

Inhaltsverzeichnis

Verwenden von fortgeschrittenen Dateioptionen.....	1
Verwenden von fortgeschrittenen Dateioptionen: Einführung.....	1
Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten	2
Importieren von CAD-Daten	3
Importieren von Elementdaten	23
Importieren einer Direct CAD-Datei.....	60
Importieren eines MeasureMax-Projektes.....	61
Importieren einer Prüfmerkmalplan-Datei	62
Importieren einer MetIL-Datei	63
Exportieren von CAD-Daten oder Elementdaten	63
Exportieren als eine PolyWorks-Textdatei	65
Export als eine GDS-Datei	65
Exportieren als eine AS3-Datei	66
Exportieren einer CAD-Mesh-Datei.....	66
Export als eine PDF 3D-Datei	67
Exportieren als eine STL-(Stereolithography)-Datei.....	67
Exportieren als eine Wavefront Objekt-Datei	68
Exportieren in eine STEP-Datei	68
Exportieren als eine XAML-Modelldatei	68
Exportieren als eine XYZ-Datei.....	69
Exportieren einer IGES-Datei.....	69
Exportieren als eine Punktwolke (PSL)-Datei	76

Exportieren einer DES-Datei	77
Exportieren einer DXF- oder DWG-Datei	78
Exportieren als eine allgemeine Textdatei	79
Exportieren einer STEP-Datei	80
Exportieren einer VDAFS-Datei	81
Export als eine BASIC-Datei	82
Export als eine Datalog-Datei	82
Export als eine DMIS-Datei	83
Exportieren nach Excel	86
Exportieren als eine Prüfmerkmalplan(IP).....	86
Exportieren als eine XML-Datei.....	87
Anwenden von Direct CAD Interfaces	87
Importoptionen einstellen.....	88
Ausführen von Messroutinen	90
Ausführen.....	91
Element ausführen	92
Ausführen ab.....	92
Ausführen ab Cursor	92
Block ausführen	93
Ausführen ab Startpunkt	93
Mini-Routinen	94
Dynamische Inspektion	94
Ausführung in beliebiger Reihenfolge	94

Verwenden von fortgeschrittenen Dateioptionen

Ausführungsliste rücksetzen	95
Protokollieren eine Merkmals mit einem während der Ausführung übersprungenen Element.....	96
Verwenden des Dialogfelds "Ausführen"	97

Verwenden von fortgeschrittenen Dateioptionen

Verwenden von fortgeschrittenen Dateioptionen: Einführung

PC-DMIS enthält viele Optionen zur Bearbeitung von Messroutinen und Verwaltung wichtiger Dateien. Wie bei den meisten Windows-basierten Programmen können Sie die grundlegende Dateiverwaltung mit Hilfe der standardmäßigen Windows-Dialogfelder durchführen. Dazu gehört u. a. das Erstellen, Öffnen, Kopieren, Umbenennen und Löschen von Dateien. Mit PC-DMIS können Sie zudem fortgeschrittenere Operationen durchführen, wie beispielsweise das Importieren und Exportieren von CAD-Daten oder die Ausführung fertiggestellter Messroutinen.

In diesem Kapitel wird speziell auf die fortgeschrittenen Dateioptionen eingegangen. Informationen zu den grundlegenden Optionen finden Sie im Abschnitt "Verwenden von grundlegenden Dateioptionen".

Dieser Abschnitt beschreibt folgende Optionen:

- Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten
- Exportieren von CAD-Daten oder Elementdaten
- Verwenden von Direct CAD Interfaces
- Importoptionen einstellen
- Ausführen von Messroutinen

Diese Optionen und Befehle werden in diesem Abschnitt eingehend beschrieben.

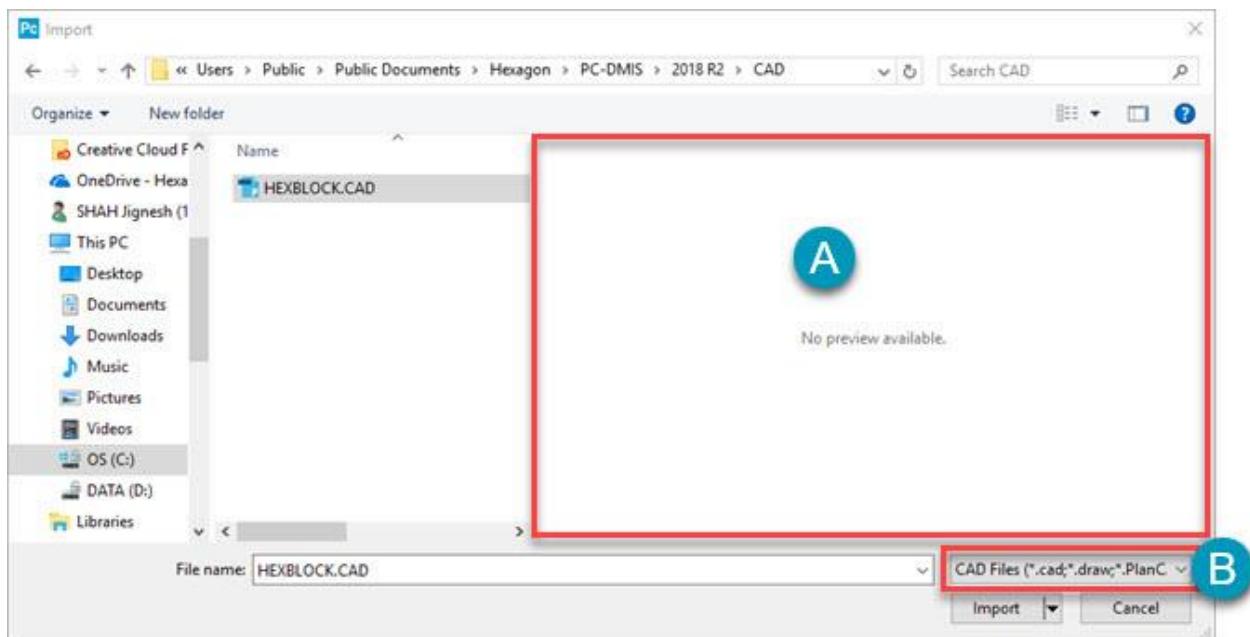
Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

Mit Hilfe der Menüoption **Datei | Import** zeigt PC-DMIS ein Untermenü mit Datentypen, die in die aktuelle messroutine importiert werden können, an. Datentypen sind entweder:

- CAD-Daten, die die Software in die CAD-Datei ins Grafikfenster importieren kann oder
- Elementdaten, die die Software in die messroutine importieren kann

Sobald Sie eine Menüoption ausgewählt haben, erscheint das Dialogfeld **Import**, in dem Sie die zu importierende Datei auswählen können.

Dies ist das Standard-Windows-Dialogfeld **Import** mit den folgenden Erweiterungen:



Beispiel Dialogfeld Import für CAD.

- Voransicht** - Dieser Bereich des Dialogfelds zeigt das CAD-Bild für PRG-Dateien. Dieser Bereich bleibt leer für alle anderen Dateitypen.
- Diese Dateitypenliste zeigt die verschiedenen Dateitypen an, die Sie importieren können. Die folgenden Dateitypen können importiert werden:
 - **CAD-Daten** - ACIS, CAD, 'CAD mit Bezug auf', CATIA, Creo, DES, DXF, EDGECAM, IGES, Inventor, JT, Parasolid, QIF, Solid Edge, SolidWorks, STEP, STL, NX, VDAFS, Wavefront oder XYZ

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

- **Elementdaten** - ASCII, Chorus DMIS, Datalog, *DMIS*, MMIV, Punktwolke, MeasureMax, Prüfmerkmalsplan, CSV oder XYZ. PC-DMIS importiert die Daten in die Messroutine im PC-DMIS-Format.



Bei DMIS-Daten werden die Daten im PC-DMIS-Format in die Messroutine importiert, so dass keine separate Datei benötigt wird.

PC-DMIS importiert die CAD-Daten als CAD-Einheiten in das Grafikfenster.

- PC-DMIS verzeichnet die CAD-Daten in einer gesonderten Datei. Diese Datei besitzt denselben Betriebssystemdateinamen wie die Messroutine, jedoch mit der Erweiterung ".cad".



Wenn Sie eine Messroutine haben, deren Dateiname "test.prg" lautet, dann erstellt PC-DMIS eine CAD-Datei namens "test.cad" und speichert diese im selben Verzeichnis ab, sobald Sie der Messroutine CAD-Daten hinzufügen.

- PC-DMIS ermöglicht das Importieren vorhandener CAD-Dateien zur Verwendung für mehrere Messroutinen. Zu dieser Vorgehensweise finden Sie nähere Angaben im Thema "Importieren mit der Funktion 'CAD mit Bezug auf'".

PC-DMIS importiert Elementdaten als Elementbefehle in das Bearbeitungsfenster.

Importieren von CAD-Daten

PC-DMIS kann CAD-Daten in das Grafikfenster importieren.

Diese Übersetzer werden unterstützt:

- ACIS
- CAD
- CAD-Datei unter Bezug auf...
- CATIA DCT (V4, V5 oder V6)
- Creo DCT
- DES
- DXF/DWG
- EBM
- EDGE CAM

- IGES
- Inventor
- JT
- MetIL
- NX DCT
- Parasolid DCT
- QIF
- Solid Edge DCT
- SolidWorks DCT
- STEP
- STL
- Aus Teamcenter
- VDAFS
- VISI
- Wavefront Object
- XYZ



Wenn Sie die Umsetzer CATIA, Parasolid, Creo, Solidworks, NX oder VISI benutzen möchten, dann müssen auf Ihrer PC-DMIS-Lizenz folgende DCI-Lizenzoptionen aktiviert sein: **CATIA V4 DCT, CATIA V5 DCT, CATIA V6 DCT, NX DCT, PRO-E DCT, Parasolid DCT** und **VISI DCT**.

Allgemeiner Importvorgang



Die folgende allgemeine Vorgehensweise ermöglicht den Import über ein **Importmenü**. Es kann jedoch einfacher sein, die Dateien direkt in das Grafikfenster zu ziehen, um den Importvorgang zu starten. Der Drag&Drop-Import ist nur verfügbar, wenn Sie PC-DMIS als Standardbenutzer ausführen. Wenn Sie PC-DMIS als Administrator ausführen, ist dies aus Sicherheitsgründen der Windows UAC nicht erlaubt.

Um CAD-Daten in das Grafikfenster Ihres Prüfmerkmalplans zu importieren, gehen Sie nach dieser allgemeinen Vorgehensweise vor. Besonderheiten für Ihren CAD-Typ finden Sie in den untenstehenden Themen:

1. Wählen Sie **Datei | Importieren | <CAD-Dateityp>** aus, um das Dialogfeld **Import** zu öffnen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert.

3. Verwenden Sie das Dialogfeld **Import** und gehen Sie zum Verzeichnis mit der zu importierenden Datei. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Import**, um die Datei zu importieren. Wenn Sie bereits ein CAD-Modell in das Grafikfenster importiert haben, werden Sie von PC-DMIS gefragt, ob Sie die vorhandenen CAD-Daten ersetzen oder zusammenführen möchten.
 - Um die neuen importierten Daten *hinzuzufügen*, ohne die vorhandenen Daten zu löschen, klicken Sie auf die Option **Ja**.
 - Um die vorhandenen Daten durch die neuen Eingabedaten zu *ersetzen*, klicken Sie auf **Nein**.
 - Um zum Dialogfeld **Import** zurückzukehren, klicken Sie auf **Abbrechen**.



Bei einigen importierten Dateitypen werden die alten vorhandenen CAD-Daten automatisch durch die importierten Daten ersetzt. In einem solchen Fall wird das Dialogfeld **Importdaten zusammenführen** nicht eingeblendet.

Wenn eine Modellansicht aktiv ist und Sie eine importierte CAD-Datei zusammenführen, fügt PC-DMIS die gesamte sichtbare Geometrie des importierten CAD-Modells in die aktive Modellansicht ein.

Details zur CAD-Modellansicht finden Sie unter "Arbeiten mit CAD-Modell-Ansichten" in dieser Dokumentation.

5. PC-DMIS importiert die CAD-Daten mit allen begleitenden FLT-/Merkmalsangaben.

Wenn Ihr Modell eingebettete F<-Callouts enthält, fragt PC-DMIS, ob Sie die erste CAD-Modellansicht, die F< enthält, aktiv machen und im Grafikfenster anzeigen möchten.

- Wenn Sie auf **Ja** klicken, aktiviert PC-DMIS die erste CAD-Modellansicht, die F< enthält, und schaltet die Option **F< anzeigen** im Menü **Bedienung | Grafikfenster | CAD-Elemente** ein.
- Wenn Sie auf **Nein** klicken, deaktiviert PC-DMIS die Option **F< anzeigen** im Menü **Bedienung | Grafikfenster | CAD-Elemente** ein.

Weitere Informationen zu den CAD-F<-Callouts finden Sie unter "Arbeiten mit CAD-F<-Callouts".



Wenn Sie die ursprüngliche CAD-Modelldatei erneut importieren, löscht PC-DMIS alle Änderungen an den F<-CAD-Callouts im Grafikfenster.

In einigen unterstützten CAD-Modellformaten sind die Schaltflächen **Abbrechen** und **Stopp** verfügbar:

Während des Importvorgangs können Sie den Import abbrechen oder anhalten.

- **Abbrechen** - Mit dieser Schaltfläche wird der Import komplett abgebrochen. Wenn vor dem Import bereits ein CAD-Modell geladen wurde, behält PC-DMIS das vorherige CAD-Modell bei.
- **Anhalten** - Mit dieser Schaltfläche wird der Import angehalten, aber alle bis dahin importierten CAD-Elemente bleiben erhalten.



Wenn Sie sowohl ein Werkstückmodell als auch ein Maschinenmodell in das Grafikfenster importieren, und Sie keine ausstehenden manuellen Maschinenversätze oder -drehungen besitzen, positioniert PC-DMIS das Werkstückmodell automatisch zum Tisch des Maschinenmodells.

Wenn Sie manuelle x-,y-,z-Versätze oder -Drehungen aus der Registerkarte **Werkstück/Maschine** im Dialogfeld **Setup-Optionen** besitzen, müssen Sie die Schaltfläche **Auto. Position** dieser Registerkarte verwenden, um das Werkstückmodell auf dem Maschinentisch zu platzieren. Weitere Informationen zur Schaltfläche **Auto. Position** finden Sie unter "Bereich "Werkstück einrichten"" im Kapitel "Voreinstellungen: Einführung".

Importieren von mehreren CAD-Dateien

In PC-DMIS können Sie problemlos mehrere CAD-Dateien gleichzeitig importieren.



Wenn Sie ein Drahtmodell und ein Vollkörpermodell desselben Werkstücks haben, können Sie beide in Ihre Messroutine importieren.

Sie können wählen, ob Sie eine .cad-, .draw- oder .PlanCAD-Datei importieren möchten.

Drücken Sie die STRG-Taste und klicken Sie anschließend auf verschiedene Dateien, um gleichzeitig mehrere Dateien auszuwählen.



Wenn eine Modellansicht aktiv ist und Sie eine importierte CAD-Datei zusammenführen, fügt PC-DMIS die gesamte sichtbare Geometrie des importierten CAD-Modells in die aktive Modellansicht ein.

Details zur CAD-Modellansicht finden Sie unter "Arbeiten mit CAD-Modell-Ansichten" in dieser Dokumentation.

Importieren einer ACIS-Datei

ACIS-Dateien stammen aus dem 3D ACIS Modeler, einem CAD-Softwarepaket, das von der Spatial Corporation (ehemals Spatial Technology) entwickelt wurde. Sie können ACIS-Dateien bis zu v2016 1.0 importieren.

Sie können wählen, ob Sie eine .sat, .asat, oder .sab-Datei importieren möchten.

Importieren einer CAD-Datei

Um eine CAD-Datei zu importieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Sie können wählen, ob Sie eine .cad-, .draw- oder .PlanCAD-Datei importieren möchten.

Die zu importierende Datei sollte dieselbe Maßeinheit aufweisen wie die der messroutine, in der der Importvorgang durchgeführt wird. Wenn die Dateien nicht dieselbe Maßeinheit aufweisen, kann die Datei trotzdem importiert werden, aber die resultierenden Angaben der messroutine wären dann fehlerhaft. Angenommen, Sie haben einen Kreis mit einem X-Wert von 4 Zoll in der zu importierenden Datei; diese Datei wird nun mit einem Wert von 4 Millimetern importiert, wenn die messroutine, bei der der Importvorgang ausgeführt wird, auf 'Millimeter' eingestellt ist.



Sie können auf eine CAD-Datei aus mehreren messroutine verweisen. Weitere Informationen darüber, wie Sie die CAD-Datei referenzieren können, finden Sie unter "Importieren mit der Funktion 'CAD mit Bezug auf'".

Importieren mit der Funktion 'CAD mit Bezug auf...'

Sie haben die Möglichkeit, mehrere messroutinen auf ein einziges CAD-Modell zu verweisen. Wenn Sie große CAD-Modelle verwenden, können Sie beträchtlichen Speicherplatz sparen, indem mehrere messroutinen auf nur eine CAD-Datei verweisen.

Sie können wählen, ob Sie eine .cad-, .draw- oder .PlanCAD-Datei importieren möchten.

- Wenn Sie eine PLANCAD-Datei importieren, dann werden sowohl die Planelemente als auch das eingebettete CAD-Modell importiert.
- Wenn PC-DMIS auf Änderungen stößt, die an der originalen PLANCAD-Datei, die Sie verweisen, vorgenommen wurden, werden Sie gefragt, ob Sie diese Änderungen mit Hilfe des Dialogfeldes "Änderungsmanager" bearbeiten möchten. Weitere Informationen zum Änderungsmanager finden Sie unter "Aktualisieren von Prüfmerkmalplänen mit dem Änderungsmanager".

Wird die ursprüngliche ".plancad"-Datei bearbeitet, dann wird beim erneuten Laden jedoch nur das CAD-Modell geladen.



Zirkelbezüge auf ".cad"-Dateien sind nicht möglich. Daraus würden Fehlermeldungen resultieren. Ein Fehler tritt zum Beispiel auf, wenn Sie eine messroutine erstellen, eine IGES-Datei importiert und die messroutine gespeichert haben, und wenn dann zu einem späteren Zeitpunkt versucht wird, dessen eigene .CAD-Datei zu importieren.

Nach dem Importieren wird beim Anzeigen von Informationen zu einem CAD-Element mit Hilfe der Menüoption **Ansicht | CAD-Info** auch der Pfad zur CAD-Datei, auf die verwiesen wird, angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Ansicht | CAD-Info" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".



Beachten Sie, dass die am CAD-Modell vorgenommenen Änderungen entweder am ursprünglichen CAD-Modell oder einem referenzierten CAD-Modell, auch auf alle anderen messroutinen auf diesem CAD-Modell angewendet werden. Wenn Sie beispielsweise Änderungen am ursprünglichen CAD-Modell vornehmen, dann werden dieselben Änderungen auf alle referenzierten Modelle übernommen. Im Gegenzug werden alle an einem referenzierten Modell vorgenommenen Änderungen auf das ursprüngliche Modell übernommen.

Importieren von CATIA-Dateien

PC-DMIS ermöglicht das Übertragen verschiedener CATIA-Dateitypen und das Importieren dieser in ein PC-DMIS-messroutine. Diese Art des Imports unterscheidet sich von der Verwendung einer direkten Schnittstelle mit der CATIA-CAD-Datei. Weitere Informationen zur direkten Anbindung mit CAD-Modellen finden Sie in der Dokumentation über Direct CAD Interface.

Sie können wählen, ob Sie **CATIA 4-**, **CATIA 5-**, und **CATIA 6-Dateien** importieren möchten.

- Wenn Sie **CATIA 4-Dateien** auswählen, können Sie Dateien mit den Dateinamenerweiterungen .mod, .exp, .iso und .cat importieren.
- Wenn Sie **CATIA 5-Dateien** auswählen, können Sie Dateien mit den Dateinamenerweiterungen .CATPart and .CATProduct importieren.
- Wenn Sie **CATIA 6-Dateien** auswählen, können Sie Dateien mit den Dateinamenerweiterungen .3dxml importieren.

CATIA v5-Baugruppen

"CATIA V5"-Baugruppen können eingebettete "CATIA V4"-Modelldateien enthalten. Bei der Anwendung der "CATIA v5-DCI" oder "-DCT" zum Importieren einer "CATIA v5"-Baugruppe verwendet PC-DMIS die "CATIA v4-DCT" zur Umsetzung aller eingebetteten "CATIA v4"-Modelldateien. Ihre PC-DMIS-Lizenz muss daher mit der CATIA V4-DCT programmiert worden sein. Ansonsten werden die eingebetteten "CATIA V4"-Modelldateien nicht übersetzt. Weitere Informationen zu Baugruppen finden Sie unter dem Thema "Arbeiten mit Werkstückbaugruppen" im Abschnitt "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

CATIA v5-Modell-Ansichten

PC-DMIS unterstützt CATIA v5-Modell-Ansichten. Weitere Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit CAD-Modell-Ansichten".

Importieren einer Creo-Datei

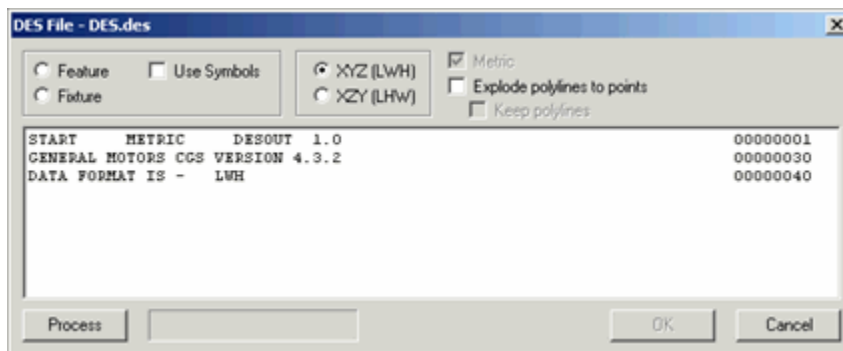
PC-DMIS ermöglicht das Übertragen einer Creo-Datei (vorher Pro/ENGINEER) und das Importieren dieser Datei in eine PC-DMIS-messroutine. Diese Art des Imports unterscheidet sich von der Verwendung einer direkten Schnittstelle mit der Creo-CAD-Datei, wie unter "Installieren und Verwenden der Direct CAD-Schnittstelle für Creo" in der Dokumentation "Direkte CAD-Schnittstellen und -Übersetzer" beschrieben wird.

Sie können wählen, ob Sie eine .prt-, .asm-, .xar- oder .xpr-Datei importieren möchten.

Importieren einer DES-Datei

Sie können wählen, ob Sie eine .des-Datei importieren möchten.

Wenn Sie auf **Importieren** klicken, zeigt PC-DMIS das Dialogfeld **DES-Datei** an.



Dialogfeld DES-Datei

Element oder **Vorrichtung** - Diese Option gibt an, welche Art von Daten Sie importieren möchten. Bei Auswahl der Option **Element** steht das Kontrollkästchen **Symbole verwenden** zur Verwendung von Elementetiketten zur Auswahl zur Verfügung.

XYZ(LWH) oder **XZY(LHW)** - Diese Option bestimmt die Ausrichtung der zu importierenden Daten.

Metrisch - Verwenden Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die benötigten Einheiten nicht in der DES-Datei angegeben sind.

Polylinien in Punkte umwandeln - Dieses Kontrollkästchen wandelt importierte Linien in Punkte um. Zusätzlich können Sie das Kontrollkästchen **Polylinien beibehalten** aktivieren, um die importierten Polylinien beizubehalten.

Verarbeiten - Diese Schaltfläche importiert die DES-Datei.

OK - Damit wird die verarbeitete Datei akzeptiert.

Sobald Sie die DES-Datei importiert haben, können Sie Elemente ähnlich wie in anderen CAD-Formaten erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "DES-Eingabe" im Anhang "Arbeiten im Offline-Modus".

Importieren einer DXF- oder DWG-Datei

Sie können wählen, ob Sie eine .dxf- oder .dwg-Datei importieren möchten.

PC-DMIS speichert die Einheiten von DXF-Dateien in der Messeigenschaft innerhalb der DXF-Datei. Die Messeigenschaft wird durch den Text "\$MEASUREMENT" in der DXF-Datei angezeigt.

