

# Inhaltsverzeichnis

Einfügen von Protokollbefehlen.....	1
Einfügen von Protokollbefehlen: Einführung.....	1
Einfügen von Befehlen für das Analysefenster .....	2
Bereich "Analyse".....	3
Alle Pfeile einblenden.....	4
Fenster anzeigen .....	4
Einfügen eines 2D-Plot-Befehls.....	17
Über 2D-Plot .....	18
Plot scannen .....	18
Einfügen von Merkmal-Infofeldern .....	26
Regeln zur Erstellung der Merkmal-Info.....	27
Anzeige .....	28
Anzeige im Grafikfenster.....	29
Grafikoptionen.....	30
Merkmallayout.....	31
Lageachsen .....	33
Positionsachsen .....	35
Angaben löschen .....	37
MERKMALINFO-Befehl .....	37
Einfügen von Punktangaben-Feldern .....	39
Angaben löschen .....	43
PUNKTINFO (Befehl).....	43

Grafikoptionen.....	45
Einfügen von Programmiererkomentaren .....	48
Operator.....	50
Protokoll .....	51
Dokumentation.....	53
Eingabe .....	54
Ja / Nein.....	55
Ergebnisanzeigen .....	58
Im Protokoll anzeigen.....	59
Ausführung 'Auto-Fortfahren' .....	59
OVC .....	60
Vollbild anzeigen .....	62
Medien importieren .....	64
Medien entfernen .....	67
Kommentartext.....	68
Eingabe von ASCII-Zeichen .....	68
Einfügen von Protokollen oder Protokollvorlagen in eine Messroutine .....	68
Der Befehl PROTOKOLL .....	69
PC-DMIS-Ausdrücke mit dem Befehl PARAM Objekteigenschaften zuordnen .....	73
Einfügen externer Objekte .....	74
Einfügen eines Druckbefehls .....	74
Syntax für den DRUCKEN/PROTOKOLL-Befehl .....	75
Bearbeiten des DRUCKEN/PROTOKOLL-Befehls .....	82

## Einfügen von Protokollbefehlen

Einfügen eines Seitenvorschubbefehls .....	83
Arbeiten mit Ansichten .....	83
Einfügen eines FORM-Befehls .....	88
Einfügen von Bildschirmkopien .....	92
Schnappschuss einfügen .....	93



# Einfügen von Protokollbefehlen

---

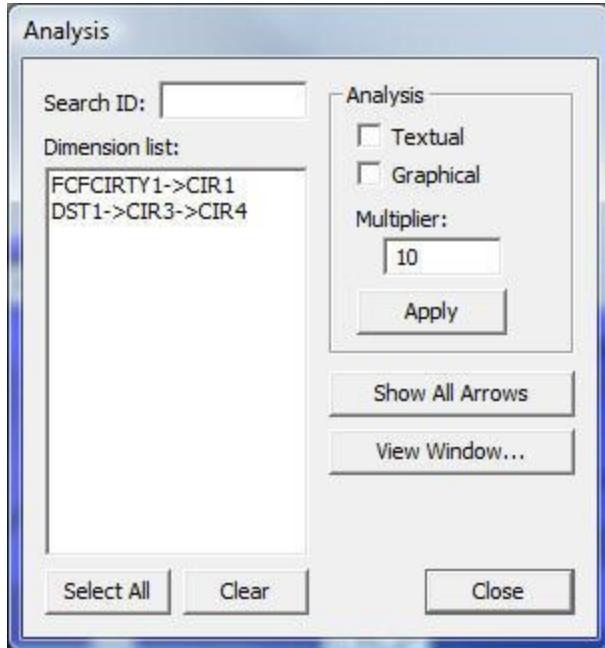
## Einfügen von Protokollbefehlen: Einführung

In PC-DMIS können Sie in das Bearbeitungsfenster eine Reihe von Befehlen einfügen, die bestimmen, welche Informationen im Protokollmodus des Bearbeitungsfensters auf welche Weise angezeigt werden. Mit Hilfe dieser Befehle, die durch Auswahl von Menüoptionen aus dem Untermenü **Einfügen | Protokollbefehl** eingefügt werden, können Programmierer das Bearbeitungsfenster konfigurieren, anzeigen und drucken sowie dessen Aufbau anpassen.

In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- Einfügen von Befehlen für das Analysefenster
- Einfügen von Merkmal-Infofeldern
- Einfügen von Punktangaben-Feldern
- Einfügen von Programmiererkommentaren
- Einfügen von Protokollen oder Protokollvorlagen in eine Messroutine
- Einfügen externer Objekte
- Einfügen eines Druckbefehls
- Einfügen eines Seitenvorschubbefehls
- Arbeiten mit Ansichten
- Einfügen eines FORM-Befehls
- Einfügen von Bildschirmkopien
- Schnappschuss einfügen

# Einfügen von Befehlen für das Analysefenster

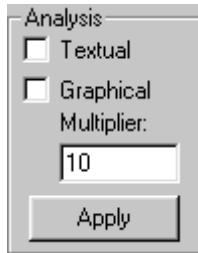


Dialogfeld Analyse

Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Analyse** aus, um das Dialogfeld **Analyse** einzublenden. Dieses Dialogfeld sendet die Merkmalparameter für den Ausdruck in einem für eine gründliche Prüfung angemessenen Format an das **Analysefenster**. Sie können vom Analysefenster einen Befehl [ANALYSISVIEW](#) in das Bearbeitungsfenster einfügen, um die Analyse beim Protokoll zu berücksichtigen. Weitere Informationen zum Analysefenster finden Sie im Thema "Anzeigefenster".

Wenn dieses Dialogfeld geöffnet ist, können Sie auf ein Element im Grafikfenster klicken, um so die Merkmale, die dieses Element verwenden im Feld **Merkmalsliste** hervorzuheben.

## Bereich "Analyse"



Im Bereich **Analyse** dieses Dialogfelds können Sie das/die ausgewählte/n Merkmal/e entweder als Grafik- oder als Textausgabe im Feld **Merkmale** auswählen.

Standardmäßig sind die Kontrollkästchen im Bereich **Analyse** nicht markiert. Bei Auswahl der Kontrollkästchen **Als Text** oder **Grafisch** und anschließendem Klicken auf **Übernehmen** zeigt PC-DMIS die ausgewählte Merkmale in einer grafischen oder textlichen Darstellung an. CAD-Daten werden jedoch nicht angezeigt.

Wenn Sie bei einem Element auf Schwierigkeiten stoßen und diesen auf den Grund gehen wollen, ist es nützlich, eine der beiden Analyse-Optionen, entweder die grafische oder die Textanalyse, einzuschalten.



Angenommen Sie prüfen eine Ebene auf Planheit und stellen Fest, dass sie außerhalb der Toleranzwerte liegt. Mit der Grafikanalyse-Option können Sie die Ebene prüfen und feststellen, ob nur ein bestimmter Bereich den Toleranzwerten nicht entspricht, oder ob die gesamte Fläche betroffen ist.

**Grafisch** - Wenn das Kontrollkästchen Grafisch markiert ist, speichert PC-DMIS die Merkmalinformationen in einem für die grafische Anzeige geeigneten Format.

**Als Text** - Wenn das Kontrollkästchen Als Text markiert ist, speichert PC-DMIS die Merkmalinformationen in einem für die Anzeige in Textform geeigneten Format.

**Multiplikator** - Bei dem im Feld Multiplikator angegebenen Wert handelt es sich um einen Skalierungsfaktor, um den der Abweichungspfeil und Toleranzbereich im Grafikanalysemodus vergrößert werden. Wird hier beispielsweise ein Wert von 2,0 eingegeben, vergrößert PC-DMIS den Pfeil auf das Doppelte des Grafikbildes. Verwenden Sie diese Option nur zum Testen. Sie wird im Textausdruck nicht berücksichtigt.

## Alle Pfeile einblenden

Show All Arrows

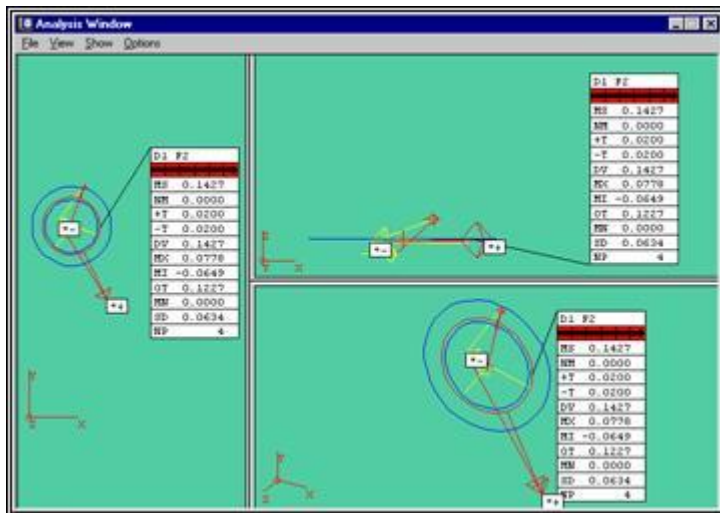
Über die Schaltfläche **Alle Pfeile einblenden** werden die Pfeile angezeigt, mit denen Abweichungen in der Grafikanalyse gekennzeichnet werden. Diese Grafikanalysepfeile können einzeln ausgeblendet werden. Drücken Sie hierzu STRG+UMSCHALT und klicken Sie auf die auszublendenden Pfeile. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Alle Pfeile einblenden** lassen sich alle Pfeile wieder einblenden. Die Grafikanalysepfeile werden dann wieder für Anzeigezwecke zurückgesetzt.

## Fenster anzeigen

View Window

Im Dialogfeld **Analyse** können Sie über die Schaltfläche **Fenster anzeigen** das Analysefenster aufrufen.

Mit den Optionen in der Menüleiste des Analysefensters können Sie die grafische Darstellung ändern, die aktuelle Grafikanzeige erfassen oder die ausgewählten Merkmalfarben bearbeiten.



Analysefenster

So rufen Sie dieses Fenster auf:

1. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Analyse** aus, um das Dialogfeld **Analyse** einzublenden.
2. Im Dialogfeld **Analyse**:
  - Wählen Sie im Analysefenster das zu prüfende Merkmal.



## Einfügen von Befehlen für das Analysefenster

- Geben Sie in das Feld **Multiplikator** einen Wert ein, um den Pfeil und die Toleranzzone zu vergrößern.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fenster anzeigen**, um das Analysefenster aufzurufen.

Über die Menüleiste im Analysefenster können Sie folgende Menüoptionen aufrufen:

- [Datei](#)
- [Ansicht](#)
- [Anzeigen](#)
- [Optionen](#)

Um die Erstansicht der Grafikanalyse im Analysefenster zu bestimmen, verwendet PC-DMIS für gescannte Profilmerkmale den Scan-Schnittvektor oder für andere Merkmale die aktuelle Arbeitsebene. Diese Ansicht kann später geändert werden.

## Dateimenü

Mit der Menüoption **Datei** im *Analysefenster* können Sie den Inhalt des Grafikanalysefensters direkt an einen Drucker übertragen und ausdrucken.

## Menü "Ansicht"

Mit den Befehlen des Menüs **Ansicht** im *Analysefenster* können Sie die für das ausgewählte Merkmal angezeigte Grafik vorübergehend ändern. Durch Drehen, Anpassen der Größe oder Ändern der Ansicht können Sie leicht auf die erforderlichen Merkmale zugreifen.



Diese Option ist besonders nützlich bei Prüfung des Profilfehlers einer Punktreihe.

Mit dem Menübefehl **Ansicht | Ändern** können Sie neue Ansichten aus einer CAD-Datei erstellen. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie mit einer 2D IGES-Datei arbeiten, die mehrere Ansichten eines Werkstücks in einer Ebene enthält, und wenn die Ansichten im Grafikfenster mit der korrekten Ausrichtung verknüpft werden müssen. Weitere Informationen zum Bearbeiten der Ansichten finden Sie unter „Einrichten der Bildschirmanzeige“ im Abschnitt „Bearbeiten der CAD-Anzeige“.

Mit dem Menübefehl **Ansicht | Größe anpassen** wird die Darstellung des Werkstücks neu gezeichnet, so dass sie ganz in das Grafikfenster hineinpasst. Diese Funktion ist immer dann nützlich, wenn ein Bild zu groß oder zu klein wird.

Die Menüoption **Ansicht | Drehen** zeigt das Dialogfeld **Drehen** an, durch das Sie das Werkstückbild in drei Dimensionen drehen können.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Drehen der Zeichnung" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

## Menü "Einblenden"



Dialogfeld Anzeigeoptionen

Die Befehle **Einblenden | Anzeigeoptionen** des *Analysefensters* rufen das Dialogfeld **Anzeigeoptionen** auf. In diesem Dialogfeld können Sie auswählen, was im Analysefenster angezeigt werden soll.

Der Befehl **Einblenden | Merkmalsanzeige** des *Analysefensters* ruft das Dialogfeld **Merkmal-Info bearbeiten** auf. In diesem Dialogfeld können Sie die hervorgehobene Merkmale eingehend bearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Gemeinsame Optionen in den Merkmalsdialogfeldern" im Abschnitt "V37 kompatible Merkmale verwenden" und unter "Einfügen von Merkmal-Infofeldern" in diesem Abschnitt.

**Statistik einblenden** - Damit können verschiedene Statistiken im Analysefenster angezeigt werden. Wenn **Statistik einblenden** nicht aktiviert ist, wird kein Merkmal-Informationstext angezeigt (für keines der Merkmale). Unter der Menüoption **Merkmal-Info bearbeiten** finden Sie Näheres darüber, wie das Format der im Analysefenster angezeigten Statistiken geändert wird.

**Histogramm einblenden** - Damit wird für jeden Punkt ein Histogramm der Abweichungen angezeigt. Histogramme können innerhalb des Analysefensters an eine andere Stelle verschoben werden.

## Einfügen von Befehlen für das Analysefenster

Vorgehensweise:

1. Klicken Sie auf das gewünschte Histogramm.
2. Ziehen Sie den Cursor an die gewünschte Stelle.
3. Lassen Sie die Maustaste los.

**Min./Max. Abweichungen einblenden** - Damit können Sie die Maximal- und Mindestabweichungen durch die Symbole "+-" bzw. "- " kennzeichnen.

## Menü "Optionen"

Mit den Befehlen im Menü **Optionen** im *Analysefenster* können Sie eine Kopie des aktuellen Grafikbildschirms für spätere Zwecke speichern. Weiterhin können Sie über diese Menüoptionen das Dialogfeld **Farbe bearbeiten** aufrufen und die Größe des Analysefensters anpassen.

## Befehl für Analyseansicht erstellen/speichern

Die Menüoption **Optionen | Befehl für Analyseansicht erstellen** im *Analysefenster* verwendet die Merkmale, Ansichten und Drehungen, die im Analysefenster verwendet werden und fügt diese Informationen in einem **ANALYSEANSICHT**-Befehl in das Bearbeitungsfenster ein. Wenn PC-DMIS den **ANALYSEANSICHT**-Befehl ausführt, wird folgendes angezeigt:

- PC-DMIS öffnet sofort das Analysefenster und nimmt dann ein Bildschirmfoto des Inhalts auf.
- PC-DMIS zeigt diesen Bildschirm im Protokollfenster an. Die Größe des Bildschirmfotos wird automatisch an das Protokollfenster angepasst. Es wird in das zugrundeliegende TextProtokollObjekt des Protokollfensters eingefügt. Weitere Informationen zum TextProtokollObjekt finden Sie im Abschnitt "TextProtokollObjekt" im Abschnitt "Messergebnisse protokollieren: Übersicht". Das AnalyseFenster-Objekt wird nicht beeinflusst.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

**ANALYSEANSICHT/D1,D2,D3,,**

D1,D2,D3 = Liste der anzuzeigenden Merkmale

Sie können beliebig viele Merkmalparameter einsetzen.

Sie können auch "[ANALYSEANSICHT](#)" im Bearbeitungsfenster eingeben, um einen [ANALYSEANSICHT](#)-Befehl zu erstellen. Alle Merkmale, die Sie für die Analyse werden Parameter für diesen Befehl.

## Grafiken in Protokoll speichern

*Das Bild bleibt bis zur Erfassung eines anderen Bildschirms oder bis zum Schließen der Messroutine in der Zwischenablage.*

Die Menüoption **Optionen | Grafiken in Protokoll speichern** im *Analysefenster* erfasst das aktive Analysefenster und kopiert es in einen [ANZEIGE/METADATEI](#)-Befehl. Nach der Ausführung wird diese Kopie an das Prüfprotokoll gesendet.

PC-DMIS bietet jedoch nicht die Möglichkeit, den kopierten Bildschirminhalt zu bearbeiten oder zu formatieren. Die Grafik wird an der Cursorposition angezeigt.

Dieser [ANZEIGE/METADATEI](#)-Befehl unterscheidet sich von dem über das Hauptmenü erzeugten [ANZEIGE/METADATEI](#)-Befehl auf folgende Weise:

- Er erfasst den Bildschirminhalt der Ansicht des Analysefensters bei Auswahl des Menüeintrags und nicht des Grafikfensters.
- Der Bildschirminhalt wird während der Ausführung nicht erneut erfasst. Es handelt sich um ein statisches Bild.

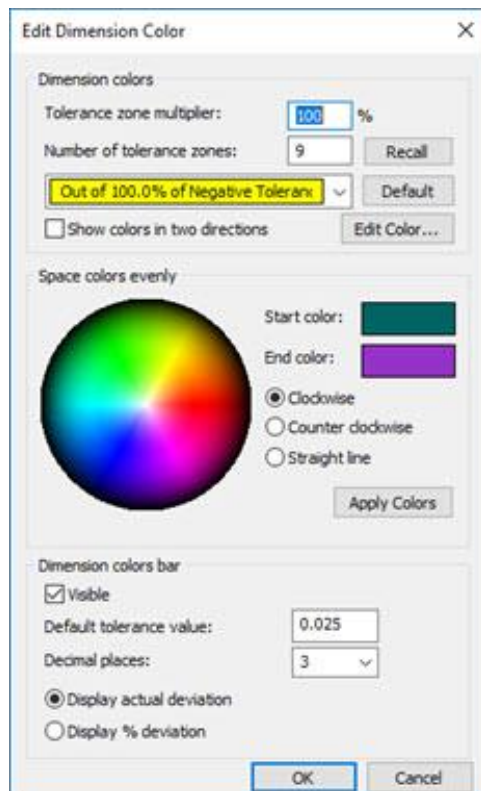
Hinweise zum Erstellen einer Routine zur Erfassung des Bildschirminhalts, die sich bei der Ausführung automatisch aktualisiert, finden Sie unter "Befehl für Analyseansicht erstellen".

Weitere Informationen zum [ANZEIGE/METADATEI](#)-Befehl finden Sie unter "Bildschirmkopien" im Abschnitt "Verwenden des Bearbeitungsfensters".

## Merkmalsfarben bearbeiten

Über den Menübefehl **Optionen | Merkmalfarben bearbeiten** im *Analysefenster* können Sie die Farben für einen bestimmten Toleranzbereich festlegen. Bei Wahl dieser Option wird das Dialogfeld **Merkmalsfarbe bearbeiten** eingeblendet.

## Einfügen von Befehlen für das Analysefenster

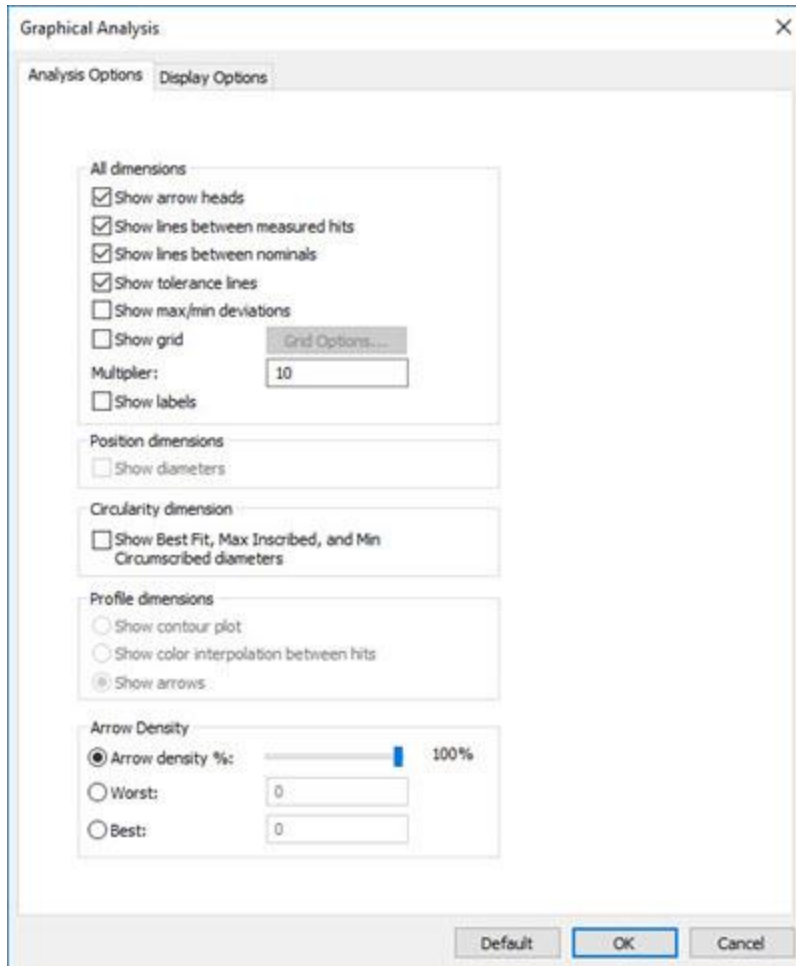


Dialogfeld Merkmalfarben bearbeiten

Anleitungen zum Ändern der Merkmalsfarben für eine Toleranz in diesem Dialogfeld finden Sie unter dem Thema "Merkmalsfarben bearbeiten" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

## Analyseoptionen

Im Dialogfeld **Grafikanalyse** können Sie angeben, welche Informationen im Analysefenster angezeigt werden sollen.

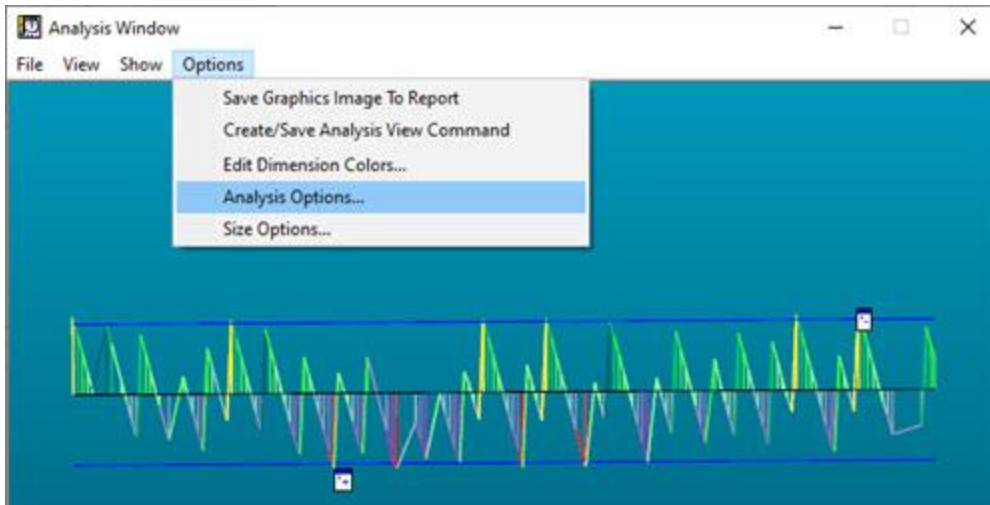


Dialogfeld Grafikanalyse

So öffnen Sie dieses Dialogfeld:

1. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Analyse** aus, um das Dialogfeld **Analyse** einzublenden.
2. Wählen Sie das Merkmal im Feld **Merkmalsliste** auf dem Dialogfeld **Analyse** aus.
3. Über die Schaltfläche **Fenster anzeigen** wird das Analysefenster aufgerufen.
4. Wählen Sie im Analysefenster **Optionen | Merkmalsoptionen**, um das Dialogfeld **Grafikanalyse** aufzurufen.

## Einfügen von Befehlen für das Analysefenster



Menüoptionen Analyseoptionen



Über das Hauptmenü von PC-DMIS (**Bearbeiten | Grafikfenster | Analyseoptionen**) können Sie schnell auf die Analyseeinstellungen zugreifen, wenn:

- Sie ändern die Merkmalsoption von **GRAF=EIN** auf **GRAF=AUS** (oder für geometrische Toleranzen von **CADGRAF=AUS** auf **CADGRAF=EIN**), und...
- Sie möchten die im Grafikfenster angezeigten Analyseeinstellungen ändern

Zuvor war es in PC-DMIS erforderlich, einen **ANALYSE**-Befehl zu erstellen, um an diese Optionen zu gelangen.

Das Dialogfeld **Grafikanalyse** enthält zwei Registerkarten:

- **Analyseoptionen** - Eine Beschreibung der Elemente auf dieser Registerkarte finden Sie im Abschnitt "Registerkarte 'Analyseoptionen' weiter unten.
- **Anzeigeoptionen** - Eine Beschreibung der Elemente auf dieser Registerkarte finden Sie im Abschnitt "Objekt 'AnalysisWindow'" im Kapitel "Messergebnisse protokollieren", das die Registerkarte **Protokolloptionen** erläutert.



Wenn Sie das Dialogfeld **Grafikanalyse** aus einer Analyseansicht heraus öffnen, werden die Registerkartennamen als **Analyseoptionen** und **Anzeigeoptionen** angezeigt. Wenn Sie das Dialogfeld aus einem Bericht heraus öffnen, werden die Registerkartennamen als **Analyseoptionen** und **Protokolloptionen** angezeigt.

## Registerkarte 'Analyseoptionen'

Die Registerkarte **Analyseoptionen** des Dialogfelds **Grafikanalyse** umfasst diese Bereiche:

### Bereich **Alle Merkmale**

**Pfeilspitzen einblenden** - Hiermit werden auf den Abweichungslinien Pfeilspitzen eingeblendet.

**Linien zw. Messpunkten einblenden** - Hiermit können Sie die Linien zwischen gemessenen Punkten einblenden.

**Linien zwischen Nennwerten einblenden** - Damit werden die Linien gezeichnet, die PC-DMIS zwischen den Nennwerten zieht.

