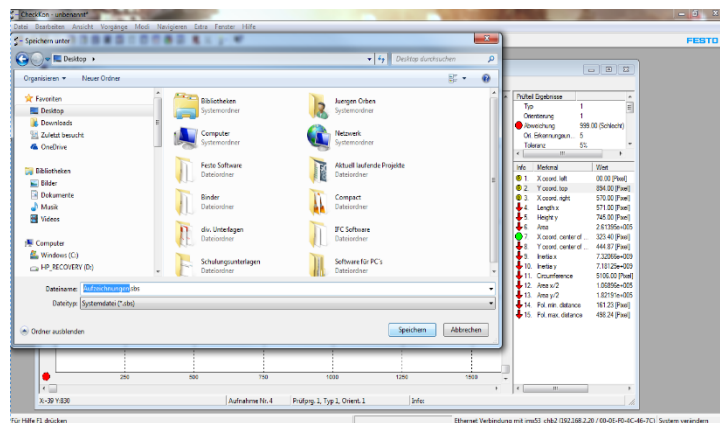
# Daten Speichern



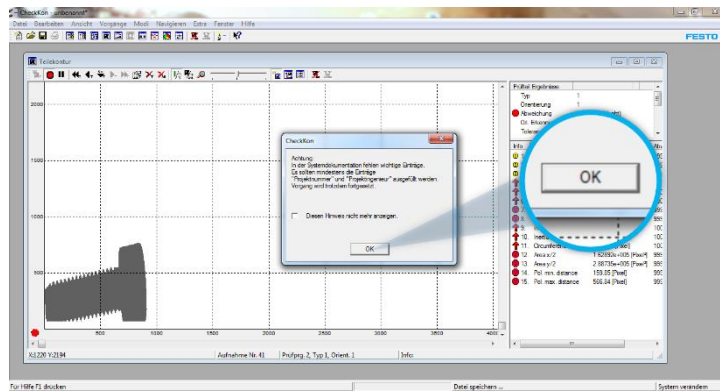
- 9.1. Wählen Sie im oberen Menü, Datei aus und öffnen Sie das Fenster Speichern unter.



- 9.2. Im Fenster Speichern unter wählen Sie den Speicherort für die CheckKon Datei aus.

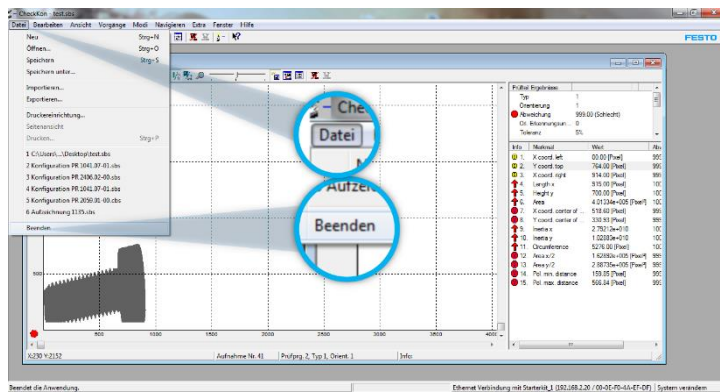


- 9.3. Vergeben Sie nun der Datei einen Namen und klicken Sie dann auf Speichern. *Wenn Sie keinen Namen vergeben und die Bezeichnung \*.sbs beibehalten kann der Speichervorgang nicht abgeschlossen werden.*



- 9.4. Nach dem Speichern öffnet sich ein Fenster mit der Meldung dass in der Systemdokumentation Einträge fehlen. Diese Meldung können Sie mit OK bestätigen.

## Beenden



- 10.1. Wählen Sie im oberen Menü, Datei aus und klicken Sie auf Beenden.