Behebung einer fehlenden Messeigenschaft

Bei einigen DXF-Dateien kann die Messeigenschaft weggelassen werden. In diesen Fällen geht PC-DMIS davon aus, dass die DXF-Datei in Zoll-Einheiten vorliegt. Wenn die Einheiten der DXF-Datei in Millimetern vorliegen sollten und Sie die DXF-Datei in PC-DMIS importieren, skaliert PC-DMIS das CAD-Modell um den Faktor 25,4.

Um dieses Problem zu beheben, können Sie das Dialogfeld **CAD transformieren** verwenden, um das Modell um den Faktor 1/25,4 zu skalieren:

1. Rufen Sie das Dialogfeld **CAD transformieren (Vorgang | Grafikfenster | Transformieren)** auf.
2. Geben Sie im Feld **Skala 1/25.4** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das Modell um diesen Faktor zu verkleinern.

Weitere Informationen über das Dialogfeld **CAD transformieren** finden Sie unter "Transformieren eines CAD-Modells" im Kapitel "Bearbeiten der CAD-Anzeige".

Behebung einer falschen Messeigenschaft

Bei einigen DXF-Dateien kann die Messeigenschaft weggelassen werden. Wenn die Einheiten der DXF-Datei in Millimetern vorliegen sollten und Sie die DXF-Datei in PC-DMIS importieren, skaliert PC-DMIS das CAD-Modell um den Faktor 25,4. Wenn Sie die DXF-Datei in PC-DMIS importieren, skaliert PC-DMIS das CAD-Modell um den Faktor 25,4 zu groß.

Um dieses Problem zu beheben, können Sie die DXF-Datei in einem Texteditor bearbeiten:

1. Öffnen Sie die DXF-Datei in einem Texteditor, z. B. Notepad.
2. Suchen Sie in der Datei nach dem Text "\$MEASUREMENT".

Dies könnte zum Beispiel folgendermaßen aussehen:

```
$MEASUREMENT
```

```
70
```

```
0
```

```
0
```

Diese Messeigenschaft definiert die Zeichnungseinheiten. Die erste Zahl, die auf den Gruppencode 70 folgt, definiert die Zeichnungseinheiten für das CAD-Modell. Sie kann 0 oder 1 sein und hat folgende Bedeutung:

0 = Zoll

1 = Millimeter

3. Ändern Sie die Zeicheneinheiten auf die vorgesehenen Einheiten: 0 für Zoll oder 1 für Millimeter.

Um also im obigen Beispiel die CAD-Modelleinheiten in Millimeter zu ändern, ändern Sie die Zeichnungseinheiten-Eigenschaft von 0 auf 1, etwa so:

```
$MEASUREMENT
```

```
70
```

```
1
```

```
0
```

4. Speichern Sie in Ihrem Texteditor Ihre Änderungen in der DXF-Datei.
5. Importieren Sie in PC-DMIS die geänderte DXF-Datei.

Importieren einer EBM-Datei

Der Dateityp EBM ist eine Textdatei, die Elemente und Merkmale definiert. Wenn Sie eine EBM-Datei importieren, erzeugt PC-DMIS Elemente und Merkmale. PC-DMIS erstellt die Elemente und Merkmale auf Basis ihrer Parameter in der EBM-Datei. Für die

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

Parameter, die nicht ausdrücklich in der EBM-Datei definiert sind, verwendet PC-DMIS die vorher festgelegten Standardparameter.

Um die oberen und unteren Werte der Merkmalstoleranzen anzuzeigen, wie sie in der EBM-Datei erscheinen, müssen Sie das Kontrollkästchen **Untere Tol. negativ anzeigen** aktivieren. Dieses befindet sich im Bereich **Ausgabeoptionen** auf der Registerkarte **Merkmale** im Dialogfeld **Setup-Optionen (Bearbeiten | Einstellungen | Einrichten)**.

Wenn Sie diesen Dateityp importieren, führt PC-DMIS die folgenden Fehlerprüfungen durch:

- Beschädigte Datei
- Dateiformat und Syntaxfehler
- Nicht unterstützte Elementtypen

Sobald die Software einen Fehler findet, wird eine Meldung mit einer kurzen Beschreibung für jeden Fehler angezeigt.

EBM-Dateiimport

Dateiname: D:\EBM_Files\EBM_TestFile_01.ebm

Zeile 13: Ignorierte den Befehl REFERENTIELLE (NOM="CAISSE")

Zeile 41: Ignorierte den Befehl PT_GEOM_SUR_ (NOM="9802PR31G_Z121")

Zeile 123: Falsche oder fehlende Felder im Befehl CERCLE (NOM="9802PR_XY9")

Zeile 137: Falsche oder fehlende Felder im Befehl OBLONG (NOM="9802PR_X6")

107 Elemente importiert

Importieren einer EDGECAM-Datei

Eine allgemeine Vorgehensweise finden Sie unter "Importieren von CAD-Daten".

Sie können Geometrie-Informationen aus einer EDGECAM-Datei (*.ppf) in das Grafikfenster importieren.

Sie können wählen, ob Sie eine .ppf-Datei importieren möchten.

Sie können wählen, ob Sie .igs- oder .iges-Dateien importieren möchten.

Wenn Sie eine 2D-CAD-Zeichnung dreidimensional manipulieren möchten, wobei gewünschte 3D-Ebenen erstellt werden, steht Ihnen hierfür die CAD-Layer-Option zur Verfügung. Die Ausgangsdaten sollten in einer einzelnen Ebene parallel zur Z- (= 0) Ebene definiert sein. Vollständige Informationen zu dieser Option finden Sie unter "Arbeiten mit CAD-Layern" im Abschnitt Bearbeiten der CAD-Anzeige.



Informationen zu den verschiedenen Eingabedateiformaten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten im Offline-Modus".

Importieren einer Inventor-Datei

Sie können wählen, ob Sie eine .ipt-Datei (CAD-Datei) oder eine .iam-Datei (CAD-Baugruppe) importieren möchten. Dabei handelt es sich um die Autodesk Inventor-Modelldateinamenerweiterungen.

Importieren einer JT-Datei

Beim Dateiformat "JT" handelt es sich um ein recht übersichtliches Dateiformat, das in der Lage ist, große Werkstückbaugruppen mit facettenreichen Daten, Beleuchtung, Texturen, Kurven und Flächen, Produkt- und Herstellerangaben (F<-Callouts) sowie anderen Informationen zu enthalten. Bei der Visualisierung und Zusammenarbeit ist dieses Format besonders nützlich.

Sie können wählen, ob Sie eine .jt-Datei importieren möchten.

Importieren einer MetIL-Datei

MetIL-Dateien stammen aus dem Metrology Mentor, der Teil der Nexus-Plattform ist. MetIL-Dateien sind in einem JSON-Format, das Messanweisungen enthält. Für jeden Messplan von Metrology Mentor gibt es zwei Dateien:

<Plannamen>.metil.json und <Plannamen>.analysis.json, wobei <Plannamen> der Name des Metrology Mentor-Plans ist.

MetIL Converter

Der PC-DMIS MetIL Converter wandelt MetIL-Befehle in PC-DMIS-Befehle um. Sie müssen der Messroutine die Ausrichtung hinzufügen.

Zur Umwandlung von MetIL-Befehlen in PC-DMIS-Befehle:

1. Erstellen Sie einen Metrology Mentor-Messplan.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

2. Erstellen Sie aus dem Messplan ein Programm zur Erstellung der MetIL- und Analysedateien.
3. Laden Sie MetIL- und Analysedateien herunter.
4. Öffnen Sie PC-DMIS.
5. Erstellen Sie eine Messroutine in den Einheiten mm oder Zoll.



Im Dialogfeld **Neue Messroutine** müssen Sie in der Liste **F<-Norm** die Option **ASME Y14.5 - 2009/2018** auswählen.

6. Importieren Sie die gleiche CAD-Datei, die Sie zur Erstellung der MetIL-Datei verwendet haben.
7. Wählen Sie im PC-DMIS-Menü **Datei | Import | MetIL**.
8. Gehen Sie zu dem Ordner, der die MetIL-Dateien enthält.
9. Wählen Sie eine <Plannamen>.metil.json-Datei.

PC-DMIS startet die Konvertierung und zeigt die Befehle im Bearbeitungsfenster an.

Importieren einer NX-Datei

PC-DMIS ermöglicht das Übertragen einer NX-Datei (vorher Unigraphics) und das Importieren dieser Dateien in eine PC-DMIS-messroutine. Diese Art des Imports unterscheidet sich von der Verwendung einer direkten Schnittstelle mit der NX-CAD-Datei, wie in der Dokumentation von "Direct CAD-Schnittstellen" beschrieben wird.

Sie können wählen, ob Sie eine .prt-Datei importieren möchten.

Wenn Sie ein NX-Modell mit globalen Toleranzen besitzen, wendet PC-DMIS diese Toleranzen beim Modellimport auf nicht-grundlegende Merkmale ohne Toleranzen an.

Importieren einer Parasolid-Datei

Sie können wählen, ob Sie eine .x_t, .x_b, .xmt_txt oder .xmt_bin-Datei importieren möchten.

Importieren einer QIF-Datei



Sie benötigen eine Lizenz, um diese Option zu nutzen.

Mit PC-DMIS können Sie Dateitypen des Quality Information Framework (QIF) übersetzen und in eine PC-DMIS-Messroutine importieren. Der Dateityp QIF entspricht dem ISO-Standard für das neutrale CAD-Dateiformat und 3D-CAD-Dateien, die Product Manufacturing Information (PMI) enthalten.

Sie können .qif-Dateitypen auf dieselbe Weise in PC-DMIS importieren, wie Sie jeden anderen Dateityp über die Menüoption **Datei | Importieren** importieren.



PC-DMIS unterstützt nur QIF-Version 3.0.0.

Importieren einer Solid Edge-Datei

PC-DMIS ermöglicht das Übersetzen einer Solid Edge-Datei und das Importieren dieser Dateien in eine PC-DMIS-messroutine. Solid Edge ist ein CAD-Modellierer, wie SolidWorks, NX, Creo und CATIA v5.

Sie können wählen, ob Sie eine .par-, .asm-, .psm- oder .pwd-Datei importieren möchten.

Importieren einer SolidWorks-Datei

PC-DMIS ermöglicht das Übersetzen einer SolidWorks-Datei und das Importieren dieser Dateien in eine PC-DMIS-messroutine.

Sie können wählen, ob Sie eine .sldprt- oder eine .sldasm-Datei importieren möchten.

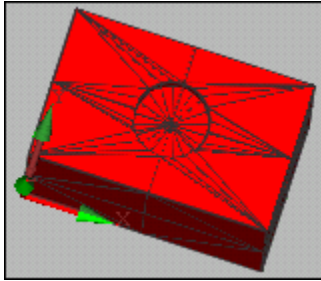
Importieren einer STEP-Datei

Dabei handelt es sich um eine 3D-Modelldatei, die in STEP (Standard für den Austausch von Produktdaten) formatiert ist.

Sie können wählen, ob Sie eine .stp-, .step- oder .stpZ-Datei importieren möchten.

Importieren einer STL-Datei

Das Stereolithographie-Format (STL), eine in der Produktion verwendete ASCII- oder Binärdatei, enthält eine Liste der dreieckigen Facetten, die ein am Computer erzeugtes physisches Modell beschreiben. Dieses Format ist das Standardeingabeformat für die meisten 'Rapid Prototyping'-Maschinen.



Beispiel für eine importierte STL-Datei.

Sie können wählen, ob Sie eine .stl- oder .stla-Datei importieren möchten.

Importieren aus Teamcenter

Teamcenter ist ein PLM-Datenbankpaket (PLM – Produktlebenszyklus-Management), das von Siemens entwickelt wurde. Sie können CAD-Modelle, die in der Teamcenter-Datenbank gespeichert sind, importieren.

Für Informationen zum Importieren von CAD-Modellen siehe "Schritt 3 - Unterstützte Modelle laden" im Kapitel "Teamcenter verwalten" der Dokumentation von PC-DMIS DCI.

Importieren einer VDAFs-Datei

Sie können wählen, ob Sie eine .vda-Datei importieren möchten.

Anmerkung zum Importieren von Punktdaten aus PSET (Punktmenge)-Objekten

Wenn die importierte ".VDA"-Datei Punktdaten innerhalb von PSET-Objekten enthält, erstellt PC-DMIS möglicherweise eine ".CAD"-Datei mit weniger CAD-Elementen, als auf dem Bildschirm angezeigt wurden.

Damit die Anzahl der CAD-Elemente mit der Anzahl der angezeigten Punkte im Grafikfenster übereinstimmt, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie PC-DMIS.
2. Starten Sie den PC-DMIS-Einstellungseeditor.

3. Erweitern Sie den Bereich **ImportSettings** (Import-Einstellungen).
4. Setzen Sie den Eintrag `ExplodePolylines` auf TRUE (WAHR).
5. Setzen Sie den Eintrag `KeepPolylines` auf FALSE (FALSCH).
6. Speichern Sie die Änderungen in der JSON-Datei und schließen Sie den PC-DMIS-Einstellungseditor. Starten Sie PC-DMIS erneut.
7. Importieren Sie nochmals die ".VDA"-Datei.

Informationen zum Einstellen von Einträgen finden Sie im Abschnitt "Ändern von Einträgen".

Importieren einer VISI-Datei

Sie können Geometrie-Informationen aus einer VISI-Datei (*.wkf) in das Grafikfenster importieren. VISI ist ein Flächen- und Volumenmodellierer, der auf dem geometrischen Modellsystem von Parasolid basiert.

Sie können wählen, ob Sie eine .wkf-Datei importieren möchten.

Importieren einer Wavefront Objekt-Datei

Eine allgemeine Vorgehensweise finden Sie unter "Importieren von CAD-Daten".

Sie können Geometrie-Informationen aus einer Wavefront-Objekt-Datei (*.OBJ) in das Grafikfenster importieren. *.OBJ ist ein offenes 3D-Modell-Format, das von vielen 3D-Grafikprogrammen verwendet wird.

Sie können wählen, ob Sie eine .obj-Datei importieren möchten.

Importieren einer XYZ-Datei als CAD-Daten

Eine XYZ-Datei ist eine einfache Textdatei mit der Erweiterung *.xyz. Sie enthält Elementdaten in Form von XYZ-Koordinaten mit oder ohne Vektor. Sie können die Werte in einer .xyz-Datei mit jedem Standard-Texteditor anzeigen.

Sie können wählen, ob Sie eine .xyz-Datei importieren möchten.

Wenn Sie auf **Importieren** klicken, interpretiert PC-DMIS die Daten in der .xyz-Datei und importiert sie als separate CAD-Elemente in das Grafikfenster.

Das Programm erstellt jedes Element aufgrund der Anzahl der durch Kommata getrennten Zahlen in jeder Zeile. PC-DMIS liest die Zeilen der XYZ-Datendatei und konvertiert die Punkte je nach Anzahl der Zahlen pro Zeile in die folgende CAD-Einheit:

Zahlen pro Zeile	Beschreibung	Erzeugte CAD-Einheit
3	<p>Erste Zahl = X-Wert</p> <p>Zweite Zahl = Y-Wert</p> <p>Dritte Zahl = Z-Wert</p>	Punkt ohne Vektor
4	<p>Erste Zahl = X-Wert</p> <p>Zweite Zahl = Y-Wert</p> <p>Dritte Zahl = Z-Wert</p> <p>Vierte Zahl = Durchmesser</p>	CAD-Kreis mit Vektor, der auf einer Arbeitsebene beruht
5	<p>Erste Zahl = X-Wert</p> <p>Zweite Zahl = Y-Wert</p> <p>Dritte Zahl = Z-Wert</p> <p>Vierte Zahl = nichts</p> <p>Fünfte Zahl = nichts</p>	Punkt ohne Vektor
6	<p>Erste Zahl = X-Wert</p> <p>Zweite Zahl = Y-Wert</p> <p>Dritte Zahl = Z-Wert</p> <p>Vierte Zahl = I-Wert</p> <p>Fünfte Zahl = J-Wert</p> <p>Sechste Zahl = K-Wert</p>	Punkt mit Vektor
7	<p>Erste Zahl = X-Wert</p>	Kreis mit Vektor

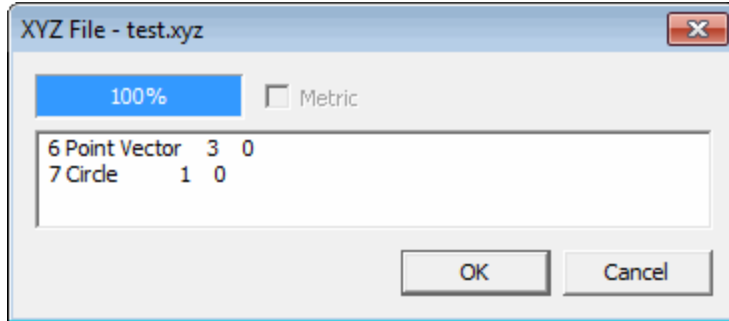
	Zweite Zahl = Y-Wert Dritte Zahl = Z-Wert Vierte Zahl = I-Wert Fünfte Zahl = J-Wert Sechste Zahl = K-Wert Siebte Zahl = Durchmesser	
8+	Erste Zahl = X-Wert Zweite Zahl = Y-Wert Dritte Zahl = Z-Wert Vierte Zahl = I-Wert Fünfte Zahl = J-Wert Sechste Zahl = K-Wert Siebte Zahl = nichts Achte Zahl = nichts	Punkt mit Vektor



Befindet sich in der XYZ-Datei eine Zeile mit den Angaben 25,280,750,25 erstellt PC-DMIS einen Kreis mit dem Flächenmittelpunkt bei $x = 25$, $y = 280$ und $z = 750$ mit einem Durchmesser von 25.

Nach der Auswahl der Datei für den Import zeigt PC-DMIS die aus der XYZ-Datei erstellten Elemente im Dialogfeld **XYZ-Datei** an.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten



Dialogfeld XYZ-Datei



Beachten Sie, dass die Reihenfolge, in der die Elemente in der XYZ-Datei erstellt werden, möglicherweise nicht mit der Reihenfolge übereinstimmt, in der diese in PC-DMIS generiert werden.

Nach dem Klicken auf **OK**, wenn Sie die Datei in das Grafikfenster importiert haben, zeigt PC-DMIS dort die erzeugten CAD-Elemente an. Wenn Sie die Datei in die Messroutine importiert haben, erscheinen die Elemente im Bearbeitungsfenster.

Hinweise zu XYZ-Dateien

PC-DMIS liest jede Textdatei ein, die XYZ (und möglicherweise IJK)-Daten enthält. Die Datei sollte die (theoretischen) Sollprüfpunkte enthalten, die gemessen werden müssen.

Die Datei muss folgenden Regeln entsprechen:

1. Die Spalten 1 bis 6 in der ersten Zeile der Datei müssen die Zeichen "XYZIJK" (ohne Anführungszeichen) enthalten. PC-DMIS nutzt diese Sequenz von Zeichen als Schlüsselwort zur Erkennung von DES- und IGES-Dateien. *Die Zeichen müssen groß geschrieben sein.*

In der ersten Zeile der Datei:

Col. 1 = X

Col. 2 = Y

Col. 3 = Z

Col. 4 = I

Col. 5 = J

Col. 6 = K

2. Wenn die Datei metrische Daten enthält, müssen Spalte 11 bis 16 der ersten Zeile das Wort METRIC enthalten. Das sieht so aus:

Col. 11 = M

Col. 12 = E

Col. 13 = T

Col. 14 = R

Col. 15 = I

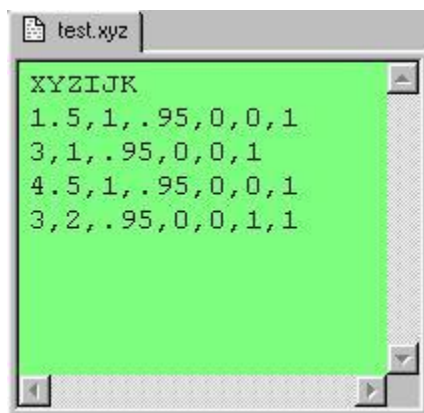
Col. 16 = C

Wird das Schlüsselwort METRIC nicht angegeben, ist der Standardwert INCH (Zoll).

Der restliche Teil der ersten Zeile sollte leer sein.

3. Jede darauffolgende Zeile *muss* 3 bis 8 *durch Kommata abgetrennte* Gleitpunktzahlen enthalten.

Angenommen, Ihre XYZIJK-Datei sieht wie in diesem Beispiel aus:

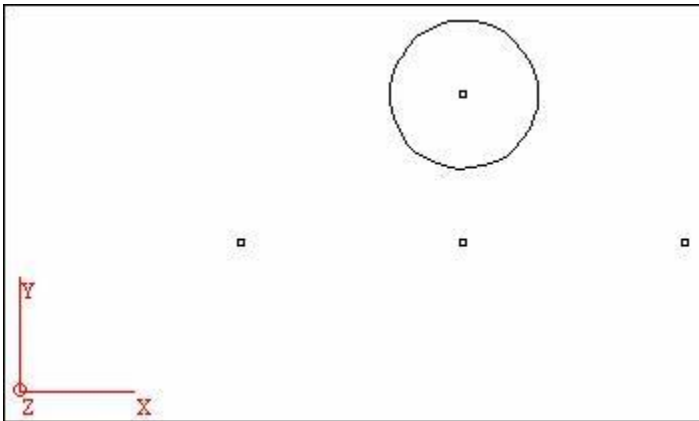


Beispiel für eine XYZIJK-Datei in einem Texteditor.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

- Zeile 1 enthält das Schlüsselwort XYZIJK, und da das Schlüsselwort METRIC nicht in den Zeilen 11 bis 16 enthalten ist, lautet der Standardwert INCH (Zoll).
- Zeile 2 erstellt einen Punkt mit einem Vektor.
- Zeile 3 erstellt einen Punkt mit einem Vektor.
- Zeile 4 erstellt einen Punkt mit einem Vektor.
- Zeile 5 erstellt einen Kreis mit einem Vektor und einem Durchmesser.

Nach dem Importieren wird dieses Ergebnis im Grafikfenster angezeigt:



Beispiel, das das Grafikfenster mit aus der XYZIJK-Datei importierten Daten zeigt.

Importieren von Elementdaten

Sie haben die Möglichkeit, Elementdaten, die in einer anderen Datei gespeichert sind, in die Messroutine zu importieren. Dadurch werden weitere Elementbefehle in die Messroutine eingefügt:

Es wirkt sich nicht auf alle CAD-Modell-Einheiten aus, die im Grafikfenster angezeigt werden.

Importieren einer ASCII-Datei

Bei den ASCII-Dateien handelt es sich um Textdateien, die Angaben zur Messroutine enthalten, die von nahezu jeder KMG-Software eines Drittherstellers ausgegeben werden können. Sie können diese Dateitypen in PC-DMIS importieren, indem Sie mit Hilfe der Option **Datei | Import | ASCII** automatisch eine Messroutine erstellen.



Damit dieser Menüpunkt angezeigt wird, muss Ihre PC-DMIS-Lizenz so programmiert sein, dass sie das Modul **IP Measure** unterstützt.

Der Allgemeine Parser in PC-DMIS (AP) wurde konzipiert, die ASCII-Ausgabe aus anderen KMG-Systemen zu analysieren. Die ASCII-Ausgabe (-Datei) kann Dateikopfzeilen, Kommentare, Elementbefehle, Dateifußzeilen usw. enthalten. Solange die Informationen Zeile für Zeile in die ASCII-Datei geschrieben werden, kann AP diese Informationen entsprechend den im Regelsatz-Assistenten benutzerdefinierten Regeln analysieren. Nach dem Parsen übersetzt GP alle gefilterten Informationen (wie Elementbefehle) und importiert sie in die aktive Messroutine.



Neun PC-DMIS-Elementtypen werden vom AP unterstützt. Zu den unterstützten Elementen gehören: PUNKT, KANTENPUNKT, GERADE, EBENE, KREIS, ZYLINDER, KUGEL, RECHTECKLOCH & LANGLOCH. Siehe das Thema "Schritt 3: Zuordnung des Elementtyps und Feldzuweisung".