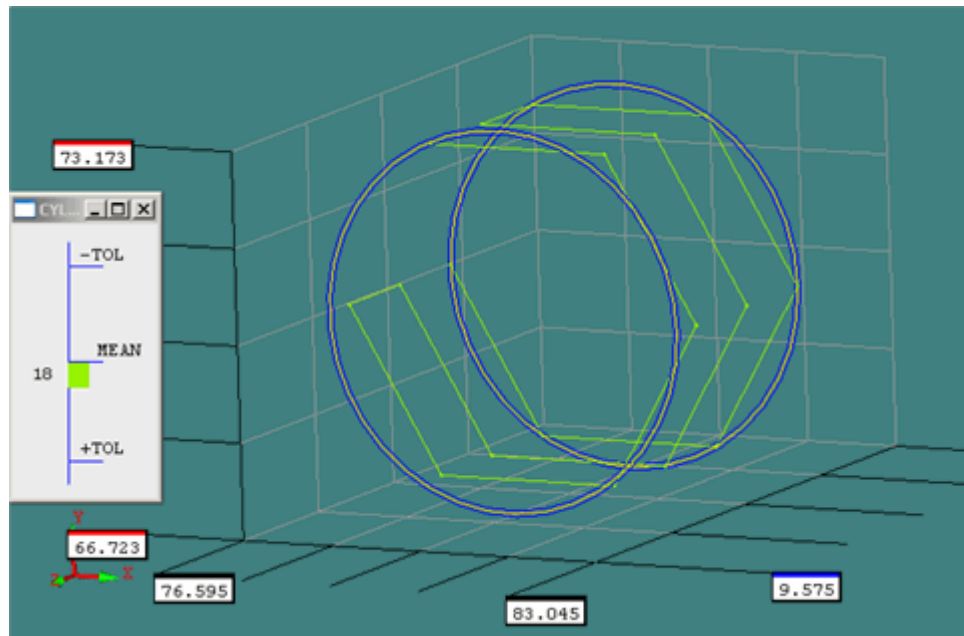
**Toleranzlinien einblenden** - Hierüber wird die Anzeige der akzeptablen Toleranzen für das Merkmal angezeigt.

**Min./Max.-Abweichungen einblenden** - Mit dieser Option können Sie die Maximal- und Mindestabweichungen durch die Symbole \*+ bzw. \*- kennzeichnen.

**Raster einblenden** - Hierüber wird ein *Dreidimensionaler, raster-ähnlicher Hintergrund D* für die Grafikanalyse eingeblendet. Mit Hilfe dieser Option können die gedrehten Objekte besser visualisiert werden. Außerdem wird durch Aktivierung dieser Option auch die Schaltfläche **Rasteroptionen** aktiviert.

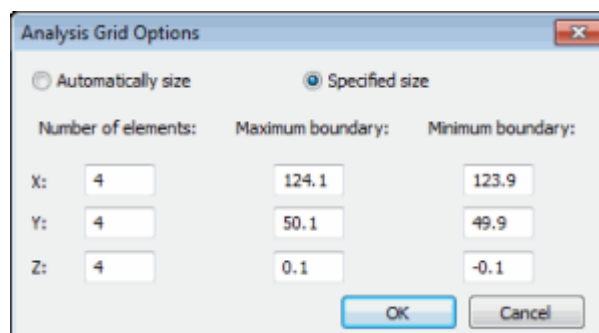


## Einfügen von Befehlen für das Analysefenster



Beispiel einer Grafikanalyse mit aktiviertem Raster.

**Raster-Optionen** - Hierüber wird das Dialogfeld **Optionen Analyse-Raster** aufgerufen. In diesem Dialogfeld können Sie Ihr Raster definieren.



Dialogfeld Analyserasteroptionen

Das Dialogfeld enthält folgende Optionen:

**Größe automatisch anpassen** - Diese Option passt die Größe des Rasters automatisch auf Basis der in den X-, Y- und Z-Feldern angegebenen Anzahl der Objekte an.

**Angegebene Größe** - Hierüber werden die Felder **Max. Bereichsgrenze** und **Min. Bereichsgrenze** aktiviert, in denen Sie bestimmte Größen für die maximalen und minimalen Abgrenzungen eingeben können.

**Anzahl der Elemente** - Mit diesen Bearbeitungsfeldern können Sie festlegen, wie viele Unterteilungen auf dem Analyseraster gezeichnet werden.

**Max. Bereichsgrenze** - Hierüber können Sie die Obergrenzen der Analyserasterkoordinaten bestimmen.

**Min. Bereichsgrenze** - Hierüber können Sie die Untergrenzen der Analyserasterkoordinaten bestimmen.

**Multiplikator** - In dieses Feld können Sie einen Maßstab eingeben, um den die Abweichungspfeile und der Toleranzbereich für den Grafikanalysemodus vergrößert werden. Wird hier ein Wert von 2.0 eingegeben, skaliert PC-DMIS die Pfeile so, dass sie doppelt so groß sind wie die errechnete Abweichung für jeden Messpunkt am Element.



Diese Option ist nur zu Anzeigezwecken verfügbar und erscheint nicht im Textausdruck.

#### Bereich **Positionsmerkmale**

**Durchmesser einblenden** - Hiermit können Sie die Durchmesser von verfügbaren Positionsmerkmalen einblenden.

#### Bereich **Rundheitsmerkmal**

**Besteinpassungs-Durchmesser einblenden, Max. Inkreis-Durchmesser, Min, Umkreis-Durchmesser** - Mit diesen Kontrollkästchen werden Durchmesser für das Merkmal "Kreisförmigkeit" eingeblendet. Diese Durchmesser stellen durchschnittliche, maximale und minimale Abweichungen für ein rundes Element dar.

#### Bereich **Profilmerkmale**

**Konturzeichnung einblenden** - Diese Option funktioniert nur bei Flächenscans und ist für Profilmerkmale verfügbar. Die Konturzeichnung verwendet die Scanpunkte des Flächenscans zur Erstellung eines Netzes. Die Farben werden daraufhin mit den Profilabweichungen eines jeden Messpunktes verknüpft.

In PC-DMIS können Sie die Konturzeichnung am CAD-Modell auch im Grafikfenster anzeigen. Nähere Angaben hierzu finden Sie im Thema "Anzeigen von Flächenprofil-Konturzeichnungen" im Abschnitt "V37 kompatible Merkmale verwenden".

**Farbinterpolation zwischen Messpunkten einblenden** - Hiermit werden Farben zwischen Messpunkten eingeblendet. Diese Option ist für Profilmerkmale verfügbar.

**Pfeile einblenden** - Hiermit wird für die Abweichung eines jeden Punktes ein Pfeil angezeigt. Diese Option ist für Profilmerkmale verfügbar.

#### Bereich **Pfeildichte**

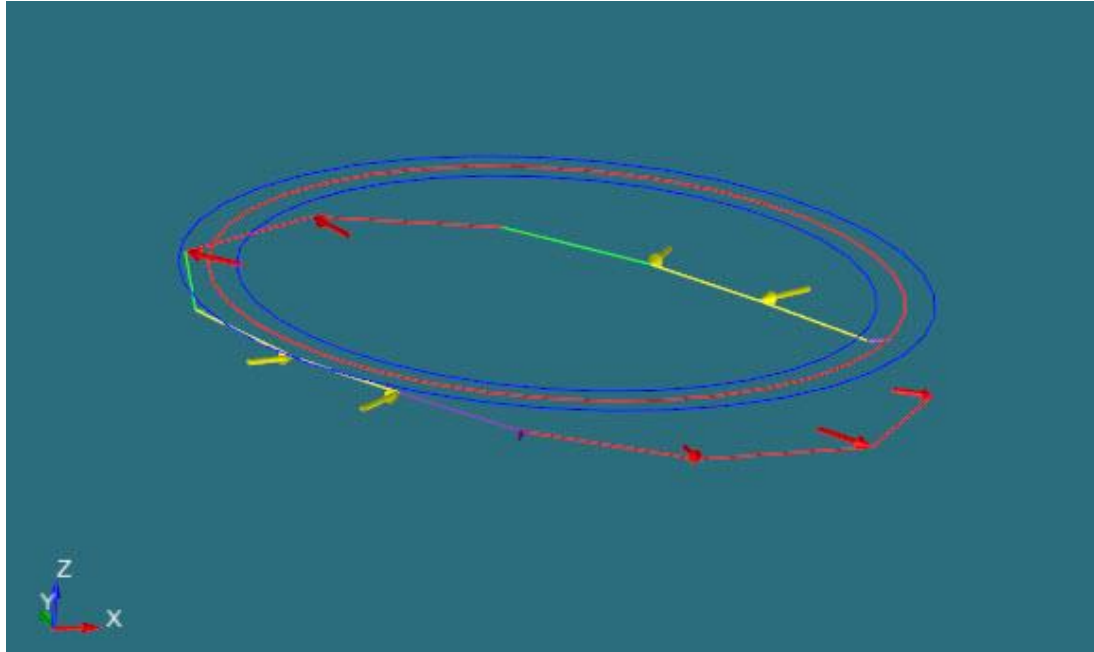


**Pfeildichte** - Mit diesem Schieberegler können Sie die Dichte der Pfeile für die Punkte, die während der gesamten Messroutine, die die Grafikanalyse verwendet, für jedes Merkmal eingeblendet werden, ändern.

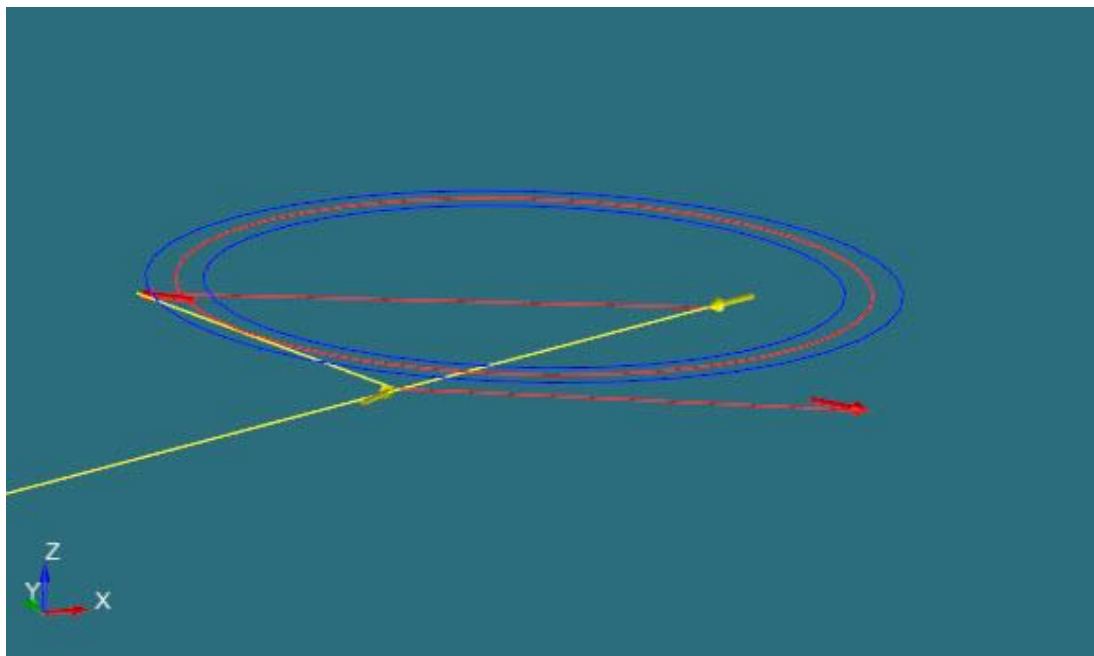
Es geht hierbei nicht um die Funktion **Pfeildichte** auf der Registerkarte **Protokollieren** des Dialogfeldes **Geometrische Toleranz**. Die Einstellung in der Registerkarte **Protokollieren** wirkt sich nur auf das bestimmte Merkmal aus. Siehe "Registerkarte Protokollieren" im Kapitel "Verwenden von Geometrischen Toleranzen".

**Schlechteste** - In diesem Feld wird die Zahl der schlechtesten Abweichungen, für die Pfeile angezeigt werden sollen, festgelegt. In den nachfolgenden Beispielen sehen Sie alle Pfeile auf der linken Seite, und die drei Pfeile für die schlechtesten Abweichungen sind auf der rechten Seite dargestellt:

**Beste** - In diesem Feld wird die Zahl der besten Abweichungen, für die Pfeile angezeigt werden sollen, festgelegt.

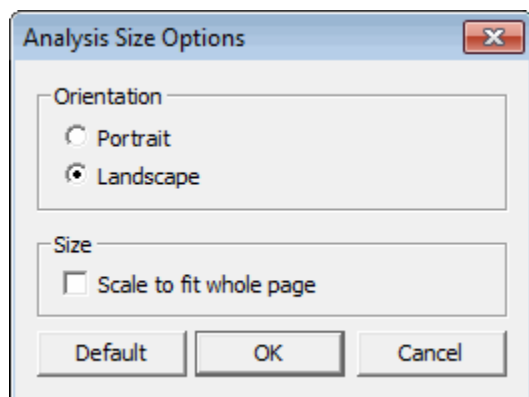


Beispiel von allen Abweichungen (100%-ige Pfeildichte).



Beispiel mit den 3 schlechtesten Abweichungen.

### Größe einrichten



Dialogfeld Anzeigeformat für die Analyse

Das Dialogfeld **Anzeigeformat für die Analyse** ermöglicht es Ihnen festzulegen, wie PC-DMIS das Analysefenster anzeigt. Mit diesen Optionen können Sie auch den Befehl [ANALYSEANSICHT](#) einstellen, so dass PC-DMIS den Bildschirminhalt während der Ausführung in einem der ausgewählten Modi kopiert. (Siehe auch "Befehl für Analyseansicht erstellen".)

Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

#### **Hochformat**

Über diese Option wird die Größe des Analysefensters so eingestellt, dass es dem Standard-Seitenformat "Hochformat" entspricht.

#### **Querformat**

Über diese Option wird die Größe des Analysefensters so eingestellt, dass es dem Standard-Seitenformat "Querformat" entspricht.

#### **Auf Seite anpassen**

Über diese Option wird das Fenster so angepasst, dass es auf eine ganze gedruckte Seite passt.

---

## Einfügen eines 2D-Plot-Befehls

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Hauptthemen:

Über 2D-Plot

Plot scannen

## Über 2D-Plot

Die 2D-Plot-Funktion ermöglicht das Erstellen von 2D-Kurven-Diagrammen. Verwenden Sie diese Funktion, um Diagramme für alle Arten von 2D-Scans zu erstellen.

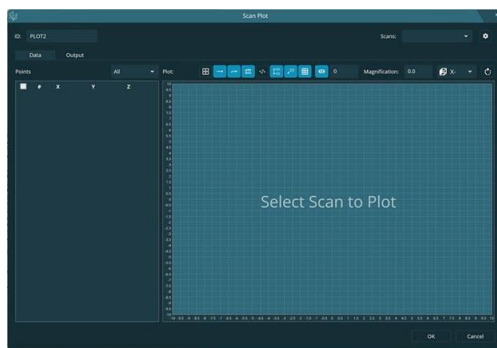
## Plot scannen

PC-DMIS ermöglicht es Ihnen, einen 2D-Plot Ihres Scans zu erstellen.

## Erstellen eines Scan-Plots

So erstellen Sie einen Scan-Plot:

1. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Berichtsbefehl | 2D-Plot | Scan-Plot**, um das Dialogfeld **Scan-Plot** zu öffnen.

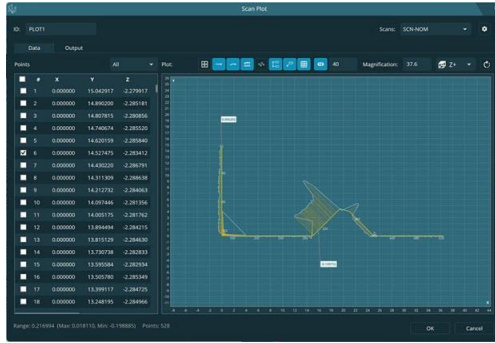



2. Vervollständigen Sie die Optionen:
  - **ID** – Verwenden Sie dieses Feld, um den Namen des Diagramms für Ihren Scan einzugeben.
  - **Scans** – Wählen Sie aus der Liste die Scan-ID aus, für die Sie den Plot erstellen möchten.
3. Klicken Sie auf **OK**, um den Plot zu erstellen.

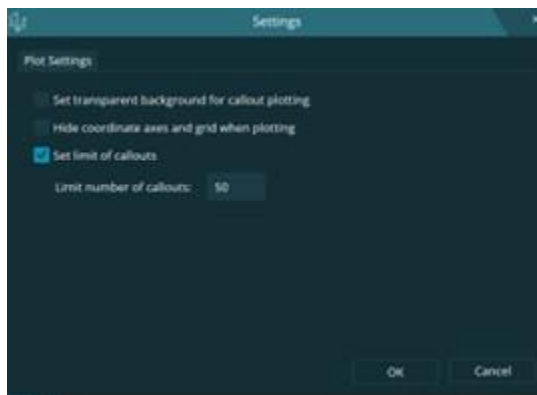
## Hinweise zum Dialogfeld "Scan-Plot"

Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Berichtsbefehl | 2D-Plot | Scan-Plot**, um das Dialogfeld **Scan-Plot** zu öffnen.

## Einfügen eines 2D-Plot-Befehls



- **ID** – Verwenden Sie dieses Feld, um den Namen des Diagramms für Ihren Scan einzugeben.
- **Scans** – Wählen Sie aus der Liste die Scan-ID aus, für die Sie den Plot erstellen möchten.
-  **Einstellungen** - Wählen Sie diese Option, um das Dialogfeld **Einstellungen** zu öffnen, um die Standardeinstellungen zu bearbeiten.



- **Transparenten Hintergrund für die Callout-Darstellung festlegen** - Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, wenn Sie möchten, dass der Hintergrund der Callout transparent ist. Dies hilft, Tinte zu sparen, wenn Sie keine farbigen Callouts drucken möchten.
- **Koordinatenachsen und Gitter beim Plotten ausblenden** - Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Koordinatenachsen und das Gitter auszublenden.
- **Begrenzung der Callouts festlegen** – Verwenden Sie diese Option, um die maximale Anzahl der Callouts festzulegen, die im Plot enthalten sein sollen. Standardwert ist **50**. Dies stellt sicher, dass der Plotbereich übersichtlich bleibt und aussagekräftige Informationen liefert.
- **Statusleiste**

Range: 0.216994 (Max: 0.018110, Min: -0.198885) Points: 528

Die Statusleiste, die sich am unteren Rand des Plotbereichs befindet, zeigt Informationen zu den Bereichs-, Maximal- und Minimalabweichungen sowie die Gesamtzahl der Punkte im Scan an.

## Registerkarte "Daten"

Die Registerkarte Daten enthält diese beiden Bereiche:

- Bereich "Punkte"
- Bereich "Plot"

### Bereich "Punkte"

Der Bereich **Punkte** enthält eine Liste aller Punkte in einem Scan, die der Reihenfolge nach angeordnet sind. Sie können die Trennlinie ziehen, um die X-, Y-, Z-, I-, J-, K-, T- und Toleranzwerte jedes Punktes anzuzeigen. Der T-Wert stellt die Abweichung der Scanpunkte von ihrer Norm dar.

Points	All			
#	X	Y	Z	
1	0.000000	15.042917	-2.279917	
2	0.000000	14.890200	-2.285181	
3	0.000000	14.807815	-2.280856	
4	0.000000	14.740674	-2.285520	
5	0.000000	14.620159	-2.285840	
<input checked="" type="checkbox"/> 6	0.000000	14.527475	-2.283412	
7	0.000000	14.430220	-2.286791	
8	0.000000	14.311309	-2.288638	

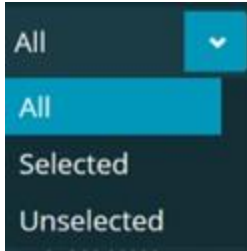
- **Kontrollkästchen** – Wenn Sie das Kontrollkästchen für einen Punkt auswählen, zeigt PC-DMIS die Abweichung dieses Punktes im Plot-Bereich an. PC-DMIS fügt den Punkt auch der Textanalyse im Bericht hinzu.

Um alle Punkte auszuwählen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen im Kopfbereich. Um alle Punkte abzuwählen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen im Kopfbereich.

- **Anzeige** – Diese Liste ermöglicht es Ihnen, zu steuern, welche Punkte PC-DMIS im Bereich Punkte anzeigt.



## Einfügen eines 2D-Plot-Befehls



- **Alle** – Wählen Sie diese Option, um alle Punkte im Bereich Punkte anzuzeigen.
- **Ausgewählt** – Wählen Sie diese Option, um nur die ausgewählten Punkte im Bereich Punkte anzuzeigen.
- **Nicht ausgewählt** – Wählen Sie diese Option, um nur die nicht ausgewählten Punkte im Bereich Punkte anzuzeigen.

### Bereich "Plot"



Klicken Sie auf das Symbol, um das Plot-Objekt anzuzeigen oder auszublenden.



**Anpassen** – Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Diagramm so anzupassen, dass es vollständig in den Diagrammbereich passt.



**Nennwertkurve anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Nennwertkurve anzuzeigen oder auszublenden.



**Gemessene Kurve anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Gemessene Kurve anzuzeigen oder auszublenden.



**Abweichungen anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Abweichung von den Nennwerten anzuzeigen oder auszublenden.



**Punkte auf Kurve anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Punkte auf der Kurve anzuzeigen oder auszublenden.



**Callouts Min./Max.-Abweichungen einblenden** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Callouts für den Punkt mit der maximalen und minimalen Abweichung anzuzeigen oder auszublenden. Die Maximalabweichung ist eine positive Abweichung, die mehr Material als normal anzeigt, während die Minimalabweichung eine negative Abweichung ist, die weniger Material als normal anzeigt. Sowohl die Maximalabweichung als auch die Minimalabweichung sind dynamisch und werden mit jeder Ausführung ausgewählt und angezeigt.



**Callouts anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Abweichung an den Nominalpunkten anzuzeigen oder auszublenden.

Verwenden Sie Strg + Linksklick auf einem Nominalpunkt im Diagrammbereich, um seinen Callout anzuzeigen. PC-DMIS wählt diesen Punkt im Bereich Punkte aus. Sie können auch Punkte aus dem Punktelistenbereich auswählen, um deren Callouts anzuzeigen.

Standardmäßig ist die Anzahl der Callouts auf 50 begrenzt. Sie können die Anzahl der Callouts im Dialogfeld **Einstellungen** ändern. Weitere Informationen zum Ändern der Anzahl der Markierungen finden Sie im Abschnitt "Hinweise zum Dialogfeld "Scan-Plot"" der Dokumentation von PC-DMIS Core.

Sie können die Callouts an die gewünschte Position verschieben. Um dies zu tun, klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Callout und halten Sie die Taste gedrückt, während Sie ihn an die gewünschte Position ziehen. Der Plot merkt sich die Position des Callouts und druckt sie bei jeder Ausführung.



**Gitter anzeigen** – Klicken Sie auf dieses Symbol, um das Gitter anzuzeigen oder auszublenden.



**Punktnummern anzeigen** – Wenn Sie einen Plot erstellen, weist PC-DMIS die Punktmarkierungen automatisch zu. Es positioniert die Punktnummern gleichmäßig und stellt sicher, dass die Punktmarkierungen so verteilt sind, dass die Scandrichtung angezeigt wird, wodurch es einfacher wird, die Interessenszone zu finden. Klicken Sie auf dieses Symbol, um diese Funktion zu aktivieren.

Magnification: 30.0

**Intelligente Vergrößerung** – Wenn Sie ein Diagramm erstellen, weist PC-DMIS automatisch die passende Abweichungsvergrößerung zu. Es berechnet die Vergrößerung, um die Abweichungskurve klar darzustellen, ohne Verzerrung, und liefert so ein klares Bild der Abweichungen. Dies hilft Ihnen, schnell Entscheidungen zu treffen. Sie können auch einen Vergrößerungswert Ihrer Wahl eingeben.



Liste **Ansichtsachsen** – Wählen Sie aus der Liste die benötigten Ansichtsachsen aus. Die Plot-Ebene kann XY, YZ oder ZX sein. Standardmäßig sind die entsprechenden Ansichtachsen jeweils X+, X-, Y+, Y-, Z+ und Z-.



**Ansicht drehen** - Klicken Sie auf dieses Symbol, um die Ansicht um 90 Grad zu drehen.

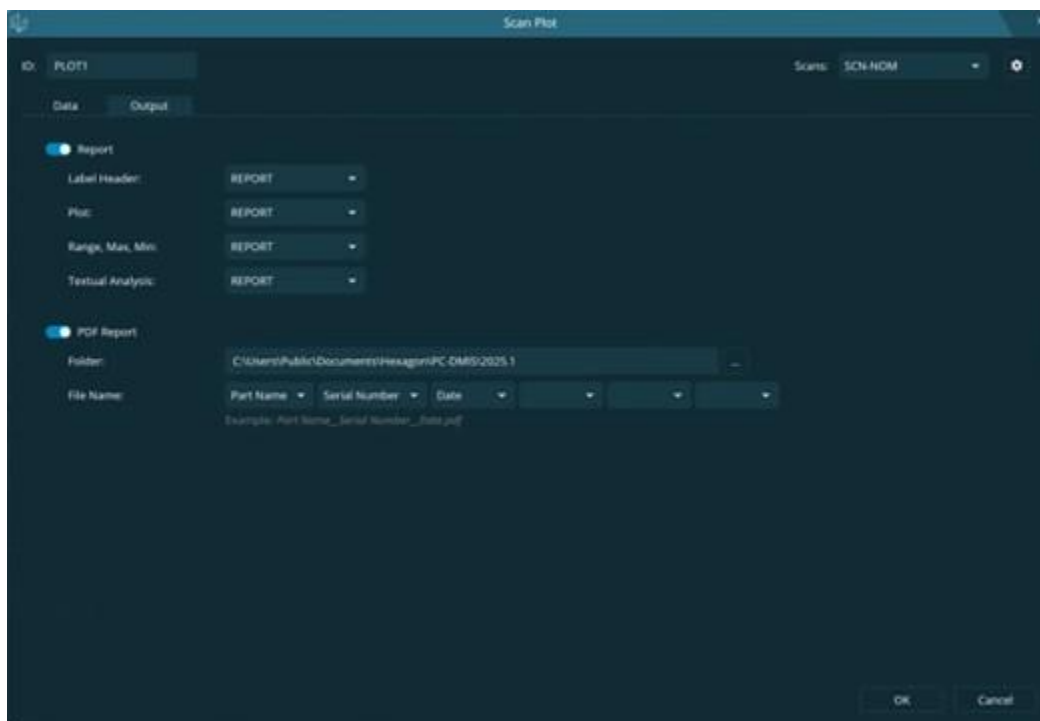
## Einfügen eines 2D-Plot-Befehls

**Schwenken und Zoomen** – Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und verschieben Sie den Plot an die gewünschte Position. Verwenden Sie das Mausrad, um hinein- und herauszuzoomen.

**In Zwischenablage kopieren** – Sie können ein Plot kopieren und in ein anderes Dokument einfügen, um es für Berichterstellungszwecke zu verwenden. Um einen Plot zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Plot-Bereich und wählen Sie **In die Zwischenablage kopieren** aus.

## Registerkarte "Ausgabe"

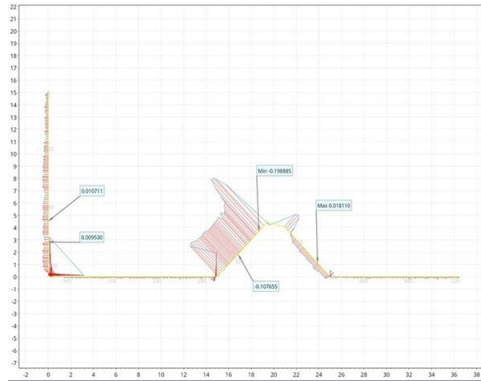
Die Registerkarte **Ausgabe** ermöglicht es Ihnen, den Bericht einzurichten.