So importieren Sie eine ASCII-Datei als einen Prüfmerkmalplan:

1. Wählen Sie die **Datei | Importieren | ASCII-Datei**, um das Dialogfeld **Import** aufzurufen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **ASCII-Dateien** auswählen, können Sie jede unterstützte Datei importieren.
3. Verwenden Sie das Dialogfeld **Import** und gehen Sie zum Verzeichnis mit der zu importierenden Datei. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Importieren**, um die Datei in das Grafikfenster zu importieren. PC-DMIS blendet daraufhin das Dialogfeld **Importieren** ein. Verwenden Sie dieses Dialogfeld zum Erstellen neuer Regelsätze, zum Hinzufügen von bereits vorhandenen Regelsätzen und starten Sie den Importvorgang. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Verwenden des Dialogfeldes 'Importieren von'".
5. Überprüfen Sie in der Liste der Regelsätze im Dialogfeld **Importieren**, ob der benötigte Regelsatz für die ASCII-Datei bereits sichtbar ist. Mit diesem Regelsatz wird festgelegt, auf welche Weise die gewählte ASCII-Datei importiert wird.
 - Ist ein Regelsatz vorhanden, der aber dem Dialogfeld **Importieren** nicht schon hinzugefügt wurde, klicken Sie auf **Hinzufügen**, damit er in das Dialogfeld eingefügt wird.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

- Wenn kein Regelsatz definiert ist, können Sie einen neuen Regelsatz erstellen, indem Sie auf **Erstellen** klicken. In den folgenden Themen wird beschrieben, wie ein Regelsatz zu erstellen ist.

Regelsatz-Assistent - Schritt 1: Ausschließen von Daten

Regelsatz-Assistent - Schritt 2: Definieren von Begrenzern

Regelsatz-Assistent - Schritt 3: Zuordnung des Elementtyps und Feldzuweisung

Regelsatz-Assistent - Schritt 4: Handhabung von Sprungmarken, Konflikten und Punktversätzen

Erstellen eines Regelsatzes - Voransicht der ASCII-Datei

6. Wählen Sie den für den Importvorgang der ASCII-Datei zu verwendenden Regelsatz aus.
7. Sobald der Regelsatz definiert und markiert ist, wählen Sie aus, wie die ASCII-Datei importiert werden soll:
 - **Direkt** - Hiermit wird die Datei importiert, ohne dass der Regelsatz-Assistent als Erstes angezeigt wird.
 - **Über den Assistenten** - Hiermit wird der ausgewählte Regelsatz im Regelsatz-Assistenten geöffnet, sodass Sie vor dem Importieren der Datei sämtliche Regeln anzeigen und bearbeiten können.
8. Klicken Sie auf **In Messroutine importieren**, um die ASCII-Datei zu analysieren und zu importieren. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Verwenden des Dialogfeldes "Importieren"

Mit dem Dialogfeld **Importieren** können Sie Regelsätze für die Auswertung Ihrer ASCII-Datei erstellen, bearbeiten, hinzufügen und löschen.

Das ausgewählte Regelsatz bestimmt, welche Informationen PC-DMIS in Ihre Messroutine importiert. Verwenden Sie folgende Optionen, um Regeln zum Analysieren Ihrer ASCII-Datei auszuwählen und anzuwenden.

Erzeugen - Diese Option öffnet Schritt 1 des Regelsatz-Assistenten. Siehe "Regelsatz-Assistent - Schritt 1: Ausschließen von Daten". PC-DMIS zeigt die Werte des ausgewählten Regelsatzes an, wenn Sie jedoch keinen Regelsatz auswählen, zeigt PC-DMIS keine Werte an.

Bearbeiten - Diese Option ermöglicht die Bearbeitung des in der **Regelsatz-Liste** ausgewählten Regelsatzes.

Hinzufügen - Diese Option öffnet ein Dialogfeld **Öffnen**, in dem Sie zu einem bereits vorhandenen Regelsatz navigieren und diesen auswählen können. PC-DMIS kopiert die Regelsatzdatei in das vorgesehene Regelsatzverzeichnis und zeigt dann einen neuen Eintrag im Listenfeld an

Löschen - Mit dieser Option wird der ausgewählte Regelsatz aus der **Regelsatz-Liste** entfernt.

Als Standard festlegen - Mit dieser Option wird der markierte Regelsatz in der **Regelsatz-Liste** als Standard festgelegt. PC-DMIS verwendet dann diesen Regelsatz, bis Sie später einen anderen Regelsatz auswählen. Wenn Sie keinen neuen Regelsatz auswählen, setzt PC-DMIS den zuletzt verwendeten Regelsatz als Standard und markiert ihn im Listenfeld. Wenn Sie das nächste Mal eine ASCII-Datei importieren, markiert PC-DMIS den Standardregelsatz.

Import nach Messroutine - PC-DMIS importiert die geöffnete ASCII-Datei in die aktuelle Messroutine:

- **Direkt** - Wählen Sie diese Option, wenn Sie die ASCII-Datei unter Verwendung des ausgewählten Regelsatzes importieren möchten, *ohne* den Regelsatz-Assistenten zu verwenden.
- **Über Assistenten** - Wählen Sie diese Option, wenn Sie Schritt 1 des Regelsatz-Assistenten öffnen möchten. Wenn Sie in Schritt 3 auf "Fertig stellen" klicken, importiert PC-DMIS die Datei unter Verwendung aller neu festgelegten Regeln.

Abbrechen - Wählen Sie diese Option, um den ASCII-Importvorgang abubrechen.

PC-DMIS speichert alle Regelsatzdateien in dem vom AP festgelegten Verzeichnis. Das Verzeichnis wird "AsclImportRules" genannt, wobei die Regelsatz-Dateien mit "*.ascimportrule" bezeichnet werden.

Regelsatz-Assistent - Schritt 1: Ausschließen von Daten

Mit diesem Schritt zur Erstellung eines Regelsatzes wird der Ausschluss ungewollter Datenzeilen beim Importvorgang vereinfacht.

Über die in diesem Schritt enthaltene Option **Regeln zur Syntaxanalyse von Zeilen** wird bestimmt, welche Zeilen der ASCII-Datei mit in die Messroutine importiert werden. Diese Option erscheint, wenn Sie im Dialogfeld **Importieren von** auf **Erzeugen...** klicken. Verwenden Sie folgende Optionen, um Daten vom Import auszuschließen:

Datei-Kopfzeile überspringen - Wenn diese Option ausgewählt ist, dann wird die angegebene **Anzahl der Zeilen** oben in der ASCII-Datei übersprungen. Aus diesem Grund werden diese Zeilen nicht ausgewertet oder in die Messroutine importiert.

Datei-Fußzeile überspringen - Wenn diese Option ausgewählt ist, dann wird die angegebene **Anzahl der Zeilen** unten in der ASCII-Datei übersprungen. Aus diesem Grund werden diese Zeilen nicht ausgewertet oder in die Messroutine importiert.

Für Zeilen mit - Zeilen, die den auf der rechten Seite angegebenen Text enthalten, wird unter folgenden Kriterien ausgewertet:



Bei geeignetem Suchtext muss die Groß- bzw. Kleinschreibung berücksichtigt werden

- **Gesamte Zeile überspringen** - Die gesamte Zeile wird von der Auswertung ausgeschlossen, wenn geeigneter Text vorhanden ist.
- **Zeichenfolgen kürzen nach** - Alle Zeichen nach dem geeigneten Text werden von der Auswertung ausgeschlossen.
- **Zeichenfolgen kürzen vor** - Alle Zeichen vor dem geeigneten Text werden von der Auswertung ausgeschlossen.
- **Zeichenfolgen kürzen bis** - Alle Zeichen, die hinter dem ersten geeigneten Text und vor dem auf der rechten Seite dieser Option angegebenen Text stehen, werden von der Auswertung ausgeschlossen.



Verwenden Sie die Schaltflächen **Hinzufügen>>** und **<<Entfernen**, um die Kriterien in der Tabelle auf der rechten Seite des Dialogfeldes zu aktualisieren. Mehrere Kriterien können zur Auswertung der ASCII-Datei verwendet werden.

Voransicht und Aktualisierung - Siehe das Thema "Regelsatz-Assistent - Voransicht der ASCII-Datei".

Weiter - Fahren Sie mit Schritt 2 fort.

Abbrechen - Kehrt zum Dialogfeld [Importieren von](#) zurück.

Regelsatz-Assistent - Schritt 2: Definieren von Begrenzern

Mit diesem Schritt zur Erstellung eines Regelsatzes können Sie bestimmen, wie die Daten in der ASCII-Datei analysiert werden sollen - nach Spalten oder durch ein

Begrenzungszeichen. Sie haben auch die Möglichkeit, die zu verwendenden Maßeinheiten zu definieren.

Die in diesem Schritt enthaltenen **Begrenzer**angaben bestimmen die Spalten für jede der geparteten Zeilen. Verwenden Sie zum Parsen der Daten und zum Definieren der Einheiten folgende Optionen.

Nach Spalte Wählen Sie diese Option für ASCII-Dateien, die festgesetzte Längen für Felder verwenden. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, jedes Feld aufgrund der Länge des Feldes zu 'begrenzen'. Es bedarf der Übung, die richtige Länge für jedes Feld zu definieren.

- **Hinzufügen** - Geben Sie die **Anfangs**- und **End**zeichen des Feldes an und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Die nächste Spaltennummer wird mit einem Wert **Anfang** und **Ende** zugewiesen. Fahren Sie mit dem Hinzufügen von Spalten so lange fort, bis alle erforderlichen Daten in den entsprechenden Spalten aufgenommen wurden.
- **Entfernen** - Wählen Sie die zu entfernende Spalte aus und klicken Sie dann auf **Entfernen**. Die Spalte wird aus der Liste entfernt.
- **Wechseln** - Wählen Sie die Spalte, die Sie ändern möchten, aus und ändern Sie die Werte **Anfang** und **Ende** für diese Spalte und klicken Sie dann auf **Wechseln**. Die Spalte wird mit den neuen Angaben aktualisiert.

Nach Zeichen - Wählen Sie diese Option für ASCII-Dateien, in denen Felder durch Tabulatoren, Leerstellen, Kommata oder durch andere Zeichen voneinander getrennt sind. Wählen Sie Trennzeichen, Tabulator oder Leerstelle aus.

- **Bestimmtes Zeichen** - Wählen Sie diese Option und geben Sie eine oder mehrere **Bestimmte Zeichen** an, die die Felder in Ihrer ASCII-Datei trennen. Geben Sie das gewünschte Zeichen ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um es der **Zeichenliste** hinzuzufügen. Wählen Sie aus der **Zeichenliste** ein Zeichen aus und klicken Sie auf **Entfernen**, um ein Zeichen zu entfernen.
- **Tabulatortaste** - Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**, wenn die Felder der ASCII-Datei durch Tabulatoren getrennt werden. **Tabulatortaste** wird der Zeichenliste hinzugefügt.
- **Leerstelle(n)** - Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**, wenn die Felder Ihrer ASCII-Datei durch eine oder mehrere Leerstellen getrennt wird. **Leerstelle** wird zur Zeichenliste hinzugefügt.

Im Bereich **Einheiten** werden die Maßeinheiten, die für die importierten Werte verwendet werden, vorgegeben:

- **mm** - Millimeter

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

- **cm** - Zentimeter
- **dm** - Dezimeter
- **Zoll** - Zoll

Voransicht und Aktualisierung - Siehe das Thema "Regelsatz-Assistent - Voransicht der ASCII-Datei".

Zurück - Kehrt zurück zu Schritt 1.

Weiter - Fahren Sie mit Schritt 3 fort.

Abbrechen - Kehrt zum Dialogfeld Importieren von zurück.

Regelsatz-Assistent - Schritt 3: Zuordnung des Elementtyps und Feldzuweisung

Mit diesem Schritt zur Erstellung eines Regelsatzes werden Sie dabei unterstützt, den Elementen in Ihrer ASCII-Datei Elementtypen zuzuordnen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, den begrenzten Spalten Feldnamen zuzuweisen.

Elementtyp - Wählen Sie das(ie) Kontrollkästchen des(er) Elementtyps(en), der(ie) importiert werden soll(en), aus. Alle verfügbaren Elementtypen finden Sie in der Liste **Elementtyp**.

Zuordnen des Elementtypnamens:

1. Wenn in Ihrer ASCII-Datei ein Elementtyp vorhanden ist, heben Sie die Zeile im Bereich **Elementtyp** hervor.
2. Klicken Sie im Listefeld unter der Überschrift "In ASCII-Datei" auf dieselbe, hervorgehobene Gerade.
3. Geben Sie den Namen des Elementtyps genau so, wie er in der ASCII-Datei erscheint, in das Bearbeitungsfeld ein.



Wenn in der ASCII-Datei kein Elementtypname definiert ist, in dieser Datei jedoch mehrere Elementtypen vorhanden sind, gibt es KEINE Möglichkeit, zu unterscheiden, bei welchem Element es sich um einen Punkt, Kreis usw. handelt. Ist jedoch nur ein Elementtyp in der ASCII-Datei vorhanden, muss der Name des Elementtyps nicht definiert werden. Sie müssen nur das Kontrollkästchen links vom Elementtyp markieren.

Elementfelder - Die für den ausgewählten **Elementtyp** verfügbaren Felder werden zur Zuweisung eingeblendet. Jedes Feld stellt einen gültigen PC-DMIS-Wert für den ausgewählten Elementtyp dar.

So weisen Sie den Spalten in der ASCII-Datei ein Elementfeld zu:

1. Wählen Sie einen **Elementtyp** aus.
2. Wählen Sie den(ie) benötigten Feldnamen aus der **Feldliste** aus. Um aufeinanderfolgende Felder auszuwählen, klicken Sie zunächst auf das erste Feld, drücken die UMSCHALTTASTE und halten sie gedrückt, und klicken dann auf das letzte Feld. Um Felder auszuwählen, die nicht aufeinander folgen, drücken Sie die STRG-Taste und halten sie gedrückt und klicken dann auf die entsprechenden Felder, die Sie auswählen möchten.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um den Feldnamen dem Listenfeld auf der rechten Seite hinzuzufügen.



Sie können Felder auch HINZUFÜGEN oder ENTFERNEN, indem Sie auf den Eintrag in der **Feldliste** oder im Listenfeld rechts doppelklicken.

4. Verwenden Sie die Pfeile **NACH OBEN** und **NACH UNTEN**, um sicherzustellen, dass der Feldwert in der Reihenfolge, in der die entsprechenden Werte in der ASCII-Datei erscheinen, angeordnet sind.
5. Wählen Sie alle Felder, die Sie nicht benötigen, in der Liste rechts aus und klicken Sie dann auf **Entfernen**, um deren Namen zu entfernen. Um aufeinanderfolgende Felder auszuwählen, klicken Sie zunächst auf das erste Feld, drücken die UMSCHALTTASTE und halten sie gedrückt, und klicken dann auf das letzte Feld. Um Felder auszuwählen, die nicht aufeinander folgen, drücken Sie die STRG-Taste und halten sie gedrückt und klicken dann auf die entsprechenden Felder, die Sie auswählen möchten.



PC-DMIS akzeptiert bestimmte Felder in der ASCII-Datei, die von einem Dritthersteller eines KMG-Systemanbieters urheberrechtlich geschützt wurden, u. U. nicht. Bei einem solchen Feld kann der Benutzer das Feld namens "Überspringen" angeben, um den AP zu veranlassen, die Spalte, die dieses Feld enthält, zu überspringen.

Voransicht und Aktualisierung - Siehe das Thema "Regelsatz-Assistent - Voransicht der ASCII-Datei".

Zurück - Kehrt zu Schritt 2 zurück.

Weiter - Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Abbrechen - Kehrt zum Dialogfeld Importieren von zurück.

Regelsatz-Assistent - Schritt 4: Handhabung von Sprungmarken, Konflikten und Punktversätzen

Mit diesem Schritt zur Erstellung eines Regelsatzes können Sie bestimmen, wie die Elemente beim Importvorgang behandelt werden sollen. Sie haben die Möglichkeit, Elementetiketten zu definieren, festzulegen, wie vorgegangen werden soll, wenn importierte Elementnamen mit vorhandenen Elementnamen in Konflikt geraten, und ob Punkte um einen festgelegten Betrag in XYZ versetzt werden oder nicht.

Elementetikett - Wenn Sie den Basisnamen für die zu importierenden Elemente definieren möchten, markieren Sie die Option **Basisnamen verwenden** und geben dann den Namen des Elements ein. Importieren Sie beispielsweise Punktelemente, dann geben Sie entweder "PKT" oder "Punkt" ein.

- **Basisnamen verwenden** - Markieren Sie diese Option, um den Basisnamen für das importierte Element zu definieren. Ist diese Option deaktiviert, verwendet PC-DMIS den Elementtyp als den Basisnamen.
- **Basisname** - Geben Sie den Basisnamen, den der Vorgang für die importierten Elemente verwendet, ein, wenn die Option **Basisnamen verwenden** markiert ist.

Erstellungskonflikt - Verwenden Sie diesen Bereich, um zu bestimmen, wie Konflikte mit vorhandenen Elementen mit demselben Namen gehandhabt werden.

- **Vorhandene Nennwerte aktualisieren** - Hiermit werden vorhandene Elemente mit den importierten Daten aktualisiert. Während des Importvorganges werden die vorhandenen Elementnamen der aktuellen Messroutine überprüft und es wird versucht, übereinstimmende Elemente mit den in der ASCII-Datei enthaltenen Informationen zu aktualisieren. Wenn die Messroutine mehr als ein Element mit derselben ID aufweist, dann wird nur das oberste Element in der Messroutine aktualisiert. Wenn während des Importvorganges die theoretischen Werte eines vorhandenen Elements aktualisiert werden, erscheint ein Dialogfeld, in dem alle Elemente, deren theoretischen Werte aktualisiert wurden, enthalten sind.
- **Erstellen eines neuen Elements mit einer "-1"-Erweiterung** - Hiermit werden der Element-ID ein Unterstrich und eine Zahl hinzugefügt, um sie als 'eindeutig' zu kennzeichnen. Wenn also "PKT1" ein Duplikat ist, dann würde es auf "PKT1_1" abgeändert. Ist ein weiteres Element namens "PKT1" vorhanden, wird dieses auf "PKT1_2" umbenannt usw.

Punktversatz - In diesem Bereich können Sie importierte Punkte um eine vorgegebene Position versetzen.

- **Die Punkte versetzen** - Wenn diese Option markiert ist, werden Punkte um den Abstand, der in den Versatzfeldern weiter unten angegeben ist, versetzt. Ist diese Option nicht aktiviert, findet kein Versatz statt.
- **X-Versatz** - Hiermit wird der Versatzabstand in der X-Richtung definiert.
- **Y-Versatz** - Hiermit wird der Versatzabstand in der Y-Richtung definiert.
- **Z-Versatz** - Hiermit wird der Versatzabstand in der Z-Richtung definiert.

Zurück - Kehrt zu Schritt 3 zurück.

Abbrechen - Kehrt zum Dialogfeld Importieren von zurück.

Fertig stellen - Diese Schaltfläche funktioniert je nachdem, wie der Regelsatz-Assistent gestartet wurde, unterschiedlich.

- Wenn Sie damit begonnen haben, indem Sie auf die Option **Erstellen** klicken, wird das Dialogfeld Neuen Regelsatz erstellen eingeblendet. Geben Sie den Namen des neuen Regelsatzes in das Feld Regelsatzname ein und klicken Sie dann auf OK. Sie werden in einem Meldungsfeld darüber informiert, dass die Regeldatei gespeichert wurde.
- Wenn Sie mit einem Klick auf die Option **Bearbeiten** beginnen, wird der Regelsatz-Assistent geschlossen und alle Änderungen werden auf die bearbeitete Regelsatzdatei übernommen.
- Wenn Sie mit einem Klick auf die Option **In Messroutine importieren** (Über den Assistenten) begonnen haben, wird der Regelsatz angewendet und die geparte ASCII-Datei wird als ein Prüfmerkmalplan nach PC-DMIS importiert. Alle Änderungen, die eventuell am Regelsatz vorgenommen wurden, können gespeichert werden, nachdem Sie dazu aufgefordert worden sind.

Regelsatz-Assistent - Voransicht der ASCII-Datei

Während Sie in jedem Schritt des Regelsatz-Assistenten Änderungen vornehmen, können Sie die Auswirkungen dieser Änderungen auf die ASCII-Datei voranzeigen, indem Sie die folgenden Funktionen unten im Assistenten dazu nutzen.

Voransicht - Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, werden die Ergebnisse der ausgewerteten Datei in einer Auswahlebene zur Voransicht eingeblendet.

Aktualisieren - Aktualisiert die Ansicht der Datei aufgrund der an den Auswertungskriterien vorgenommenen Änderungen.

Kein Regelsatz angewandt

Es folgt eine Beispiel-Voransicht einer ASCII-Prüfmerkmalplan-Datei, auf die keine Regeln angewandt wurden. Alle ASCII-Dateien, die Elemente enthalten, können importiert werden.



Bei der Datei, die als Beispiel verwendet wurde, handelt es sich um einen Prüfmerkmalplan aus SolidWorks mit der Dateinamen-Erweiterung ".ip". Der Allgemeine Parser kann mit jeder ASCII-Datei mit beliebiger Erweiterung zusammen arbeiten.

No.	FeatType	Col1
1	Unknown	PCDIP/{Inspection Plan},1.0;
2	Unknown	UNITS/MM;
3	Unknown	FEAT/POINT,F1,14.75512,0.0,-27.61744,0.0,-1.0,0.0;
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT,F2,46.729183,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0...
5	Unknown	FEAT/LINE,F3,92.487095,0.0,-27.319991,114.180011,0...
6	Unknown	FEAT/PLANE,F4,9.506888,11.536392,-21.0,0.0,0.0,1.0;
7	Unknown	FEAT/CIRCLE,F5,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
8	Unknown	FEAT/CIRCLE,F6,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
9	Unknown	FEAT/CIRCLE,F7,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
10	Unknown	FEAT/CIRCLE,F8,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
11	Unknown	FEAT/CYLINDER,F9,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,0.0,INN...
12	Unknown	FEAT/RDSLOT,F12,188.135396,76.5,-2.060396,0.0,-1.0...
13	Unknown	FEAT/SQSLOT,F13,63.529348,24.950494,-3.481529,0.7...
14	Unknown	FEAT/SPHERE,F14,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,OUTER;
15	Unknown	ENDIP;

ASCII-Datei, in der KEINE Regeln angewandt wurden

Anwendung von Schritt 1 des Regelsatz-Assistenten

Es folgt ein Beispiel einer ASCII-Datei, nachdem die in Schritt 1 angezeigten Werte definiert wurden und auf **Aktualisieren** geklickt wurde. Zeilen 1, 2, 14 & 15 sind aufgrund der festgelegten Kriterien ausgeschlossen.

No.	FeatType	Col 1
1	Skip	
2	Skip	
3	Unknown	FEAT/POINT,F1,14.75512,0.0,-27.61744,0.0,-1.0,0.0;
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT,F2,46.729183,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0...
5	Unknown	FEAT/LINE,F3,92.487095,0.0,-27.319991,114.180011,0...
6	Unknown	FEAT/PLANE,F4,9.506888,11.536392,-21.0,0.0,0.0,1.0;
7	Unknown	FEAT/CIRCLE,F5,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
8	Unknown	FEAT/CIRCLE,F6,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
9	Unknown	FEAT/CIRCLE,F7,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
10	Unknown	FEAT/CIRCLE,F8,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
11	Unknown	FEAT/CYLINDER,F9,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,0.0,INN...
12	Unknown	FEAT/RDSLOT,F12,188.135396,76.5,-2.060396,0.0,-1.0...
13	Unknown	FEAT/SQSLOT,F13,63.529348,24.950494,-3.481529,0.7...
14	Skip	
15	Skip	

ASCII-Datei, in der die Regeln aus Schritt 1 angewandt wurden

Anwendung von Schritt 2 des Regelsatz-Assistenten

Es folgt ein Beispiel einer ASCII-Datei, nachdem die im Bereich **Nach Zeichen** in Schritt 2 angezeigten Werte definiert wurden und auf **Aktualisieren** geklickt wurde. Spalten wurden aufgrund des Komma-Trennzeichens (Spalte1-Spalte14) hinzugefügt.