- **Bericht** - Aktivieren Sie diese Umschalttaste, um einen Plot-Bericht zu erstellen.
  - **Etikettenkopfzeile** – Dies ist eine **BERICHT/KEINE**-Option. Wenn dies auf **BERICHT** gesetzt ist, fügt PC-DMIS den Etikettenkopf in den Bericht ein. Andernfalls wird die Etiketten nicht in den Bericht eingefügt.



- **Plot** – Dies ist eine **BERICHT/KEINE**-Option. Wenn dies auf **REPORT** gesetzt ist, fügt PC-DMIS das Diagramm so in den Bericht ein, wie es in der Registerkarte „Plot“ angezeigt wird. Andernfalls wird der Plot nicht in den Bericht eingefügt.



- **Bereich, Max, Min** – Dies ist eine **BERICHT/KEINE**-Option. Wenn dies auf **BERICHT** gesetzt ist, fügt PC-DMIS die Werte für Bereich, Max und Min in den Bericht ein. Andernfalls wird der Plot nicht in den Bericht eingefügt.

AX	NOMINAL	MEAS
RANGE	0.000000	0.216994
MAX_T (389)	0.000000	0.018110
MIN_T (345)	0.000000	-0.150885

- **Textanalyse** - Dies ist eine **BERICHT/KEINE**-Option. Wenn dies auf **BERICHT** gesetzt ist, fügt PC-DMIS die Werte für Bereich, Max und Min in den Bericht ein. Andernfalls wird der Plot nicht in den Bericht eingefügt.

HITS	THEO X	Y	Z	VECTOR I	J	K	T Value	+TOL	-TOL	OUTTOL
93	0.000000	4.518857	-2.284768	-1.000000	0.000000	0.000000	0.010711	0.050000	0.050000	0.000000
106	0.000000	2.827435	-2.288707	-1.000000	0.000000	0.000000	0.009530	0.050000	0.050000	0.000000
324	16.830554	1.830554	-2.280705	0.707107	-0.707107	0.000000	-0.107655	0.050000	0.050000	0.057655

- **PDF-Bericht** - Aktivieren Sie diese Umschalttaste, um einen Bericht als PDF-Datei zu erstellen.
  - **Ordner** - Verwenden Sie dieses Feld, um den Pfad zum Speichern der PDF-Datei einzugeben, oder klicken Sie auf die Schaltfläche Browser (...) und navigieren Sie zu dem Ort, an dem Sie die Datei speichern möchten.
  - **Dateiname** - Verwenden Sie die Auswahlliste, um eine Namensregel für die PDF-Datei festzulegen. Die Optionen in der Auswahlliste sind **Werkstückname**, **ID**, **Seriennummer**, **Revisionsnummer**, **Datum** und **Uhrzeit**.

## Mehrere Plots in einer einzigen Datei

PC-DMIS ermöglicht es Ihnen, alle Plots eines einzelnen Durchlaufs oder eines einzelnen Werkstücks in einer PDF-Datei zu speichern. Wenn der Diagramm-Dateiname im ausgewählten Ordner gefunden wird, fügt der Befehl Plot den aktuellen

Plot derselben Datei hinzu. Wenn die Datei nicht gefunden wird, erstellt PC-DMIS eine neue PDF-Datei.

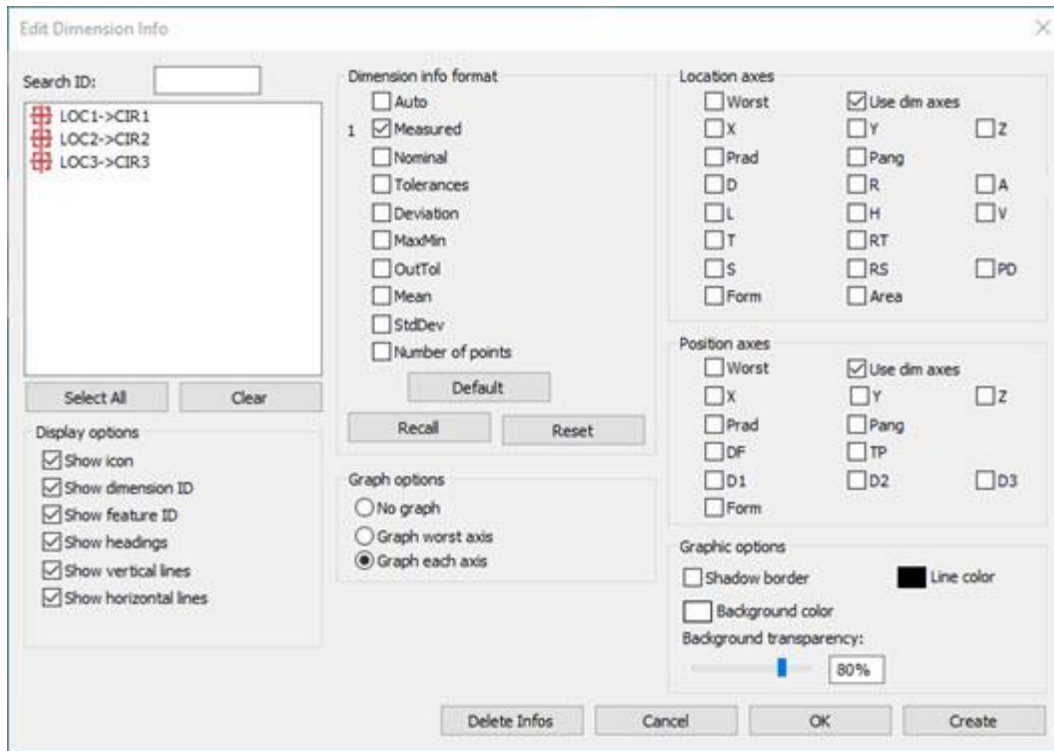
### Mehrere Plots in einer einzigen Datei

- Sie können mehrere Plots für denselben Scan in den Bericht aufnehmen. Hierzu gehen Sie vor wie folgt:
  1. Befehl für Plot-Befehl 1 erstellen:
    - a. Wählen Sie in der Registerkarte **Ausgabe** aus der Liste **Etikettenkopf** und **Plot** die Option **BERICHT**.
    - b. Wählen Sie in der Registerkarte **Ausgabe** aus der Liste **Bereich**, **Max**, **Min** und **Textanalyse** die Option **KEINE** aus.
  2. Den Befehl duplizieren:
    - a. Kopieren Sie den ersten Plot-Befehl und vergeben Sie ihm einen neuen Namen.
    - b. Passen Sie den Plot an, um sich auf den Bereich von Interesse zu konzentrieren.
    - c. Wählen Sie in der Registerkarte **Ausgabe** aus der Liste **Bereich**, **Max**, **Min** und **Textanalyse** die Option **BERICHT** aus.

Dieser Ansatz erstellt einen Bericht mit drei Ansichten des Scans.

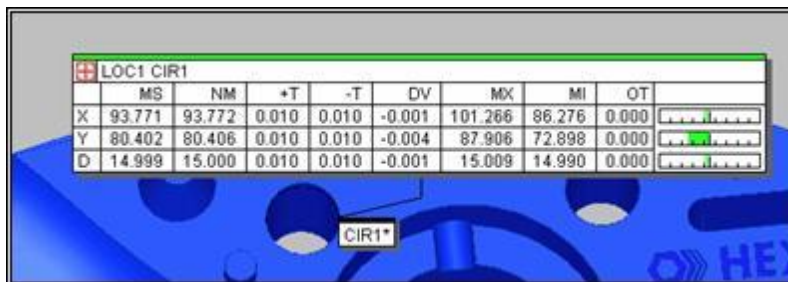
- Sie können mehrere Plots desselben Werkstücks oder mehrere Werkstücke desselben Typs in einer einzigen Datei speichern.
  - **An selbe Datei anhängen** – Wenn der Dateiname zum Speichern des Plots derselbe ist, fügt PC-DMIS die neuen Plots der bestehenden Datei hinzu.
  - **Separate Datei für jeden Plot** – Wenn Sie das Datum und die Uhrzeit im Dateinamen einfügen, speichert PC-DMIS jeden Plot in einer separaten Datei.
  - **Einzelne Datei für ein bestimmtes Werkstück** – Wenn Sie die Werkstücknummer und die Seriennummer im Dateinamen einfügen, speichert PC-DMIS alle Plots für ein Werkstück mit derselben Seriennummer in einer einzelnen Datei.
  - **Einzelne Datei für mehrere Werkstücke** – Wenn Sie nur den Werkstücknamen im Dateinamen verwenden, speichert PC-DMIS Plots von mehreren Werkstücken in einer einzelnen Datei.

# Einfügen von Merkmal-Infofeldern



Dialogfeld Merkmal-Info bearbeiten

Die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Merkmalsangaben** blendet das **Dialogfeld Merkmal-Info bearbeiten** ein. Hier können Sie einen **MERKMALINFO**-Befehl erstellen, der ausgewählte Merkmalsangaben im Grafikfenster anzeigt. Informationen zum Bearbeiten eines **MERKMALINFO**-Befehls im Bearbeitungsfenster finden Sie unter "MERKMALINFO-Befehl".



Beispiel für ein Dialogfeld Merkmal-Info.

Die Merkmalsliste im Dialogfeld zeigt ein Sternchen (\*) an, wenn die Bemaßung bereits ein **MERKMALINFO**-Textfeld enthält. Die Merkmalsliste zeigt ein Nummernzeichen (#) an, wenn das Textfeld **MERKMALINFO** im Grafikfenster nicht sichtbar ist.

## Einfügen von Merkmal-Infofeldern

```
LOC1->CIR1->*  
LOC2->CIR2->*#  
LOC3->CIR3
```

Beispiel für eine Merkmalsliste mit sichtbaren und ausgeblendeten MERKMALINFO-Feldern.

Das Kontrollkästchen **Auto** (unter dem Bereich **Merkmallayout** in diesem Dialogfeld) dient zur automatischen Bestimmung des geeigneten Merkmalausgabeformats, basierend auf dem ausgewählten Merkmaltyp. Wenn Sie diese Option übergehen möchten, markieren Sie die/das gewünschte/n Kontrollkästchen unter **Merkmallayout**. PC-DMIS zeigt die Reihenfolge der Ausgabe durch Anzeige einer Zahl links neben dem Kontrollkästchen an. Auf diese Weise können Sie die Reihenfolge des Formats ganz nach Ihren Wünschen festlegen. Sie können die Auswahl eines Kontrollkästchens aufheben, indem Sie es einfach nochmals anklicken.

Wenn dieses Dialogfeld geöffnet ist, können Sie auf ein Element im Grafikfenster klicken, um so die Merkmale, die dieses Element verwenden im Feld **Merkmalsliste** hervorzuheben.

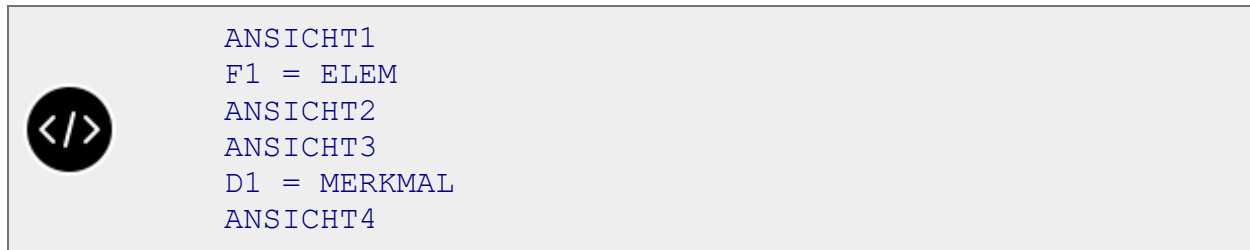
Im Dialogfeld **Merkmal-Info bearbeiten** können Sie die angezeigten Merkmalinformationen bearbeiten, die PC-DMIS anzeigt. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in diesem Dialogfeld verfügbaren Befehle und Optionen.

## Regeln zur Erstellung der Merkmal-Info

Beim Erstellen eines MERKMALINFO-Feldes im Dialogfeld **Merkmal-Info bearbeiten** werden lediglich solche Merkmale im Feld **Merkmale** angezeigt, die oberhalb der aktuellen Cursorposition liegen.

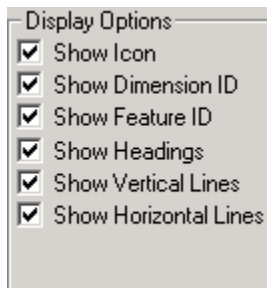
Werden MERKMALINFO-Felder im Etikettenmodus und durch Auswahlfelder innerhalb des Grafikfensters erstellt, dann erstellt PC-DMIS nicht für jedes ausgewählte Element ein MERKMALINFO-Feld. Diese werden nur für Elemente, die oberhalb der aktuellen Cursorposition liegen, erstellt.

Wenn die Messroutine mehrere Ansichten besitzt, erscheint das MERKMALINFO-Feld nur in der Ansicht, die das entsprechende Merkmal enthält und darunter. Beispielsweise hätten Sie diese Pseudo-Messroutine:



Sie können nur ein Feld MERKMALINFO für das Element F1 hinzufügen, wenn der Einfügepunkt unter D1 existiert. Sobald das Feld MERKMALINFO erstellt wird, zeigt PC-DMIS in ANSICHT3 und 4, aber nicht in ANSICHT1 und 2 an.

## Anzeige



Im Bereich **Anzeige** ist es möglich, unterschiedliche Anzeigeformate für die einzelnen Merkmale im Grafikenster festzulegen.

Es sind die folgenden Optionen verfügbar:

### Kontrollkästchen **Symbole anzeigen**

Mit diesem Kontrollkästchen wird die Anzeige des entsprechenden Merkmal-Symbols im Überschriftenteil des Feldes **Merkmal-Info** ein- bzw. ausgeschaltet.

### Kontrollkästchen **Merkmals-ID** einblenden

Dieses Kontrollkästchen schaltet die Anzeige der ID für das Merkmal im Grafikenster ein bzw. aus.

### Kontrollkästchen **Element-ID** einblenden

Dieses Kontrollkästchen schaltet die Anzeige der ID für das Element, dessen Merkmale gerade gemessen werden, ein bzw. aus.

### Kontrollkästchen **Überschriften (einblenden)**

Dieses Kontrollkästchen schaltet die Anzeige der Zeilen- und Spaltenüberschriften im Merkmal-Infofeld ein bzw. aus.



## Einfügen von Merkmal-Infofeldern

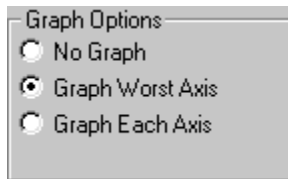
### Kontrollkästchen **Vertikale Linien anzeigen**

Dieses Kontrollkästchen schaltet die Anzeige der vertikalen Linien zwischen den Spalten im Merkmal-Infofeld ein bzw. aus.

### Kontrollkästchen **Horizontale Linien anzeigen**

Dieses Kontrollkästchen schaltet die Anzeige der horizontalen Linien zwischen den Reihen im Merkmal-Infofeld ein bzw. aus.

## Anzeige im Grafikfenster

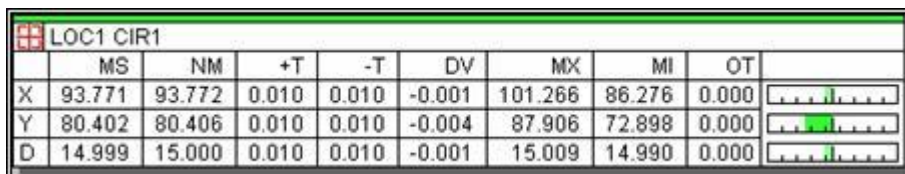





Im Bereich **Anzeige** im Grafikfenster lässt sich der Merkmalsprozentsatz des Feldes **Merkmal-Info** grafisch anzeigen.

**Keine Grafik** - Wählen Sie diese Option, wenn keine Grafik im **Merkmal Infofeld** angezeigt werden soll.

**Schlechteste Achse (Grafik)** - Diese Option zeigt oben im Feld **Merkmalsinfo** eine Grafik an. Nur der schlechteste Merkmalsprozentsatz wird in der Grafik dargestellt.

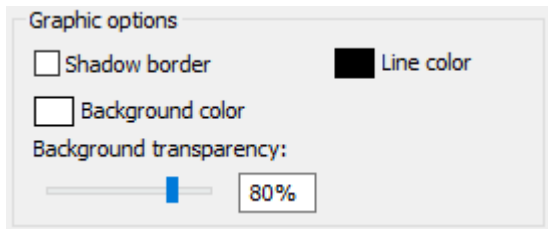
**Jede Achse (Grafik)** - Wählen Sie diese Option, um für jede Achse im Merkmal-Infofeld eine Grafik mit dem Merkmalsprozentsatz anzuzeigen.

A screenshot of a software window titled "LOC1 CIR1". It displays a table with 10 columns: MS, NM, +T, -T, DV, MX, MI, OT, and a final column with a bar chart. The table has 4 rows: X, Y, D, and an empty row. The bar chart in the final column shows green bars of varying heights for each row, representing the 'Merkmal-Info' (Feature Info) for each axis.

	MS	NM	+T	-T	DV	MX	MI	OT	
X	93.771	93.772	0.010	0.010	-0.001	101.266	86.276	0.000	
Y	80.402	80.406	0.010	0.010	-0.004	87.906	72.898	0.000	
D	14.999	15.000	0.010	0.010	-0.001	15.009	14.990	0.000	

Feld Merkmal-Info

## Grafikoptionen



Bereich Grafikoptionen

Im Bereich **Grafikoptionen** können Sie die Grafikoptionen für das aktuelle Merkmal-Info-Feld im Grafikfenster einstellen.

### Schattenrand

Dieses Kontrollkästchen zeigt einen kleinen Schatten unter der Beschriftung an.

### Hintergrundfarbe

- Dieses Feld öffnet das Dialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Hintergrundfarbe der Bezeichnung festlegen können.

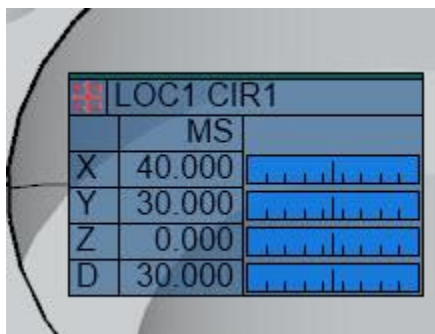
### Hintergrundtransparenz

Mit diesem Schieberegler bzw. dem Feld rechts daneben stellen Sie die Transparenz der Hintergrundfarbe der Bezeichnung ein. Der Wert kann zwischen 0 (undurchsichtig) und 100 (vollständig transparent) liegen.

### Linienfarbe

- Dieses Feld öffnet das Dialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Rahmenfarbe der Bezeichnung festlegen können.

Um die Grafikoptionen für das Merkmal-Info-Feld zu ändern, wählen Sie die gewünschten Optionen in diesem Bereich aus und klicken im Dialogfeld **Merkmalsinfo bearbeiten** auf **Erstellen** oder **OK**.



Beispiel für Merkmal-Info-Feld mit blauem Hintergrund mit 50 % Transparenz

## Einfügen von Merkmal-Infofeldern

Außerdem können Sie den Standard zur Darstellung zukünftiger Merkmal-Infofelder festlegen. Hierzu wählen Sie die gewünschten Grafikoptionen aus und klicken dann im Bereich **Merkmallayout** auf die Schaltfläche **Standard**.



Dieses Thema gilt nur für Legacy-Elementbeschriftungen. Sie können Legacy-Elementbeschriftungen über das Kontrollkästchen **V3.7-kompatible Grafiklabel verwenden** im Dialogfeld **Elementlayout bearbeiten** aktivieren. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren und die neueren Elementlabel verwenden, hat dieser Bereich keinen Einfluss auf diese. Weitere Informationen finden Sie unter "Elementlayout bearbeiten" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

## Merkmallayout

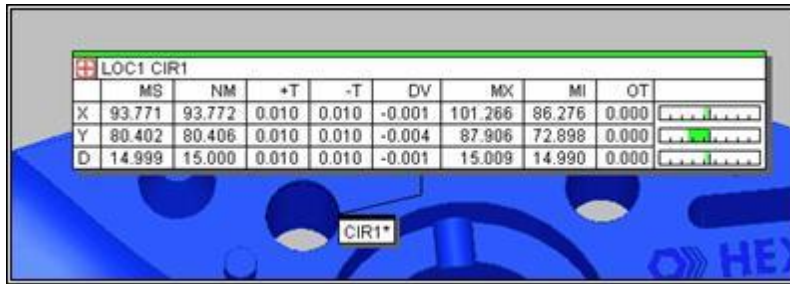
Dimension Info Format

- ☐ Auto
- 1 ☒ Measured
- 2 ☒ Nominal
- 3 ☒ Tolerances
- 4 ☒ Deviation
- 5 ☒ MaxMin
- 6 ☒ OutTol
- 7 ☒ Mean
- 8 ☒ StdDev
- 9 ☒ Number of Points

Default

Recall    Reset

Mit den Optionsschaltern im Bereich **Merkmallayout** können Sie bestimmen, welche Informationen für jedes einzelne Merkmal im Grafikfenster angezeigt werden sollen. Wenn das Kontrollkästchen **Anzeige** in einem Merkmal-Dialogfeld ausgewählt wurde, zeigt PC-DMIS die Informationen im Grafikfenster an.



Grafikfenster mit den Merkmalsangaben des CIR1-Elements.

Im Dialogfeldbereich **Merkmal Info** sind die folgenden Kontrollkästchen verfügbar:

### **Auto**

Wenn das Kontrollkästchen **Auto** aktiviert ist, werden die folgenden Informationen automatisch angezeigt: Messwert, Nennwert, Toleranzen, Abweichung, Min./Max. und 'Außer Tol.'.

### **Gemessen**

Bei markiertem Kontrollkästchen werden die tatsächlich gemessenen Merkmale angezeigt.

### **Nennwert**

Bei markiertem Kontrollkästchen werden die theoretischen Werte für das Merkmal angezeigt.

### **Toleranzen**

Bei markiertem Kontrollkästchen werden die zulässigen Toleranzbereiche entweder größer oder kleiner als der Nennwert angezeigt.

### **Abweichung**

Bei markiertem Kontrollkästchen wird die Abweichung des gemessenen Werts vom Nennwert angezeigt.

### **MaxMin**

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren (mit einem Häkchen versehen), dann blendet PC-DMIS die minimalen und maximalen Abweichungswerte von den Punkten, die das Merkmal bilden, ein. Obwohl es möglich ist, die Min./Max.-Werte für jedes beliebige Merkmal zu protokollieren, ist es jedoch nur für Linienprofil- sowie Flächenprofil-Merkmale sinnvoll. Ein Beispiel zu den Max.Min.-Werten finden Sie im Thema "Parametereinstellungen: Registerkarte 'Merkmal'" im Kapitel "Voreinstellungen".

### **AUS\_TOL**

Bei markiertem Kontrollkästchen wird angezeigt, wie weit der gemessene Wert außerhalb der Toleranz liegt bzw. vom Nennwert abweicht.

### Durchschnitt

Bei markiertem Kontrollkästchen wird der Durchschnitt aller Abweichungen für das Merkmal angezeigt.

### Std\_Abw

Bei markiertem Kontrollkästchen wird hiermit die Standardabweichung aller Abweichungen für das Merkmal angezeigt.

### Anzahl der Punkte

Bei markiertem Kontrollkästchen wird angezeigt, wie viele Punkte verwendet werden, um das Element dieses Merkmals zu messen.

Die Befehlsschaltflächen sind:

**Aufrufen** - Ruft die festgelegten Standards auf.

**Standard** - Setzt die aktuelle Auswahl der Kontrollkästchen als Standard.

**Rücksetzen** - Damit wird die Auswahl aller markierten Kontrollkästchen in diesem Abschnitt aufgehoben und das Kontrollkästchen **Auto** ausgewählt.

## Lageachsen

Location axes

<input type="checkbox"/> Worst	<input checked="" type="checkbox"/> Use dim axes	
<input type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Y	<input type="checkbox"/> Z
<input type="checkbox"/> Prad	<input type="checkbox"/> Pang	
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> A
<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> V
<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> RT	
<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> RS	<input type="checkbox"/> PD
<input type="checkbox"/> Form	<input type="checkbox"/> Area	

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen **Lageachsen** und deren Funktionen, die Ihnen bei der Bearbeitung von Merkmalsangaben zur Verfügung stehen.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

### Kontrollkästchen **Schlechtste**

Bei dieser Option wird die Achse verwendet, die die schlechteste Außerhalb-Toleranz-Bedingung ergibt. PC-DMIS durchsucht die verfügbaren Achsen und wählt die aus, die das schlechteste Szenario für das Merkmal liefert.

Kontrollkästchen **Merkmalsachsen verwenden**

Bei dieser Option werden einfach die Achsen verwendet, die zuvor im Merkmal-Dialogfeld definiert wurden.

Kontrollkästchen **X**

Diese Option zeigt den Wert der X-Achse an.

Kontrollkästchen **Y**

Dieses Option zeigt den Wert der Y-Achse an.

Kontrollkästchen **Z**

Diese Option zeigt den Wert der Z-Achse an.

Kontrollkästchen **Prad**

"PRad" steht für "Polarradius". Mit dieser Option werden Polarkoordinaten ausgewählt.

Kontrollkästchen **PWin**

PWin steht für Polarwinkel. Mit dieser Option werden Polarkoordinaten ausgewählt.

Kontrollkästchen **Bereich**

Diese Option zeigt den Bereich des ausgewählten Sprengel-Elementes dar. Dieses erscheint als AR im MERKMALINFO-Feld sowie im Protokoll. (PC-DMIS Vision verwendet Elemente vom Typ 'Sprengel'.) In den V3.7-kompatiblen Protokollen werden diese Angaben nur dann angezeigt, wenn Sie im Bereich **Position** auch das Kontrollkästchen **Merkmalsachsen verwenden** markieren. Nähere Angaben zur Option **Merkmalsachsen verwenden** finden Sie unter "Achsen positionieren".

Kontrollkästchen **D**

Diese Option zeigt den Durchmesserwert an.

Kontrollkästchen **R**

Diese Option zeigt den Radiuswert (die Hälfte des Durchmessers) an.

Kontrollkästchen **W**

Diese Option zeigt den Winkelwert (für Kegel) an.

Kontrollkästchen **L**

Diese Option zeigt die Länge (für Zylinder, Langlöcher, Kegel und Ellipsen) an.

Kontrollkästchen **H**

Diese Option zeigt die Höhe an.

## Einfügen von Merkmal-Infefeldern

### Kontrollkästchen **V**

Diese Option zeigt die Vektorlage an.

### Kontrollkästchen **T**

Für Punkte auf gekrümmten Flächen zeigt diese Option die Abweichung vom Sollwert entlang des Vektors des Elements an.

### Kontrollkästchen **RT**

Diese Option zeigt die Abweichung entlang des Protokollvektors an.

### Kontrollkästchen **S**

Diese Option zeigt die Abweichung entlang des Oberflächenvektors an.

### Kontrollkästchen **RS**

Diese Option zeigt die Abweichung entlang des Oberflächenprotokollvektors an.

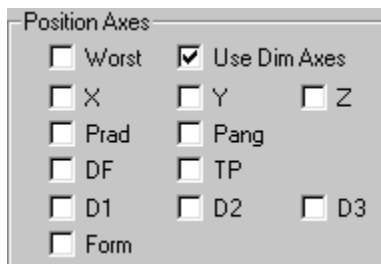
### Kontrollkästchen **PD**

Diese Option zeigt den Durchmesser eines Kreises (rechtwinklig zum Stiftvektor) an.

### Kontrollkästchen **Form**

Diese Option zeigt integrierte Formmerkmal des Elements an. Siehe "Standardachsen für Lagemerkmale" im Abschnitt "V37 kompatible Merkmale verwenden".

## Positionsachsen



Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen **Positionsachsen** und deren Funktionen, die bei der Bearbeitung von Merkmalsangaben zur Verfügung stehen.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

### Kontrollkästchen **Schlechteste**

Bei dieser Option wird die Achse verwendet, die die schlechteste Außerhalb-Toleranz-Bedingung ergibt. PC-DMIS durchsucht die verfügbaren Achsen und wählt die aus, die das schlechteste Szenario für das Merkmal liefert.

Kontrollkästchen **Merkmalsachsen verwenden**

Bei dieser Option werden einfach die Achsen verwendet, die zuvor im Merkmal-Dialogfeld definiert wurden.

Kontrollkästchen **X**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Wert der X-Achse angezeigt.

Kontrollkästchen **Y**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Wert der Y-Achse angezeigt.

Kontrollkästchen **Z**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Wert der Z-Achse angezeigt.

Kontrollkästchen **Prad**

"PRad" steht für "Polarradius". Mit dieser Option werden Polarkoordinaten ausgewählt.

Kontrollkästchen **PWin**

PWin steht für Polarwinkel. Mit dieser Option werden Polarkoordinaten ausgewählt.

Kontrollkästchen **DF**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Durchmesser des Elements angezeigt.

Kontrollkästchen **TP**

Mit diesem Kontrollkästchen wird die Positionstoleranz und die dazugehörige Abweichung angezeigt.

Kontrollkästchen **D1**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Durchmesser/Breite-Wert des ersten Bezugselements angezeigt.

Kontrollkästchen **D2**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Durchmesser/Breite-Wert des zweiten Bezugselements angezeigt.

Kontrollkästchen **D3**

Mit diesem Kontrollkästchen wird der Durchmesser/Breite-Wert des dritten Bezugselements angezeigt.

Kontrollkästchen **Form**

Mit diesem Kontrollkästchen wird das integrierte Formmerkmal des Elements angezeigt. Siehe "Standardachsen für Positionsmerkmale" im Abschnitt "V37 kompatible Merkmale verwenden".



## Angaben löschen

Delete Infos

Die Schaltfläche **Angaben löschen** entfernt alle **MERKMALINFO**-Befehle aus der Messroutine.

## MERKMALINFO-Befehl

Der **MERKMALINFO**-Befehl wird im Dialogfeld **Merkmal-Info bearbeiten (Einfügen | Protokollbefehl | Merkmal Info)** erstellt.

Nach Einfügen eines **MERKMALINFO**-Befehls in der Messroutine zeigt PC-DMIS die Merkmalsdaten im Grafikfenster an. Sie können den **MERKMALINFO**-Befehl kann im Bearbeitungsfenster ändern. Die Befehlszeile für diesen Befehl lautet:



```
DIMINFO/Dim ID ;ICON,DIMID,FEATID,VERT,HORIZ; HEADINGS,  
"GRAFIKOPTION";"MERKMALAUSGABE", , $  
"ACHSENAUSGABE"
```

**Merkm\_ID** - Dies ist die ID des zur Anzeige ausgewählten Merkmals.

**ICON** - Schalter mit zwei Zuständen: "ICON" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **MERKMALINFO** die Merkmals- oder Element-ID zusammen mit dem entsprechenden Symbol an.

**MERKM\_ID** = Schalter mit zwei Zuständen: "MERKM\_ID" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **MERKMALINFO** die Merkmal-ID mit den Merkmalsinformationen an.

**ELEMENT\_ID** - Schalter mit zwei Zuständen: "ELEMENT\_ID" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **DIMINFO** die ID des ersten Elements des Merkmals zusammen mit den Informationen für das erstellte Merkmal an.

**VERT** = Schalter mit zwei Zuständen: "VERT" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, werden die Spalten der **DIMINFO** mit vertikalen Linien dargestellt.

**HORIZ** = Schalter mit zwei Zuständen: "HORIZ" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, werden die Zeilen der **DIMINFO** mit horizontalen Linien dargestellt.

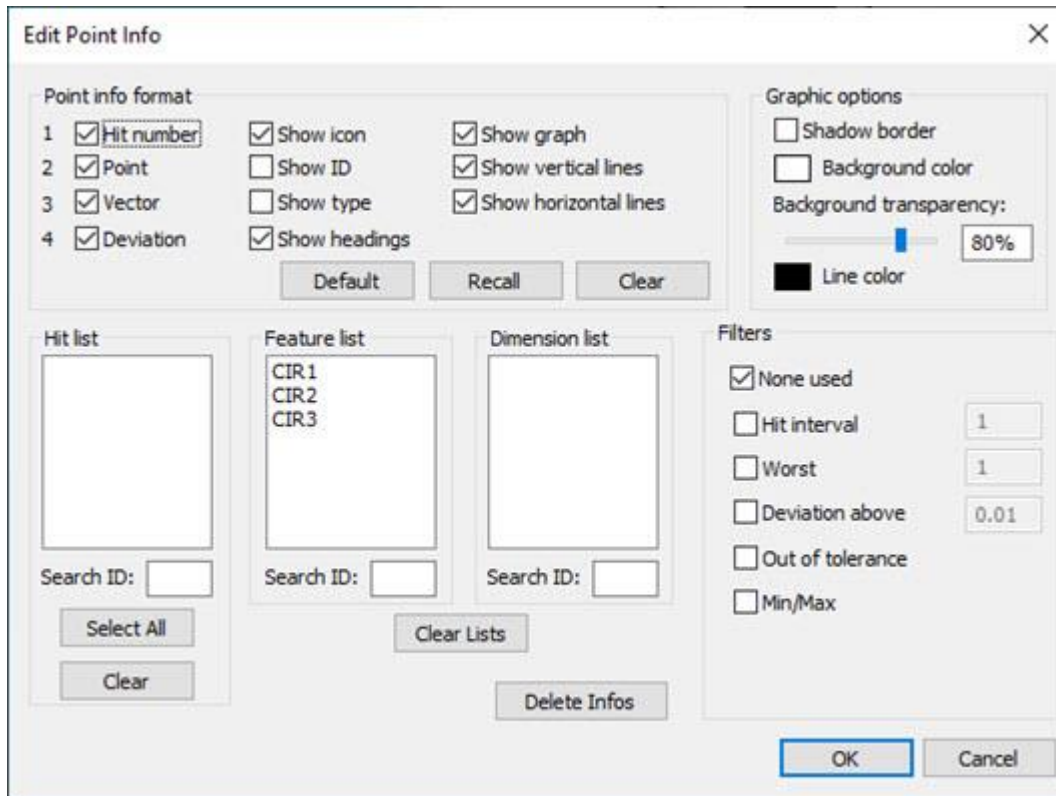
**ÜBERSCHRIFTEN** = Schalter mit zwei Zuständen: "ÜBERSCHRIFTEN" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Ist er EINGeschaltet, zeigt PC-DMIS im Feld **Merkmal** Info Spalten- und Zeilenüberschriften an.

**GRAFIKOPTION** - Die Grafikoption für die grafische Darstellung des Merkmalsprozentsatzes im Feld **Merkmal Info**. Mögliche Umschaltwerte sind GRAFIK SCHLECHTESTE und GRAFIK ACHSE. Wenn die Umschaltzeichenfolge ein Leerzeichen anzeigt, zeigt PC-DMIS das Diagramm im Feld nicht an.

**MERKMALAUSGABE** - Damit wird das Format der Merkmalsangaben definiert, die basierend auf der Auswahlreihenfolge angezeigt werden. Verfügbare Ausgabeoptionen sind: MESS, NENNW, TOL, ABW, MAXMIN, AUS\_TOL, MITTELW, STDABW und ANZPUNKTE. Sie können Optionen nicht duplizieren.


**ACHSENAUSGABE** - Damit wird das Format der Merkmalsachsen definiert, die basierend auf der Auswahlreihenfolge angezeigt werden. Die Verfügbarkeit von Achsen hängt vom Merkmalstyp ab und schließt alle Lage- und Positionsachsen mit ein. Wenn Sie USEDIM in der ersten Achsenposition umschalten, zeigt die DIMINFO die im Merkmal angegebenen Achsen an. Wenn in einer beliebigen Achsenposition SCHLECHTESTE eingeschaltet ist, zeigt PC-DMIS die Achse an, die den größten Außerhalb-Toleranz-Wert erzeugt hat. Diese Ausgabeoption steht nur für Merkmale zur Verfügung, die Lage- und Positionsmerkmale sind. Sie können Achsen nicht duplizieren.

# Einfügen von Punktangaben-Feldern



Dialogfeld Punktangaben bearbeiten

Die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Punktangaben** blendet das Dialogfeld **Bearbeite Punktangaben** ein. Hier können Sie einen **PUNKTINFO**-Befehl erstellen, mit dem Informationsfelder für einzelne Punkte im Grafikfenster angezeigt werden. Jedes Informationsfeld kann die Messpunkt-Nr., die XYZ-Position, den IJK-Vektor und die Abweichung eines bestimmten Messpunktes angeben. Weitere Informationen zum Bearbeiten eines **PUNKTINFO**-Befehls im Bearbeitungsfenster finden Sie unter "PUNKTINFO-Befehl".

	CIR1 CIRCLE		
H	1		
PT	1.4756	0.9818	0.9060
V	-1.0000	-0.0041	0.0034
DV	0.0129		

Punktangaben-Feld, in dem der erste Messpunkt eines Kreiselements angezeigt wird

So fügen Sie Punktangaben in das Grafikfenster ein:

1. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Punktangaben**, um das Dialogfeld **Bearbeite Punktangaben** einzublenden.
2. Wählen Sie aus der **Elementliste** oder der **Merkmalsliste** mindestens ein Element oder Merkmal aus. Die einzelnen mit diesem Element oder Merkmal verknüpften Punkte erscheinen im Feld **Messpunktliste**. Wenn Sie mehr als ein Merkmal oder Element gewählt haben, dann erscheint das Feld **Messpunktliste** nicht und alle Punkte des Elements oder Merkmals erscheinen im Informationsfeld.
3. Wählen Sie im Feld **Messpunktliste** einen oder mehrere Punkte aus, die Sie einblenden möchten.
4. Markieren Sie im Bereich **Punktinfo-Format** die Objekte, die Sie einblenden möchten. Alle Zahlen, die neben den Kontrollkästchen erscheinen, geben die Reihenfolge der Reihen an.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Informationsfelder im Grafikfenster zu erstellen.

Sie haben die Möglichkeit, die Formate ähnlich wie bei den Formaten der **Merkmalinfo-**Felder abzuspeichern, zu bearbeiten oder zu verschieben. Informationen zu diese Merkmal-Info-Feldern finden Sie im Abschnitt "Einfügen von Merkmalinfo-Feldern".

Item	Hit number	Point	Vector	Deviation	Show icon	Show ID	Show type	Show graph	Show vertical lines	Show horizontal lines	Show headings
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Default Recall Clear

In diesem Bereich des Dialogfeldes können Sie bestimmen, welche Art von Angaben im Grafikanzeigebereich neben einem Element oder Merkmal angezeigt werden soll. Die Kontrollkästchen in diesem Bereich müssen in Verbindung mit der Schaltfläche **Erstellen (Übernehmen** beim Bearbeiten) oder **OK** verwendet werden, um Angaben anzuzeigen bzw. von der Anzeige auszuschließen. Alle Zahlen, die neben den Kontrollkästchen erscheinen, geben die Reihenfolge der Reihen an.

**Punkt-Nr.** - Über dieses Kontrollkästchen wird die Messpunktfolgenfolge eines Punkts auf einem Element angezeigt.



Wenn einer der Messpunkte, der zum Messen eines Kreises (für den im Allgemeinen 4 Messpunkte aufgenommen werden) verwendet wurde, ausgewählt wird, zeigt diese Option eine Zahl (von 1 bis 4) an, die angibt, wann dieser Messpunkt innerhalb der Messfolge aufgenommen wurde: 1., 2., 3. oder 4.

**Punkt** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die X-, Y- und Z-Punktlage des ausgewählten Messpunktes anzeigen.

**Vektor** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie den IJK-Vektor des ausgewählten Messpunktes anzeigen.

**Abweichung** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die Abweichung des Punktes vom Nennwert anzeigen.

- *Bei Elementen* ist die Punktabweichung der Abstand zwischen den gemessenen Punkten und den Ist-Messpunkten.
- *Bei Merkmalen* ist die Punktabweichung vom Merkmalstyp abhängig und entspricht der für die einzelnen Punkte in der Textanalyse des Merkmals angezeigten Abweichung.

**Symbol einblenden** - Dieses Kontrollkästchen veranlasst die Anzeige des Element-Symbols im Überschriftenteil des Punkt-Infofelds.

**ID einblenden** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie die ID eines bestimmten Elements oder Merkmals anzeigen lassen.

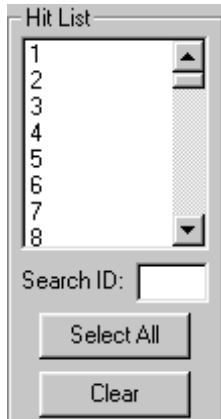
**Typ einblenden** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie den Typ des angezeigten Elements oder Merkmals einblenden.

**Überschriften anzeigen** - Mit dem Kontrollkästchen lassen sich im Feld Punkt Info Zeilenüberschriften einblenden.

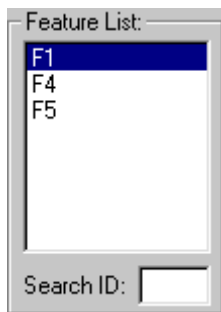
**Grafik anzeigen** - Mit diesem Kontrollkästchen lässt sich im Feld Punkt Info das Diagramm mit dem Merkmalsprozentsatz einblenden.

**Vertikale Linien anzeigen** - Mit diesem Kontrollkästchen lassen sich im Punkt-Infofeld die vertikalen Linien ein- bzw. ausblenden.

**Horizontale Linien anzeigen** - Mit diesem Kontrollkästchen lassen sich horizontale Linien im Punkt-Infofeld ein- bzw. ausblenden.

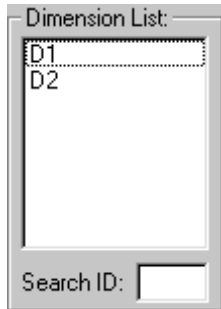


Das Feld **Messpunktliste** enthält eine Liste aller mit einem bestimmten Element oder Merkmal verknüpften Messpunkte. Wählen Sie einfach die Messpunkte aus, zu denen Sie Angaben sehen möchten.



Das Feld **Elementliste** enthält eine Liste aller mit einer bestimmten Messroutine verknüpften Elemente. Wählen Sie das Element aus, dessen Messpunktangaben Sie sehen möchten. Die mit diesem Merkmal verknüpften Messpunkte werden im Feld **Messpunktliste** angezeigt.

## Einfügen von Punktangaben-Feldern



Das Feld **Merkmalsliste** enthält eine Liste aller mit einer bestimmten Messroutine verknüpften Merkmale. Wählen Sie das Merkmal aus, dessen Messpunktangaben Sie sehen möchten.

PC-DMIS zeigt die Messpunkte, die mit diesem Merkmal verbunden sind, im Feld **Trefferliste** an.

## Angaben löschen



Die Schaltfläche **Angaben löschen** entfernt alle **PUNKTINFO**-Befehle aus der Messroutine.

## PUNKTINFO (Befehl)

Der **PUNKTINFO**-Befehl wird im Dialogfeld **Bearbeite Punktangaben (Einfügen | Protokollbefehl | Punktangaben)** erstellt.

Nach Einfügen eines **PUNKTINFO**-Befehls in die Messroutine wird im Grafikfenster ein **Punktangaben**-Feld eingeblendet. Sie können den **PUNKTINFO**-Befehl im Bearbeitungsfenster ändern. Die Befehlszeile für den **PUNKTINFO**-Befehl lautet:



```
PUNKTINFO/Merkm_ID oder Element_ID; FILTER FILTER_TYP  
FILTER_NR;ICON,ID,TYP,VERT,HORIZ; ÜBERSCHRIFTEN,  
GRAFIK; "AUSGABEFORMAT" , $  
"MESSPKTNUMMERN"
```

**Merkm\_ID oder Element\_ID** - ID des anzuzeigenden Merkmals oder Elements.  
**FILTER\_TYP** - Eine Zeichenkette, mit der eine der Filteroptionen KEINE, INTERVALL, SCHLECHTESTE, ABWEICHUNG oder AUS\_TOL ausgewählt werden kann.

**FILTER\_NR** - Ein Nummernfeld, das bei der Filteroption INTERVALL, SCHLECHTESTE oder ABWEICHUNG verfügbar ist.

**ICON** - Schalter mit zwei Zuständen: "ICON" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **PUNKTINFO** die Merkmals- oder Element-ID zusammen mit dem entsprechenden Symbol an.

**ID** - Schalter mit zwei Zuständen: "ID" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **POINTINFO** die Merkmals- oder Element-ID zusammen mit den Punktangaben an.

**TYP** = Schalter mit zwei Zuständen: "TYP" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, zeigt die **PUNKTINFO** den Merkmals- oder Elementtyp (z. B. KREIS, PUNKT, RUNDHEIT, LAGE) zusammen mit den Punktangaben an.

**VERT** = Schalter mit zwei Zuständen: "VERT" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, werden die Spalten der **POINTINFO** mit vertikalen Linien dargestellt.

**HORIZ** = Schalter mit zwei Zuständen: "HORIZ" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Wenn der Schalter EINGeschaltet ist, werden die Zeilen der **POINTINFO** mit horizontalen Linien dargestellt.

**ÜBERSCHRIFTEN** = Schalter mit zwei Zuständen: "ÜBERSCHRIFTEN" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Ist er EINGeschaltet, werden im Feld **Punkt Info** Zeilenüberschriften angezeigt.

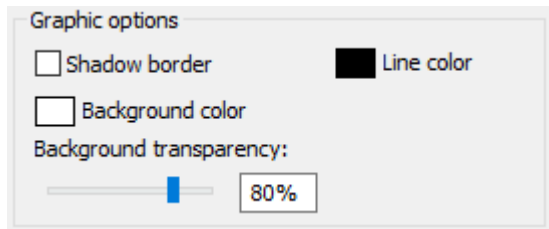
**GRAFIK** = Schalter mit zwei Zuständen: "GRAFIK" entspricht dem EINGeschalteten Zustand, Leerstellen dem AUSgeschalteten. Ist er EINGeschaltet, wird der Merkmalsprozentsatz im Feld **Punkt-Info** grafisch dargestellt.

**AUSGABEFORMAT** - Format der Punktangaben, die basierend auf der Auswahlreihenfolge angezeigt werden. Verfügbare Ausgabeoptionen sind MESSPUNKT, PT, V und ABWEICHUNG. Optionen können nicht dupliziert werden.

**MESSPKTNUMMERN** - Die Messpunkt-Nummern sind besonders numerierte Messpunkte, die durch diesen bestimmten **PUNKTINFO**-Befehl gesteuert werden. Es können mehrere Messpunkte mit einem einzigen **PUNKTINFO**-Befehl angezeigt werden. Jedes Feld in den Messpunktnummern ist ein Umschaltfeld. Bei EINGeschaltetem Messpunkt entspricht die numerierte Zeichenfolge der Messpunkt-Nr. (1, 2, 3 usw.). Bei AUSgeschaltetem Messpunkt besteht die Zeichenfolge aus Leerstellen.



## Grafikoptionen



Bereich Grafikoptionen

Im Bereich **Grafikoptionen** können Sie die Grafikoptionen für das aktuelle Punkt-Info-Feld im Grafikfenster einstellen.

### Schattenrand

Dieses Kontrollkästchen zeigt einen kleinen Schatten unter der Beschriftung an.

### Hintergrundfarbe

- Dieses Feld öffnet das Dialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Hintergrundfarbe der Bezeichnung festlegen können.

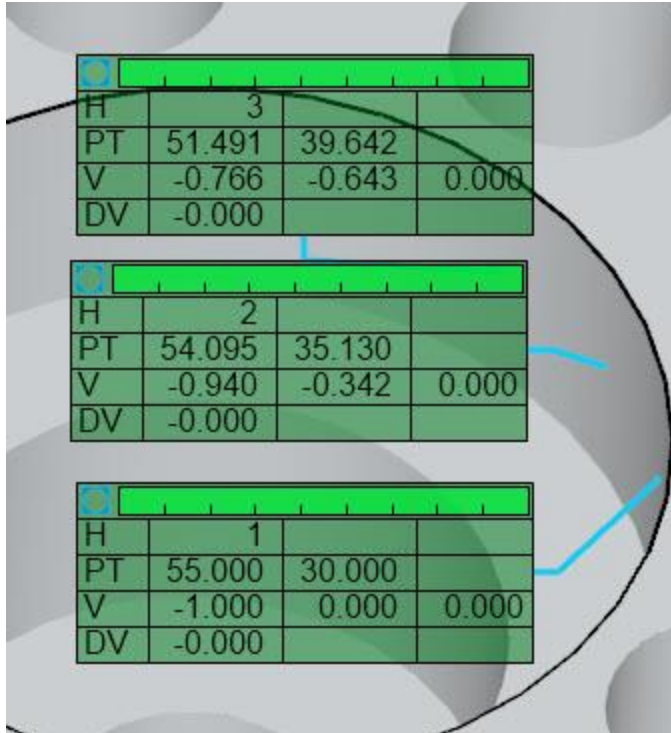
### Hintergrundtransparenz

Mit diesem Schieberegler bzw. dem Feld rechts daneben stellen Sie die Transparenz der Hintergrundfarbe der Bezeichnung ein. Der Wert kann zwischen 0 (undurchsichtig) und 100 (vollständig transparent) liegen.

### Linienfarbe

- Dieses Feld öffnet das Dialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Rahmenfarbe der Bezeichnung festlegen können.

Um die Grafikoptionen für das Punkt-Info-Feld zu ändern, wählen Sie die gewünschten Optionen in diesem Bereich aus und klicken im Dialogfeld **Punktinfo bearbeiten** auf **Erstellen** oder **OK**.



H	3			
PT	51.491	39.642		
V	-0.766	-0.643	0.000	
DV	-0.000			

H	2			
PT	54.095	35.130		
V	-0.940	-0.342	0.000	
DV	-0.000			

H	1			
PT	55.000	30.000		
V	-1.000	0.000	0.000	
DV	-0.000			

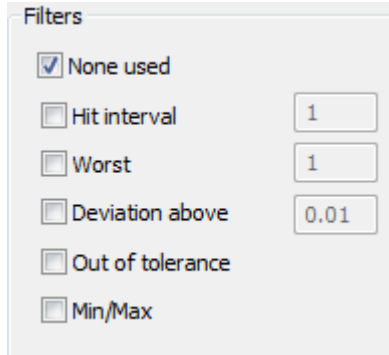
Beispiel für Punkt-Info-Feld mit grünem Hintergrund mit 50 % Transparenz

Außerdem können Sie den Standard zur Darstellung zukünftiger Punkt-Infofelder festlegen. Hierzu wählen Sie die gewünschten Grafikoptionen aus und klicken dann im Bereich **Punktangaben-Format** auf die Schaltfläche **Standard**.



Dieses Thema gilt nur für Legacy-Elementbeschriftungen. Sie können Legacy-Elementbeschriftungen über das Kontrollkästchen **V3.7-kompatible Grafiklabel verwenden** im Dialogfeld **Elementlayout bearbeiten** aktivieren. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren und die neueren Elementlabel verwenden, hat dieser Bereich keinen Einfluss auf diese. Weitere Informationen finden Sie unter "Elementlayout bearbeiten" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

## Einfügen von Punktangaben-Feldern



Filters	
<input checked="" type="checkbox"/> None used	
<input type="checkbox"/> Hit interval	1
<input type="checkbox"/> Worst	1
<input type="checkbox"/> Deviation above	0.01
<input type="checkbox"/> Out of tolerance	
<input type="checkbox"/> Min/Max	

### Bereich Filter

Im Bereich **Filter** können Sie Filteroptionen festlegen, die PC-DMIS bei der Anzeige einzelner Punktinformationen verwendet.

**Ohne** - Diese Filteroption weist PC-DMIS an, keine Filter für den [PUNKTINFO](#)-Befehl zu verwenden. Mit dem [PUNKTINFO](#)-Befehl werden alle gewählten Messpunkte angezeigt.

**Messp. Intervall** - Diese Filteroption überprüft den ganzzahligen Wert im Feld rechts daneben und zeigt nur das bestimmte Messpunktintervall an, das mit dem [PUNKTINFO](#)-Befehl ausgewählt wurde. Wenn Sie beispielsweise 2 wählen, wird jeder zweite Messpunkt angezeigt, bei 3 jeder dritte, bei 4 jeder vierte Messpunkt usw.

**Schlechteste** - Diese Filteroption überprüft den ganzzahlige Wert im Feld rechts daneben und zeigt nur die Messpunkte an, welche die schlechtesten Abweichungen für das Merkmal ergeben. Wenn Sie beispielsweise 3 in das Feld eingeben, zeigt der [PUNKTINFO](#)-Befehl nur die drei schlechtesten Abweichungen an.

**Abweich. über** - Diese Filteroption überprüft den Zahlenwert im Feld rechts daneben und zeigt nur die Messpunkte an, deren Abweichung größer ist als dieser Wert. Wenn Sie beispielsweise 0.1 in das Feld eingeben, zeigt der [PUNKTINFO](#)-Befehl nur Messpunkte an, deren Abweichung über dem Wert im Feld liegt.

**Außer Toleranz** - Diese Filteroption zeigt nur die Messpunkte an, deren Abweichungen außerhalb des Toleranzbereichs liegen. Messpunkte, die sich auf Elemente (und nicht auf Merkmale) beziehen, werden nur angezeigt, wenn ihre Abweichungen größer sind als die, die unter **Abweichungstoleranz einblenden** auf der Registerkarte **Allgemein** des Dialogfelds **Setup-Optionen** aufgeführt sind. (Informationen hierzu finden Sie unter "Abweichungstoleranzen einblenden" im Abschnitt "Einstellungen".)