N..	FeatT...	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6
1	Skip						
2	Skip						
3	Unknown	FEAT/POINT	F1	14.75512	0.0	-27.61744	0.0
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT	F2	46.729183	0.0	0.0	0.0
5	Unknown	FEAT/LINE	F3	92.487095	0.0	-27.319991	114.180011
6	Unknown	FEAT/PLANE	F4	9.506888	11.536392	-21.0	0.0
7	Unknown	FEAT/CIRCLE	F5	0.0	0.0	0.0	0.0
8	Unknown	FEAT/CIRCLE	F6	0.0	0.0	0.0	0.0
9	Unknown	FEAT/CIRCLE	F7	0.0	0.0	0.0	0.0
10	Unknown	FEAT/CIRCLE	F8	0.0	0.0	0.0	0.0
11	Unknown	FEAT/CYLINDER	F9	0.0	0.0	0.0	0.0
12	Unknown	FEAT/RDSLOT	F12	188.135...	76.5	-2.060396	0.0
13	Unknown	FEAT/SQSLOT	F13	63.529348	24.950494	-3.481529	0.707107
14	Skip						
15	Skip						

ASCII-Datei, in der die Regeln aus Schritt 2 angewandt wurden

Anwendung von Schritt 3 des Regelsatz-Assistenten

Es folgt ein Beispiel einer ASCII-Datei, nachdem die Elementtypen und Feldnamen in Schritt 3 zugewiesen und auf **Aktualisieren** geklickt wurde. Elementtypen wurden aufgrund des Feldes 'Elementtyp' (Spalte1) zugewiesen. Zeilen wurden erfolgreich zugewiesen, um als Elementtyp importiert zu werden, dargestellt in blauem Text.

No.	Feature	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6
1	Skip						
2	Skip						
3	POINT	FEAT/POINT	F1	14.75512	0.0	-27.61744	0.0
4	EDGEPOINT	FEAT/EDGEPOINT	F2	46.7291...	0.0	0.0	0.0
5	LINE	FEAT/LINE	F3	92.4870...	0.0	-27.319...	114.180...
6	PLANE	FEAT/PLANE	F4	9.506888	11.5363...	-21.0	0.0
7	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F5	0.0	0.0	0.0	0.0
8	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F6	0.0	0.0	0.0	0.0
9	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F7	0.0	0.0	0.0	0.0
10	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F8	0.0	0.0	0.0	0.0
11	CYLINDER	FEAT/CYLINDER	F9	0.0	0.0	0.0	0.0
12	RDSLOT	FEAT/RDSLOT	F12	188.135...	76.5	-2.060396	0.0
13	SQSLOT	FEAT/SQSLOT	F13	63.5293...	24.9504...	-3.481529	0.707107
14	Skip						
15	Skip						

ASCII-Datei, in der die Regeln aus Schritt 3 angewandt wurden

Importieren einer ChorusNT-Datei

Die Übertragung von ChorusNT in PC-DMIS basiert auf der Leistungsfähigkeit von PC-DMIS, ein Chorus-DMIS-Werkstückprogramm zu importieren, wobei das ursprüngliche DMIS-Programm in gleichwertige PC-DMIS-Befehle, die dann eine PC-DMIS-Messroutinedatei mit der Dateinamen-Erweiterung ".prg" bilden, konvertiert wird.

PC-DMIS konvertiert bereits die meisten DMIS-Befehle in PC-DMIS-Befehle, um die automatische Konversion zu maximieren und die manuellen Änderungen, die nach dem automatischen Import erforderlich sind, auf einen minimalen Aufwand zu begrenzen.

Um mit dem Importprozess der ChorusNT-Erweiterungen zu beginnen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Import | Chorus-DMIS** aus, um das Dialogfeld **Import** aufzurufen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **Chorus-DMIS-Dateien** auswählen, können Sie wählen, ob Sie eine .dmi-, .dms- oder .dmis-Datei importieren möchten.
3. Verwenden Sie das Dialogfeld **Import** und gehen Sie zum Verzeichnis mit der zu importierenden Datei. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Importieren**, um die Datei in das Grafikfenster zu importieren. PC-DMIS blendet daraufhin das Dialogfeld **DMIS-Import einrichten** ein.

In diesem Dialogfeld können Sie die folgenden benötigten Informationen während der Importphase festlegen:

- Bestimmen Sie den Tasterdateinamen für jeden Arm
- Aktivieren Sie den Warn-Dialog am Ende der Importphase
- Aktivieren Sie Optionen, die sich auf bestimmte Kunden- und Hardwarekonfigurationen beziehen

In den nachfolgenden Themen werden die grundlegenden Schritte behandelt, die Sie beim korrekten Ablauf des Imports und der Übersetzung der DMIS-Datei in eine PC-DMIS-Messroutine-Datei unterstützen werden.

Schritt 1: Konfigurieren Sie PC-DMIS

Überprüfen Sie die Einstellungen von PC-DMIS und stellen Sie sicher, dass die Standardeinstellungen mit denen von ChorusNT übereinstimmen. Prüfen Sie beispielsweise, ob die KMG-Achsen-Konventionen und die Tastkopfausrichtung sowie

die Höchstgeschwindigkeit (die maximale Bewegungsgeschwindigkeit des KMGs) richtig eingestellt sind.

Folgende Einträge können im Abschnitt **DMIS** des PC-DMIS-Einstellungseitors eingestellt werden:

- `DMISMaxMeasurementVelocityMMPS` - Definieren Sie die maximale Höchstgeschwindigkeit.
- `DMISFedratPcntOfMaxMachineSpeed` - Setzen Sie diesen Eintrag auf 0.

Informationen zum Einstellen von Einstellungseinträgen finden Sie im Anhang "Ändern von Einstellungseinträgen".

Schritt 2: Erstellen und kalibrieren Sie die Tasterdatei innerhalb von PC-DMIS

- Erstellen Sie eine neue Messroutine und definieren Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, einen neuen Taster (**Einfügen | Hardware-Definition | Taster**). Benennen Sie diesen Taster mit MYPROBE.PRB und geben Sie im Dialogfeld **Taster-Hilfsprogramme** die Komponenten entsprechend Ihren spezifischen Bedürfnissen an.
- Importieren Sie das Kalibrierungs-Messprogramm von Chorus. Benutzen Sie als Taster die von Ihnen erstellte Tasterdatei MYPROBE.PRB. PC-DMIS importiert jede SNSDEF-Anweisung und fügt die entsprechenden Tastspitzenwinkel hinzu. Beachten Sie, dass Chorus jede Tastspitze anhand des DMIS-Etiketts erkennt, das etwa so aussieht: eine Tastspitze mit einem Rollwinkel = 0 und einem Nickwinkel = 0 wird S(R000P000T1) genannt. In PC-DMIS wird dies T1A0B0 genannt.
- Wenn Sie in ChorusNT einen selbst-kalibrierten Taster verwendet haben, importieren Sie eine einfache DMIS-Routine nach PC-DMIS, das als Haupttaster die Definition "Chief" enthält. Es benötigt das richtige Etikett (dasselbe, das zum Beispiel auch für SNSLCT/S(Etikett),90, 90 verwendet wurde) und dessen Roll- und Nickwinkel dem Wert "0" entspricht.
- Nachdem Sie die DMIS-Datei importiert haben, enthält die MYPROBE.PRB-Tasterdatei alle benötigten Tastspitzen. In PC-DMIS werden diese AB-Tastspitzenwinkel mit einem Sternchen "*" angezeigt, das darauf hinweist, dass sie noch nicht kalibriert wurden.
- Kalibrieren Sie die Tastspitzen auf eine der folgenden Arten:
 - Führen Sie die Messroutine aus.
 - Klicken Sie im Dialogfeld **Taster-Hilfsprogramme** auf **Messen**.

Schritt 3: Erstellen Sie die PC-DMIS-Messroutinedatei und importieren Sie die DMIS-Datei

- Erstellen Sie eine neue PC-DMIS-Messroutine.
- Importieren Sie die ChorusNT-Messroutine unter Angabe der im vorherigen Schritt erstellten Tasterdatei MYPROBE.PRБ.
- Normalerweise enthalten Chorus-Messroutinen SNSLCT/ S(Etikett)- oder SNSLCT/SA(Etikett)-Anweisungen. Bei einer selbst-kalibrierten DSE können Sie explizit die Roll- und Nickwinkel in das SNSLCT-Etikett angeben.

Nachdem PC-DMIS die DMIS-Datei importiert hat, hat die letzte Messroutine am Anfang den Befehl `TASTERLADEN/MYPROBE.PRБ` und für jede SNSLCT-Anweisung erscheint der entsprechende `TASTSPITZEN`-Befehl mit den korrekten A- und B-Winkeln.

Schritt 4: Ende der automatischen Importphase

PC-DMIS schließt den Importvorgang ab und blendet im Fenster **Warnmeldung** ein Protokoll ein.

Dies könnte zum Beispiel folgendermaßen aussehen:



```
L42: ---: DECL/CHAR,O_D_L[11]
L56: ---:
DECL/REAL, TX, TY, TZ, MISX, Misy, MISZ, CXT, CYT, CZT, VX, VY, VZ
L57: ---: DECL/REAL, INVCXT, INVCYT, INVCZT
L112: !MAJOR :MMEDIA/ON, 'C:\myfile.exe'
L150: !MAJOR :MRRPCS/D(MRR), 0, 1, 0
L213: ERROR: !UNITS
L253: ERROR: !SNSLCT/S(S_103)
```

Diese Felder werden im Folgenden erläutert:

- **Z##** - Hiermit wird die *Zeilennummer* für diese Anweisung in der ursprünglichen DMIS-Routine dargestellt (## stellt die Nummer dar). "Z42" gibt beispielsweise an, dass die entsprechende Anweisung in der DMIS-Routine in Zeile 42 aufzufinden ist.
- **---** - Dieses Zeichen deutet an, dass die Anweisung ignoriert wurde, d. h., sie wurde nicht in einen entsprechenden PC-DMIS-Befehl konvertiert, da es keinen äquivalenten PC-DMIS-Befehl gibt. Sie werden beispielsweise feststellen, dass

PC-DMIS stets die DECL-Anweisung ignoriert, da PC-DMIS Variablen nicht explizit deklariert.

- **!MAJOR** - Bedeutet, dass die vorgegebene DMIS-Anweisung (Major DMIS Word) nicht unterstützt wird
- **FEHLER** – Dies bedeutet, dass der vorgegebene Befehl nicht ordnungsgemäß importiert wurde.

Schritt 5: Manuelle Verifizierung der PC-DMIS-Messroutine

Stellen Sie manuell sicher, dass die Übersetzung in PC-DMIS ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie die Messroutine im Befehlsmodus. Fehler werden in rotem Text dargestellt.

Versuchen Sie, die Messroutine im OFFLINE-Modus auszuführen. Versuchen Sie dann, das KMG im ONLINE-Modus bei niedriger Geschwindigkeit zu verwenden, um zu überprüfen, ob die Messroutine ohne Probleme importiert wurde.

Worauf man achten sollte und einige hilfreiche Tipps und Anregungen

ChorusNT und PC-DMIS sind unterschiedliche Messsysteme und einige wesentliche Eigenschaften müssen sorgfältig beachtet werden. Die folgende Liste enthält einige Tipps und Anregungen:

Automatischer Messzyklus

Der DMIS-Standard schreibt vor, dass in einem MODE/AUTO-Abschnitt die Elemente mit dem automatischen Zyklus gemessen werden sollen, wobei alle nachfolgenden PTMEAS ignoriert werden sollen.

Da ChorusNT automatische Zyklen für POINT, CIRCLE, SPHERE und SLOT (CPARLN) bietet, werden all diese Fälle in die entsprechenden AUTO-Elemente übersetzt. In Anbetracht der wesentlichen Unterschiede zwischen Chorus und PC-DMIS sollten Sie jedoch deren Ausführungen sorgsam verifizieren.



Beim automatischen Zyklus von SLOT (Langloch) nimmt ChorusNT zuerst die zwei Punkte auf einer der geraden Seiten auf. PC-DMIS nimmt die Punkte jedoch auf den kreisförmigen Enden des Langlochs auf.

STERN-Taster

PC-DMIS erkennt die ChorusNT SNSDEF-Erweiterung, die einen Sterntaster definiert. Stellen Sie sicher, dass die PC-DMIS-Einstellung der Tastkopfausrichtung der ChorusNT SNSMNT-Vorgabe entspricht.

CW43-, CW43L- und IW42-DSE-Einbaukonventionen

ChorusNT- und PC-DMIS-Konventionen für den Rollwinkel sind verschieden. Obwohl PC-DMIS in der Lage ist, den Rollwinkel während des Imports des Chorus-DMIS-Messroutine korrekt anzupassen, ist Vorsicht geboten, wenn die importierte Messroutine zum ersten Mal ausgeführt wird.

Theoretische Werte in ELEM-Anweisungen

PC-DMIS verwendet immer sowohl theoretische als auch Ist-Werte, die richtig sein sollten (d.h., die theoretischen Werte sollten nicht allzu sehr von den Ist-Werten abweichen). Wenn die Abweichung groß ist, könnten insbesondere bei Elementen, die mit Ausrichtungen verwendet werden, Probleme auftreten. Der Grund dafür ist, dass PC-DMIS zwei Matrizen für jede Ausrichtung definiert:

- Erstens die CADZUWERKSTÜCK-Matrix. Ausgehend von den theoretischen Werten werden so die NENN-Werte umgerechnet.
- Zweitens die MASCHINEZUWERKSTÜCK-Matrix. Basierend auf den Ist-Werten konvertiert diese Matrix die "MESS"-Werte der Elemente.

Da ChorusNT nicht mit einer CADZUWERKSTÜCK-Matrix ausgestattet ist, verwendet es die tatsächlich gemessenen Werte. Wenn die falschen Nennwerte vorliegen, werden Sie darüber nur in Kenntnis gesetzt, wenn Sie die Anweisung AUSGABE für dieses Element ausführen. Um die Richtigkeit zu überprüfen, sollten Sie daher AUSGABE-Anweisungen für die Elemente, insbesondere für die Ausrichtungselemente, zu dem ursprünglichen DMIS-Routine hinzufügen.

FILNAM

FILNAM in ChorusNT gibt den Namen der Ausgabedatei bei der Verwendung des Befehls `DISPLY/STOR` an. PC-DMIS erkennt dies zwar, aber dieser Befehl muss nach dem DISPLY-Befehl im DMIS-Messroutine erscheinen. Ausführliche Informationen finden Sie in Ihrem DMIS-Handbuch.

VFORM

Die ChorusNT-Anbieter-Formatanweisung lautet V(Etikett)=VFORM/ALL. Diese wird in einen PC-DMIS `FORMAT/TEXT`-Befehl mit folgender Information übertragen:

- MESSWERT
- NOMINAL
- ABWEICHUNG
- UP_TOL
- LO_TOL
- CRIT/OOT

Der endgültige PC-DMIS-`FORMAT`-Befehl sieht so aus:

```
FORMAT/TEXT, OPTIONEN, ID, ÜBERSCHRIFTEN, SYMBOLE, STDABW;MESS, NE
NNW, ABW, TOL, AUS_TOL, ,
```

DEFGRF

Bei der DEFGRF-Anweisung handelt es sich um eine Chorus-Erweiterung, mit der Sie Dialogfelder mit Schaltflächen und Eingabefelder definieren können. PC-DMIS importiert diesen Befehl und erstellt mit Hilfe der BASIC-Programmiersprache ein Skript (Cxxpress Enable). Aufgrund der unterschiedlichen Bildschirmauflösung könnte ein Anpassen des daraus resultierenden Dialogfeldes erforderlich sein. Sie können mit Hilfe des BASIC-Skripteditors von PC-DMIS die BASIC-Skriptdatei bearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu "PC-DMIS Basic".

FROM und GOHOME

Nach den Konventionen von ChorusNT wird die Mitte des Tastkopfes bewegt, und nicht die Mitte der Tastspitzenkugel. Obwohl beim PC-DMIS-Import die erforderlichen Versätze vorgenommen werden können, sollten Sie bei der ersten Ausführung der importierten ChorusNT-Routine innerhalb von PC-DMIS mit einer langsamen Einspeisung beginnen.

MRRPCS

In ChorusNT definiert dieser Befehl das in einer Routine zu verwendende Bezugssystem, das zusammen mit dem MIRROR-Hilfsprogramm von ChorusNT erstellt wird. PC-DMIS unterstützt nicht den Import gespiegelter Chorus-Routinen. Sie sollten stattdessen das leistungsfähigere und vollständige Hilfsprogramm "Spiegeln" von PC-DMIS auf der .prg-Datei, die Sie beim Importieren der "linken Seite" der Chorus-Routine erstellt haben, verwenden.

GAUGE

In ChorusNT definiert und misst diese Anweisung eine Messkugel, wobei folgender Name spezifiziert wird: G(Etikett), der Durchmesser und die Schafrichtung. Ebenso werden optional die Position des Mittelpunkts, der Einfallswinkel und die Anzahl der Punkte, die zur Messung verwendet werden, angegeben.

```
GAUGE/SPHERE,G(Etikett), Durchm, I , J, K, [Winkel, X, Y, Z, AnzPunkte]
```

Aufgrund der unterschiedlichen Parameter übersetzt PC-DMIS diese beiden Befehle: `AUTO/KUGEL` und `AKTIVE KALIBRIEREN`.

F(Etikett) = AUTO/KUGEL

Der Befehl `AUTO/KUGEL` verwendet denselben Namen, Durchmesser und Richtung wie die GAUGE-Anweisung. Wenn keine Position des Mittelpunkts angegeben wurde und Sie während der Ausführung den ersten Punkt manuell oben am Pol auswählen, dann sind Anfangs. = 1 und Ständig = 1, andernfalls sind Anfangs. = 0 und Ständig = 0.

PC-DMIS ist außerdem in der Lage, auch die Ausrichtung, den Winkelvektor und den vertikalen Vektor entsprechend anzupassen.

```
AKTIVE TASTSPITZE KALIBRIEREN MIT ELEMENT_ID=F(Etikett),  
KALIB_NORMAL_ID=Etikett, BEWEGT=JA
```

CALIB

In ChorusNT wird durch diese Anweisung der angegebene Taster unter Verwendung der angegebenen Messkugel, G(Etikett), und Winkel kalibriert.

```
CALIB/SENS, S(Taster),G(Etikett), [Winkel]
```

PC-DMIS übersetzt diese Anweisung in die drei folgenden Befehle:

```
TASTSPITZE/ T1A..B..
```

Der Tastspitzenbefehl hat dieselben AB-Winkel wie die S(Taster)-Anweisung.



```
F(Etikett) = AUTO/KUGEL  
AKTIVE TASTSPITZE KALIBRIEREN MIT  
ELEMENT_ID=F(Etikett), KALIB_NORMAL_ID=Etikett,  
BEWEGT=NEIN
```

Importieren einer Datalog-Datei

Datalog-Programme sind Textdateien, die Elementinformationen enthalten, die in einem von Chrysler verwendeten proprietären Format gespeichert wurden.

Mit der Menüoption **Datei | Import | Datalog** werden die in der Datalog-Textdatei gespeicherten Werkstückinformationen in Ihre Messroutine importiert. Dies funktioniert ähnlich wie der Importvorgang einer Prüfmerkmalplan-Datei. Das Dialogfeld **Änderungsmanager**, das im Thema "Aktualisieren von Prüfmerkmalplänen" im Abschnitt "Verwenden von Prüfmerkmalplänen in PC-DMIS" erläutert wird, unterstützt ebenfalls den Datalog-Dateityp.

Importieren von DMIS-Dateien

PC-DMIS kann DMIS-Auswahldateien und DMIS-Routinen importieren, die mit *Erweiterungen* besonderer anbieterspezifischer Umgebungen erstellt worden sind.

Erweiterungen können nicht-standardmäßige Befehle oder ergänzte / modifizierte Parameter der DMIS-Standardbefehle enthalten.

So importieren Sie eine DMIS-Routinedatei:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Import | DMIS** aus, um das Dialogfeld **Import** aufzurufen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **Chorus-DMIS-Dateien** oder **DMIS-Dateien** auswählen, können Sie wählen, ob Sie eine .dmi-, .dms- oder .dmis-Datei importieren möchten.



Die Erweiterungen der Chorus NT-Programme entsprechen dem DMIS 3.0-Standard und verfügen über eine bessere Verwaltungsstruktur. In den meisten Fällen sollten Sie **Chorus-DMIS-Dateien** den **DMIS-Dateien** vorziehen. Hinweise zum Übertragen von ChorusNT-DMIS-Dateien in eine Messroutine von PC-DMIS finden Sie unter "ChorusNT nach PC-DMIS - Hinweise zur Übertragung".

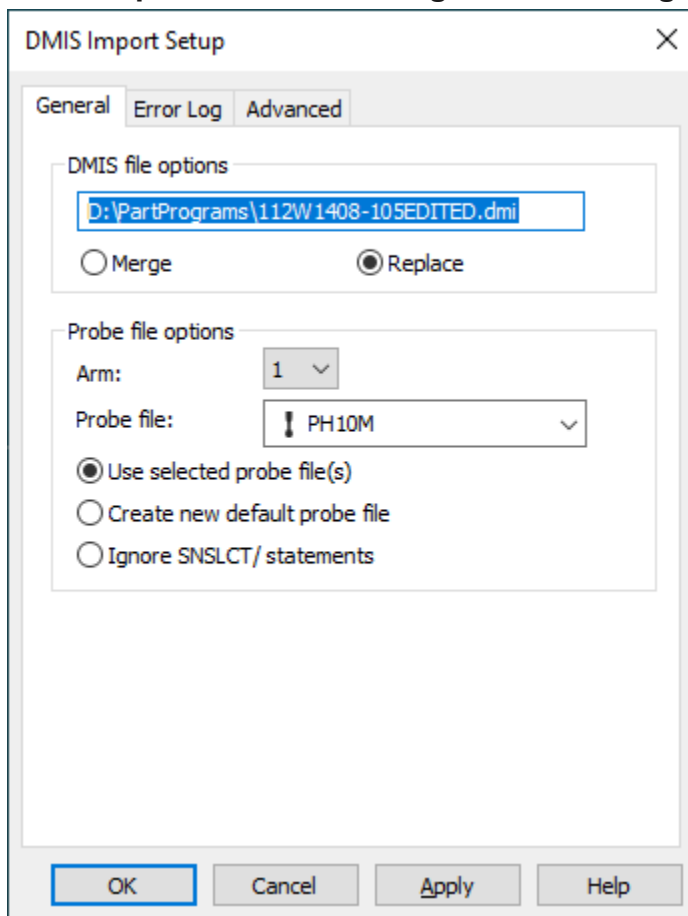
3. Verwenden Sie das Dialogfeld **Import** und gehen Sie zum Verzeichnis mit der zu importierenden Datei. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Importieren**, um die Datei in das Grafikfenster zu importieren. Es erscheint eine Fortschrittsanzeige, die den Importfortschritt anzeigt.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

5. PC-DMIS führt einen ersten Durchlauf der Übertragung der eingegebenen Datei durch. Das Dialogfeld **DMIS Import einrichten** wird angezeigt. Mit diesem Dialogfeld können Sie viele Optionen, die während der eigentlichen Importphase nützlich sind, auswählen.
6. Wählen Sie die notwendigen Optionen im Dialogfeld **DMIS-Import einrichten** aus. Informationen zur Verwendung dieses Dialogfelds finden Sie in den folgenden Themen.
7. Klicken Sie auf **OK**. PC-DMIS beendet den Importvorgang.

PC-DMIS fügt einen [RMESS/LEGACY](#)-Befehl in das importierte Messroutine ein. Sie können den Eintrag `DMISRmeasImport` modifizieren, um den Standardwert für RMESS-Befehle für zukünftig importierte DMIS-Dateien zu ändern. Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter "Einrichten einer relativen Messung (RMESS)".

DMIS-Import einrichten - Registerkarte "Allgemein"



Dialogfeld DMIS-Import einrichten - Registerkarte Allgemein

Mit der Registerkarte **Allgemein** im Dialogfeld **DMIS-Import einrichten (Datei | Import | DMIS)** können Sie die Übertragung der Tasterdatei für die importierte DMIS-Messroutine steuern. Die verwendeten Steuerelemente sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

DMIS-Dateioptionen - In diesem Feld wird die zu importierende DMIS-Datei angegeben. Hier steht automatisch der Pfad zu der Datei, die in dem oben im DMIS-Importvorgang beschriebenen Dialogfeld **Öffnen** ausgewählt wurde.