**Min./Max.** - Mit dieser Filteroption werden nur solche Messpunkte eingeblendet, die den Mindest- oder Höchstwert der Abweichung für das Merkmal darstellen. Ein Beispiel zu den Max.Min.-Werten finden Sie im Thema "Parametereinstellungen: Registerkarte 'Merkmal'" im Kapitel "Voreinstellungen".

# Einfügen von Programmiererkommentaren

Dialogfeld Kommentar

Mit der Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar** können Sie Anmerkungen, Anweisungen für den Bediener oder unterstützte Mediendateien in das Bearbeitungsfenster einfügen. Diese werden dann beim Ausführen der Messroutine oder beim Drucken des Prüfprotokolls im Feld „Kommentartext“ angezeigt. Die Länge des Kommentars ist nicht begrenzt. Im Befehlsmodus passen jedoch nur maximal 255 Zeichen in eine Zeile. Wenn bei der Texteingabe im Bearbeitungsfenster der rechte Rand erreicht wird, drücken Sie die EINGABETASTE. (Auf diese Weise lässt sich der gesamte Text im Feld **Kommentartext** anzeigen.) Um eine neue Zeile zu erstellen, setzen Sie den Cursor an die gewünschte Stelle im Feld **Kommentartext**, und drücken Sie die EINGABETASTE.

## Eingabe von Kommentaren

Sie können einen Kommentar auch im Befehlsmodus des Bearbeitungsfensters eingeben. Geben Sie hierzu einfach **KOMMENTAR** ein, drücken Sie die TABULATORASTE und geben Sie dann den gewünschten Kommentar ein, etwa so: **BEDIENER** oder **PROTOKOLL** usw. Drücken Sie die TABULATORASTE, um den Befehl zu akzeptieren oder um das Feld mit dem Kommentartext zu verschieben.



Nachdem Sie einen PC-DMIS-Kommentar eingefügt haben, müssen Sie, um weitere PC-DMIS-Befehle im Befehlsmodus einzugeben, zunächst *zweimal* die Eingabetaste nach dem Befehl `KOMMENTAR` drücken. Dadurch wird PC-DMIS mitgeteilt, dass Sie dem Kommentar keinen Text mehr hinzufügen möchten, sondern bereit sind, einen neuen Befehl hinzuzufügen.

### Verwenden von Variablen in Kommentar-Zeichenfolgen

Angenommen, Sie möchten eine Variable einer vorhandenen Kommentar-Zeichenfolge hinzufügen oder die Variable mit der Kommentar-Zeichenfolge verketteten. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten. Erstens: Drücken Sie die EINGABETASTE und geben Sie die Variable in eine neue Kommentarzeile auf folgende Weise ein:



```
C1          =COMMENT/INPUT,NO,Full Auto-Continue=NO,  
            Type your variable  
            ASSIGN/V1=C1.INPUT  
            COMMENT/OPER,NO,Full Auto-Continue=NO,  
            Your V1 variable is  
            V1
```

Zweitens: Sie können in dieselbe Zeile Variablen und die Kommentarzeichenfolge platzieren, indem Sie die nicht-variable Zeichenfolge in Anführungszeichen setzen und die Variable mit einem Pluszeichen (+) auf folgende Weise der Zeichenfolge hinzufügen:



```
KOMMENTAR/BEDIENER,NEIN,Vollbild=JA,Auto-Fortfahren=NEIN,  
"Ihre Variable V1 lautet "+V1
```

### Kommentarfarbe ändern

Sie können Ihren Kommentar deutlicher hervorheben. Hierzu ändern Sie die Kommentarfärbefarbe.

- Unter „Definieren der Farben im Bearbeitungsfenster“ finden Sie Angaben zum Ändern der Kommentarfärbefarbe im Bearbeitungsfenster.
- Die Kommentarfärbefarbe für Kommentare, die im Protokollfenster erscheinen, ändern Sie über die Eigenschaft **Farben** des TextProtokollObjekts im Protokollvorlagen-Editor.



Eine andere Möglichkeit die Farbe eines Kommentars im Protokoll zu ändern, ist dieser besondere Prefix direkt vor dem Kommentartext:

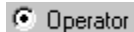
~~#

# steht für 01, 02, 03 oder 04. Diese stehen jeweils für die Farben Markiert, Unmarkiert, Schrittmodus oder Fehler. Weitere Informationen zu diesen Farben finden Sie unter "Dialogfeld **Definieren der Farben im Bearbeitungsfenster**".

Wenn Sie also einen bestimmten Teil des Kommentartextes in der Textfarbe, die "Fehler" zugewiesen ist, anzeigen möchten, würde der Befehl wie folgt lauten:

KOMMENTAR/Protok, ~~04 der entsprechende Teil des  
Kommentartextes

## Operator



Die Option **Bediener** zeigt den Kommentartext dem Bediener an, wenn das Programm den Kommentarbefehl ausführt.

So verwenden Sie die Option **Bediener**:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** die Option **Bediener**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

KOMMENTAR/BEDIENER, TOG1, VOLLBILD=TOG2, AUTO\_FORTFAHREN=TOG3,  
Kommentartext

## Einfügen von Programmiererkomentaren

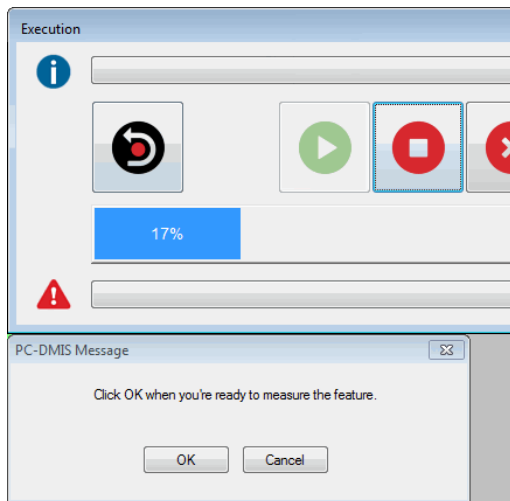
**TOG1** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

**TOG2** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare auf Bildschirmgröße vergrößert werden sollen oder nicht.

**TOG3** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare eine Zeitschaltuhr verwenden sollen oder nicht, und die Ausführung automatisch fortgesetzt werden soll, sobald diese Zeitschaltuhr die 'Null' erreicht hat. Wenn die Zeitschaltuhr auf Null steht, fährt PC-DMIS mit der Ausführung fort, und zwar so, als hätten Sie auf die Schaltfläche **OK** geklickt.

### Funktionsweise:

Während PC-DMIS die Messroutine ausführt, werden die entsprechenden Kommentare in einem Hinweisfeld direkt unterhalb des Dialogfelds **Ausführen** angezeigt.



Dialogfeld PC-DMIS-Meldung

PC-DMIS erlaubt es Ihnen nicht, diese Meldung zu bearbeiten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Ausführung fortzusetzen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Ausführung der Messroutine abubrechen.

## Protokoll



Die Option **Protokoll** sendet Text an das Prüfprotokoll.

So verwenden Sie die Option **Protokoll**:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** die Option **Protokoll**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Während der Ausführung der Messroutine in PC-DMIS werden diese Meldungen nicht angezeigt. PC-DMIS sendet diese Kommentare jedoch an das Prüfprotokoll, wenn es gedruckt wird.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

`KOMMENTAR/PROT,`

`Kommentartext`



Um Inhalte visuell zu trennen, können Sie Bindestriche (oder andere Zeichen) als zweite Kommentarzeile einfügen, etwa so:

`KOMMENTAR/PROT,`

`Prüfprotokollkommentar`

`KOMMENTAR/PROT,`

-----

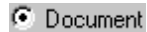
Das Protokoll sieht wie folgt aus:

`Prüfprotokollkommentar`

-----



## Dokumentation

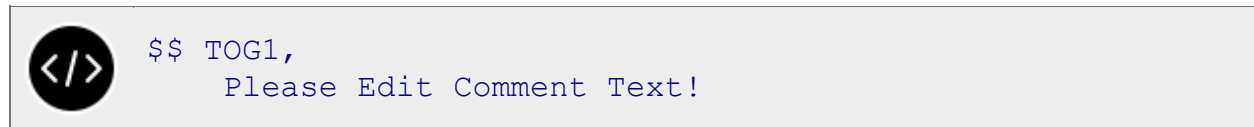


Die Option **Dokument** fügt Text in die interne Messroutine ein. Der einzige Nutzen ist die Speicherung von Kommentaren des Programmierers. Diese Informationen erscheinen nicht im Prüfprotokoll (außer Im Protokoll anzeigen ist markiert). Außerdem werden diese bei der Ausführung nicht angezeigt.

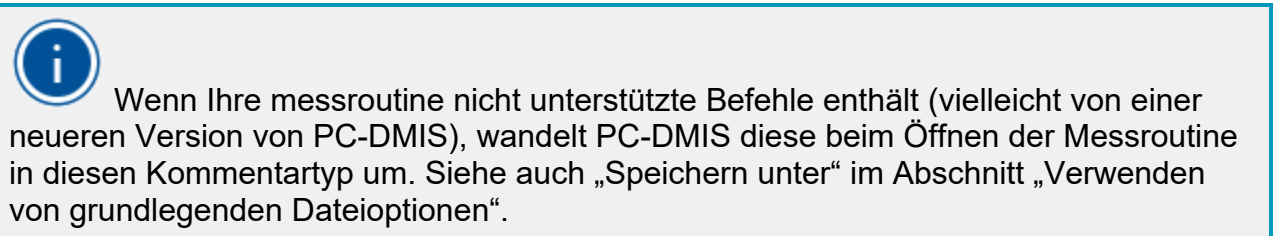
So verwenden Sie die Option **Dokumentation**:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Bereich **Kommentartyp** des Dialogfelds **Kommentar** die Option **Dokument**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:



**TOG1** = Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.



## Eingabe



Die Option Eingabe ist insofern mit der Option **Bediener** vergleichbar, als damit während der Ausführung einer Messroutine Text angezeigt werden kann. Neben dem Meldungsfeld, in dem der zuvor eingegebene Text angezeigt wird, wird durch diese Option ein Kommentarfeld eingeblendet. Auf diese Weise können Sie *numerische* Daten eingeben, die in das Prüfprotokoll geschrieben werden.

Diese Option erweist sich als äußerst nützlich, wenn Benutzer während der Ausführung der Messroutine eine Teile- oder Seriennummer eingeben möchten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Option **Eingabe** zu verwenden:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** die Option **Eingabe**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:



```
comment ID=COMMENT/INPUT,TOG1,Full Screen=TOG2,  
comment text
```

**TOG1** = Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

**TOG2** = Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare auf Bildschirmgröße vergrößert werden sollen oder nicht.

Die Eingabe wird der links vom Befehl angegebenen Variablen zugewiesen. Die Variable muss eine Zeichenfolge sein. Diese Variable kann überall da eingesetzt werden, wo Ausdrücke erlaubt sind. Verwenden Sie hierfür die Syntax <KOMMENTAR ID>.INPUT. Lautet die Kommentar-ID beispielsweise "C1", dann können Sie diese Variable an eine andere Variable so weitergeben:

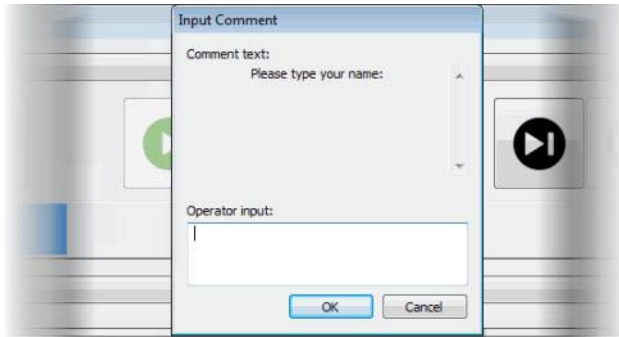
## Einfügen von Programmiererkommentaren



```
C1 = KOMMENTAR/INPUT,NEIN,Vollbild=NEIN,  
"Please type your name:"  
ASSIGN/V1=C1.INPUT
```

### Funktionsweise:

Das Hinweisfeld blendet während der Ausführung die Aufforderung zur Eingabe der erforderlichen Nummer (z. B. Seriennummer) ein. Dieser Wert wird anschließend im Prüfprotokoll angezeigt. Oben im Dialogfeld **Ausführen** erscheint folgende Aufforderung:



Dialogfeld Eingabekommentar

Wenn der Bediener seinen Text eingibt und auf **OK** klickt, speichert PC-DMIS diesen in der Variable des Kommentars gespeichert. Die Variable ist ID.INPUT (standardmäßig ist die ID für die Variable C1 für den ersten Eingabekommentar, C2 für den zweiten, usw. Die Messroutine wird gestoppt, wenn der Bediener **Abbrechen** klickt.

## Ja / Nein



Die Option **Ja / Nein** ist insofern mit der Option **Bediener** vergleichbar, als damit während der Ausführung einer Messroutine Text angezeigt werden kann. Außerdem erscheinen die Schaltflächen **Ja**, **Nein** und **Abbrechen** unten im Dialogfeld **PC-DMIS-Meldung**, wodurch der Bediener die Möglichkeit hat, auf einfache Fragen mit JA oder NEIN zu antworten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Option **Ja / Nein** zu verwenden:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.

2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** die Option **Ja / Nein**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Wenn Sie im Dialogfeld **PC-DMIS-Meldung** nicht auf Ja oder Nein klicken und die Messroutine nach einer bestimmten Zeit automatisch ausgeführt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausführung 'Auto-Fortfahren'**. Sie können dann die Anzahl der Sekunden für die Verzögerung im Feld **Ausführungsverzögerung (in Sekunden)** eingeben. Weitere Informationen siehe "Ausführung 'Auto-Fortfahren'".
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.



Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:  
 Kommentar-ID =  
 KOMMENTAR/JANEIN, TOG1, VOLLBILD=TOG2, AUTO\_FORTFAHREN=  
 TOG3,  
 Kommentartext

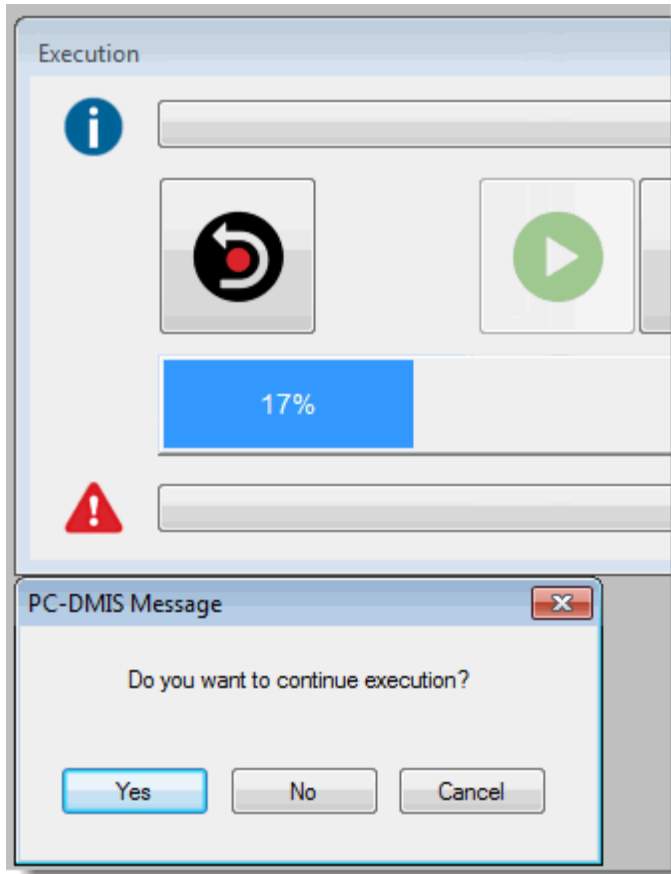
**TOG1** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

**TOG2** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare auf Bildschirmgröße vergrößert werden sollen oder nicht.

**TOG3** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare eine Zeitschaltuhr verwenden sollen oder nicht, und die Ausführung automatisch fortgesetzt werden soll, sobald diese Zeitschaltuhr die 'Null' erreicht hat. Wenn die Zeitschaltuhr auf Null steht und der Bediener auf keine Schaltfläche geklickt hat, wird die Ausführung der Messroutine fortgesetzt in der Annahme, dass der Bediener auf **Ja** geklickt hat.

### Funktionsweise:

Während der Ausführung erscheint das Dialogfeld **PC-DMIS-Meldung** direkt unter dem Dialogfeld **Ausführungsoptionen**. Der Bediener kann **JA** oder **NEIN** auswählen oder auf **Abbrechen** klicken:



Dialogfeld PC-DMIS-Meldung mit Schaltflächen.

Die Ausführung wird angehalten, bis der Bediener eine Schaltfläche betätigt. Ein Variable speichert die Antwort. Die Variable ist C1.INPUT.

Auf die vom Bediener gewählte Antwort wird mit Hilfe von Ausdrücken mit der Kommentar-ID zugegriffen.

**Beispiel 1:** Besitzt der Kommentar die ID C1 und klickt der Bediener auf die Schaltfläche **Ja**, wird dem Ausdruck "C1.INPUT" der Wert "YES" zugewiesen. Wird auf die Schaltfläche **Nein** geklickt, wird dem Ausdruck "C1.INPUT" der Wert **NEIN** zugewiesen. Diese Option ist hilfreich für Benutzer, die eine Verzweigung oder Schleife über die Antwort "Ja" oder "Nein" erreichen möchten.

**Beispiel 2:** Besitzt der Kommentar die ID C1 und klickt der Bediener auf die Schaltfläche **Ja**, wird dem Ausdruck "C1.INPUTVALUE" der Wert "1" zugewiesen. Wird auf die Schaltfläche **Nein** geklickt, wird dem Ausdruck "C1.INPUTVALUE" der Wert "2" zugewiesen. Diese Option ist hilfreich für Benutzer, die eine Verzweigung oder Schleife über die Antwort "1" oder "2" erreichen möchten.

In jedem Fall wird die Messroutine gestoppt, wenn der Bediener **Abbrechen** klickt.



Bei der Anwendung einer bedingten Verzweigungsanweisung, um einen Wert eines JA/NEIN-Kommentars mittels dem .INPUT-Ausdruck zu testen, sollten Sie sicherstellen, dass beim Testvorgang nach dem Wert "JA" oder "NEIN" in Großbuchstaben gesucht wird. Ein "Ja" oder "Nein" in Kleinbuchstaben wird nicht funktionieren. Informationen zum Verzweigen einer Messroutine finden Sie im Abschnitt „Verzweigen mit Hilfe der Ablaufsteuerung“.

## Ergebnisanzeigen



Über die Option **Auslesen** wird der Kommentartext im unteren Teil des Taster-Anzeigefensters angezeigt. Hierzu müssen Sie das Kontrollkästchen **Bildschirm zeigt Historie** im Dialogfeld **Taster-Anzeige einrichten** aktiviert haben.

So verwenden Sie die Option **Auslesen**:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** die Option **Auslesen**.
4. Geben Sie im Feld **Kommentartext** den gewünschten Text ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

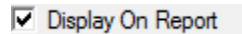
```
KOMMENTAR/AUSLESEN, TOG1,  
Kommentartext
```

**TOG1** - Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

Weitere Informationen zum Einrichten der Taster-Anzeige finden Sie unter "Einrichten des Taster-Anzeiger" im Abschnitt "Einstellungen".

Informationen zur Verwendung des Taster-Anzeigefensters finden Sie unter „Verwenden des Taster-Anzeigefensters“ im Abschnitt „Arbeiten mit anderen Fenstern, Editoren und Werkzeugen“.

## Im Protokoll anzeigen



Mit diesem Kontrollkästchen können Sie bestimmen, ob Ihr Kommentar und der übermittelte Text (wenn Sie beispielsweise einen Bedienerkommentar verwenden) im Abschlussprotokoll, welches im Protokollfenster erzeugt worden ist, erscheinen soll oder nicht. Wird diese Option aktiviert, dann wird das JA/NEIN-Umschaltfeld für den Kommentar, das angibt, ob ein Kommentar im Protokoll angezeigt wird oder nicht, auf JA gesetzt.

Dieses Kontrollkästchen ist nicht verfügbar, wenn Sie den Kommentartyp **Protokoll** auswählen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:  
`KOMMENTAR/TOG1, TOG2,`  
`Kommentartext`

**TOG1** = Beliebiger Kommentartyp mit Ausnahme von „Protokoll“.

**TOG2** = Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

## Ausführung 'Auto-Fortfahren'



**Ausführung 'Auto-Fortfahren':** Über dieses Kontrollkästchen wird bestimmt, ob der von PC-DMIS während der Ausführung angezeigte Kommentar nach einer bestimmten Anzahl von Sekunden geschlossen wird oder nicht. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig deaktiviert.

Dies ist eventuell nützlich für Bediener, die mit einem Messgerät arbeiten, dass sich nicht in der Nähe eines Computers befindet und sie die Ausführung nach einer bestimmten Zeit fortsetzen möchten. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktiviert haben, ist das Feld **Ausführ.-Verzögerung in Sek.** verfügbar.

**Ausführ.-Verzögerung in Sek.:** In diesem Feld können Sie angeben, um welchen Zeitraum (Sekunden) die Ausführung während der Anzeige des Kommentars verzögert werden soll. Sie können einen beliebigen Wert zwischen 1 und 600 bestimmen.

- Wenn Sie bei einer Filmdatei eine Ausführungsverzögerung anwenden und die Abspielzeit des Films den Verzögerungswert überschreitet, wartet PC-DMIS mit dem Fortfahren, bis das Ende des Films erreicht ist.

- Wenn der Filmwert geringer als die vorgegebene Ausführungsverzögerung ist, bleibt der Kommentar solange eingeblendet, bis die Ausführungsverzögerung bis auf Null heruntergezählt hat.

Während der Ausführung blendet die Software auf der Schaltfläche **OK** des **Bediener**kommentars in Klammern eine Zeitschaltuhr ein:



Im **Ja / Nein**-Kommentar erscheint diese Zeitschaltuhr auf der Schaltfläche **Ja**.

Sobald die Zeit abgelaufen ist:

- Wird für einen **Bediener**kommentar die Ausführung fortgesetzt, als ob der Bediener auf **OK** geklickt hat.
- Wird für einen **Ja / Nein**-Kommentar die Ausführung fortgesetzt, als ob der Bediener auf die Schaltfläche **Ja** geklickt hat.

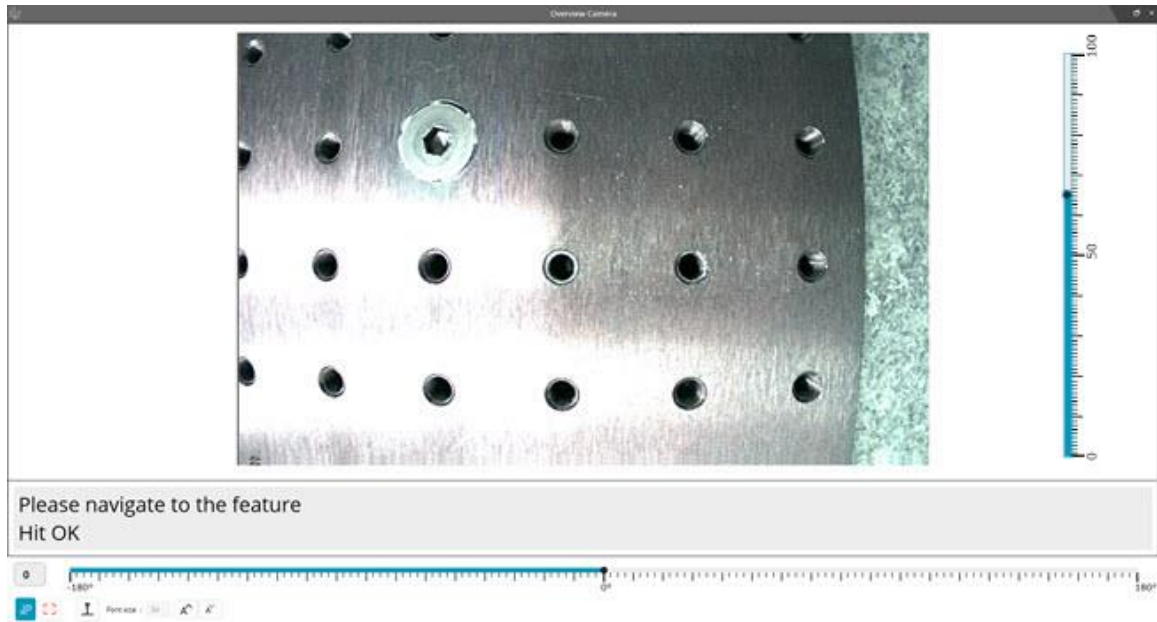
## OVC

Die Option **OVC** zeigt das Dialogfeld **Übersichtskamera** an, das Sie verwenden können, um Kommentare einzugeben.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Option **OVC** zu verwenden:

1. Setzen Sie den Cursor im Bearbeitungsfenster an die Stelle, an der der Befehl eingefügt werden soll.
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Kommentar**, um das Dialogfeld **Kommentar** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Kommentar** das Kontrollkästchen **OVC** aus, um das Dialogfeld **Übersichtskamera** zu öffnen.





Dialogfeld Übersichtskamera

4. Geben Sie in das Feld den Kommentar für den Bediener ein. Mit  und  können Sie die Schrift vergrößern bzw. verkleinern.
5. Klicken Sie auf "X", um das Dialogfeld der **Überblickskamera** zu schließen.
6. Klicken Sie im Dialogfeld **Kommentar** auf die Schaltfläche **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und den Kommentar einzufügen.

Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

```
KOMMENTAR/BEDIENER, TOG1, VOLLBILD=TOG2, AUTO_FORTFAHREN=TOG3,  
OVC=TOG4,  
Kommentartext
```

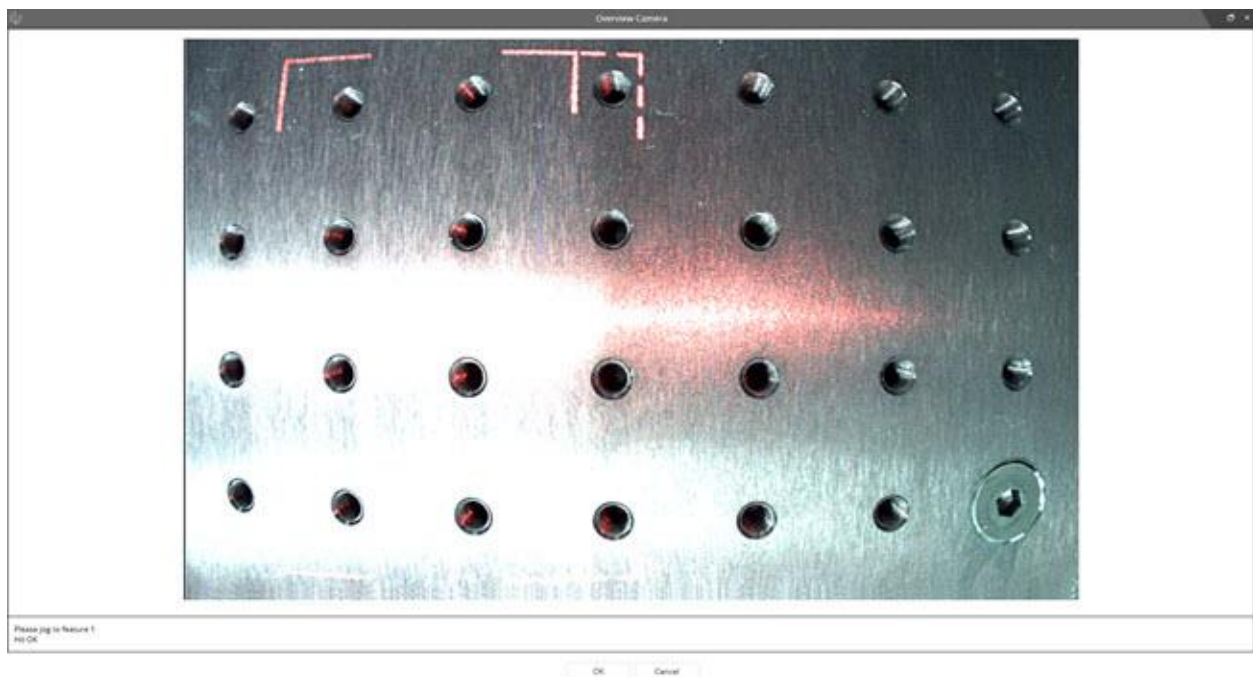
- **TOG1** -Das ist ein JA/NEIN-Feld. Wenn dies auf JA gesetzt ist, fügt PC-DMIS den Kommentar in das Prüfprotokoll ein. Andernfalls wird der Kommentar nicht in den Bericht eingefügt.
- **TOG2** -Das ist ein JA/NEIN-Feld. Wenn dies auf JA gesetzt ist, zeigt PC-DMIS den Kommentar im Vollbildmodus an. Andernfalls wird der Kommentar nicht im Vollbildmodus angezeigt.
- **TOG3** -Das ist ein JA/NEIN-Feld. Wenn dies auf JA gesetzt ist, verwendet der Kommentar einen Countdown-Timer, und PC-DMIS setzt die Ausführung automatisch fort, sobald der Timer null erreicht. Bei null verhält sich PC-DMIS so, als hätten Sie auf die Schaltfläche **OK** geklickt,

und setzt die Ausführung der Messroutine fort. Andernfalls wird der Countdown-Timer nicht verwendet.

- **TOG4** -Das ist ein JA/NEIN-Feld. Wenn dies auf JA gesetzt ist, zeigt PC-DMIS den OVC-Kommentar während der Ausführung der Messroutine an. Andernfalls wird der OVC-Kommentar während der Ausführung der Messroutine nicht angezeigt.

### Funktionsweise:

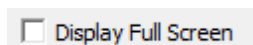
Während PC-DMIS die Messroutine ausführt, werden die entsprechenden Kommentare in einem Hinweisfeld direkt unterhalb des Dialogfelds **Ausführen** angezeigt.



Dialogfeld PC-DMIS-Meldung

PC-DMIS erlaubt es Ihnen nicht, diese Meldung zu bearbeiten. Klicken Sie auf **OK**, um die Ausführung der Messroutine fortzusetzen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Ausführung der Messroutine abzubrechen.

## Vollbild anzeigen



Über dieses Kontrollkästchen wird bestimmt, ob der Kommentartext auf Bildschirmgröße vergrößert angezeigt wird, sobald der Befehl ausgeführt ist. Dies funktioniert bei Eingabe-, Ja / Nein- und Bediener-Kommentaren. Wenn Sie andere

## Einfügen von Programmiererkomentaren

Kommentartypen auswählen, ist dieses Kontrollkästchen in PC-DMIS nicht verfügbar. Außerdem steht Ihnen bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens die Option zur Anzeige gewisser Datenträger (Bilder und Film-Clips) innerhalb des eingeblendeten Kommentars zur Verfügung. In diesem Fall werden auch die Schaltflächen **Medien importieren** und **Medien entfernen** aktiviert. Weitere Informationen zu diesen Schaltflächen finden Sie unter "Medien importieren" oder "Medien entfernen".

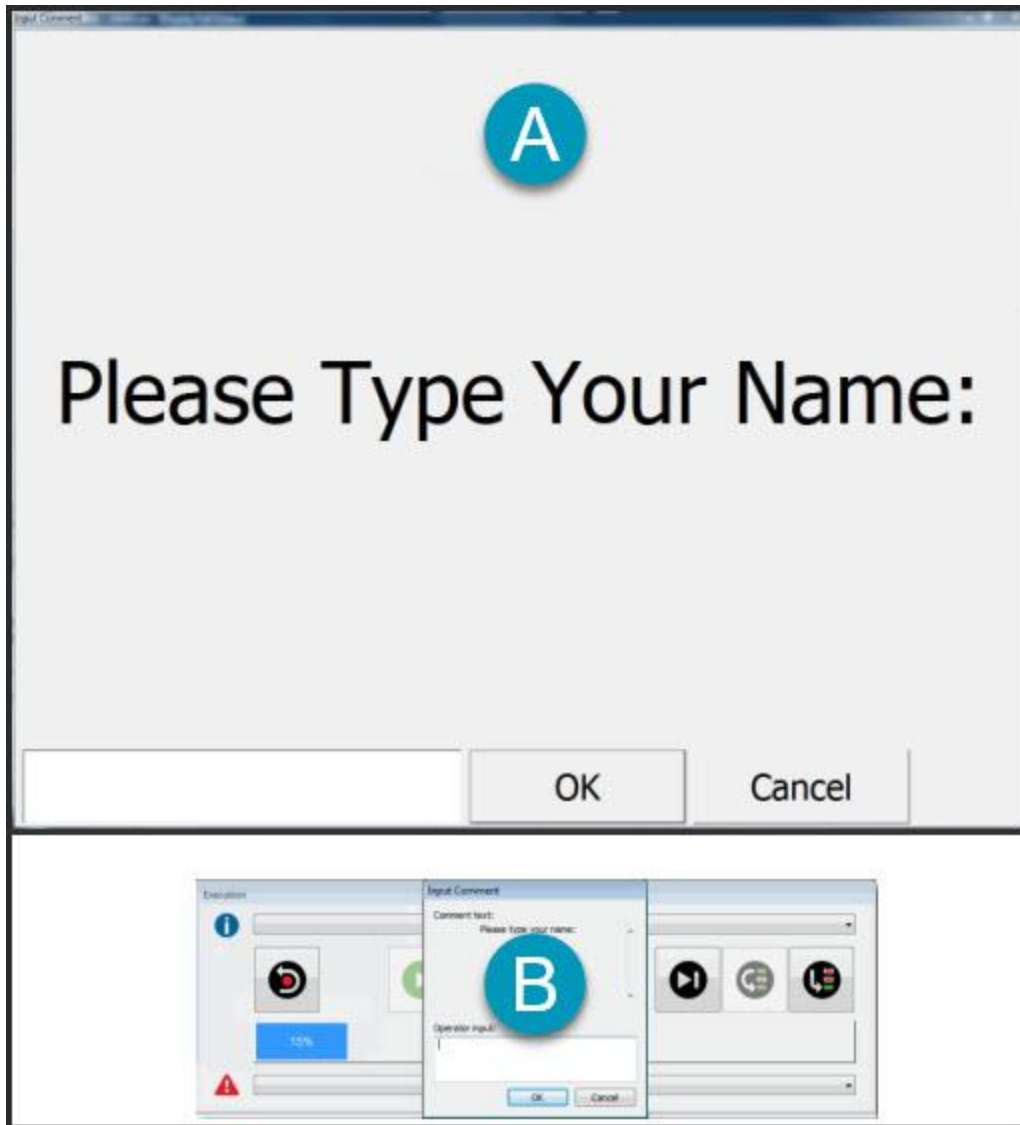
Für diese Option lautet die Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

```
KOMMENTAR/TOG1,TOG2,Vollbild=TOG3,  
Kommentartext
```

**TOG1 = Eine EINGABE, JANEIN oder BEDIENER-Kommentar.**

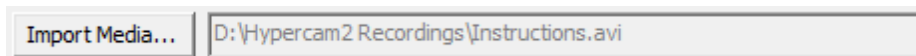
**TOG2 =** Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare im Prüfprotokoll angezeigt werden sollen oder nicht.

**TOG3 =** Mit diesem JA/NEIN-Feld können Sie bestimmen, ob Kommentare auf Bildschirmgröße vergrößert werden sollen oder nicht.



Beispiel für einen Eingabekommentar im Vollbildmodus (A) und einen Kommentar in normaler Größe (B).

## Medien importieren



Um diese Schaltfläche zu importieren, müssen Sie zuerst das Kontrollkästchen **Vollbild anzeigen** markiert haben.

Mit der Schaltfläche **Medien importieren** können Sie nach einer gültigen Mediendatei suchen und diese Datei in die messroutine *importieren*. PC-DMIS zeigt sie dann in einem Vollbildkommentar an, wenn die Messroutine diesen Kommentar ausführt. Wenn

## Einfügen von Programmiererkommentaren

Sie **OK** klicken, wird die Datei in die messroutine *importiert* und *wird zu einer Komponente* der messroutine. Dadurch müssen keine Bild- oder Videodatei mit der messroutine verschieben, wenn Sie diese auf ein anderes Computersystem oder in ein anderes Verzeichnis kopieren. Jedoch kann dadurch die Größe Ihrer messroutine, abhängig vom Typ und der Anzahl der Mediendateien, erheblich zunehmen.

Die gewählte Datei erscheint im Feld rechts von der Schaltfläche **Medien importieren**.

Zu den gültigen Bilddateitypen gehören:

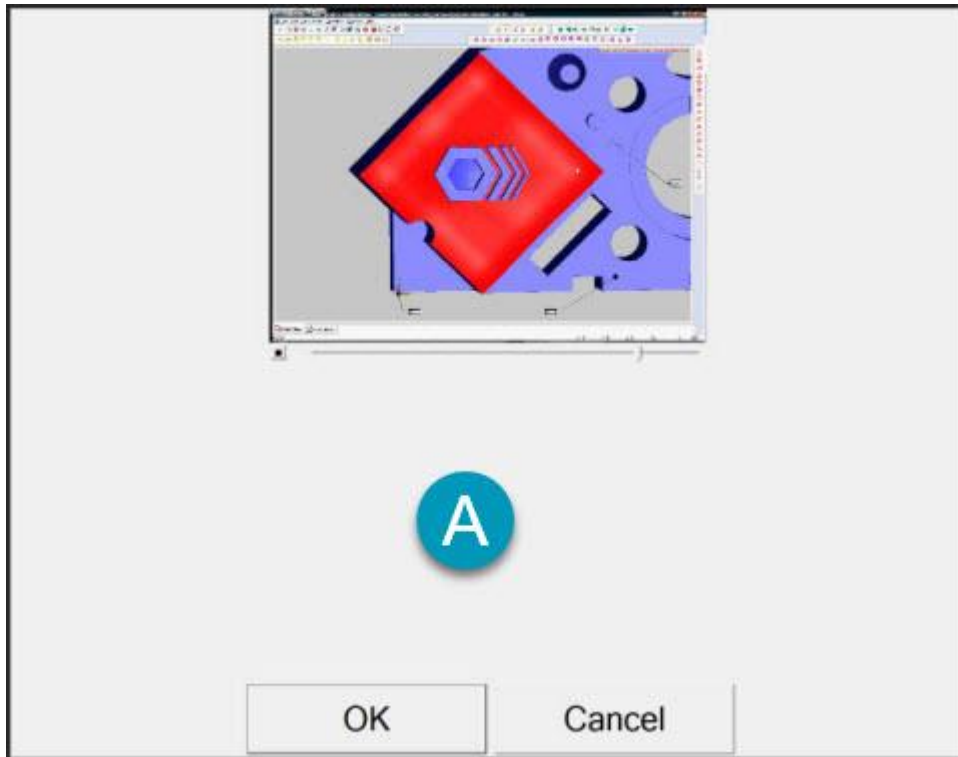
- .bmp
- .png
- .jpg

Zu den gültigen Filmdateitypen gehören:

- .avi

### Hinweise zum Medien-Container

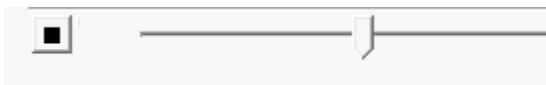
Wenn PC-DMIS einen Kommentar ausführt, der eine Mediendatei enthält, passt es den angezeigten Datenträger innerhalb eines Ausschnitts des Vollbildschirm-Kommentars, genannt "Container", an. Das bedeutet, dass PC-DMIS das ausgewählte Bild oder der Film auf die Größe des Containers anpasst.



Dieses in der Größe angepasste Bild zeigt einen Vollbildschirm-Bedienerkommentar. Beachten Sie, dass der Container mit dem Datenträger im oberen Teil des Kommentars einen Film enthält, der auf die Größe dieses Containers angepasst wurde.

(A) - Nehmen Sie vier Messpunkte auf die Oberseite des Werkstückes auf, wie im Video oben gezeigt.

Der horizontale Schieberegler unterhalb des Containers zeigt den aktuellen Fortschritt einer geladenen Filmdatei an. Sie können den Schieberegler so ziehen, dass er entlang des Fortschrittbalkens für die Filmdatei auf eine andere Stelle springt.



■ Mit diesem Symbol wird eine Filmdatei beim Abspielen angehalten.

▶ Mit diesem Symbol wird der angehaltene Abspielvorgang einer Filmdatei fortgesetzt.

## Unterstützte AVI-Codecs

Ein Videocodec ist der Algorithmus, der eine Videodatei komprimiert und dekomprimiert. Wenn Sie versuchen, eine .avi-Videodatei mit einem nicht unterstützten Codec in einem Operator-Kommentar zu verwenden, können Sie während der Ausführung einen "MCI-Fehler" erhalten, der besagt: "Kein Treiber installiert" oder "Die angegebene Datei kann nicht auf dem angegebenen MCI-Gerät abgespielt werden".

## Einfügen von Programmiererkommentaren

Wenn Sie einen dieser Fehler erhalten, überprüfen Sie Ihr Videoformat und Ihren Codec.

Sie müssen eine .avi-Datei verwenden, die mit dem Microsoft Video 1 (MS-CRAM) Codec erstellt oder komprimiert wurde.

- Um den Codec Ihres Videos zu überprüfen, können Sie den kostenlosen und quelloffenen VLC Media Player von <https://www.videolan.org/vlc/> verwenden.
- Um ein Video mit dem Microsoft Video 1-Codec zu erstellen, sollten Sie einige Optionen in Betracht ziehen:
  - Verwenden Sie die ältere kostenlose und unregistrierte Software HyperCam 2 und nehmen Sie mit dem Microsoft Video 1 Codec auf.
  - Verwenden Sie eine neuere Aufzeichnungsanwendung, die das Aufzeichnen oder Exportieren im Microsoft Video 1-Codec unterstützt. Mit TechSmith Camtasia 2021 können Sie beispielsweise ein modernes Videoformat wie eine .mp4-Datei importieren und diese Datei dann als .avi mit dem Microsoft Video 1 Codec exportieren.

## Medien entfernen

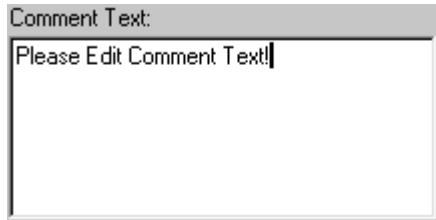
Remove Media



Diese Schaltfläche wird aktiviert, wenn Sie zuerst das Kontrollkästchen **Vollbild anzeigen** markiert haben.

Über die Schaltfläche **Medien entfernen** werden die Datenträger aus dem Kommentar entfernt. Trotzdem die Datenträger aus der Messroutine entfernt wurden, kann es aufgrund von Einschränkungen beim Windows-basierten Dateisystem vorkommen, dass die Datei größer ist als vor dem Import der Datenträger. In solchen Fällen können Sie die Messroutine mit der Option **Datei | Speichern unter** unter einem anderen Dateinamen speichern und erhalten so ein Messroutine mit der ursprünglichen Dateigröße.

## Kommentartext



Das Feld **Kommentartext** enthält den Text, den Sie in Verbindung mit den unten angegebenen Kommentarooptionen anzeigen möchten:

- Bediener
- Protokoll
- Eingabe
- Dokumentation
- Ja / Nein
- Ergebnisanzeige

## Eingabe von ASCII-Zeichen



ASCII-Zeichen-Schaltflächen

Diese Schaltflächen im Dialogfeld [Kommentar](#) fügen einige häufig verwendete ASCII-Zeichen in das Feld [Kommentartext](#) ein.

---

## Einfügen von Protokollen oder Protokollvorlagen in eine Messroutine

Sie können die folgenden Protokolle in Ihre Messroutine integrieren:

- V3.7-kompatibles Protokoll (Hyperview-Protokoll)
- Protokollvorlage
- Benutzerdefiniertes Protokoll
- Etikettvorlage

Wenn PC-DMIS den eingebetteten Code ausführt, wird das Protokoll oder die Vorlage gestartet. Sie können diese ausdrucken, betrachten und Werte vom eingebetteten Element übernehmen oder an dieses übergeben.





V3.7-kompatible Protokolle sind ältere Protokolle, die den HyperView-Protokolleditor verwenden. Dieser wurde in den PC-DMIS-Versionen 3.0, 3.2, 3.25, 3.5 oder 3.7 verwendet. Weitere Informationen zu diesen Protokollen finden Sie im Thema „Arbeiten mit V3.7-kompatiblen (HyperView-) Protokollen“.

So wird ein Protokoll oder eine Vorlage eingebunden:

1. Stellen Sie sicher, dass sich das Bearbeitungsfenster im Befehlsmodus befindet.
2. Wählen Sie **Einfügen | Protokollbefehl** und anschließend eine der folgenden Menüoptionen aus.
  - Benutzerdefiniertes Protokoll
  - Protokollvorlage
  - Legacy Protokoll
  - Protokolletikett

Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie das Protokoll oder die Vorlage auswählen können.

3. Wählen Sie das Protokoll oder die Vorlage aus, das (die) in die Messroutine eingebunden werden soll.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**, um den Befehl einzufügen.

PC-DMIS fügt einen der folgenden Befehle an der Cursorposition im Bearbeitungsfenster ein:

- `PROTOKOLL/BENUTZERDEF`
- `PROTOKOLL/VORLAGE`
- `PROTOKOLL/LEGACY`
- `PROTOKOLL/ETIKETT`

## Der Befehl PROTOKOLL

Das Protokoll-Befehlsobjekt wird im Bearbeitungsfenster mit dem Befehl `PROTOKOLL` identifiziert.

### Die PROTOKOLL-Befehlssyntax

Ein `REPORT`-Befehl besitzt im Befehlsmodus des Bearbeitungsfensters folgende Syntax:



```
<ID>          =REPORT/<TOG1>, FILENAME= <PATHWAY>,
AUTOPRINT=<TOG2>, INLINE REPORT=<TOG3>,
Section=<NUM1>,REPORTMODE=<MODE>
PARAM/=
ENDREPORT/
```

### <ID>

Dies ist die ID für den Befehl PROTOKOLL.

### PROTOKOLL/<TOG1>

Hierüber wird der **REPORT**-Befehlstyp geändert. Verfügbare Typen: BENUTZERDEF, LEGACY, VORLAGE oder ETIKETT.

### DATEINAME=<PFAD>

Hierüber wird das zu ladende Protokoll oder die zu ladende Vorlage definiert. <PFAD> ist der vollständige Verzeichnispfad, der zur gewünschten Datei führt. Wenn Sie nur den Namen des Protokolls oder der Vorlage verwenden, wird von PC-DMIS nur das standardmäßige Protokollverzeichnis durchsucht.

### AUTODRUCKEN =<TOG2>

<TOG2> kann zwischen DRUCKEN und PDF und NEIN umschalten. Dieser Wert gilt nur für **PROTOKOLL/LEGACY**-Befehle.

Die Einstellung AUTOPRINT=PRINT druckt das HyperView-Protokoll nach dem Laden und Ausführen auf den Standarddrucker. Das Protokoll wird unmittelbar nach Senden des Druckauftrags geschlossen, und die Ausführung der Messroutine wird fortgesetzt.

Wird die Option AUTOPRINT=PDF gesetzt, wird das HyperView-Protokoll in einer PDF- (Portable Document Format) Datei gespeichert. Es gelten folgende Regeln:

- Der Name der erzeugten .pdf-Datei setzt sich aus dem gleichen Grundnamen wie der Dateiname des Protokolls oder der Vorlage und aus einem angehängten numerischen Index und einer Erweiterung zusammen.
- Die erstellte Datei befindet sich in demselben Verzeichnis wie die Protokolldatei.
- Sollte bereits eine Datei mit dem erstellten Dateinamen vorhanden sein, wird der Index automatisch um Eins erhöht, bis ein eindeutiger Dateiname gefunden wird.

Durch Einstellung von AUTOPRINT=NO erfolgt während der Ausführung dieses Befehls kein Ausdruck.

### **INLINE PROTOKOLL=<TOG3>**

Wird nur zusammen mit V3.7-kompatiblen (HyperView-) Protokollen, bei denen AUTODRUCKEN auf PDF gesetzt ist, verwendet. Bestimmt, ob die HyperView-Protokollangaben den anderen, im Protokollfenster in eine PDF-Datei ausgegebenen Daten angepasst erscheinen.

**<TOG3>** kann zwischen ON und OFF umgeschaltet werden.

**ON** - Wenn dieser Befehl ausgeführt wird und das Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** automatisch mit der Option **Überschreiben, Auto** oder **Anhängen** eine PDF-Datei erzeugt, dann erscheinen die Daten aus dem angegebenen V3.7-kompatiblen (HyperView-) Protokoll entsprechend der anderen, normalen Protokollausgabe in einer PDF-Datei.

Wenn die Option **Prompt** verwendet wird und diese Einstellung auf EIN gesetzt ist, dann werden mehrere PDF-Dateien erzeugt; eine für das HyperView-Protokoll und zusätzliche PDF-Dateien je nach Bedarf, um den restlichen Inhalt des Protokollfensters abzudecken.

**AUS** - Daten aus dem HyperView-Protokoll erscheinen basierend auf dem Namen des HyperView-Protokolls in einer eigenen PDF-Datei. Sie sind nicht in der im Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** erzeugten PDF-Datei enthalten.

Seien Sie sich der Tatsache bewusst, dass mit dieser Option die Option AUTODRUCKEN für HyperView-Befehle überschrieben wird.

Weitere Informationen zu den V3.7-kompatiblen (HyperView-) Protokollen finden Sie im Thema „Arbeiten mit V3.7-kompatiblen (HyperView-) Protokollen“.

### **Section=<NUM>**

**<NUM>** bestimmt die Sektion, in die das Protokoll oder die Vorlage eingefügt wird. Dieser Eintrag gilt NICHT für Etikettvorlagen.

Wenn Sie -1 oder einen Wert, der größer als die Anzahl der Sektionen in der Standardvorlage ist, eingeben, dann wird das Protokoll am Ende eingefügt.

### **REPORTMODE=<MODUS>**

Bei der Ausführung einer Messroutine wird mit der Erzeugung des Protokolls unter Verwendung der standardmäßigen Protokollvorlage begonnen, wenn eine standardmäßige Protokollvorlage angegeben wurde. Sobald die Routine auf den Befehl PROTOKOLL stößt, ändert sich die Erzeugung aufgrund des vorgegebenen Protokollmodus:

**<MODUS>** - Dies kann entweder SWITCH oder INSERT sein. Dieser Modus gilt nur für PROTOKOLL/VORLAGE-Befehle.

**WECHSELN** - Schaltet um auf den Gebrauch der Protokollvorlage, die in diesem Befehl angegeben ist, bis das Programm auf einen anderen PROTOKOLL-Befehl stößt oder bis zum Ende der Messroutine.

**INSERT** - Erzeugt Protokolldaten für zuvor ausgeführte Befehle. Es verwendet die Vorlage in diesem Befehl. Bei Beendigung dieses PROTOKOLL-Befehls kehrt PC-DMIS zur Anwendung der standardmäßigen Protokollvorlage zur Erzeugung der verbleibenden Protokolldaten zurück.

### **PARAM/**

Mit der Option PARAM/ können Sie Variablen und Eigenschaften in Protokollvorlagen PC-DMIS-Ausdrücke zuordnen. Diese Option gilt nicht für PROTOKOLL/ETIKETT-Befehle.

Die Syntax der Option PARAM/ lautet:

```
PARAM/{Objekt- oder Variablenname}={PC-DMIS-Ausdruck}
```

Wenn Sie in einem Bericht eine globale Variable mit dem Namen AnzBolzLo haben, würde die folgende PARAM/-Option den PC-DMIS-Ausdruck auf AnzBolzLo abbilden:

```
PARAM/AnzBolzLo=360.0/Winkel
```

Änderungen, die im Editor an den Variablen vorgenommen werden, können auch die PC-DMIS-Variablen verändern.

Mit der folgenden PARAM/-Option wird AnzBolzLo der Variablen AnzBolz gleichgesetzt. Wenn sich die HyperView-Variable AnzBolzLo innerhalb des HyperView-Protokolls ändert, schlagen sich diese Änderungen automatisch in der PC-DMIS-Variablen AnzBolz" nieder:

```
PARAM/AnzBolzLo=AnzBolz
```



Nach der Ausführung werden alle durch Übergeben von Parametern in eine Protokollvorlage oder ein HyperView-Protokoll geänderten Objekte in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt, wenn Sie das Protokoll auf irgendeine Weise modifizieren oder neu zeichnen. Das bedeutet, dass Sie das Protokoll drucken müssen, bevor Sie Änderungen vornehmen, falls Sie die Ergebnisse der Übergabe eines Parameters an die Vorlage oder an das Protokoll speichern möchten. Hierzu können Sie entweder den Parameter AUTODRUCKEN verwenden oder aber Sie drucken direkt aus dem Protokollfenster.

Weitere Informationen zum Einsatz von Parametern finden Sie unter "PC-DMIS-Ausdrücke mit dem Befehl PARAM Objekteigenschaften zuordnen".



Wenn Sie die Taste F9 bei einem **REPORT/CUSTOM**-Befehl betätigen, wird das Benutzerdef. Protokoll im Benutzerdef. Protokoll-Editor geöffnet.

### Protokollerzeugung PROTOKOLL/VORLAGE

PC-DMIS erzeugt das Standardprotokoll wie gewohnt, bis es auf diesen Befehl trifft. Wenn dieser Befehl ausgeführt wird, verwendet PC-DMIS die angegebene Vorlage und erzeugt ein separates Protokoll für alle Befehle der Messroutine in einem neuen Abschnitt im aktuellen Protokoll. Nachdem PC-DMIS diesen neuen Protokollabschnitt erzeugt hat, schaltet es zum vorherigen Protokoll um und fährt an diesem Punkt mit der Erzeugung von Befehlen im ursprünglichen Protokoll fort.

## PC-DMIS-Ausdrücke mit dem Befehl PARAM Objekteigenschaften zuordnen

PC-DMIS-Ausdrücke können im Bearbeitungsfenster mit dem Befehl **PARAM/** Objekteigenschaften zugeordnet werden. Die Syntax zur Zuordnung eines PC-DMIS-Ausdrucks zu einer Objekteigenschaft lautet:

**PARAM/{Objektcode}.{Eigenschaftsname}={PC-DMIS-Ausdruck}**




Mit der folgenden Option **PARAM/** wird die Eigenschaft **BorderStyle** (Rahmenart) des Objekts geändert, Text1: **PARAM/Text1.BorderStyle=1**

## Einfügen externer Objekte

Um Ihrem Protokoll externe Objekte hinzuzufügen, wählen Sie den Menüeintrag **Einfügen | Protokollbefehl | Externes Objekt**. Weitere Informationen finden Sie unter „Hinzufügen externer Elemente“.

## Einfügen eines Druckbefehls

Wenn PC-DMIS einen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** ausführt, sendet er die Messergebnisse bis zu diesem Zeitpunkt in der Messroutine an das definierte Ausgabeziel (Drucker oder Datei). Nachdem PC-DMIS den Befehl ausgeführt hat, wird der Inhalt des Protokollfensters gelöscht und nur die verbleibenden Messergebnisse erscheinen im Protokollfenster. Sie können jedoch immer auf das Symbol

**Protokollmodus anzeigen**  auf der Symbolleiste **Protokollieren** klicken, um das vollständige Protokoll einzublenden.

So fügen Sie den Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** in das Bearbeitungsfenster ein:

1. Wenn das Bearbeitungsfenster nicht bereits sichtbar ist, wählen Sie **Ansicht | Bearbeitungsfenster**, um das es aufzurufen.
2. Wählen Sie **Ansicht | Befehlsmodus**, um das Bearbeitungsfenster in den Befehlsmodus zu versetzen.
3. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Druckbefehl** aus (oder geben Sie an der gewünschten Stelle **PRINT** ein und drücken Sie die TABULATOR-TASTE). PC-DMIS zeigt den Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** und die verschiedenen konfigurierbaren Optionen an.
4. Um den Befehl zu konfigurieren, drücken Sie F9 auf dem Befehl und verwenden Sie das Dialogfeld **Ausgabekonfiguration**. Weitere Informationen finden Sie unter "Bearbeiten des Befehls PRINT/REPORT".

Über den Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** wird der Ausdruck von Protokollen aus der Messroutine heraus gesteuert. Erreicht PC-DMIS während der Ausführung der Messroutine diese Stelle, wird ein Protokoll erstellt und an das angegebene Ausgabeziel gesendet.

Um zu steuern, wie PC-DMIS mit einer Protokollkopfzeile *nach* einem **DRUCKEN/PROTOKOLL**-Befehl umgeht, beachten Sie den Bereich "Kopfzeile nach Befehl DRUCKEN" unter "Textprotokollierung bearbeiten" im Kapitel Siehe "Messergebnisse protokollieren".

**Verwandte Themen:**

Verwenden des Druckbefehls in einer Schleife

## Syntax für den DRUCKEN/PROTOKOLL-Befehl

Die Syntax des Befehls lautet:



```
DRUCKEN/PROTOKOLL, AUSFÜHRART=ENDE, $  
  ZU_DATEI=AUS, TOG1, AUTO, AUSGABE_FORMAT/TOG2, $  
  ZURÜCKSETZEN_PROTOKOLL=JA, AUTO ÖFFNEN=AUS, $  
  ZU_DRUCKER=AUS, KOPIEN=$  
  DMO_AUSGABE=AUS, DATEI_OPTION=TOG3, DATEINAME=, $  
  AUSGABE_NENNWERTE=ALLE, AUSGABE_ELEMENT_MIT_MERKMA  
  L=JA, $  
  ZU_EXCEL=AUS, TOG4, AUTO ÖFFNEN=AUS, $  
  VORHERIGE_AUSFÜHRUNGEN=INSTANZEN_LÖSCHEN
```

**AUSFÜHRART** = Da Protokolldaten von PC-DMIS anders als von DMIS verwaltet werden, können Sie mit dieser Option steuern, wann und auf welche Art und Weise Protokolldaten an Ausgabedateien von PC-DMIS oder DMIS gesendet werden. Bei DMIS ist eine Definition der Ausgabedateinamen und anderer Druckerparameter bereits *vor* der Ausführung der Messroutine erforderlich. Bei PC-DMIS dagegen wird erst *nach* der Ausführung der Messroutine festgelegt, wo die Protokolldaten abgelegt werden sollen. Diese Option unterstützt beide Formate. Hierzu wird einer von zwei Werten benötigt, entweder der Wert **ANFANG** oder **ENDE**.

### **ANFANG**

Damit wird PC-DMIS angewiesen, mit dem Druckvorgang entweder zum Ende der Messroutine oder aufgrund eines weiteren [DRUCKEN/PROTOKOLL](#)-Befehls zu beginnen. Beim Importieren einer DMIS-Datei mit einem Protokolldrucken-Befehl, wird als Anfangswert **ANFANG** verwendet.

### **ENDE**

**ENDE** PC-DMIS wird angewiesen, alles, was bis zur Eingabe des [DRUCKEN/PROTOKOLL](#)-Befehls bereits ausgeführt worden ist, auszudrucken. Wenn Sie, statt einer DMIS-Datei mit einem Protokolldrucken-Befehl zu importieren, Ihren eigenen [DRUCKEN/PROTOKOLL](#)-Befehl innerhalb von PC-DMIS eingeben, wird als Anfangswert **ENDE** verwendet.



Falls Ihre Messroutine mehr als einen **DRUCKEN/PROTOKOLL**-Befehl enthält, kann es vorkommen, dass PC-DMIS einige Befehle nicht druckt. Zum Beispiel, wenn der erste **DRUCKEN/PROTOKOLL**-Befehl **ENDE** verwendet und der zweite Protokolldrucken-Befehl **ANFANG** benutzt, wird PC-DMIS alles, was dazwischen liegt, nicht drucken.

Außerdem, falls ein **DRUCKEN/PROTOKOLL**-Befehl **ANFANG** verwendet, und der folgende Protokolldrucken-Befehl **ENDE** benutzt, wird der zweite Ausdruck leer sein, da der erste Protokolldrucken-Befehl den Puffer geleert hat.

**ZU\_DATEI=** Mit dieser Option können Sie angeben, ob das gedruckte Protokoll zu einer Datei gesendet werden soll (**EIN**) oder nicht (**AUS**).

**TOG1** Dieser Wert steuert die Aktion, die ausgeführt wird, wenn die Druckausgabe an eine .rtf-, .pdf- oder .txt-Datei gesendet wird. Verfügbare Optionen sind **ANHÄNGEN / AUTOM / ÜBERSCHREIBEN / EINGABEAUFFORDERUNG**. Je nach ausgewählter Option erscheinen unter Umständen unterschiedliche Angaben.

### ANHÄNGEN

Bei Wahl dieser Option werden die Protokollinformationen an den angegebenen Dateinamen angehängt. Wenn Sie die Option **ANHÄNGEN** wählen, folgt auf dieses Schlüsselwort ein Dateinamensfeld, zum Beispiel **ANHÄNGEN=D:\PROTOKOLLE\DATEI001.RTF**. Beachten Sie, dass der vollständige Pfad angegeben werden muss. Andernfalls wird das Verzeichnis angenommen, in dem sich die Messroutine befindet. Auch wenn die Datei nicht existiert, legt PC-DMIS sie an, wenn der Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** ausgeführt wird.

### OVERWRITE

Wählen Sie diese Option, wenn die Protokollinformationen die Datei mit dem angegebenen Dateinamen überschreiben sollen. Wenn Sie die Option **ÜBERSCHREIBEN** wählen, folgt auf dieses Schlüsselwort ein Feld für den Dateinamen, zum Beispiel, z. B. **ÜBERSCHREIBEN=D:\PROTOKOLLE\DATEI001.RTF**. Wenn die Datei nicht existiert, legt PC-DMIS sie an, wenn der Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** ausgeführt wird. Wenn Sie keinen Pfad angeben, wird standardmäßig der Ordner der Messroutine verwendet. Wenn in diesem Feld kein Pfad angegeben ist, können Sie diesen auf einen Variablennamen setzen (siehe Beispiel unten).



## **AUTO**

Wählen Sie diese Option, wenn PC-DMIS den Protokolldateinamen automatisch erzeugen soll. Wenn die Option **AUTO** ausgewählt ist, folgt auf dieses Schlüsselwort ein numerisches Feld, z. B. **AUTO=10**. PC-DMIS verwendet den Namen der Messroutine, um die erzeugte Datei zu benennen, und hängt den numerischen Indexwert mit der Erweiterung .rtf an das Ende der Datei an. Außerdem sendet PC-DMIS die erzeugte Datei in das gleiche Verzeichnis wie die Messroutine. Sollte bereits eine Datei mit dem erstellten Dateinamen vorhanden sein, wird bei Wahl der Option **AUTO** der Index erhöht, bis ein eindeutiger Dateiname gefunden wird.

## **EINGABEAUFFORDERUNG**

Mit dieser Option wird ein Dialogfeld **Speichern** unter angezeigt, in dem Sie einen Dateinamen eingeben und einen Speicherort für die Protokollinformationen auswählen können.

**AUSGABE\_FORMAT** - Mit dieser Option legen Sie fest, ob PC-DMIS die Ausgabe in eine Textdatei (.txt), Rich Text Format (.rtf) oder Portable Document Format (.pdf) sendet.

**TOG2=** Sie können TOG2 einstellen auf **RTF**, **PDF**, **TXT** oder **PDF3D**. Informationen zu den Umschaltoptionen finden Sie unter dem Thema Ausgangskonfiguration.

**ZURÜCKSETZEN\_PROTOKOLL** - Mit dieser Option legen Sie fest, ob PC-DMIS das Protokoll nach jedem Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** zurücksetzt.

## **JA**

Diese Option löscht den Protokollpuffer und druckt nur die Elemente, die nach dem aktuellen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** ausgeführt werden, bis er auf das Ende der Messroutine oder einen anderen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** trifft.

## **NEIN**

**NEIN** Wenn die Messroutine auf einen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** stößt, druckt PC-DMIS alles aus, was sich im Puffer befindet:

- Der Beginn der Messroutine bis zum aktuellen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL**, wenn es vor dem aktuellen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** keine weiteren Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** gab, oder

- Vom letzten Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL**, der auf **JA** gesetzt wurde, bis zum aktuellen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL**, oder
- Der Beginn der Messroutine durch alle Befehle **DRUCKEN/PROTOKOLL**, sofern sie bis zum aktuellen Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** alle auf **NEIN** gesetzt waren.

**AUTO ÖFFNEN=** Mit dieser Option legen Sie fest, ob PC-DMIS nach Ausführung des **DRUCKEN/PROTOKOLL**-Befehls die erzeugte .rtf-, .pdf- oder .txt-Datei öffnet. Dies kann **EIN** oder **AUS** sein.

**ZU\_DRUCKER=** Mit dieser Option können Sie angeben, ob das gedruckte Protokoll zum Drucker gesendet werden soll (**ON**) oder nicht (**OFF**).

**KOPIEN=** Dieser Wert bestimmt, wie oft das Protokoll zum Drucker gesendet wird.

**DMO\_AUSGABE=** Wählen Sie diese Option, um zu bestimmen, ob PC-DMIS das Protokoll an die in **DATEINAME** angegebene DMIS-Ausgabedatei (.dmo) senden soll. Dies kann **EIN** oder **AUS** sein.

**DATEINAME=** Wählen Sie diese Option, um ein DMIS-Ausgabeverzeichnis und einen Dateinamen festzulegen. Hat **DMO\_AUSGABE** den Wert **EIN**, wird PC-DMIS die Protokolldaten in der angegebenen Datei speichern. Beispiel: Wenn **DATEINAME=D:\PCDMISPROTOKOLLE\MEINEDMIS.DMO** lautet, speichert PC-DMIS die Protokolldaten in der Datei MEINEDMIS.DMO im Ordner PCDMISPROTOKOLLE auf dem Laufwerk D. Wenn Sie keinen Pfad angeben, wird standardmäßig der Ordner der Messroutine verwendet. Wenn in diesem Feld kein Pfad angegeben ist, können Sie diesen auf einen Variablennamen setzen.

**DATEI\_OPTION=TOG3** Sie können TOG3 auf die folgenden Dateioptionen für Ihre DMIS-Dateiausgabe einstellen:

### **ANHÄNGEN**

**ANHÄNGEN** Hiermit werden die Protokolldaten am Ende der in **DATEINAME** angegebenen DMIS-Datei angehängt.

### **OVERWRITE**

Hiermit werden die Protokolldaten am Ende der in **DATEINAME** angegebenen DMIS-Datei mit den neuesten Protokolldaten überschrieben.

### **INDEX**

Hierdurch bekommt der in **DATEINAME** angegebene DMIS-Dateiname einen numerischen Wert, der bei nachfolgenden Ausführungen der Messroutine erhöht wird. Beispiel: Wenn `DATEINAME=MEINEDMIS.DMO`, dann wird der Dateiname bei der nächsten Ausführung um 1 erhöht, d.h., `meinedmis001.dmo`, `meinedmis002.dmo`, `meinedmis003.dmo` usw. ähnlich der Option **AUTO=**.

**AUSGABE\_NENNWERTE=** Diese Option beschreibt, wie PC-DMIS die Nennwerte in der DMIS-Ausgabedatei protokolliert.

### **ALLE**

PC-DMIS gibt sowohl alle theoretischen Werte als auch die Messwerte an die DMIS-Datei aus.

### **KEINE**

Es sind keine theoretischen Werte in das Protokoll eingeschlossen.

### **EINSTELLUNGEN\_IMPORTIEREN**

Es werden nur genau die theoretischen Werte an das Protokoll ausgegeben, die von dem originalen DMIS-Datei ausgegeben werden.

**AUSGABE\_ELEMENT\_MIT\_MERKMAL=** Hiermit wird bestimmt, ob PC-DMIS die gemessenen Elemente und die zugehörigen Toleranzen zusammen in der Ausgabedatei speichert oder nicht. Die Einstellung lautet entweder **JA** oder **NEIN**.

### **JA**

Bei der DMIS-Protokolldatei protokolliert PC-DMIS die Messergebnisse sofort, und zwar vor die zugehörigen Toleranzwerte für jedes Merkmal, das mit dem Element selbst verknüpft ist. Wenn ein Element keine Toleranz aufweist, erfolgt keine Ausgabe.

### **NEIN**

Bei der DMIS-Protokolldatei protokolliert PC-DMIS die Messergebnisse genau zu dem Zeitpunkt, wenn die Messung des Elements abgeschlossen ist, und nicht später bei der Ausführung der zugehörigen Merkmale.

**AN\_EXCEL\_AUSGABE =** Damit wird bestimmt, ob PC-DMIS die Ausgabe an eine Microsoft Excel-Datei sendet. Die Einstellung lautet entweder **JA** oder **NEIN**.

### **EIN**

Es wird eine Excel-Datei mit allen Elementen in der Messroutine bis zu diesem Punkt erzeugt.

## AUS

Durch diesen Druckbefehl wird keine Excel-Datei erzeugt.

Um die Excel-Ausgabeoptionen zu bearbeiten, drücken Sie F9 auf diesem Befehl und passen Sie die Optionen in der Registerkarte **Excel** an.



Zusätzliche Hinweise:

- Wenn diese Option **EIN**geschaltet ist, aber das Kontrollkästchen **Excel-Ausgabe** im Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** der Messroutine deaktiviert ist, erstellt PC-DMIS nur für diesen bestimmten Befehl eine Excel-Datei.
- Wenn diese Option **AUS**geschaltet ist, aber das Kontrollkästchen **Excel-Ausgabe** im Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** der Messroutine aktiviert ist, erstellt PC-DMIS die Excel-Datei am Ende der Ausführung.
- Wenn diese Option **EIN**geschaltet ist, und das Kontrollkästchen **Excel-Ausgabe** im Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** der Messroutine aktiviert ist, erstellt PC-DMIS möglicherweise zwei Excel-Dateien, eine für jeden Befehl. In diesem Fall werden Merkmale, die nach dem Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** erscheinen, in eine neue Datei geschrieben.
- Schleifen werden von der Excel-Ausgabe unterstützt. Sobald Sie den Befehl **PRINT/REPORT** in einer Schleife einsetzen und die Excel-Ausgabe auf anhängen gesetzt haben, dann werden die Daten auf einem neuen Blatt innerhalb der Excel-Datei abgelegt.
- Um die Anzahl der Dezimalstellen für die Excel-Ausgabedatei zu ändern, fügen Sie vor dem Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** einen Befehl **ANZEIGEGENAUIGKEIT** ein.

**TOG4=** Dieser Wert steuert die Aktion, die ausgeführt wird, wenn die Druckausgabe an einer Excel-Datei (.xls, .xlsx, csv) gesendet wird. Informationen zu den Umschaltmöglichkeiten finden Sie unter dem ähnlichen Eintrag TOG1 oben.

**DATEINAME=** Wählen Sie diese Option, um ein Ausgabeverzeichnis und einen Dateinamen für die Excel-Datei festzulegen. Hat **AN\_EXCEL\_AUSGABE** den

## Einfügen eines Druckbefehls

Wert **EIN**, wird PC-DMIS die Protokolldaten in der angegebenen Datei speichern. Beispiel: Wenn `DATEINAME=D:\PCDMISPROTOKOLLE\MEINEEXCEL.XLS` lautet, speichert PC-DMIS die Protokolldaten in der Datei MEINEEXCEL.XLS im Ordner PCDMISPROTOKOLLE auf dem Laufwerk D. Wenn Sie keinen Pfad angeben, wird standardmäßig der Ordner der Messroutine verwendet. Wenn in diesem Feld kein Pfad angegeben ist, können Sie diesen auf einen Variablennamen setzen (siehe Beispiel unten).

**AUTO ÖFFNEN=** Mit dieser Option legen Sie fest, ob PC-DMIS nach Ausführung des `DRUCKEN/PROTOKOLL`-Befehls die erzeugte Excel-Datei (.xls, .xlsx, .csv) öffnet. Dies kann **EIN** oder **AUS** sein.

**VORHERIGE\_AUSFÜHRUNGEN=** Verwenden Sie dies mit einem Befehl `DRUCKEN/PROTOKOLL` aus einer Schleife heraus. Wird ein Element bei einer einzelnen Ausführung mehr als einmal gemessen, werden vorherige Instanzen der Messdaten dieses Elements gespeichert. Sie können wählen, ob Sie diese Instanzen löschen (**INSTANZEN\_LÖSCHEN**) oder behalten (**INSTANZEN\_BEHALTEN**) wollen.



### Variable für DATEINAME

In diesem Beispiel nimmt die Variable V1 den Wert des Eingangskommentars, der in C1.EINGABE gespeichert ist. Dann verwendet die DATEINAME-Anweisung für die Excel-Ausgabe den Wert der Variablen V1 für den Ordner und Dateinamen der Excel-Datei:



```
C1=KOMMENTAR/EINGABE,JA,VOLLBILD=NEIN,  
Geben Sie Ihren Excel-Protokollpfad und Dateinamen ein:  
ZUWEISEN/V1=C1.EINGABE  
DRUCKEN/PROTOKOLL,AUSFÜHRART=ENDE,$  
ZU_DATEI=AUS,AUTO=1,AUTO ÖFFNEN=AUS,$  
ZU_DRUCKER=AUS,KOPIEN=1,$  
DMO_AUSGABE=AUS,DATEI_OPTION=INDEX,DATEINAME=,$  
AUSGABE_NENNWERTE=KEINE,AUSGABE_ELEMENT_MIT_MERKMAL=NEIN,  
$  
AN_EXCEL=EIN,ÜBERSCHREIBEN,DATEINAME=V1,AUTO ÖFFNEN=AN,$  
VORHERIGE_AUSFÜHRUNGEN=INSTANZEN_LÖSCHEN
```

Wenn der Bediener z. B. D:\Temp\MeinProtokoll.xls in den Eingabekommentar eingegeben hat, würde PC-DMIS die Excel-Daten in diesem Verzeichnis und Protokollnamen speichern.

## Bearbeiten des DRUCKEN/PROTOKOLL-Befehls

Sie können die Optionen für den Befehl **PRINT/REPORT** in seinem Dialogfeld **Ausgabekonfiguration** einstellen.

1. Setzen Sie den Cursor auf die Befehlszeile **DRUCKEN/PROTOKOLL**.
2. Drücken Sie F9.
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf **OK**.

PC-DMIS aktualisiert den Befehl nun so, dass er Ihren Änderungen entspricht. Unter Umständen ist im Befehltext keine visuelle Anzeige der Änderung sichtbar.

### Hinweise zu den unterschiedlichen Dialogfeldern "Ausgabe-Konfiguration"

Bitte beachten Sie, dass PC-DMIS das Dialogfeld **Ausgabe-Konfiguration** an folgenden Stellen einsetzt:

#### Von Datei | Drucken | Druckereinrichtung Protokollfenster

Das Hauptdialogfeld **Ausgabekonfiguration** aus diesem Menü fügt *keinen* Befehl **PRINT/REPORT** ein oder modifiziert ihn. Stattdessen werden damit die allgemeingültigen Druckstandardeinstellungen für das Protokoll gesteuert. Im Gegensatz zum Befehl **PRINT/REPORT** wirkt sich das Hauptdialogfeld nur auf den Druckvorgang aus, wenn die Messroutine komplett ausgeführt wurde. Weitere Informationen zu den Optionen in diesem Dialogfeld finden Sie unter "Drucken des Protokollfensters" im Abschnitt "Verwenden von grundlegenden Dateioptionen".

#### Für jeden Befehl **PRINT/REPORT**

Wenn Sie F9 auf einem dieser Befehle drücken, wird sein spezifisches Dialogfeld **Ausgabeoptionen** angezeigt.

- Der Befehl **DRUCKEN/PROTOKOLL** kann mehrmals in die Messroutine eingesetzt werden.
- Jeder Befehl **PRINT/REPORT** kann eine unterschiedliche Ausgabe erzeugen.

## Einfügen eines Seitenvorschubbefehls

- Jeder Befehl **PRINT/REPORT** ist eine eindeutige Instanz der im Hauptdialogfeld **Ausgabekonfiguration** enthaltenen Informationen. Deshalb sind Optionen, die im Hauptdialogfeld ausgewählt wurden, unabhängig von jedem Befehl **PRINT/REPORT**.

---

# Einfügen eines Seitenvorschubbefehls

In PC-DMIS können Sie einen **VORSCHUB**-Befehl in das Bearbeitungsfenster einfügen. Dieser Befehl veranlasst, dass die gedruckte Seite eines Protokolls aus dem Drucker ausgeworfen wird, wenn der **VORSCHUB**-Befehl markiert und ausgeführt wird. Der **VORSCHUB**-Befehl hat bei der Ausgabe in eine Datei keine Auswirkung.

So fügen Sie den Befehl **VORSCHUB** in das Bearbeitungsfenster ein:

1. Öffnen Sie das Bearbeitungsfenster (**Ansicht | Bearbeitungsfenster**).
2. Klicken Sie auf das Symbol **Befehlsmodus** der Symbolleiste des **Bearbeitungsfensters**, um PC-DMIS in den Befehlsmodus zu versetzen.
3. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Seitenvorschub** aus (oder geben Sie an der gewünschten Stelle **FORMFEED** ein und drücken Sie die TABULATOR-TASTE). PC-DMIS blendet den Befehl **VORSCHUB** ein.

---

# Arbeiten mit Ansichten

Mit den Befehlen **ANSICHT** können Sie verschiedene Ansichten des Grafikfensters (so genannte "Ansichten") erstellen und speichern. Mit den Befehlen **AUFRUFEN/ANSICHT** können Sie gespeicherte Ansichten später wieder aufrufen und in Ihrem Grafikfenster und CAD-Protokollen anzeigen.


In den Ansichten wird Folgendes gespeichert:

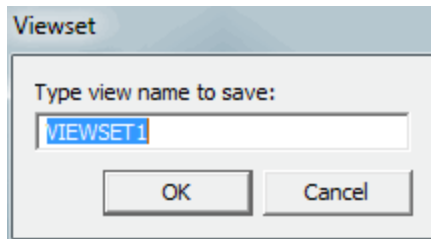
- Die Ausrichtung des CAD-Modells
- Die Schattierung des CAD-Modells
- Sichtbarkeit ID-Etikett
- Position ID-Etikett

Mit der Menüoption **Ansicht erstellen** können Sie unbegrenzt viele Ansichten in Ihrer Messroutine speichern. Sie können mehrfache Ansichten beliebig oft abrufen.

## So erstellen Sie eine Ansicht:

1. Richten Sie die Ansicht wie gewünscht ein. Hierzu verwenden Sie das Dialogfeld **Ansicht einrichten (Bearbeiten | Grafikfenster | Ansicht einrichten)** und passen die Rotation sowie den Zoom des Werkstücks im Grafikfenster an. Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie unter "Einrichten der Bildschirmanzeige" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".
2. Wählen Sie die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Ansicht erstellen**

oder von der Symbolleiste **Grafikmodi** die Option **Ansichten erstellen** (). Es erscheint ein kleines Dialogfeld **Ansicht** mit der Eingabeaufforderung "Name der zu speichernden Ansicht eingeben." Das Dialogfeld enthält einen Standardnamen, wobei mit ANSICHT1 begonnen wird und die Zahl erhöht sich mit jeder weiteren Ansicht (ANSICHT2, ANSICHT3 usw.):



Dialogfeld Ansicht mit Standardnamen.

3. Geben Sie im Dialogfeld den gewünschten Namen für die Ansicht ein (max. 19 Zeichen).
4. Klicken Sie auf **OK** (oder drücken Sie die EINGABETASTE). PC-DMIS setzt die aktuelle Ansicht durch Einfügen eines `<NAME>=ANSICHT`-Befehls dem von Ihnen gewählten Namen gleich, wobei `<NAME>` der festgelegte Ansichtsname ist.

## So rufen Sie eine Ansicht auf:

So rufen Sie die erstellten Ansichten wieder auf:

- Wählen Sie von der Symbolleiste **Einstellungen** die Liste **Ansichten**.
- Wählen Sie von der Symbolleiste PC-DMIS **QuickMeasure** die Option

**Ansichten aufrufen** (.

- Wählen Sie von der Menüleiste die Option **Einfügen | Protokollbefehl | Ansicht aufrufen**.



## Arbeiten mit Ansichten

Wählen Sie die aufzurufende Ansicht. PC-DMIS fügt einen `AUFRUFEN/ANSICHT, <NAME>` in das Bearbeitungsfenster ein.

Wenn sich der Cursor auf oder unterhalb des `AUFRUFEN/ANSICHT, <NAME>`-Befehls im Bearbeitungsfenster befindet, zeigt PC-DMIS die erstellte Ansicht im Grafikfenster an, wobei `<NAME>` der definierte Name der Ansicht ist. Wenn Sie diesen Befehl markieren und ausführen, zeigt PC-DMIS die gespeicherte Ansicht im Grafikfenster auch während der Ausführung der Messroutine an.