Zusammenführen und **Ersetzen** - Mit diesen Optionen wird festgelegt, ob PC-DMIS die bestehenden Befehle durch die importierten DMIS-Befehle ersetzt oder die neuen Befehle mit den bestehenden Befehlen zusammenführt.

- **Ersetzen** - Mit dieser Option werden während des Importvorgangs die vorhandenen Befehle in der aktuell geladenen Messroutine durch neue PC-DMIS-Befehle ersetzt.
- **Zusammenführen** - Mit dieser Option werden PC-DMIS-Befehle, die während des Importvorgangs erstellt wurden, an das Ende der aktuell geladenen PRG-Datei angehängt.

Arm - In dieser Liste wird der im Mehrarmsystem zu verwendende Messarm vorgegeben.

Tasterdatei - In dieser Liste ist eine vorhandene Tasterdatei aufgeführt.

Ausgewählte Tasterdatei(en) verwenden- Über diese Option wird eine aus der Liste **Tasterdatei** ausgewählte vorhandene Tasterdatei verwendet.

1. Wählen Sie den Arm aus der Liste **Arm**, der die angezeigte Tasterdatei aus dem Auswahlfenster nutzen wird.
2. Wählen Sie die Tasterdatei aus der Liste aus.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. PC-DMIS ergänzt die Tasterdatei um alle Tastspitzen (Sensoren), auf die in den DMIS-Messroutinen verwiesen wird und die noch nicht in der Tasterdatei aufgeführt sind.

Neue standardmäßige Tasterdatei erstellen - Mit dieser Option wird eine neue Tasterdatei auf Basis der SNSDEF-Anweisungen in der DMIS-Programmdatei erzeugt. PC-DMIS erzeugt eine neue Tasterdatei mit demselben Namen wie der Dateiname der DMIS-Messroutine und der Erweiterung ".prb". Die erstellte Tasterkonfiguration enthält standardmäßig eine Dreh-/Schwenkeinheit (DSE) mit einer TP2-Verbindung und einer TIP2BY20MM-Tastspitze. Werden in der DMIS-Messroutine jedoch keine SNSDEF-Anweisungen ermittelt, wird keine Tasterkonfiguration erstellt.

SNSLCT/Anweisungen ignorieren - Bei Wahl dieser Option werden die SNSLCT-Anweisungen in der DMIS-Messroutine während des Importvorganges ignoriert.



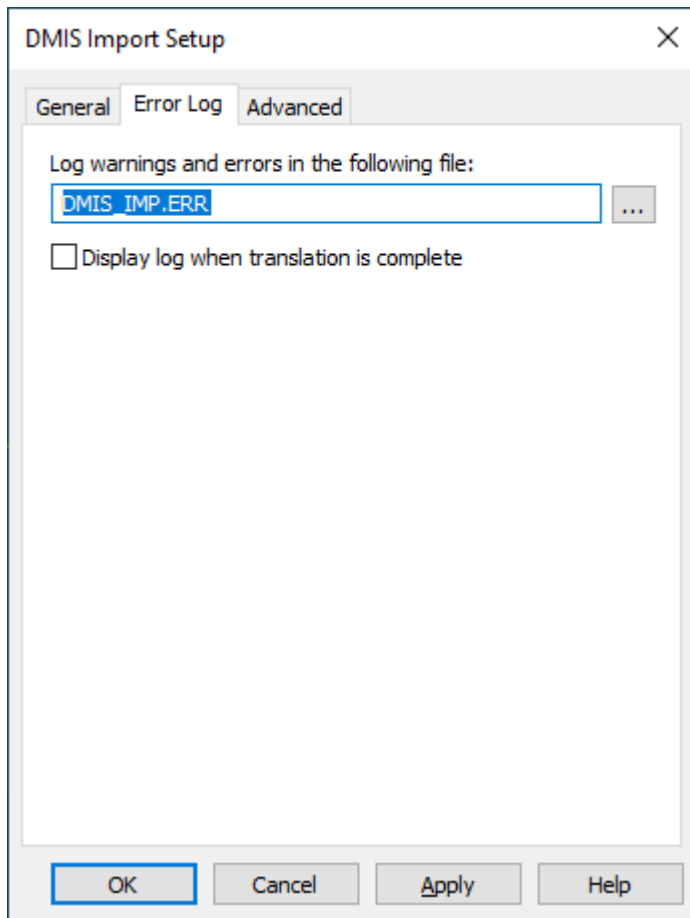
Sollte die Standardtasterkonfiguration nicht mit der Tasterkonfiguration Ihres Messgeräts übereinstimmen, wird empfohlen, mit PC-DMIS vor dem Importieren einer DMIS-Messroutine-Datei eine Tasterdatei mit der aktuellen Tasterkonfiguration zu erstellen. Wählen Sie danach die erstellte Tasterdatei innerhalb dieser Registerkarte aus, klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **OK**. Auf diese Weise kann der Umsetzer bei der Umsetzung der SNSDEF-Anweisungen die passende(n) Tastspitze(n) auswählen.

Verwandte Themen:

DMIS Import einrichten – Registerkarte "Fehlerprotokoll"

DMIS Import einrichten - Registerkarte "Erweitert"

DMIS Import einrichten – Registerkarte "Fehlerprotokoll"



Dialogfeld DMIS-Import einrichten - Registerkarte Fehlerprotokoll

Über die Registerkarte **Fehlerprotokoll** im Dialogfeld **DMIS-Import einrichten (Datei | Import | DMIS)** können Sie festlegen, ob PC-DMIS am Ende des Importvorganges Warn- oder Fehlermeldungen in einer Textdatei Ihrer Wahl speichern soll. Um eine Textdatei auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen.

Wenn Sie eine automatische Anzeige dieses Fehlerprotokolls am Ende des Importvorgangs wünschen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Anzeigen der Log-Datei nach dem Übertragen**. Die Textdatei wird im Dialogfeld **DMIS Importergebnisse** geöffnet.

Verwandte Themen:

DMIS Import einrichten - Registerkarte "Allgemein"

DMIS Import einrichten - Registerkarte "Erweitert"

DMIS Import einrichten – Registerkarte "Erweitert"

The screenshot shows the 'DMIS Import Setup' dialog box with the 'Advanced' tab selected. The dialog has a title bar with a close button (X). Below the title bar are three tabs: 'General', 'Error Log', and 'Advanced'. The 'Advanced' tab contains four sections of settings:

- Customer Support:** Two checkboxes, 'Volvo' and 'Volkswagen', both of which are currently unchecked.
- Configuration Support:** Two checkboxes. The first is 'FEDRAT/ values are a percentage of maximum machine speed' (unchecked). The second is 'Dea Wrist mounting and rotation as Chorus' (unchecked).
- Option:** One checkbox, 'User defined tracefield', which is unchecked.
- Measured Circle Workplane Option:** Three radio buttons. 'Feature' is selected (indicated by a filled circle). '3D' and 'Workplane' are unselected (indicated by empty circles).

At the bottom right of the settings area is a 'Default' button. At the very bottom of the dialog are four buttons: 'OK' (highlighted with a blue dashed border), 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

Dialogfeld DMIS-Import einrichten - Registerkarte Erweitert

Mit der Registerkarte **Erweitert** im Dialogfeld **DMIS-Import einrichten (Datei | Import | DMIS)** können Sie bestimmte, Benutzeranfragen und Konfigurationen importieren. Bei diesen Anforderungen kann es sich beispielsweise um nicht-standardmäßige Befehle oder ergänzte / modifizierte Parameter der DMIS-Standardbefehle handeln. PC-DMIS deaktiviert überflüssige Optionen (und aktiviert die Erforderlichen), wenn Chorus DMIS-Dateien importiert werden.

Weitere Informationen zu den in dieser Registerkarte verwendeten Steuerelementen finden Sie hier:

Kundendienst Dieser Bereich enthält bestimmte Kontrollkästchen für DMIS-Anbieter. Wenn Ihre DMIS-Dateien mit einer Software dieser Unternehmen erstellt worden sind, markieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen; damit aktivieren Sie den Support für die jeweiligen Erweiterungen dieser Anbieter. Dazu gehören:

- Volvo
- Volkswagen

Konfigurations-Support - Dieser Bereich bietet Kontrollkästchen, über die Sie verschiedene DMIS-Konfigurationen auswählen können. Dazu gehören:

FEDRAT/ Werte sind prozentual zur maximalen Maschinengeschwindigkeit

Bei DMIS-Befehlen wird nicht automatisch angegeben, ob sich die importierten FEDRAT/ Befehle (Befehle, welche die Maschinengeschwindigkeit kontrollieren) auf die maximale Maschinengeschwindigkeit oder die maximale Messgeschwindigkeit der Maschine beziehen.

- *Bei Auswahl dieses Kontrollkästchens* sind die importierten FEDRAT/ Anweisungen ein prozentualer Anteil der *maximalen Maschinengeschwindigkeit*.
- *Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren*, sind die importierten FEDRAT/ Anweisungen ein prozentualer Anteil der *maximalen Messgeschwindigkeit*.

DEA-DSE eingebaut und drehend wie Chorus

Wenn Sie ein mit einer IW42, CW43 oder CW43L-DSE ausgestattetes DEA KMG verwenden und Sie dieses Kontrollkästchen markieren, befolgt PC-DMIS die Chorus-Konventionen und passt den B-Drehwinkel während des Imports der SCSLCT-Anweisung an.

Bei einem ChorusDMIS-Import wird diese Option automatisch verwendet.

Option - Dieser Bereich enthält das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniertes Überwachungsfeld**. Über dieses Kontrollkästchen wird bestimmt, ob bestimmte importierte DMIS-Befehle in benutzerdefinierte Überwachungsfelder übertragen werden.

In Übereinstimmung mit dem DMIS-Standard können Sie beim Bediener während der Ausführung der Messroutine die folgenden DMIS-Befehle abrufen:

Info	DMIS-Befehl
Werkstückname	PN(label) = 'text'
Werkstück-Seriennummer	PS(label) = 'text'
Herstellungsgerät	MD(label) = 'text'
DME-Name	DI(label) = 'text'
Bedienername	OP(label) = 'text'



Angenommen, die zu importierende DMIS-Datei hat folgende DMIS-Befehle:

```
PN(label1) = PARTID/'Werkstücknummer'  
PS(label2) = PARTSN/'2345'  
MD(label3) = MFGDEV/'BRAVO1'  
DI(label4) = DMEID/'PC-DMIS'  
OP(label5) = OPERID/'Mein Name'
```

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniertes Überwachungsfeld** aktivieren, unterstützt PC-DMIS dieselbe Funktionalität, die der DMIS-Standard vorschreibt, indem DMIS-Befehle in ÜBERWACHUNGSFELD-Befehle auf folgende Weise importiert werden:

```
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; PN(LABEL1) :  
Werkstücknummer  
  
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; PS(LABEL2) : 2345  
  
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; MD(LABEL3) : BRAVO1  
  
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; DI(LABEL4) : PC-DMIS  
  
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; OP(LABEL5) : Mein Name
```

Wenn Sie dann unsere Messroutine ausführen, stellt PC-DMIS ein kleines Dialogfeld für jeden ÜBERWACHUNGSFELD-Befehl zur Verfügung, in das Sie diese Informationen eingeben können.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniertes Überwachungsfeld** nicht aktiviert haben, fügt PC-DMIS standardmäßig diese DMIS-Befehle in normale Kommentarprotokollbefehle ein, etwa so:

```
COMMENT/REPT,"PN(LABEL1)='Werkstücknummer'"  
  
COMMENT/REPT,"PS(LABEL2)='2345'"  
  
COMMENT/REPT,"MD(LABEL3)='BRAVO1'"  
  
COMMENT/REPT,"DI(LABEL4)='PC-DMIS'"
```

```
COMMENT/REPT, "OP (LABEL5)='Mein Name' "
```

Arbeitsebene-Option Gemessener Kreis - Ein gemessener Kreis ist ein 2D-Element, das relativ zum Normalenvektor ist. Dieser Bereich enthält Optionen, die festlegen, wie PC-DMIS den Normalenvektor für gemessene Kreise in DMIS-Dateien beim Import einer DMIS-Datei behandelt.

Element - Ein Ebenen-Element definiert den Normalenvektor. Das Ebenen-Element muss sich unmittelbar über dem Kreis-Element in der DMIS-Datei befinden.

Wenn Ihre DMIS-Datei kein Ebenen-Element besitzt, wird Ihr Kreis-Element trotzdem importiert, aber es wird eine leere Element-Referenz im Kreis-Element vorhanden sein. In diesem Fall können Sie nach dem Import ein Ebenen-Element im Bearbeitungsfenster definieren und es dann im gemessenen Kreis-Element auswählen.

3D - PC-DMIS verwendet den Nominalvektor des Elements, um den Normalenvektor zu definieren. Dies ist die traditionelle Methode zur Definition des Normalenvektors.

Arbeitsebene - PC-DMIS verwendet die aktuelle Arbeitsebene als Normalenvektor.

Standard - Mit dieser Schaltfläche werden Ihre Einstellungen als Standard für den Import von DMIS-Dateien vorgegeben.

Verwandte Themen:

DMIS Import einrichten - Registerkarte "Allgemein"

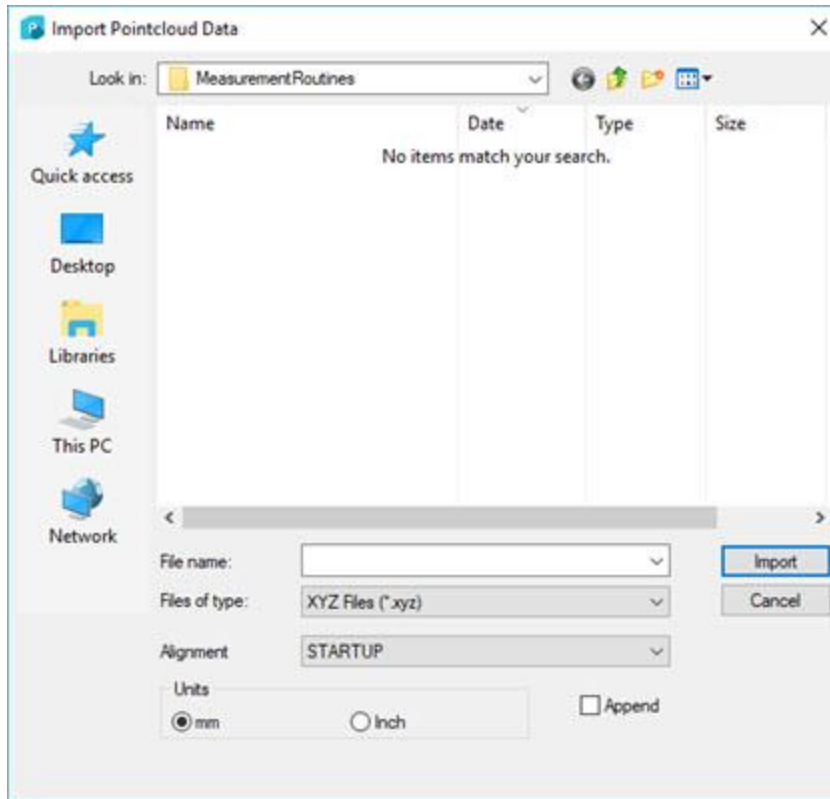
DMIS Import einrichten – Registerkarte "Fehlerprotokoll"

Importieren von Punktwolke-Dateien

Um eine Punktwolkedatei zu importieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Datei | Import | Punktwolke**, um das Dialogfeld **Punktwolke-Daten importieren** anzuzeigen.

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten



Dialogfeld Punktwolke-Daten importieren

2. Wählen Sie den entsprechenden Punktwolketyp von der Liste **Dateityp** unten Im Dialogfeld. PC-DMIS listet alle Programmdateien mit den Erweiterungen, die Ihrer Auswahl entsprechen, auf.
 - Wenn Sie Option **XYZ-Dateien** auswählen, werden Dateien mit der Dateinamen-Erweiterung ".xyz" eingeblendet.
 - Wenn Sie Option **PSL-Dateien** auswählen, werden Dateien mit der Dateinamen-Erweiterung ".psl" (Polyworks) eingeblendet.
 - Wenn Sie Option **STL-Dateien** auswählen, werden Dateien mit der Dateinamen-Erweiterung ".stl" eingeblendet.
 - Wenn Sie Option **NSD-Dateien** auswählen, werden Dateien mit der Dateinamen-Erweiterung ".nsd" (3DReshaper) eingeblendet.
3. Markieren Sie im Dialogfenster das Kontrollkästchen **Anhängen**, wenn Sie die neuen PW-Daten zu bestehenden PW-Daten hinzufügen möchten.
4. Navigieren Sie zu dem entsprechenden Verzeichnis und wählen Sie die gewünschte Punktwolke-Datei aus der Liste aus.
5. Klicken Sie auf die Option **Import**, um die Punktwolke-Datei in die Messroutine zu laden.

Importieren von Planner (.plancad, .planxml, .xml)

Sie können den Prüfmerkmalplans vom Planner in PC-DMIS durch eine Datei (.planxml oder .xml) importieren, die vom Planner exportiert wurde. Die Datei (.planxml oder .xml) enthält XML-Elemente mit den Informationen des Prüfmerkmalplans.

So importieren Sie eine ".plancad"-, ".planxml"- oder ".xml"-Datei:

1. Wählen Sie **Datei | Import | Prüfmerkmalplan**, um das Dialogfeld **Import** zu öffnen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **Alle Ebenendateien** wählen, können Sie eine .plancad-, .planxml- oder .xml-Datei importieren.
 - Wenn Sie eine PLANCAD-Datei importieren, dann werden sowohl die Planelemente als auch das eingebettete CAD-Modell importiert.
 - Wenn PC-DMIS auf Änderungen stößt, die an der originalen PLANCAD-Datei, die Sie verweisen, vorgenommen wurden, werden Sie gefragt, ob Sie diese Änderungen mit Hilfe des Dialogfeldes "Änderungsmanager" bearbeiten möchten. Weitere Informationen zum Änderungsmanager finden Sie unter "Aktualisieren von Prüfmerkmalplänen mit dem Änderungsmanager".

Die zu importierende Datei sollte dieselbe Maßeinheit aufweisen wie die der messroutine, in der der Importvorgang durchgeführt wird. Wenn die Dateien nicht dieselbe Maßeinheit aufweisen, kann die Datei trotzdem importiert werden, aber die resultierenden Angaben der messroutine wären dann fehlerhaft. Angenommen, Sie haben einen Kreis mit einem X-Wert von 4 Zoll in der zu importierenden Datei; diese Datei wird nun mit einem Wert von 4 Millimetern importiert, wenn die messroutine, bei der der Importvorgang ausgeführt wird, auf 'Millimeter' eingestellt ist.

3. Klicken Sie auf **Import**, um den Prüfmerkmalplan zu importieren und erstellen Sie daraus eine Messroutine. Für ".plancad"- und ".planxml"-Dateien wird, sobald Sie auf **Import** geklickt haben, das Dialogfeld **Taster-Zuordnung** eingeblendet, damit Sie die Elemente den Tastern zuordnen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Den Tastern Elemente zuordnen".



PC-DMIS verwendet Einträge, um die Einstellungen für die importierten Elemente zu bestimmen. Sie können den Messstrategie-Editor oder das Dialogfeld **Auto-Elemente** verwenden, um diese Einstellungen anzupassen.

Import eines V3.7-kompatiblen Planner-Prüfplans (.ip)

Die folgenden Schritte müssen für den Import eines Planner-Prüfplans als .ip-Datei beachtet werden:

- Parameter und Regeln definieren
- Führen Sie einen Optimierungsschritt am importierten Plan durch
- Stellen Sie sicher, dass der Taster nicht mit dem Werkstück kollidiert, indem Sie geeignete Bewegungsbefehle einfügen

Nachdem Sie diese einfachen Aufgaben abgeschlossen haben, können Sie den importierten Prüfmerkmalplan als eine neu erstellte PC-DMIS-Messroutine ausführen.



Wenn Sie Probleme haben, die Befehle des Prüfmerkmalplaners innerhalb von PC-DMIS anzuwenden, sollten Sie sicherstellen, dass sich im Installationsverzeichnis von PC-DMIS die Datei *InsPlan.dll* befindet.

"Prüfmerkmalplaner-Vorgaben"-Datei (.ipd)

Um einen Prüfmerkmalplaner-Vorgaben-Datei in PC-DMIS zu importieren, müssen Sie über eine Prüfmerkmalplaner-Vorgabendatei (.IPD) verfügen. Weitere Informationen zu dieser Datei finden Sie unter "V3.7-kompatible Parameter für PC-DMIS Planner".

Nach den o. a. Vorbereitungsschritten, können Sie den V3.7-kompatiblen Prüfmerkmalplan und etwaige Regeln entweder durch Importieren einer CAD-Datei eines Prüfmerkmalplans, in die der Prüfmerkmalplan eingebettet ist, importieren, oder indem Sie einen zuvor exportierten Prüfmerkmalplan importieren.

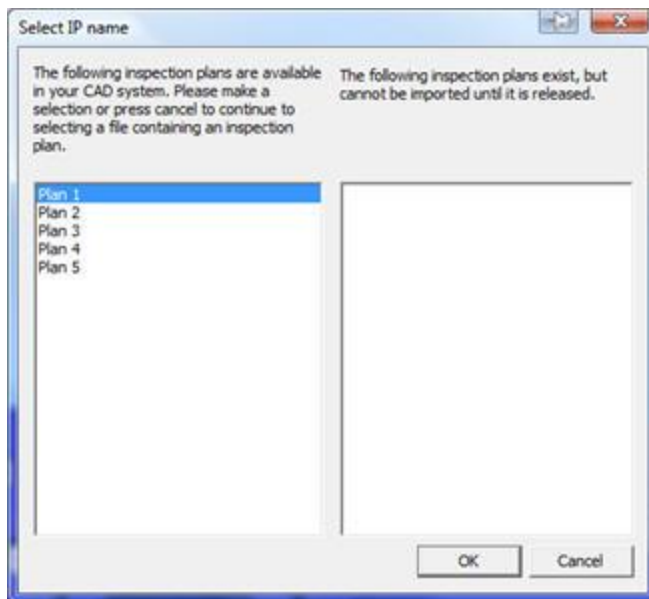
So importieren Sie einen eingebetteten Prüfmerkmalplan aus einer CAD-Datei:

1. Wählen Sie **Datei | Import | CAD** aus. Daraufhin wird das Dialogfeld **Öffnen** angezeigt.



Beim Importieren der CAD-Datei über die Menüoption **CAD mit Bezug auf** wird die Datei in PC-DMIS entsprechend der Änderungen an der PMP-CAD-Datei von der V3.7-kompatiblen Anwendung PC-DMIS Planner aktualisiert.

2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die erforderliche IP-CAD-Datei gespeichert ist, und wählen Sie sie aus, und klicken Sie auf **Import**. PC-DMIS importiert dann die IP-CAD-Datei.
3. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Import | Prüfmerkmalplan**. Das Dialogfeld **IP-Name wählen** wird eingeblendet.



Dialogfeld IP-Name wählen

4. Wählen Sie den benötigten Prüfmerkmalplan aus, und klicken Sie auf **OK** oder auf **Abbrechen**, um das Verzeichnis nach einem exportierten Prüfmerkmalplan zu durchsuchen und diesen über das Dialogfeld **Öffnen** auszuwählen.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Wählen Sie die **IPD**-Datei aus, die auf den importierten Prüfmerkmalplan angewendet wird, falls dies noch nicht geschehen ist. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Parameter und Regeln für PC-DMIS Prüfmerkmalplaner".
 - Sollte sich die Einfügemarke nicht am Ende der messroutine befinden, dann werden Sie vor dem Fortfahren aufgefordert, den Cursor an das Ende der Messroutine zu verschieben.

- Stammt die CAD-Datei von einem CATIA-V5-Modell, werden alle Kommentare zu einem Element in den eTool-Daten des CATIA-Modells als Elementortungstext für das Element importiert. Bitte beachten Sie, dass es sich bei eTool um ein proprietäres Format handelt, das von Chrysler verwendet wird. Informationen zu Elementortungstexten finden Sie im Thema "Bereitstellen und Verwenden von Elementortungsanweisungen" in der Dokumentation zu PC-DMIS CMM.
- Legen Sie die Optionen für die **Messwegoptimierung** fest und klicken Sie auf **OK**, sie können auch auf **Überspringen** klicken, um diesen Schritt zu ignorieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Optimieren des Messweges".
- Geben Sie die Optionen für das "Sicherheitsbewegung automatisch einfügen" an, und klicken Sie auf **OK**, um diesen Vorgang zu beenden. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um diesen Schritt zu überspringen.

So importieren Sie einen Prüfmerkmalplan aus einer exportierten IP-Textdatei:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Import | Prüfmerkmalplan**. Damit wird das Dialogfeld **Import** aufgerufen.
2. Gehen Sie zum Verzeichnis mit der entsprechenden Datei (.ip).
3. Wählen Sie den Prüfmerkmalplan aus, und klicken Sie auf **Import**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Wählen Sie die **IPD**-Datei aus, die auf den importierten Prüfmerkmalplan angewendet wird, falls dies noch nicht geschehen ist. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Parameter und Regeln für PC-DMIS Prüfmerkmalplaner".
 - Sollte sich die Einfügemarke nicht am Ende der messroutine befinden, dann werden Sie vor dem Fortfahren aufgefordert, den Cursor an das Ende der messroutine zu verschieben.
 - Legen Sie die Optionen für die **Messwegoptimierung** fest und klicken Sie auf **OK**, sie können auch auf **Überspringen** klicken, um diesen Schritt zu ignorieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Optimieren des Messweges".
 - Geben Sie die Optionen für das "Sicherheitsbewegung automatisch einfügen" an, und klicken Sie auf **OK**, um diesen Vorgang zu beenden. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um diesen Schritt zu überspringen.

Sobald Sie Ihren Prüfmerkmalplan importiert haben, wird den importierten Befehlen ein Startkommentar vorangestellt, der die folgenden, grundlegenden Informationen für den importierten Prüfmerkmalplan:

- Datum und Uhrzeit
- Den ip-Dateinamen mit Pfad
- Den ip-Dateinamen und Pfad

Ein Endkommentar markiert das Ende des importierten Prüfmerkmalplanes.

Importieren einer CSV-Datei



Die Informationen aus einer CSV-Datei können nur importiert werden.

Wählen Sie **Datei | Import | CSV**, um Informationen aus einer CSV-Datei zu importieren.

Jede Reihe in der CSV-Datei stellt ein Element und einen Elementbefehl dar, die von PC-DMIS während des Importvorganges erstellt werden. Werden Toleranzwerte angegeben, wird auch ein Befehl für das Lagemerkmal hinzugefügt.

Die erste Reihe der CSV-Datei enthält die Formatierungsbezeichnungen. In der Bezeichnungsreihe werden die Daten für jede Spalte angegeben. Es gibt vordefinierte Spaltenüberschriften. Spalten, die entweder keine Formatierungsbezeichnung oder eine nicht erkannte Spaltenüberschrift enthalten, werden ignoriert. Spalten können in beliebiger Reihenfolge erscheinen. Wenn die Spalte "Typ" fehlt, oder wenn für eine Datenreihe kein Elementtyp angegeben ist, dann wird PC-DMIS diese Datenreihe wie ein "Punkt"-Element behandelt.

Wenn eine Reihe in Spalte 1 auf der ersten Spalte nur ein Sternchen enthält und keine weiteren Informationen in der Zeile enthalten sind, bedeutet das, die nächste Zeile wieder der Formatierungsbezeichnung dient. Damit kann das Format innerhalb einer einzelnen CSV-Datei geändert werden.

Dateiformat...

Bei einer CSV-Datei handelt es sich um eine Datei mit durch Kommata getrennten Werten (CSV steht für: **C**omma **S**eparated **V**alues), die von vielen Software-Programmen erstellt werden kann, inklusive Microsoft Excel. Beispiel einer Excel-Tabelle, die zur Erstellung einer CSV-Datei verwendet wird:

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

TYPE	NAME	X	Y	Z	X2	y2	z2	D	A	L
Point	PNT1	67.98	89.88	13.99						
Line	LIN1	51.75	0	-13.1	62.25	0	-13.1			
Plane	PLN1	100.25	0	-25.6						
Circle	CIR1	124	50	0				60.5		
Ellipse	ELL1	179.9	10	0						14.125
SlotR	SLTR1	191.05	72.998	0				7.02		33.045
SlotS	SLTS1	69.7	23.35	0				11.041		12.018
SlotN	SLTN1	76.5	6	0				6		12
Polygon	POL1	26.35	49.5	15				22		
Cylinder	CYL1	124	50	0				60.5		
Cone	CON1	69	90	14					30	14
Sphere	SPH1	188.5	45.65	0				12.75		

Beispiel einer Excel-Tabelle, die zur Erstellung einer CSV-Datei verwendet wird (unten fortgesetzt).

D	A	L	W	i	j	k	I2	J2	K2	+ TOL	- TOL
				0	0	1				0.05	0.05
				1	0	0				0.05	0.05
				0.707	0.707	0				0.05	0.05
60.5				0	0.707	0.707				0.05	0.05
		14.125	7.23	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
7.02		33.045	12.8	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
11.041		12.018	4.2	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
6		12	3.5	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
22				0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
60.5				0.707	0	0.707				0.05	0.05
	30	14		0.707	0	0.707				0.05	0.05
12.75				0	0	1				0.05	0.05

Beispiel einer Excel-Tabelle, die zur Erstellung einer CSV-Datei verwendet wird (fortgesetzt).

Hier können Sie die o. a. CSV-Beispieldatei herunterladen: [CSV_Example_File.csv](#)

Nachfolgend sehen Sie ein weiteres Beispiel einer Excel-Tabelle, die zur Erstellung einer CSV-Datei verwendet wird:

TYP	NAME	X	Y	Z	OTOL	-TOL
Punkt	X48a001	68	90	14	0,05	0,05
Punkt	X48a002	74	85	12	0,05	
Punkt	X48a006	76	84	11		
Punkt	X48a011	79	83,5	10,75	0,035	0,035
Punkt	X48a021	85	83,25	10,67	0,035	0,035

Punkt	X48a022	88	2,375	10,5	0,035	0,035
Punkt	X48a029	97	82,125	10,375	0,05	0,05

Beispiel einer Excel-Tabelle, die zur Erstellung einer CSV-Datei verwendet wird.



In Zeile zwei wird ein Punktelement mit sowohl +TOL als auch -TOL definiert. PC-DMIS fügt auf der Grundlage dieser Zeile den Befehl Punktelement und den Befehl Positionsmerkmal hinzu.

Die erste Zeile (TYPE, NAME, X, Y, Z, +TOL, -TOL) dient als Formatierungsbezeichnung.

Im Punktelement in Reihe 4 werden weder +TOL noch -TOL angegeben. Lediglich ein Elementbefehl wird hinzugefügt. Ein Lagemerkmalbefehl wird nicht hinzugefügt.

Formatierungs-Bezeichnungen

Die allererste Zeile in einer CSV dient als Formatierungsbezeichnung. Sie gibt an, welche Art von Daten in den folgenden Zeilen zu erwarten sind. Im Folgenden finden Sie eine Liste gültiger Formatierungsbezeichnungen beim Import einer CSV-Datei.

TYP – Hierbei handelt es sich um den Elementtyp. Gültige Einträge für diese Spalte lauten: **Punkt**, **Gerade**, **Ebene**, **Kreis**, **Ellipse**, **LanglochR**, **LanglochS**, **LanglochN**, **Vieleck**, **Zylinder**, **Kegel** und **Kugel**.

NAME – Elementname

X : X-Nennwert des Elements

Y : Y-Nennwert des Elements

Z : Z-Nennwert des Elements

X2 : Zweiter X-Nennwert des Elements

Y2 : Zweiter Y-Nennwert des Elements

Z2 : Zweiter Z-Nennwert des Elements

D : Nenndurchmesser des Elements

W : Nennwinkel in Grad des Elements

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

L : Nominale Länge des Elements

W : Nennweite des Elements

i : i-Nennvektor des Elements

j : j-Nennvektor des Elements

k : k-Nennvektor des Elements

i2 : Zweiter i-Nennvektor des Elements

j2 : Zweiter j-Nennvektor des Elements

k2 : Zweiter k-Nennvektor des Elements

+TOL : Obere Toleranz des Elements

-TOL : Untere Toleranz des Elements

Sternchen (*) für mehrere Formatierungsbezeichnungen

Ein Sternchen (*) in der allerersten Stelle einer durch Komma getrennten Zeile zeigt das Ende der Daten für die aktuelle Formatierungsbezeichnung an. Das Sternchen zeigt auch an, dass die nächste Zeile eine neue Formatierungsbezeichnung enthält. Somit können Sie Elemente mit verschiedenen Typen in der CSV-Datei mit einfacheren Zeilen zur Formatierungsbezeichnung einfügen:

	A	B	C	D	E	F	G
1	TYPE	NAME	X	Y	Z	+TOL	-TOL
2	Point	PNT1	3	5	10	0.05	0.05
3	Point	PNT2	6	5	10	0.05	0.05
4	*						
5	TYPE	NAME	X	Y	Z	D	
6	Circle	CIR1	3	50	10	25	
7	Circle	CIR2	3	100	10	25	
8							

Das * in der Reihe 4, weist PC-DMIS an, die neue Formatbezeichnung in Reihe 5 für die beiden Kreiselemente zu verwenden

Dateiimport

Im Folgenden wird die Reihenfolge der Ereignisse beschrieben, die beim Import einer CSV-Datei erfolgen:

1. Jede Datenreihe wird aus der CSV-Datei in PC-DMIS eingelesen.
2. Die Informationen werden an die zuvor definierten Spaltenüberschriften angepasst, um die Bedeutung für jeden Informationseintrag zu bestimmen.
3. Basierend auf dem Elementtyp wird PC-DMIS die Informationen dazu verwendet, einen Elementbefehl zu erstellen.
4. Werden ein oder beide Toleranzwerte angegeben, wird PC-DMIS auch ein Befehl für das Lagemerkmal hinzufügen.

Importieren von XYZ-Elementdaten in die Messroutine

Eine XYZ-Datei ist eine einfache Textdatei mit der Erweiterung *.xyz. Sie enthält Elementdaten in Form von XYZ-Koordinaten mit oder ohne Vektor. Sie können die Werte in einer .xyz-Datei mit jedem Standard-Texteditor anzeigen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine XYZ-Datei in das Bearbeitungsfenster zu importieren:

1. Wählen Sie die Option **Datei | Import | XYZ in Messroutine**, um das Dialogfeld **Import** aufzurufen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **XYZ-Dateien** auswählen, können Sie sich für den Import einer .xyz-Datei entscheiden.
3. Verwenden Sie das Dialogfeld **Import** und gehen Sie zum Verzeichnis mit der zu importierenden Datei. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Import**, um die Datei zu importieren. PC-DMIS interpretiert die XYZ-Daten und importiert sie als separate Elementbefehle in das Bearbeitungsfenster.

Informationen darüber, wie die Software die XYZ-Daten in der Datei interpretiert, finden Sie unter "Importieren einer XYZ-Datei als CAD-Daten".

Importieren einer Direct CAD-Datei

"Direct CAD Interfaces" (DCI) stellen eine direkte Verbindung zu Ihrem CAD-System her. Während die CAD-Datei im CAD-System aktualisiert wird, wird die entsprechende Änderung in PC-DMIS widergespiegelt.

Anstatt CAD-Daten in das interne CAD-Format von PC-DMIS zu übertragen, kann direkt auf die Direct CAD-Dateitypen zugegriffen werden. Das heißt, die CAD-Daten dieser Dateitypen bleiben nach dem Import in ihrem eigenen Format gespeichert. Bei allen mit den CAD-Daten vorgenommenen Berechnungen werden für den CAD-Typ native Routinen verwendet. Durch den direkten Zugriff auf die CAD-Daten werden Probleme

Importieren von CAD-Daten oder Elementdaten

vermieden, die aufgrund von Ungenauigkeiten oder Einschränkungen bei der Übertragung auftreten können.

PC-DMIS unterstützt die Anwendung folgender DCIs:

- CATIA 5
- Creo (ehemals Pro/Engineer)
- Solidworks
- NX (ehemals Unigraphics)



Wenn Sie die Option **NX** auswählen, erscheint der NX-Dateiname im Dialogfeld **Zu importierende Layer**.

Weitere Informationen über das Importieren von direkten CAD-Dateien finden Sie in der Dokumentation "Direkte CAD-Schnittstellen".

Parkettieren eines Werkstücks ohne CAD-Lizenz

In Version 3.5 und höher kann nun das Bild eines Direct CAD-Schnittstellenwerkstücks parkettiert werden, selbst wenn dessen CAD-Lizenz derzeit nicht verfügbar ist. Die Methode für den Zugriff auf diese Funktion ist je nach Direct CAD Interface verschieden. Im Allgemeinen brauchen Sie jedoch einfach nur auf das Werkstückprogramm Ihrer Direct CAD-Schnittstelle zuzugreifen. PC-DMIS zeigt dann das Werkstück an, einige Funktionen werden jedoch nicht verfügbar sein. Sie können beispielsweise keinen gemessenen Vektorpunkt auf dem Werkstück erstellen.

Importieren eines MeasureMax-Projektes

PC-DMIS ist in der Lage, ein MeasureMax-Projekt zu importieren und so zu konvertieren, dass es in einer Messroutine von PC-DMIS verwendet werden kann.

Um ein MeasureMax-Projekt zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Import | MeasureMax-Projekt** aus, um das Dialogfeld **Import** aufzurufen.
2. Wählen Sie aus der Dateityp-Liste den Dateityp aus, der den aktuellen Ordner filtert. Wenn Sie **MeasureMax-Dateien** wählen, können Sie wählen, eine .vbp-Datei zu importieren.
3. Klicken Sie auf **Importieren**. PC-DMIS konvertiert das Projekt automatisch und fügt die PC-DMIS-Befehle am Ende der Messroutine ein.

4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zum Importieren des MeasureMax-Projektes in PC-DMIS.

Importieren einer Prüfmerkmalplan-Datei

Prüfmerkmalpläne werden mit Hilfe des Planner erstellt. Diese Anwendung ist hat viele Gemeinsamkeiten mit PC-DMIS. Planner ist jedoch keine allumfassende Messanwendung; im Mittelpunkt stehen vielmehr die schnelle Erfassung eines Werkstückmodells und die Erstellung von Prüfmerkmalplänen bestimmter Elemente. Prüfmerkmalpläne bestimmen, welche Geometrieelemente und Form- und Lagetoleranzen für Merkmale im Prüfvorgang verwendet werden sollen.



PC-DMIS 2019 R1 war die letzte Version, die Planner enthielt.

Diese Prüfmerkmalpläne können dann von einem Planner-Anwender als eine ".planxml"-, ".plancad"- oder ".xml"-Datei aus Planner exportiert werden. Diese Dateien enthalten sowohl das zugrundeliegende CAD-Modell als auch die serialisierten Daten des Prüfmerkmalplanes, die in einer einzigen Datei zusammengefügt sind.

Mit der hier behandelten Menüoption **Datei | Importieren | Prüfmerkmalplan** können Sie dann die Prüfmerkmalplan-Datei nach PC-DMIS importieren. Der Importvorgang unterstützt die alte V3.7-kompatible ".ip"-Datei aus PC-DMIS Planner und auch die neuere ".plancad"-, ".planxml"- oder ".xml"-Datei.

- Die zu importierende Datei sollte dieselbe Maßeinheit aufweisen wie die der messroutine, in der der Importvorgang durchgeführt wird. Wenn die Dateien nicht dieselbe Maßeinheit aufweisen, kann die Datei trotzdem importiert werden, aber die resultierenden Angaben der messroutine wären dann fehlerhaft. Angenommen, Sie haben einen Kreis mit einem X-Wert von 4 Zoll in der zu importierenden Datei; diese Datei wird nun mit einem Wert von 4 Millimetern importiert, wenn die messroutine, bei der der Importvorgang ausgeführt wird, auf 'Millimeter' eingestellt ist.
- Als Teil des Importvorganges führt PC-DMIS eine Optimierungsroutine durch, wobei Mess- und Bewegungsbefehle automatisch in optimaler Reihenfolge für die importierten Elemente eingefügt werden.

Weitere Informationen zum Importieren von Prüfmerkmalplänen finden Sie unter "Importieren von V3.7-kompatiblen 'PC-DMIS Planner'-Prüfmerkmalplänen" und "Importieren von Planner" im Kapitel "Anwenden von Prüfmerkmalplänen in PC-DMIS".

Importieren einer MetIL-Datei

MetIL-Dateien stammen aus dem Metrology Mentor, der Teil der Nexus-Plattform ist. MetIL-Dateien sind in einem JSON-Format, das Messanweisungen enthält. Für jeden Messplan von Metrology Mentor gibt es zwei Dateien:

<Planname>.metil.json und <Planname>.analysis.json, wobei <Planname> der Name des Metrology Mentor-Plans ist.

MetIL Converter

Der PC-DMIS MetIL Converter wandelt MetIL-Befehle in PC-DMIS-Befehle um. Sie müssen der Messroutine die Ausrichtung hinzufügen.

Zur Umwandlung von MetIL-Befehlen in PC-DMIS-Befehle:

1. Erstellen Sie einen Metrology Mentor-Messplan.
2. Erstellen Sie aus dem Messplan ein Programm zur Erstellung der MetIL- und Analysedateien.
3. Laden Sie MetIL- und Analysedateien herunter.
4. Öffnen Sie PC-DMIS.
5. Erstellen Sie eine Messroutine in den Einheiten mm oder Zoll.



Im Dialogfeld **Neue Messroutine** müssen Sie in der Liste **F<-Norm** die Option **ASME Y14.5 - 2009/2018** auswählen.

6. Importieren Sie die gleiche CAD-Datei, die Sie zur Erstellung der MetIL-Datei verwendet haben.
7. Wählen Sie im PC-DMIS-Menü **Datei | Import | MetIL**.
8. Gehen Sie zu dem Ordner, der die MetIL-Dateien enthält.
9. Wählen Sie eine <Planname>.metil.json-Datei.

PC-DMIS startet die Konvertierung und zeigt die Befehle im Bearbeitungsfenster an.

Exportieren von CAD-Daten oder Elementdaten

Neben der Möglichkeit, Daten zu importieren, können mit PC-DMIS auch CAD-Daten oder Elementdaten in eines der folgenden unterstützten Dateiformate exportiert werden:

Ausrichtung:

- PolyWorks-Text
- GDS (.gds)

Werkstückmodell:

- AS3 (.as3)
- CAD-Netz (.cad oder .draw)
- PDF 3D (.pdf)
- STL (.stl)
- Wavefront (.obj)
- STEP (.stp or .step)
- XAML (.xamlsolid oder .xamlwireframe)

Punktewolke:

- XYZ (.xyz) - Exportiert die Punktewolke als Dateityp XYZ.
- IGES (.igs) - Exportiert die Punktewolke als Dateityp IGES.
- PSL (.psl)

Andere Dateitypen:

- DES (.des)
- DXF / DWG (.dxf oder .dxd)
- Allgemeiner Text (.txt)
- IGES (.igs) - Exportiert die PC-DMIS-Messroutine als Dateityp IGES.
- STEP AP203 (.stp oder .step)
- STEP AP214 (.stp oder .step)
- VDAFS (*.VDA)
- XYZ (*.XYZ) - Exportiert die PC-DMIS-Messroutine als Dateityp XYZ.
- BASIC (.bas)
- Datalog (.txt)
- DMIS (.dmi or .dms)
- Microsoft Excel (.xls)
- Prüfmerkmalplan (*.IP)
- XML (.xml)



Wenn Sie Ihre Messroutine als CAD-Daten exportieren, exportiert PC-DMIS keine zuvor importierten CAD-Werkstückmodelle. Stattdessen erzeugt PC-DMIS aus Elementbefehlen in Ihrer Messroutine eine CAD-Datei.

So exportieren Sie Daten aus der aktuellen Messroutine:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Export** sowie den Exporttyp aus (oder wählen Sie ein entsprechendes Untermenü und exportieren Sie dann den Dateityp), um das Dialogfeld **Exportieren** aufzurufen.
2. Wählen Sie den gewünschten Datentyp aus der Dateitypliste aus. PC-DMIS zeigt die für den angegebenen Datentyp verfügbaren Dateien an.
3. Geben Sie den Namen der zu erstellenden Datei in das Feld **Dateiname** ein oder wählen Sie eine vorhandene Datei aus der Liste aus. Bei Auswahl einer vorhandenen Datei ersetzt PC-DMIS die aktuellen Daten in dieser Datei durch die aus dem **Export** resultierenden Informationen.
4. Klicken Sie auf **Export**, um das Dialogfeld **Exportieren** zu schließen. (Je nach Dateityp zeigt PC-DMIS ein anderes Dialogfeld an und Sie werden zu zusätzlichen Eingaben aufgefordert. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen). PC-DMIS erzeugt die exportierte Datendatei im ausgewählten Verzeichnis und gibt ihr die Erweiterung aus der Dateitypliste.

Exportieren als eine PolyWorks-Textdatei

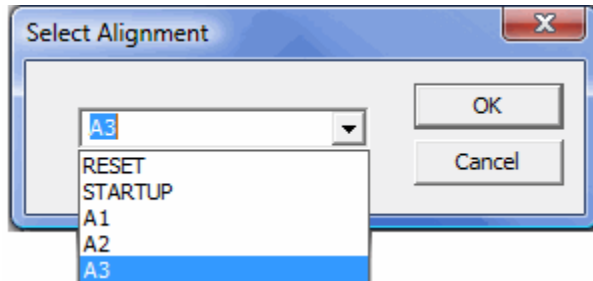
Mit Hilfe der Menüoption **Export | Ausrichtung | PolyWorks-Text** kann PC-DMIS eine Ausrichtung aus der Messroutine als eine PolyWorks-Textdatei exportieren. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, die exportierte PC-DMIS-Ausrichtung in Software-Anwendungen, die das exportierte Format unterstützen (wie beispielsweise ScanWorks™), mit demselben Koordinatenbezugssystem wie PC-DMIS zu verwenden.

Export als eine GDS-Datei

Mit Hilfe der Menüoption **Export | Ausrichtung | GDS** kann PC-DMIS eine Ausrichtung aus dem Werkstückprogramm im Dateiformat ".GDS" exportieren. Bei diesem ".GDS"-Format handelt es sich um das Dateiformat, das von ROMER France für Ausrichtungen verwendet wird. Diese kleine Ausrichtungsdatei kommt daraufhin bei den verfahrbaren Messarmen von ROMER France zum Einsatz. Sie wird auch als Schnittstelle mit anderen Programmen, wie "3DReshaper", verwendet.

Beim Exportieren als eine ".GDS"-Datei exportiert PC-DMIS standardmäßig die zuletzt verwendete Ausrichtung der aktiven Messroutine.

Um eine bestimmte Ausrichtung zu exportieren, markieren Sie im Dialogfeld **Setup-Optionen** zunächst das Kontrollkästchen **Ausrichtung für Export auswählen**. Wenn Sie dann in eine GDS-Datei exportieren, öffnet sich das Dialogfeld **Ausrichtung auswählen**, in dem Sie eine Ausrichtung auswählen können.



Dialogfeld Ausrichtung auswählen

Weitere Informationen zum Kontrollkästchen **Ausrichtung zum Export auswählen** finden Sie unter "Ausrichtung zum Export auswählen" im Kapitel "Voreinstellungen".

Der Dateiname der .gds-Datei ist standardmäßig index.gds. PC-DMIS speichert die Datei im Armdaten-Ordner der G-Scan-Software. Wenn Sie die ROMSOFT-Software nicht installiert haben, öffnet sich ein allgemeines Dialogfeld **Export**, in dem Sie auswählen können, wohin die .gds-Datei exportiert werden soll.

Exportieren als eine AS3-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell ganz einfach im DataView-Dateiformat "AS3" exportieren und anschließend diese Informationen in DataView laden, um das CAD-Modell dort anzuzeigen.

So exportieren Sie in einem AS3-DataView-Dateiformat:

1. Wählen Sie **Datei | Export | Werkstückmodell | Wavefront** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll, aus.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die ".OBJ"-Datei an der angegebenen Position.