Außerdem erscheinen abgerufene Ansichten im Abschlussprotokoll, wenn das Protokollfenster eine Vorlage oder ein benutzerdefiniertes Protokoll verwendet, das ein CADProtokollObjekt anzeigt.



Sie können dafür sorgen, dass Ansichten in Protokollen für jeden Befehl **AUFRUFEN/ANSICHT** auf einer neuen Seite erscheinen, wenn Ihre Messroutine nach dem Befehl **AUFRUFEN/ANSICHT** einen Merkmals- oder Farbkartenbefehl enthält. Auf diese Weise wird die Ansicht im Protokoll ausgerichtet und eine neue Seite für die Darstellung der Merkmale erzwungen.

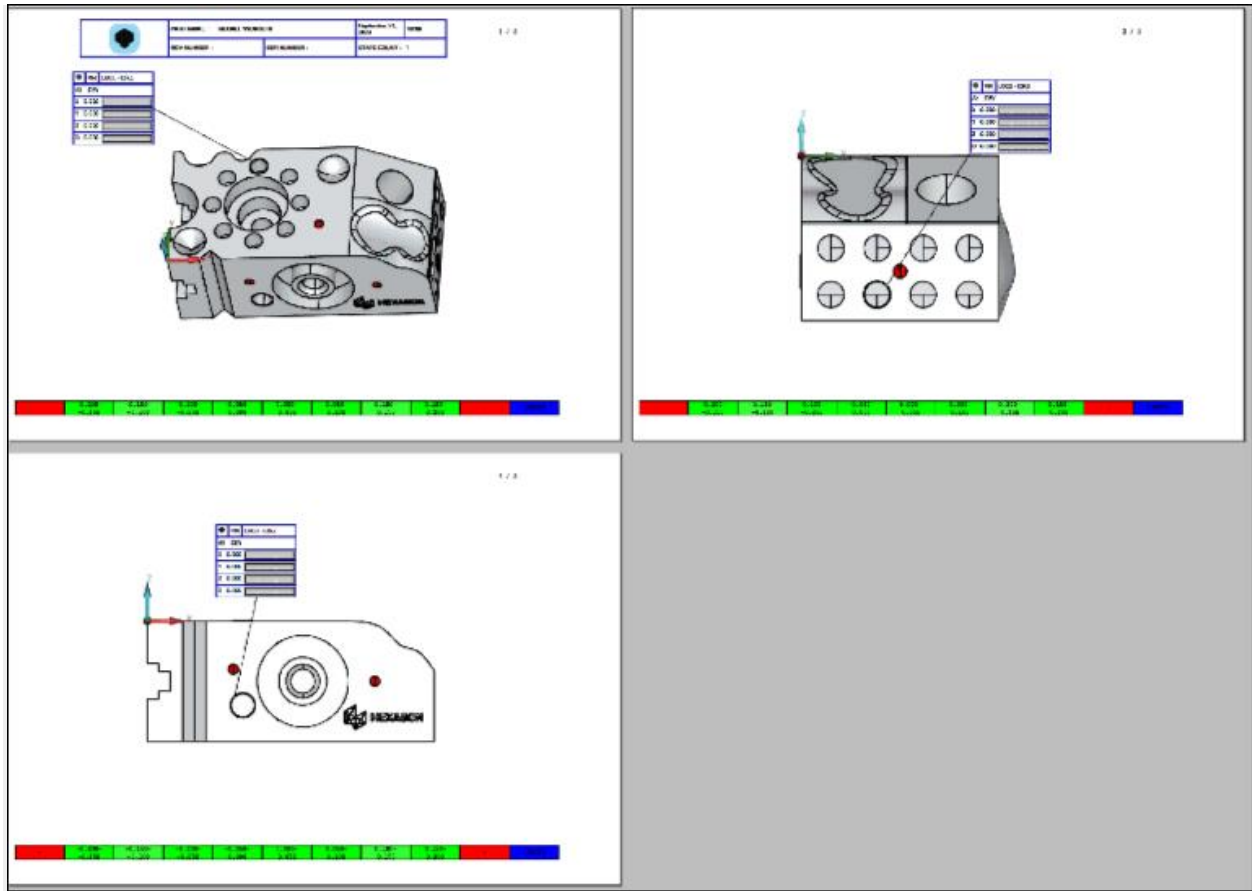


Dieses Beispiel im Bearbeitungsfenster zeigt drei Befehle **AUFRUFEN/ANSICHTEN**, denen jeweils ein Merkmalsbefehl folgt. Diese Merkmalsbefehle erzwingen, dass jede Ansicht auf einer eigenen Seite im Protokoll erscheint:

```


      RECALL/VIEWSET,VIEWSET1
DIM LOC1= LOCATION OF CIRCLE CIR1 UNITS=MM , $
GRAPH=OFF TEXT=OFF MULT=10.00 OUTPUT=BOTH HALF ANGLE=NO
AX      NOMINAL      +TOL      -TOL      MEAS      DEV      OUTTOL
X        40.000        0.050      0.050      40.000      0.000      0.000 ---#-----
Y        50.500        0.050      0.050      50.500      0.000      0.000 ---#-----
Z         0.000        0.050      0.050       0.000      0.000      0.000 ---#-----
D         8.200        0.050      0.050       8.200      0.000      0.000 ---#-----
END OF DIMENSION LOC1
      RECALL/VIEWSET,VIEWSET2
DIM LOC2= LOCATION OF CIRCLE CIR3 UNITS=MM , $
GRAPH=OFF TEXT=OFF MULT=10.00 OUTPUT=BOTH HALF ANGLE=NO
AX      NOMINAL      +TOL      -TOL      MEAS      DEV      OUTTOL
X       120.000        0.050      0.050     120.000      0.000      0.000 ---#-----
Y        23.000        0.050      0.050      23.000      0.000      0.000 ---#-----
Z       -42.000        0.050      0.050     -42.000      0.000      0.000 ---#-----
D         8.000        0.050      0.050       8.000      0.000      0.000 ---#-----
END OF DIMENSION LOC2
      RECALL/VIEWSET,VIEWSET3
DIM LOC3= LOCATION OF CIRCLE CIR2 UNITS=MM , $
GRAPH=OFF TEXT=OFF MULT=10.00 OUTPUT=BOTH HALF ANGLE=NO
AX      NOMINAL      +TOL      -TOL      MEAS      DEV      OUTTOL
X        40.000        0.050      0.050      40.000      0.000      0.000 ---#-----
Y         0.000        0.050      0.050       0.000      0.000      0.000 ---#-----
Z       -35.000        0.050      0.050     -35.000      0.000      0.000 ---#-----
D        10.000        0.050      0.050      10.000      0.000      0.000 ---#-----
END OF DIMENSION LOC3

```



## So aktualisieren Sie eine Ansicht:

Sie können eine vorhandene Ansicht auch bearbeiten. Wählen Sie einfach den Befehl **AUFRUFEN/ANSICHT, <NAME>** im Bearbeitungsfenster aus, bearbeiten Sie je nach Bedarf das Grafikenster für diese Ansicht und wählen Sie dann die Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Ansicht speichern**. Oder wählen Sie das Symbol

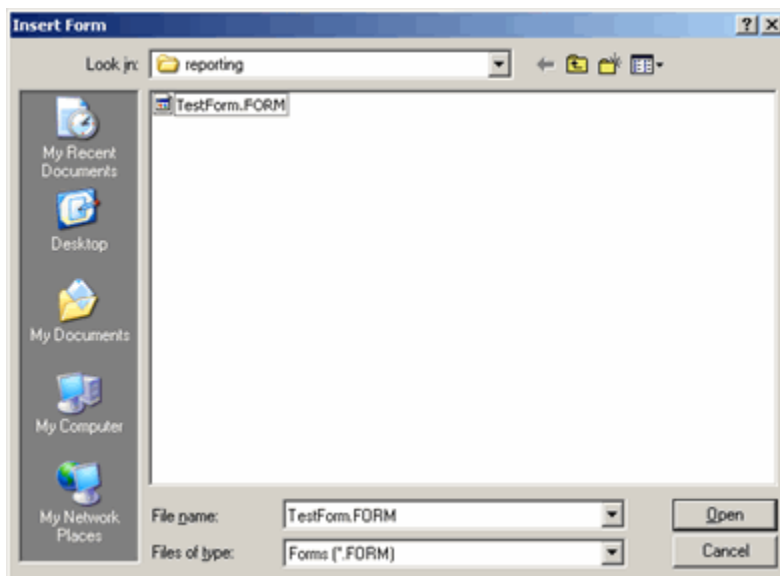
**Ansicht speichern** (  ) in der Symbolleiste **Grafikmodi** aus.



Wenn Sie nur den aktuellen Ansichtensatz ändern und dann speichern wollen, ohne einen neuen Ansichtensatz zu erstellen, wählen Sie statt dessen die Menüoption **Ansicht speichern**.

## Einfügen eines FORM-Befehls

Mit der Menüoption **Einfügen | Protokollbefehl | Formblatt** können Sie eine vordefinierte .FORM-Datei in das Werkstückprogramm einfügen. Bei Auswahl dieser Menüoption wird das Dialogfeld **Formblatt einfügen** eingeblendet.



Dialogfeld Formblatt einfügen

Navigieren Sie zur ".FORM"-Datei, markieren Sie sie und klicken Sie auf **Öffnen**. PC-DMIS fügt einen FORM/DATEINAME-Befehl in das Bearbeitungsfenster etwa in der Art ein:



```
CS1=FORM/DATEINAME=C:\PCDMIS40RELEASE\REPORTING\TESTFORM.
FORM
PARAM/=
ENDEFORMLATT/
```

**DATEINAME** = Definiert die Position der zu ladenden ".FORM"-Datei.

## Einfügen eines FORM-Befehls

**PARAM/** - Hierüber können Sie Informationen an diese Datei senden. Wenn Sie beispielsweise die PARAM-Anweisung `PARAM/Text1.Text=C1.INPUT` verwenden, wird der Wert des Kommentars `C1.INPUT` an die Steuereinheit gesendet.

Sie können aber auch FORM eingeben und die TABULATORASTE drücken, um den Befehl FORM/FILENAME in die Messroutine einzufügen. Geben Sie dann den Pfad ein, um das gewünschte Formular zu laden.

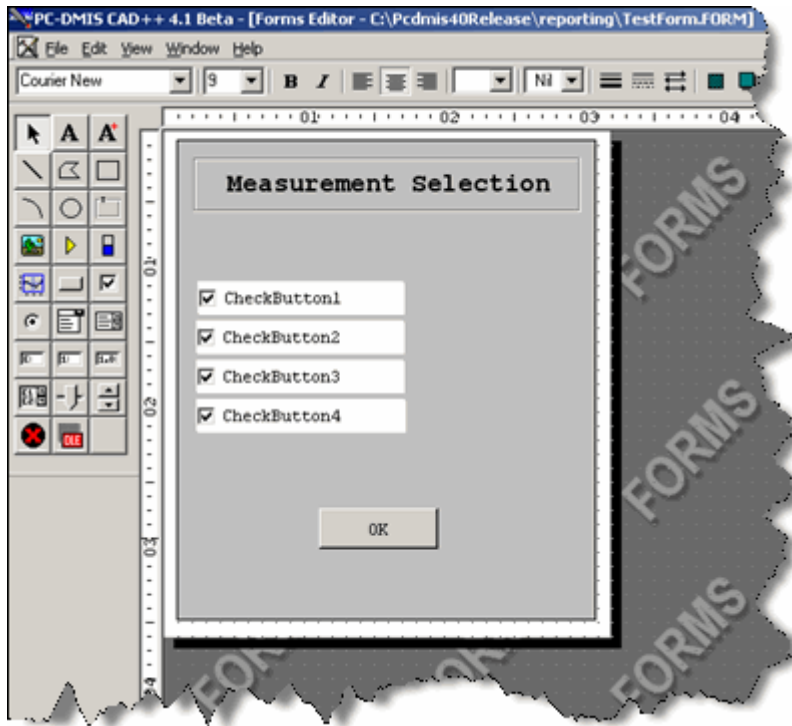
Bei Ausführung dieses Befehls startet PC-DMIS das definierte Formblatt und übergibt alle festgelegten Parameter an die Steuerelemente des Formblatts.

### Kommunikation zwischen dem FORMBLATT und der Messroutine

Sie können Werte an ein Formblatt übergeben bzw. sie daraus übernehmen, indem Sie eine Kombination von ZUWEISEN- und PARAM-Anweisungen verwenden. Auf diese Weise können Sie eine nützliche, wechselseitige Kommunikation zwischen dem Formblatt und der Messroutine aufbauen.

**ZUWEISEN-Anweisungen** - Über die ZUWEISEN-Anweisungen können Sie Werte für die Steuerelemente eines Formblatts initialisieren. Diese Anweisungen erstellen außerdem Variablen, die später, wenn das Formblatt geschlossen wird, aktualisierte Werte aus dem Formblatt erhalten können.

Angenommen, Sie haben ein Formblatt mit vier namenlosen Kontrollkästchen, etwa so:



Sie möchten aber, dass die Messroutine diesen Kontrollkästchen dynamisch Namen und Werte zuordnet. Im Bearbeitungsfenster können Sie die ZUWEISEN-Anweisungen dazu verwenden, die Kontrollkästchen auf folgende Weise zu benennen und zu initialisieren:



```

ASSIGN/CHECK1VALUE=0
ASSIGN/CHECK1TEXT="Punkt"
ASSIGN/CHECK2VALUE=1
ASSIGN/CHECK2TEXT="Gerade"
ASSIGN/CHECK3VALUE=0
ASSIGN/CHECK3TEXT="Kreis"
ASSIGN/CHECK4VALUE=1
ASSIGN/CHECK4TEXT="Kugel"

```

**PARAM-Anweisungen** - Nachdem Sie nun über mehrere Variablen verfügen, können Sie mit Hilfe der PARAM-Anweisungen eine Verbindung zwischen den Variablen und dem Formblatt selbst auf folgende Weise herstellen:

## Einfügen eines FORM-Befehls



```
CS1 =FORM/DATEINAME=  
C:\PCDMIS40RELEASE\REPORTING\TESTFORM.FORM  
PARAM/CHECKBUTTON1.VALUE=KONTROLLK1WERT  
PARAM/CHECKBUTTON1.TEXT=KONTROLLK1TEXT  
PARAM/CHECKBUTTON2.VALUE=KONTROLLK2WERT  
PARAM/CHECKBUTTON2.TEXT=KONTROLLK2TEXT  
PARAM/CHECKBUTTON3.VALUE=KONTROLLK3WERT  
PARAM/CHECKBUTTON3.TEXT=KONTROLLK3TEXT  
PARAM/CHECKBUTTON4.VALUE=KONTROLLK4WERT  
PARAM/CHECKBUTTON4.TEXT=KONTROLLK4TEXT  
PARAM/=  
ENDEFORMLATT/
```

Wenn das Formblatt geladen wird, ist die Markierung von CHECKBUTTON1 aufgehoben und sein Textetikett zeigt "Punkt" an. CHECKBUTTON2 ist markiert und sein Textetikett lautet "Gerade". CHECKBUTTON3 ist nicht markiert und sein Textetikett lautet "Kreis". CHECKBUTTON4 ist markiert und sein Textetikett lautet "Kugel", etwa so.

Measurement Selection

☐ Point

☒ Line

☐ Circle

☒ Sphere

OK

Wenn das Formular geladen ist, können Sie die Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie das Formular schließen, halten die Variablen, die zunächst den Zustand des überprüften Zustands setzen (CHECK1VALUE, CHECK2VALUE, CHECK3VALUE und CHECK4VALUE), nun die aktuellen Werte der Kontrollkästchen.

# Einfügen von Bildschirmkopien



Dieses Thema beschreibt den alten Weg, um Bildschirmfotos hinzuzufügen. Es verbleibt lediglich zum Zwecke der Abwärtskompatibilität. Probieren Sie stattdessen den neuen Menüpunkt **Schnappschuss** aus, der mehr Funktionalität bietet. Informationen zu diesem Vorgang finden Sie unter "Einfügen von Schnappschüssen" in diesem Abschnitt.

Sie können den Menüpunkt **Einfügen | Protokollbefehl | Bildschirmkopie** verwenden, um Bildschirmfotos des Werkstücks in Ihrem Protokoll anzuzeigen. Diese Menüoption aktiviert den Befehl `ANZEIGE/METADATEI` im Bearbeitungsfenster. Wenn dieser Befehl markiert und ausgeführt wird, aktualisiert PC-DMIS automatisch das Bildschirmfoto und zeigt es im Protokoll an.

Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

`ANZEIGE/METADATEI, "___", TOG1, TOG2`

`___` = In diesem Feld können Sie eine Beschreibung für die Bildschirmkopie eingeben. Der Text darf höchstens 255 Zeichen lang sein.

**TOG1** = In diesem Feld können Sie die Größe der Bildschirmkopie eingeben. Sie können zwischen folgenden Werten umschalten: 25%, 50%, 75%, 100%, ANPASSEN.

**TOG2** = In diesem Feld können Sie die Qualität der Bildschirmkopie bestimmen. Sie können zwischen folgenden Werten umschalten: **GUT**, **MITTEL**, **NIEDRIG**



Um die Bildschirmkopie im Protokollfenster erscheinen zu lassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Textstelle des Protokollfensters, wählen **Bearbeiten** aus, und markieren dann nach Erscheinen des Dialogfelds **Protokoll** das Kontrollkästchen **Bildschirmkopien zeigen**.

Dieser Befehl gleicht den Befehlen `ANALYSEANSICHT` und `ANZEIGE/METADATEI`, die im Analysefenster erstellt werden. Weitere Informationen zum Analysefenster finden Sie unter "Bereich 'Analyse'" in diesem Kapitel.





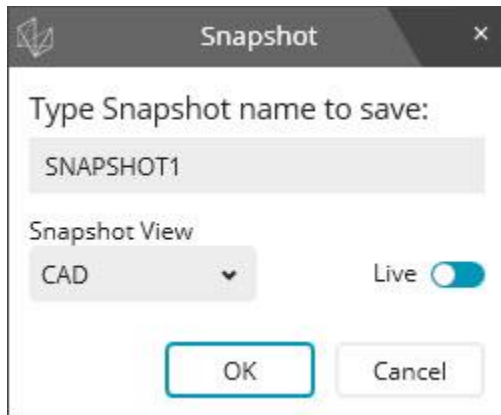
Um optimale Ergebnisse für die Bildschirmkopien zu erhalten, sollten Sie für Texte im Grafikenster **TrueType-Schriftarten** verwenden.

## Schnappschuss einfügen

Der Befehl **SNAPPSSCHUSS** zeigt Bildschirmabbildungen des Werkstücks in Ihrem Protokoll an.

Um das Dialogfeld **Schnappschuss** aufzurufen, wählen Sie **Einfügen | Protokollbefehl | Schnappschuss** oder klicken Sie in der Symbolleiste **Grafikmodi**

auf die Schaltfläche **Schnappschuss einfügen** (  ).



Dialogfeld Schnappschuss

**Name des zu speichernden Schnappschuss eingeben** - In diesem Feld können Sie den Namen des Schnappschusses eingeben.

**Schnappschuss-Ansicht** - In dieser Liste können Sie **CAD** oder **OVC** für die Schnappschuss-Ansicht auswählen.

**Live** - Mit dieser Schaltfläche wird der Live-Modus ein- bzw. ausgeschaltet.

- Wenn der Live-Modus aktiviert ist, erfasst die Software Momentaufnahmen der Messungen aus einem kontinuierlichen Datenstrom. Das bedeutet, dass PC-DMIS die Tasterdaten "live" (in Echtzeit) in der Grafikanzeige und Taster-Anzeigefenster anzeigt.

- Wenn der Live-Modus deaktiviert ist, erfasst PC-DMIS eine Messung als eine Einzelaufnahme. Das bedeutet, dass PC-DMIS die Grafikanzeige und das Taster-Anzeigefenster nicht aktualisiert.

**OK** - Hiermit wird der Befehl `SNAPPSCHUSS` in das Bearbeitungsfenster eingefügt. Wenn dieser Befehl markiert und ausgeführt wird, aktualisiert PC-DMIS automatisch das Bildschirmfoto und zeigt es im Protokoll an.

Im Befehlsmodus des Bearbeitungsfensters können Sie auch manuell `SNAPSHOT` eingeben und die Tabulatortaste drücken. Wenn Sie Tab drücken, speichert PC-DMIS die Eigenschaften für den Status des Grafikfenster im Befehl. Während der Ausführung fügt PC-DMIS den Schnappschuss in das Protokoll ein, sobald die Software den Befehl ausführt.

Befehlszeile im Bearbeitungsfenster:

`TOG1 =SNAPSHOT/`

**TOG1** = Dieses Feld enthält den Namen des Schnappschusses.

### Unterschiede zum Befehl `DISPLAY/METAFILE`

Der Befehl `SNAPSHOT` bietet bessere Bildschirmaufnahmen als der Befehl `DISPLAY/METAFILE`. Die Schnappschussfunktion ähnelt der von `DISPLAY/METAFILE`, zeichnet sich aber durch diese Unterschiede aus:

- Ein `SNAPSHOT`-Befehl aktualisiert die verschiedenen analysenbezogenen Elemente, die Sie im Grafikfenster in der Bildschirmaufnahme sehen. Zu diesen Analyseelementen gehören grafische Analysen, Punktwolken-Farbkarten, Merkmalsinformationen, Scanpfeile mit Abweichungsfarben, usw. `DISPLAY/METAFILE` ergibt ein wesentlich statischeres Bild.
- Ein `SNAPSHOT`-Befehl speichert Ihre Bildschirmausrichtung und Zoomstufe.
- Ein `SNAPSHOT`-Befehl arbeitet mit mehreren Ansichten.

### Standardschnappschussnamen


Wenn Sie keinen Namen für den Schnappschuss eingeben, folgen die Standardnamen diesem Muster `SNAPSHOT1`, `SNAPSHOT2`, `SNAPSHOT3`.... und so weiter.

Wenn Sie zuerst eine CAD-Modellansicht aus der Liste in der Symbolleiste **CAD-Setup** auswählen und dann das Dialogfeld **Schnappschuss** aufrufen, folgt das Standardmuster dem Namen der aktuellen Modellansicht.



Angenommen, Sie haben eine CAD-Modellansicht mit dem Namen **Rechts**, um die rechte Seite Ihres Werkstücks anzuzeigen. Wenn Sie **Rechts** aus der Liste wählen und dann das Dialogfeld **Schnappschuss** aufrufen, PC-DMIS setzt den Namen des Schnappschusses auf "Rechts1". Wenn Sie es erneut tun, zeigt PC-DMIS als Namen des nächsten Schnappschusses "Rechts2" an, usw.

### Einfügen eines Schnappschuss-Befehls

1. Verschieben, zoomen und drehen Sie Ihr Werkstück im Grafikfenster so, wie Sie es möchten.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **Schnappschuss einfügen** (  ) auf der Symbolleiste **Grafikmodi**, um das Dialogfeld **Schnappschuss** zu öffnen.
3. Geben Sie im Dialogfeld **Schnappschuss** einen Namen für das Bildschirmfoto ein, wählen Sie eine Ansicht und stellen Sie den Live-Modus ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um den Befehl **SNAPSHOT** an der ausgewählten Stelle im Bearbeitungsfenster einzufügen.
5. Wenn PC-DMIS an der aktuellen Position nicht einfügen kann, erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, wie Sie das Einfügen durchführen möchten. Sie können einen dieser drei Optionen im Hinweisfeld auswählen:
  - **Nächste Position** - Hiermit wird der Befehl an der nächsten gültigen Position eingefügt.
  - **Programmende** - Fügt den Befehl am Ende der Messroutine ein.
  - **Nicht einfügen** - Der Befehl wird nicht eingefügt.

### Anzeige von Schnappschuss im Grafikfenster

1. Wählen Sie den Befehl **SNAPSHOT** im Bearbeitungsfenster.
2. Drücken Sie Strg + E, um nur diesen Befehl auszuführen. Dies zeigt den Schnappschuss im Grafikfenster an.

### Aktualisierung eines Schnappschuss-Befehls im Grafikfenster

1. Wählen Sie im Bearbeitungsfenster den Befehl **SNAPSHOT**, den Sie aktualisieren möchten.
2. Drücken Sie F9, um sein Dialogfeld **Schnappschuss** zu öffnen. Das Grafikfenster lädt die im Schnappschuss gespeicherte Ansicht.
3. Verschieben, zoomen und drehen Sie Ihr Werkstück im Grafikanzeigefenster so, wie Sie es für den aktualisierten Schnappschuss benötigen.
4. Sie können auch den Namen ändern.

5. Klicken Sie auf **OK**, um den Schnappschuss mit den neuen Eigenschaften des Grafikfensters zu aktualisieren.

### Aktualisieren eines Schnappschuss-Befehls in Ihrem Protokoll

1. Führen Sie die Routine aus und wählen Sie dann **Ansicht | Protokollfenster**, um auf das Protokollfenster zuzugreifen.
2. Doppelklicken Sie im Protokollfenster auf den Schnappschuss, um es in ein CADReportObject (CRO) umzuwandeln.
3. Verschieben, zoomen und drehen Sie Ihr Werkstück im CRO, um es zu anpassen. Informationen zur Arbeit mit dem CRO finden Sie unter "CadProtokollObjekt" im Kapitel "Messergebnisse protokollieren".
4. Doppelklicken Sie außerhalb des CRO, um Ihre CRO-Änderungen im Protokoll zu übernehmen. PC-DMIS wendet dieselben CRO-Änderungen auf Ihren Befehl **SNAPSHOT** im Bearbeitungsfenster an. Nachfolgende Ausführungen dieses Befehls verwenden den aktualisierten **SNAPSHOT**-Befehl.

### Schnappschüsse in benutzerdefinierte Protokolle einfügen

1. Bearbeiten Sie im Protokollfenster ein benutzerdefiniertes Protokoll oder erstellen Sie ein neues benutzerdefiniertes Protokoll. Informationen zu benutzerdefinierten Protokollen finden Sie unter "Erstellen von benutzerdefinierten Protokollen" im Kapitel "Messergebnisse protokollieren" in der Dokumentation für PC-DMIS Core.
2. Wählen Sie im Bearbeitungsfenster im Übersichtsmodus den gewünschten Schnappschuss-Befehl in Ihrem Protokoll aus.
3. Ziehen Sie ihn in das benutzerdefinierte Protokoll, um das Bildschirmfoto zu sehen.

### Referenzierte Befehle löschen

Jeder Befehl im Bearbeitungsfenster, der ein sichtbares Element im Grafikfenster erzeugt (z. B. ein Feld Merkmal-Info), wird vom Schnappschuss-Befehl als referenzierter Befehl betrachtet. Dies bedeutet, dass der Schnappschuss-Befehl diesen referenzierten Befehl benötigt, um sein Bildschirmfoto zu erstellen. Schnappschuss-Befehle können nicht auf Befehle verweisen, die nicht existieren. Wenn Sie also einen dieser referenzierten Befehle löschen, fragt PC-DMIS, ob Sie auch die zugehörigen Schnappschuss-Befehle löschen wollen.