Exportieren einer CAD-Mesh-Datei

Mit der Option **Datei | Export | Werkstückmodell | CAD-Netz** können Sie das CAD-Modell als ein leichtgewichtiges Netz (als eine ".cad"- oder ".draw"-Datei) exportieren. Durch diesen Export wird die Oberfläche des Modells als dreieckige Netze und nicht als mathematische Oberflächendefinitionen abgespeichert. Dadurch wird das Modell vor allem in seine bloßen Einzelteile zerlegt, die Sie dann für Visualisierungszwecke oder

zur Kollisionserkennung einsetzen können. Zur Veranschaulichung hier ein Größenvergleich: nach dem Export einer 2.9 MB großen ".iges"-Modelldatei braucht die als eine CAD-Netzdatei exportierte Datei nur noch 458 KB Speicherplatz.

Diese Menüoption kann auch zur Erstellung eines leichtgewichtigen Modells wie z. B. Aufspannvorrichtungen oder anderen Komponenten nützlich sein.



Eine CAD-Netzdatei ist keine Alternative für eine wirkliche CAD-Modelldatei. Bei einer Netzdatei verlieren Sie beispielsweise die Fähigkeit von PC-DMIS, QuickFeatures oder die Einzelklick-Auswahl von Auto-Elementen zu verwenden.

Export als eine PDF 3D-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell in ein PDF-3D-Dateiformat exportieren. Dieses Format speichert Ihr CAD-Modell in einer PDF-Datei. Sie können das CAD-Modell in der .pdf-Datei ändern.

Zum Exportieren in eine PDF-3D-Datei:

1. Wählen Sie **Datei | Export | Werkstückmodell | PDF 3D** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die PDF-Datei im angegebenen Verzeichnis.

Weitere Informationen und bekannte Einschränkungen finden Sie unter "Arbeiten mit PDF 3D-Dateien" im Kapitel "Messergebnissen protokollieren".

Exportieren als eine STL-(Stereolithography)-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell ganz einfach im DataView-Dateiformat "STL" exportieren und anschließend diese Informationen in DataView laden, um das CAD-Modell dort anzuzeigen.

So exportieren Sie nach DataView:

1. Wählen Sie **Datei | Export | Werkstückmodell | STL** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll, aus.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die ".STL"-Datei an der angegebenen Position.

Exportieren als eine Wavefront Objekt-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell ganz einfach im Wavefront-Dateiformat ".OBJ" exportieren und anschließend diese Informationen zur Anzeige Ihres CAD-Modells in Anwendungen laden, die *.OBJ-Dateien unterstützen. *.OBJ ist eine offenes 3D-Modell-Format, dass von vielen 3D-Grafikprogrammen verwendet wird.

So exportieren Sie eine Wavefront *.OBJ-Datei:

1. Wählen Sie die Menüoption **Datei | Export | Werkstückmodell | Wavefront** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die ".OBJ"-Datei im angegebenen Verzeichnis.

Exportieren in eine STEP-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell mit der Anwendung Protokoll 214 als STEP-Datei exportieren. Bei diesem Format wird Ihr CAD-Modell als .stp-Datei gespeichert. Sie können die Datei dann wieder in PC-DMIS importieren oder sie mit anderen CAD-Systemen verwenden.

Um Ihr CAD-Modell in eine STEP-Datei zu exportieren, müssen Sie die STEP AP214-Option verwenden:

1. Wählen Sie **Datei | Export | Werkstückmodell | STEP | STEP AP214** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll, aus.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die STP-Datei im angegebenen Verzeichnis.



Wenn Sie Ihr CAD-Modell als STEP-Datei exportieren, enthält PC-DMIS nur die ursprüngliche Werkstückgeometrie. Die interne CAD-Geometrie wird durch die angewandten Transformationen nicht verändert oder transformiert.

Exportieren als eine XAML-Modelldatei

Mit dem Untermü **Datei | Export | Werkstückmodell | XAML** können Sie den Export Ihres Werkstückmodells als einen der folgenden XMAL-Modeltypen wählen:

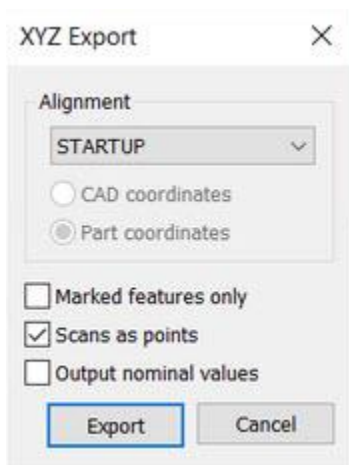
- **Schattiert** - (*.xmalsolid)

- **Drahtmodell** - (*.xamlwireframe)

Das Dateiformat XAML wird typischerweise als eine Auszeichnungssprache zur Definition von Benutzeroberflächen verwendet. PC-DMIS verwendet jedoch eine Erweiterung, die eine Untergruppe von XAML exportiert, die zur Angabe von CAD-Daten verwendet wird. Daraus resultiert eine 3-dimensionale Grafikanzeige, vergleichbar mit dem CAD-Format in PC-DMIS, jedoch nur halb so groß. Diese relativ kleine Grafikdatei wird in DataPage+ angewandt.

Exportieren als eine XYZ-Datei

Wird während des XYZ-Exportvorganges auf die Schaltfläche **Export** geklickt (**Datei | Export | XYZ**), blendet PC-DMIS das Dialogfeld **XYZ-Export** ein.



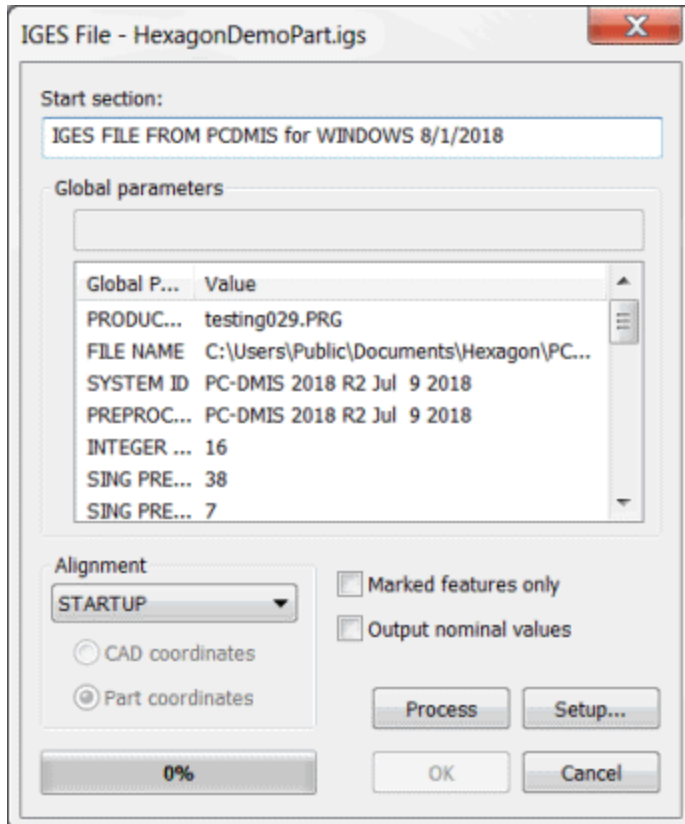
Dialogfeld XYZ-Export

Im Dialogfeld **XYZ-Export** können Sie Optionen für den XYZ-Export auswählen. Damit wird Ihre PC-DMIS-Messroutine als eine XYZ-Datei exportiert. Dieser Dateityp kann mit Standardtexteditoren gelesen werden. Weitere Informationen zum XYZ-Dateityp und detailliertere Angaben zu den Merkmalen dieses Dateityps finden Sie im Thema "Importieren einer XYZ-Datei als CAD-Daten".

In diesem Dialogfeld befinden sich dieselben Optionen wie im Dialogfeld **STEP-Export**. Weitere Informationen finden Sie unter "Exportieren einer STEP-Datei".

Exportieren einer IGES-Datei

Wenn Sie die Schaltfläche **Export** während des IGES-Exportvorganges anklicken (**Datei | Export | IGES**), wird das Dialogfeld **IGES-Datei** eingeblendet.



Dialogfeld IGES-Datei

Das Dialogfeld **IGES-Datei** zeigt Informationen zu dem von Ihnen in den Bereichen **Kopfzeile** und **Globale Parameter** ausgewählten IGES-Export. Hier können Sie außerdem weitere Optionen für den IGES-Export auswählen.

Um eine IGES-Datei zu exportieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus der Liste **Ausrichtung** eine Ausrichtung aus.
2. Sie können ein IGES-CAD-Modell mit gemessenen Elementen exportieren.
 - Werden die Elemente nicht mit einer Ausrichtung gemessen, exportiert PC-DMIS sie entsprechend der gewählten Option (**CAD-Koordinaten** oder **Werkstückkoordinaten**).
 - Werden die Elemente mit mehr als einer Ausrichtung gemessen, stehen die Optionen **CAD-Koordinaten** und **Werkstückkoordinaten** zur Verfügung. Wählen Sie die gewünschte Option aus.
3. Um die Anzeige des exportierten Bildes zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten** und vervollständigen Sie dann das Dialogfeld **IGES-Schreibvorgang einrichten**. Hilfe finden Sie unter "Ändern der Anzeige exportierter IGES-CAD".

Exportieren von CAD-Daten oder Elementdaten

4. Um nur die markierten Elemente zu exportieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur markierte Elemente**.
5. Um PC-DMIS zu veranlassen, die Exportdatei aus den Sollwerten Ihrer Messroutine zu erstellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nennwerte ausgeben**. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, exportiert PC-DMIS die Ergebnisse der gemessenen Elemente.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verarbeiten**, um die IGES-Daten aus der ausgewählten Messroutine auszugeben. PC-DMIS zeigt an, wenn die Datei zu 100% verarbeitet wurde.
7. Klicken Sie auf **OK**, um den Export der IGES-Datei abzuschließen.

Export von Ebenenelementen in IGES

Ebenenelemente werden nun in IGES genauso exportiert, wie diese im Grafikfenster angezeigt werden. Wenn die Dreiecksdarstellung der Ebene im Bereich **Anzeige** im Dialogfeld gewählt wurde, wird diese als dreiecksbegrenzte Ebene exportiert. Wenn der Umriss ausgewählt wurde, wird die Ebene als ein konvexes Vieleck exportiert.

Beispiele dieser Anzeigetypen finden Sie unter "Anzeigebereich verwenden" im Abschnitt "Ein Ebenenelemente erstellen".

Die folgenden Unterabschnitte zeigen die Position der **Anzeigebereiche** in jedem entsprechenden Dialogfeld.

Dialogfeld "Auto-Ebenenelement"

Auto Feature [PLN3]

Plane: PLN3

Feature properties

Center:

X: 63.555
Y: 52.232
Z: 15.081

Surface: Angle:

I: -0.2234 1
J: 0.08616 0
K: 0.97090 0

Theo
T: 0

Measurement properties

Display: Triangle
Pattern: Square

Advanced measurement options

NOMINALS
Relative to:

Analysis:

Pt. Size: + Tol: - Tol:
0 0.01 0.01

Hits Per Row: 3

Rows: 3

Move To Test Create Close

Dialogfeld "AutoEbene-Element", in dem der Anzeigebereich hervorgehoben ist

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erstellen von Auto-Elementen".

Element Abhängige Ebene (Dialogfeld)

Construct Plane

ID:

Search ID:

Select Last #:

☒ Remove Outliers
Standard Deviation Multiple:

☒ Apply Gauss Filter
Cutoff wavelength:

☐ Coplanar with line

CYL1(A)	1
CYL2	2

Display

☒ None ☐ Triangle ☐ Outline

Feature Theoreticals

☐ Specify Theos

X: Y: Z:

I: J: K:

Dialogfeld "Abhängige Ebene" mit Hervorhebung des Anzeigebereichs

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erstellen von neuen Elementen aus vorhandenen Elementen".

Element Gemessene Ebene (Dialogfeld)

Measured Plane

Feature name:

Number of hits:

Coordinate system
☒ Rect ☐ Polar

☐ Regenerate hit targets

☐ Copy to actuals

Display
☒ Triangle ☐ Outline

Feature theoreticals

X NOM: I NOM:

Y NOM: J NOM:

Z NOM: K NOM:

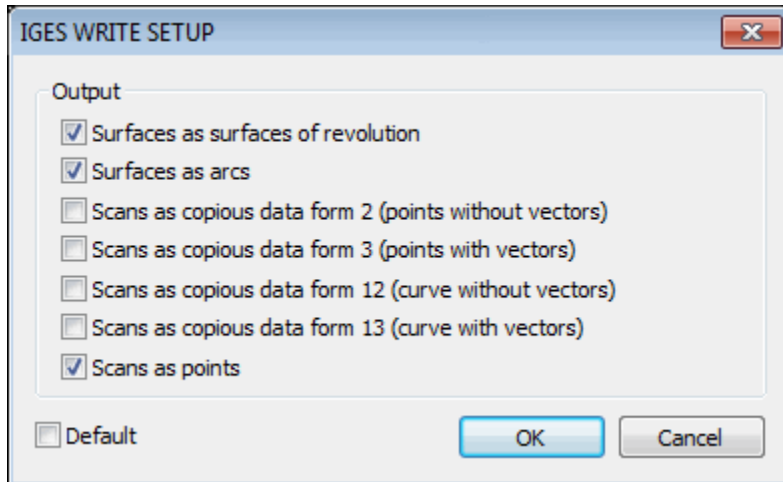
Dialogfeld "Gemessene Ebene'-Element", in dem der Anzeigebereich hervorgehoben ist

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erstellen von gemessenen Elementen".

Der Anzeigetyp kann auch über die Einstellungen des Ebenenelements im Bearbeitungsfenster geändert werden.

Ändern der Anzeige IGES exportierter CAD-Bilder

Im Dialogfeld **IGES-Schreibvorgang einrichten** können Sie bestimmen, wie das IGES/DMIS-Bild in der exportierten Datei angezeigt wird.



Dialogfeld "IGES-SCHREIBVORGANG EINRICHTEN"

Um auf dieses Dialogfeld zuzugreifen und die Anzeige des IGES/DMIS-Bildes zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Beginnen Sie mit dem Exportieren der CAD-Datei (Informationen hierzu finden Sie unter "Exportieren einer IGES-Datei".)
2. Wenn das Dialogfeld **IGES-Datei** angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Einrichten**.
3. Aktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen im Dialogfeld **IGES-Schreibvorgang einrichten**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

PC-DMIS zeichnet das ausgewählte CAD-Bild mit den angeforderten Elementen.

Verfügbare Ausgabeoptionen

Das Dialogfeld **IGES-SCHREIBVORGANG EINRICHTEN**, das über die Schaltfläche **Einrichten** im Dialogfeld **IGES-Datei (Datei | Exportieren | IGES)** aufgerufen werden kann, bietet diese Optionen, die steuern, wie PC-DMIS IGES-Elemente exportiert:

Kontrollkästchen **Flächen als Rotationsflächen** - Durch die Aktivierung dieses Kontrollkästchens werden Kegel, Zylinder und Kugeln als Rotationsflächen-Elemente exportiert.

Kontrollkästchen **Flächen als Bögen** – Durch die Aktivierung dieses Kontrollkästchens werden Kegel, Zylinder und Kugeln als Bögen exportiert.

- PC-DMIS exportiert einen Kegel mit einem Kreis als Grundfläche und einem Punkt als Scheitelpunkt.
- PC-DMIS exportiert einen Zylinder als zwei Kreise: einen oben und einen unten.
- PC-DMIS exportiert eine Kugel als einen Kreis um ihren Äquator.

Um Kegel, Zylinder und Kugeln sowohl als Rotationsflächen als auch als Bögen zu exportieren, aktivieren Sie die beiden Kontrollkästchen **Flächen als Rotationsflächen** und **Flächen als Bögen**. Wenn Sie beide Kontrollkästchen deaktivieren, exportiert PC-DMIS keine Kegel, Zylinder oder Kugeln.

Kontrollkästchen **Scans als umfangreiche Daten Form 2 (Punkte ohne Vektoren)** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Scans als umfangreiche Daten IGES-Elemente in Form 2 zu exportieren. Dieses Format enthält Punktdaten ohne Vektoren.

Kontrollkästchen **Scans als umfangreiche Daten Form 3 (Punkte mit Vektoren)** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Scans als umfangreiche Daten IGES-Elemente in Form 3 zu exportieren. Dieses Format umfasst sowohl Punkt- als auch Vektordaten. Die unterschiedlichen Formen steuern das Format des Volldatenelements.

Kontrollkästchen **Scans als umfangreiche Daten Form 12 (Kurve ohne Vektoren)** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Scans als umfangreiche Daten IGES-Elemente in Form 12 zu exportieren. Dieses Format stellt die Daten als eine stückweise lineare Kurve ohne Vektoren dar. Die unterschiedlichen Formen steuern das Format des Volldatenelements.

Kontrollkästchen **Scans als umfangreiche Daten Form 13 (Kurve mit Vektoren)** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Scans als umfangreiche Daten IGES-Elemente in Form 13 zu exportieren. Dieses Format stellt die Daten als eine *stückweise lineare Kurve mit Vektoren* dar. Die unterschiedlichen Formen steuern das Format des Volldatenelements.

Kontrollkästchen **Scans als Einzelpunkte** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Scans als mehrere Punktelemente zu exportieren.

Um Scans sowohl als umfangreiche Daten als auch als Punkte zu exportieren, aktivieren Sie sowohl das Kontrollkästchen **Scans als umfangreiche Daten** (z. B. Formular 2, 3, 12 oder 13) als auch das Kontrollkästchen **Scans als Einzelpunkte**. Wenn Sie beide Kontrollkästchen deaktivieren, exportiert PC-DMIS keine Scans.

Exportieren als eine Punktwolke (PSL)-Datei

Sie können Ihr CAD-Modell ganz einfach im Punktwolke-Dateiformat ".PSL" exportieren und anschließend diese Informationen in DataView laden, um das CAD-Modell dort anzuzeigen.

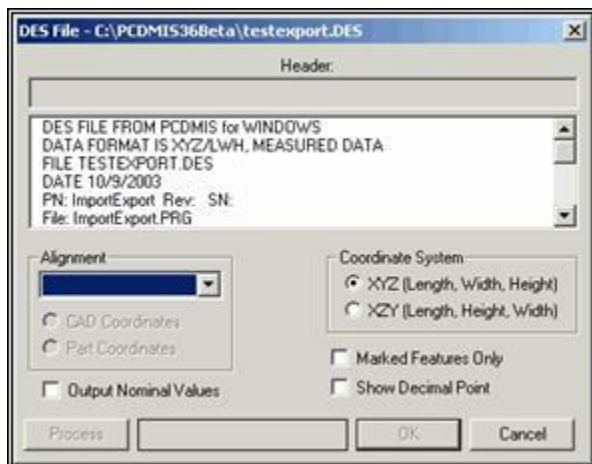
So exportieren Sie nach DataView:

1. Wählen Sie **Datei | Export | Werkstückmodell | PSL** und anschließend das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll, aus.
2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.
4. PC-DMIS erzeugt die ".PSL"-Datei an der angegebenen Position.

Exportieren einer DES-Datei

Sie können die Messroutine als eine DES-Datei exportieren. Bei der DES-Datei handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes GM-Format, das von GM-internen Anwendungen benutzt wird.

Wählen Sie für den Export dieser Datei **Datei | Export | DES** aus. Wählen Sie ein Verzeichnis, in das die Datei gespeichert werden soll und klicken Sie dann auf **Export**. PC-DMIS blendet das Dialogfeld **DES-Datei** ein.



Dialogfeld DES-Datei

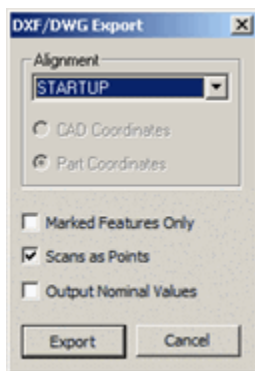
Das Dialogfeld **DES-Datei** zeigt Informationen zu dem von Ihnen im Bereich **Kopfzeile** ausgewählten DES-Export. Hier können Sie außerdem weitere Optionen für den DES-Export auswählen.

1. Wählen Sie aus der Liste **Ausrichtung** eine Ausrichtung aus.
2. Wählen Sie ein Koordinatensystem aus dem Bereich **Koordinatensystem** aus.
3. Wenn das Kontrollkästchen **Nur markierte Elemente** aktiviert ist, exportiert PC-DMIS nur die markierten Elemente.

4. Wenn das Kontrollkästchen **Dezimalkomma zeigen** aktiviert ist, wird das Dezimalkomma in den exportierten Daten gezeigt.
5. Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen **Nennwerte ausgeben**, damit PC-DMIS angewiesen wird, die Exportdatei aus den Nennwerten Ihrer Messroutine zu erzeugen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, exportiert PC-DMIS die Messergebnisse der Elemente.
6. Klicken Sie im Dialogfeld **DES-Datei** auf die Schaltfläche **Verarbeiten**, um die DES-Daten aus der ausgewählten Messroutine auszugeben. PC-DMIS gibt an, wenn die Datei zu 100% verarbeitet wurde.
7. Klicken Sie auf **OK**, um den Export der DES-Datei abzuschließen.

Exportieren einer DXF- oder DWG-Datei

Wenn Sie während des DXF- oder DWG-Exportvorgangs auf die Schaltfläche **Export** klicken (**Datei | Export DFX** oder **Datei | Export | DWG**), blendet PC-DMIS einen **DXF/DWG- Exportdialog** ein.



Dialogfeld DXF/DWG-Export

Im Dialogfeld **DXF/DWG-Export** können Sie weitere Optionen für den Export dieser Dateitypen auswählen.

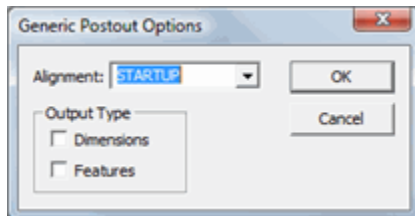
1. Wählen Sie aus der Liste **Ausrichtung** eine Ausrichtung aus.
2. Wenn das Kontrollkästchen **Nur markierte Elemente** aktiviert ist, exportiert PC-DMIS nur die markierten Elemente.
3. Wenn das Kontrollkästchen **Scans als Punkte** aktiviert ist, werden Scan-Daten in Messpunkte konvertiert.
4. Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen **Nennwerte ausgeben**, damit PC-DMIS angewiesen wird, die Exportdatei aus den Nennwerten Ihrer Messroutine zu erzeugen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, exportiert PC-DMIS die Messergebnisse der Elemente.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Exportieren**, um den Export der DXF- oder DWG-Datei abzuschließen.

Exportieren als eine allgemeine Textdatei

PC-DMIS kann die Element- und Merkmalsangaben Ihrer Messroutine in einer einfachen Textdatei als durch Kommata getrennte Werte mit Hilfe der Menüoption **Datei | Export | Allgemein** exportieren. Sie haben daraufhin die Möglichkeit, diese Daten in andere Software-Anwendungen, wie beispielsweise nach Microsoft Excel, zu importieren.

Nachdem bestimmt wurde, wohin die Datei exportiert werden soll, und nachdem auf die Schaltfläche **Export** geklickt wurde, wird ein Dialogfeld eingeblendet, in dem Sie aufgefordert werden, die für die zu exportierenden Daten und dem zu exportierenden Datentyp verwendete Ausrichtung auszuwählen:



Dialogfeld Allgemeine Exportoptionen

Ausrichtung ist eine Auswahlliste mit Ausrichtungsoptionen, die Sie wählen können, um die Daten beim Exportvorgang zu übernehmen.

Im Bereich **Ausgabebetyp** wählen Sie die Art der zu exportierenden Daten aus, entweder Merkmale, Elemente oder beides.

Beispiel eines exportierten Kreiselements:



```
KREIS1, 93.486348, 19.488589, -1.269350, 0.000000,  
0.000000, 1.000000, 14.997670  
KREIS1 MESSPKTE, 85.984616, 19.473057, -1.279984,  
0.999998, 0.002070, 0.000000  
KREIS1 MESSPKTE, 93.479917, 11.992677, -1.287909,  
0.000858, 1.000000, 0.000000  
KREIS1 MESSPKTE, 100.988033, 19.458504, -1.285809, -  
0.999992, 0.004010, 0.000000  
KREIS1 MESSPKTE, 93.486169, 26.984522, -1.265512,  
0.000024, -1.000000, 0.000000
```

Das Format für die erste Zeile des Elements lautet:

[Elementetikett], [X], [Y], [Z], [I], [J], [K], [D]

Das Format für diese Messpunktzeilen, Zeilen 2-5, lautet:
[Messpunkteetikett], [X], [Y], [Z], [I], [J], [K]



Nur diejenigen Messpunktdaten von Auto-Elementen, die im Bearbeitungsfenster angezeigt werden, können als eine gewöhnliche Textdatei exportiert werden.

Beispiel eines exportierten Lagemerkmals:



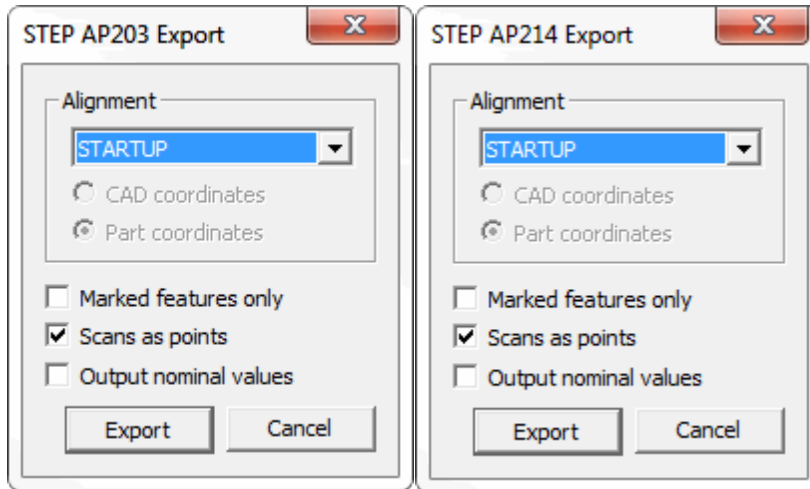
```
LAGE1 ACH:X, 93.485000, 0.010000, 0.010000, 93.486348,
0.001348, 0.000000
LAGE1 ACH:Y, 19.500000, 0.010000, 0.010000, 19.488589, -
0.011411, 0.001411
LAGE1 ACH:D, 15.000000, 0.010000, 0.010000, 14.997670, -
0.002330, 0.000000
```

Das Format für die Zeilen lautet:
[Merkm-Etikett]AX:[Achsenanzeiger], [Nennwert], [OTol], [UTol], [Messwert],
[Abweichung], [Außer Toleranz]

Exportieren einer STEP-Datei

Um eine STEP-Datei zu exportieren, klicken Sie im Hauptmenü auf **Datei | Export | STEP** und wählen aus der Auswahlliste dann entweder **AP203** oder **AP214** aus. Das entsprechende Dialogfeld **STEP-Export** wird daraufhin, wie weiter unten veranschaulicht, eingeblendet.

Exportieren von CAD-Daten oder Elementdaten



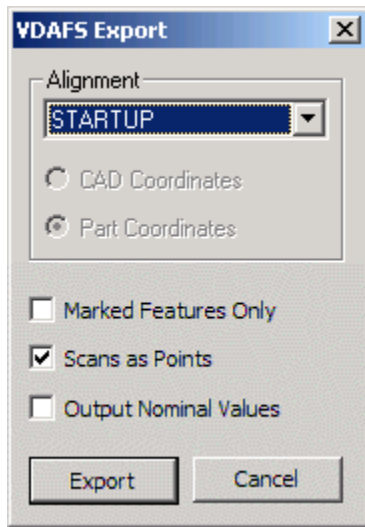
Export-Dialogfelder STEP AP203 und STEP AP214

Im Dialogfeld **STEP-Export** können Sie weitere Optionen für den STEP-Export auswählen.

1. Wählen Sie aus der Liste im Bereich **Ausrichtung** eine Ausrichtung aus.
2. Wählen Sie ein Koordinatensystem aus dem Bereich **Ausrichtung** aus.
3. Wenn das Kontrollkästchen **Nur markierte Elemente** aktiviert ist, exportiert PC-DMIS nur die markierten Elemente.
4. Wenn das Kontrollkästchen **Scans als Punkte** aktiviert ist, werden Scan-Daten in Messpunkte konvertiert.
5. Aktivieren Sie ggf. das Kontrollkästchen **Nennwerte ausgeben**, damit PC-DMIS angewiesen wird, die Exportdatei aus den Nennwerten Ihrer Messroutine zu erzeugen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, exportiert PC-DMIS die Messergebnisse der Elemente.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Exportieren**, um den Export der STEP-Datei abzuschließen.

Exportieren einer VDAFS-Datei

Wenn Sie die Schaltfläche **Exportieren** während des VDAFS-Exportvorgangs anklicken (**Datei | Export | VDAFS**), wird das Dialogfeld **VDAFS-Export** eingeblendet.



Dialogfeld VDAFS-Export

Im Dialogfeld **VDAFS-Export** können Sie weitere Optionen für den VDAFS-Export auswählen. In diesem Dialogfeld befinden sich dieselben Optionen wie im Dialogfeld **STEP-Export**. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter "Exportieren einer STEP-Datei".

Export als eine BASIC-Datei

PC-DMIS bietet besondere Tools zur Automatisierung von PC-DMIS. Indem Sie die Messroutine als ein BASIC-Skript (*.BAS-Datei) ausgeben, können Sie die Messroutine mit Hilfe einer externen Anwendung, die BASIC unterstützt, automatisieren. Weitere Informationen zur Automatisierung von PC-DMIS finden Sie unter folgenden Dokumentationsthemen:

- 'PC-DMIS BASIC'-Programmiersprache.
- 'PC-DMIS BASIC'-Programmiersprache.
- "Einfügen von BASIC-Skripts" in der Dokumentation "Hinzufügen externer Elemente".

Export als eine Datalog-Datei

Menü-Übersicht anzeigen Die Menüoption **Datei | Export | Datalog** exportiert die Element- und Merkmalsangaben der Messroutine in einer einfachen Datalog-Textdatei. Bei Datalog handelt es sich um ein urheberrechtlich geschütztes Markenformat der Firma Chrysler, das von Chrysler für interne Anwendungen eingesetzt wird.

Wenn Sie ausgewählt haben, die Datei zu exportieren, erscheint das Dialogfeld **Datalog exportieren**. Bestimmen Sie ein Verzeichnis, in das die exportierte Textdatei gespeichert werden soll und klicken Sie dann auf **Speichern**. Sie können die resultierende Datei anzeigen, indem Sie sie in einem Text-Editor - wie beispielsweise Notepad - öffnen.

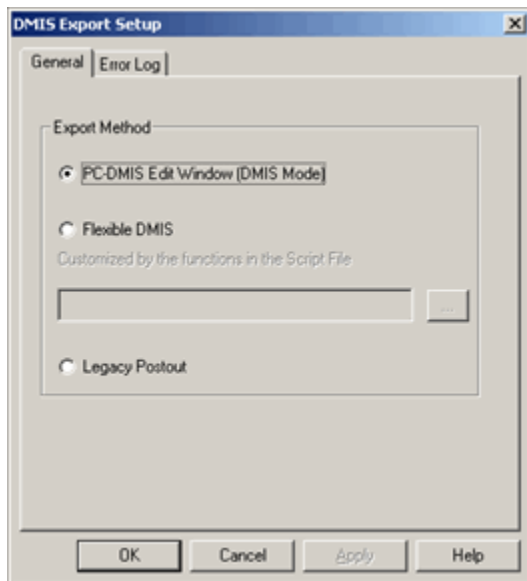
Export als eine DMIS-Datei

DMIS-Dateien halten den DMIS-Standard für DMIS-Befehle ein. Sie können DMIS-Dateien auf anderen Anwendungen ausführen, die die DMIS-Sprache verwenden.

Um Ihre PC-DMIS-Messroutinendatei als DMIS-Datei zu exportieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie die Option **Datei | Export | DMIS** aus. Damit wird das Dialogfeld **Export** geöffnet.
2. Wählen Sie im Dialogfeld **Export** einen Dateinamen und klicken Sie auf **Export**, um das Dialogfeld **DMIS-Export einrichten** zu öffnen. Dieses Dialogfenster enthält die Registerkarten **Allgemein** und **Fehlerprotokoll**.
3. Klicken Sie nach Auswahl der Optionen auf diesen Registerkarten auf **OK**, um den Exportvorgang abzuschließen.

Registerkarte "Allgemein"



Dialogfeld DMIS-Export einrichten - Registerkarte Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie eine von drei verschiedenen Methoden auswählen, um das PC-DMIS-Messroutine in eine DMIS-Datei zu konvertieren.

- **PC-DMIS Bearbeitungsfenster (DMIS-Modus)** - Mit dieser Methode wird eine DMIS-Datei exportiert, die das gleiche Layout des Bearbeitungsfensters enthält, wenn die Messroutine im DMIS-Modus angezeigt wird.
- **Flexible DMIS** - Mit dieser Methode können Sie die exportierte Datei so anpassen, dass Sie mit Ihrer spezifischen DMIS-Version, den Messverfahren oder unterstützten DMIS-Anweisungen übereinstimmt. Bei Auswahl dieser Option wird ein Datei-Auswahlfeld aktiviert, mit dem Sie eine bestimmte BASIC-Skriptdatei durchsuchen und auswählen können (*.bas-Erweiterung). Sie können Ihre eigene Skriptdatei erstellen oder eine vorhandene Skriptdatei ändern, um den Export von PC-DMIS genau zu steuern.

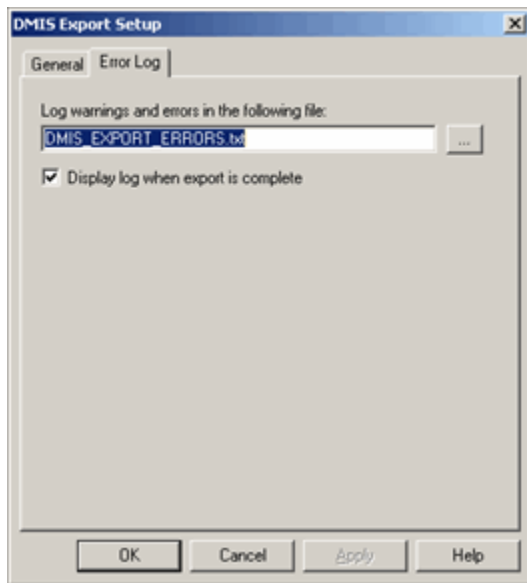
PC-DMIS bietet drei zur Verwendung bereite .bas-Dateien, die sich im PC-DMIS-Installationsverzeichnis befinden. Mit diesen Dateien können Sie den Export so anpassen, dass eine definierte Untermenge von unterstützten DMIS-Anweisungen für eine bestimmte DMIS-Version verwendet wird. Bei den Dateien handelt es sich um PCD2DMIS030.BAS, PCD2DMIS040.BAS und PCD2DMIS050.BAS (für DMIS 3.0, 4.0 bzw. 5.0). Befehle, die nicht in der .bas-Datei angepasst werden, werden so, wie sie sind, im **Bearbeitungsfenster von PC-DMIS (DMIS-Modus)** angezeigt.



Wenn eine Funktion des BASIC-Skripts unter Verwendung dieser Option einen Fehler verursacht, werden die exportierten Dateien so geschrieben, als hätten Sie die oben stehende Option **PC-DMIS-Bearbeitungsfenster (DMIS-Modus)** ausgewählt.

- **Altexport** - Mit dieser Methode können Sie die Datei so exportieren, wie sie in früheren Versionen von PC-DMIS exportiert wurde.

Registerkarte "Fehlerprotokoll"



Dialogfeld DMIS-Export einrichten - Registerkarte Fehlerprotokoll

Mit der Registerkarte **Fehlerprotokoll** können Sie solche Fehler anzeigen und speichern, die während einer Exportphase aufgetreten sind. Dadurch können Sie diese Fehler in der Skriptdatei korrigieren oder auf entsprechende andere Weise vorgehen. PC-DMIS blendet Fehler- bzw. Warnmeldungen in diesen Instanzen ein:

- Wenn eine Funktion im BASIC-Skript einen logischen Fehler zurückmeldet, dann befindet sich das Problem irgendwo im Skript, wodurch ein automatisches Fehlerprotokoll erstellt wird. In diesem Fall wird von der BASIC-Skript-Funktion eine Zeichenfolge mit folgender Kopfzeile zurückgegeben: `$$ LOGERR |`.
- Wenn ein Parameter in einem PC-DMIS-Befehl nicht in den DMIS-Code konvertiert werden kann. In diesem Fall wird von der BASIC-Skript-Funktion eine Zeichenfolge mit folgender Kopfzeile zurückgegeben:
`$$ DMISERR |`

Klicken Sie auf die Schaltfläche ..., um eine vorhandene Textdatei ausfindig zu machen und auszuwählen, an die PC-DMIS die Fehlermeldungen senden soll.

Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Protokoll nach dem Exportieren anzeigen**, um die Textdatei in einem Texteditor anzuzeigen, nachdem PC-DMIS den Exportvorgang beendet hat.

Eintrag: SuppressDMESWComandOutput

Mit dem Eintrag `SuppressDMESWComandOutput` können Sie `DMESW/COMAND-`Anweisungen in der Ausgabedatei mit der Voranstellung des Kommentar-Markers `$$`

unterdrücken, wenn Sie die oben beschriebene Exportmethode **Flexible DMIS** verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter "SuppressDMESWComandOutput" in der Dokumentation über den "PC-DMIS-Einstellungseditor".

Exportieren nach Excel

Mit PC-DMIS können Sie die Ergebnisse Ihrer Messroutine als Textdaten in eine Microsoft Excel-Vorlage exportieren. Wählen Sie dazu **Einfügen | Protokollbefehl | Excel-Formular-Protokoll**, um das Dialogfeld **Excel-Formular-Protokoll** zu öffnen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Befehl für Excel-Formular-Protokoll verwenden" in der Dokumentation der PC-DMIS Toolkit-Module.

Exportieren als eine Prüfmerkmalplan(IP)

Prüfmerkmalpläne bestimmen, welche Geometrieelemente und Form- und Lagetoleranzen für Merkmale im Prüfvorgang verwendet werden sollen. Im Allgemeinen werden Prüfmerkmalpläne mit Hilfe des 'Planner', einer separaten, einfachen Anwendung, die viele Gemeinsamkeiten mit PC-DMIS hat, erstellt. Sie können jedoch auch die Menüoption **Datei | Export | Prüfmerkmalplan** in PC-DMIS dazu verwenden, Ihr Werkstückprogramm als einen Prüfmerkmalplan (oder IP-Datei) zu exportieren.

- **Planner XML (*.Planxml, *.xml)** - PC-DMIS kann diesen standardmäßigen Dateityp in eine geöffnete Messroutine importieren. Planner kann diesen Vorgang genauso in einem geöffneten Prüfmerkmalplan durchführen. Außerdem können Anwendungen von Drittherstellern unter Umständen die innerhalb dieses weitverbreiteten und ausgezeichneten Formats enthaltenen Daten analysieren. Hierbei handelt es sich um das von PC-DMIS Planner verwendete Format.
- **Planner IP-Datei (*.ip)** - Sowohl PC-DMIS als auch der V3.7-kompatible PC-DMIS Planner haben die Möglichkeit, dieses ältere, urheberrechtlich geschützte Format zu importieren. Hierbei handelt es sich um das von PC-DMIS Planner verwendete Legacy-Format.

Sie können dann den Prüfmerkmalplan in eine Messroutine importieren (siehe "Importieren einer Prüfmerkmalplan-Datei") oder den Plan zur weiteren Entwicklung im PC-DMIS Planner laden.

Anwenden von Direct CAD Interfaces"Direct CAD Interfaces" (DCI) stellen eine direkte Verbindung zu Ihrem CAD-System her. Während die CAD-Datei im CAD-System aktualisiert wird, wird die entsprechende Änderung in PC-DMIS widerspiegelt.



PC-DMIS 2019 R1 war die letzte Version, die Planner enthielt.

Exportieren als eine XML-Datei

Mit Hilfe der Menüoption **Datei | Export | XML** können Sie die Messdaten der PC-DMIS-Messroutine als eine XML-Datei (.xml) exportieren. Die Datei kann daraufhin gemeinsam genutzt oder auf einem Datenbankserver abgespeichert werden.

Wählen Sie im Dialogfeld **Messroutine als XML exportieren** den Dateityp aus der Liste aus, oder geben Sie einen Dateinamen manuell ein, und klicken Sie dann auf oder **Speichern**, um den Exportvorgang abzuschließen.

Anwenden von Direct CAD Interfaces"Direct CAD Interfaces" (DCI) stellen eine direkte Verbindung zu Ihrem CAD-System her. Während die CAD-Datei im CAD-System aktualisiert wird, wird die entsprechende Änderung in PC-DMIS widerspiegelt.

Anstatt CAD-Daten in das interne CAD-Format von PC-DMIS zu übertragen, kann direkt auf die Direct CAD-Dateitypen zugegriffen werden. Das heißt, die CAD-Daten dieser Dateitypen bleiben nach dem Import in ihrem eigenen Format gespeichert. Bei allen mit den CAD-Daten vorgenommenen Berechnungen werden für den CAD-Typ native Routinen verwendet. Durch den direkten Zugriff auf die CAD-Daten werden Probleme vermieden, die aufgrund von Ungenauigkeiten oder Einschränkungen bei der Übertragung auftreten können.

Genauere Informationen zur "Direct CAD Interface" finden Sie in der Hilfedatei.

PC-DMIS unterstützt die Anwendung folgender DCIs:

- ACIS
- CATIA 5

- Creo
- Solidworks
- NX

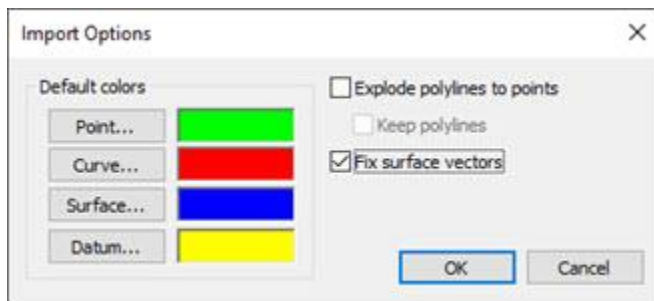


Folgende Optionen müssen auf Ihrer PC-DMIS-Lizenz aktiviert sein: **CATIA V5 DCI, NX DCI, PRO-E DCI** und **Solidworks DCI**.

Importoptionen einstellen

Sie können auf einfache Weise Importoptionen einstellen, um Standardfarben für bestimmte Import-Elementtypen festzulegen, und um zu bestimmen, auf welche Art und Weise importierte Kurven angezeigt werden.

Zur Durchführung dieser Manipulationen wählen Sie die Menüoption **Bearbeiten | Einstellungen | Importoptionen** aus. Dieser Menüpunkt öffnet das Dialogfeld **Importoptionen**.



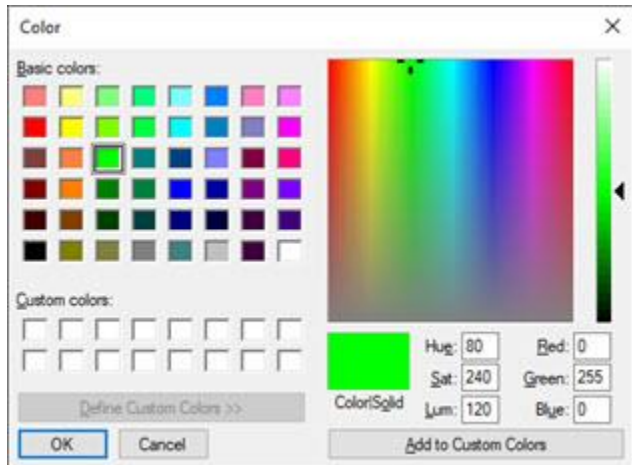
Dialogfeld Import-Optionen

Dieses Dialogfeld enthält sowohl den Bereich **Standard-Farben** als auch einige Kontrollkästchen.

Standard-Farben

In diesem Bereich können Sie die Standardfarben für die importierten Elementtypen Punkt, Kurve, Fläche und Bezug ändern. Wenn für den Elementtyp nicht bereits eine Farbe definiert wurde, wird diese Standardfarbe verwendet. Klicken Sie zum Ändern der Farbe auf eine Schaltfläche in diesem Bereich. Es erscheint das Standard-Dialogfeld **Farbe**, in dem Sie eine neue Farbe auswählen können.

Importoptionen einstellen



Dialogfeld Farbe

Beim Import des nächsten Elements wird PC-DMIS die neu definierte Farbe verwenden.

Kontrollkästchen

Polylinien in Punkte umwandeln

Normalerweise erscheinen Kurvenelemente beim Import als individuelle Kurven. In der Realität jedoch ist jede Kurve eigentlich eine Polylinie, d. h., sie besteht aus mehreren Geraden, die durch eine Reihe von Punkten verbunden sind. Durch Auswahl dieses Kontrollkästchens erscheint das importierte Polylinien-Kurven-Element als eine Reihe von Punkten, wobei für jeden Eckpunkt der Polylinie ein Punkt gezeichnet wird. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, erscheinen die importierten Kurven normal.

Poly.-Linien beibehalten

- Durch Auswahl dieses Kontrollkästchens wird mit der Anzeige des Bildes der Original-Polylinien zusammen mit den Punkten fortgefahren, wenn Sie das Kontrollkästchen

Polylinien in Punkte umwandeln auswählen. Wird die Auswahl dieses Kontrollkästchens aufgehoben, wird nur die Punktreihe eingeblendet.

Flächenvektoren korrigieren

Wenn Sie möchten, dass die Flächenvektoren korrekt sind und stets von der Oberfläche weg zeigen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Flächenvektoren korrigieren**. Diese Funktion kann bei Punktwolke- und Laserscan-Vorgängen hilfreich sein; die Bearbeitungszeit von Importvorgängen wird dadurch erhöht. Wenn kein Laserscan eingesetzt wird, kann dieses Kontrollkästchens deaktiviert werden.

PC-DMIS wird diese Einstellungen dann auf alle zukünftigen Importvorgänge anwenden.

Ausführen von Messroutinen

Mit Hilfe von PC-DMIS können Sie eine Messroutine auf einfache Weise vollständig oder teilweise ausführen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Messroutinen vollständig oder teilweise ausgeführt werden. Außerdem wird erläutert, wie Sie das Dialogfeld **Ausführung** einsetzen können, um Messroutinen auszuführen und wie Sie die Größe des Dialogfelds verändern können.

Wenn Sie einen Teil oder die gesamte Messroutine durch Auswahl von **Datei | Ausführen** oder über eine Menüoption des Untermenüs **Datei | Teilw. Ausführung** ausführen möchten, wird das Dialogfeld **Ausführung** eingeblendet. Wenn Sie keine Unterbrechungspunkte haben, dann blendet PC-DMIS ein anderes Layout auf dem Bildschirm ein - das sogenannte 'Ausführungslayout'. Das Bearbeitungsfenster wird ausgeblendet und die Grafikanzeige wird vergrößert, um eine vollständigere Ansicht des Werkstücks zu zeigen. Außerdem wird das Taster-Ergebnisanzeigefenster eingeblendet. Sie können während der Ausführung bestimmen, welches Fenster angezeigt werden soll, indem Sie die Ausführung unterbrechen und ein Fenster ein- bzw. ausblenden. Nachfolgende Ausführungen verwenden dann das aktualisierte Ausführungs-Layout.

Nach beendigter Ausführung kehrt die Bildschirmdarstellung wieder in ihren Ursprungszustand zurück. Jedes Fenster, das während der Lernzeit ein- oder ausgeblendet wird, wird Teil des Lernzeit-Layouts.



Wenn das Programm Haltepunkte verwendet und sich das Bearbeitungsfenster im Befehlsmodus befindet, stellt PC-DMIS das Bearbeitungsfenster während der Ausführung weiterhin an:

Im *Befehlsmodus* markiert PC-DMIS den aktuellen Befehl zur Ausführung **rot**.

```
CIR6      =FEAT/CONTACT/CIRCLE/DEFAULT,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
          THEO/<205.359,88,-20.415>,<0.5,0,0.8660254>,36
          ACTL/<205.359,88,-20.415>,<0.5,0,0.8660254>,36
          TARG/<205.359,88,-20.415>,<0.5,0,0.8660254>
          START ANG=0,END ANG=360
          ANGLE VEC=<0.8660254,0,-0.5>
          DIRECTION=CCW
          SHOW FEATURE PARAMETERS=NC
          SHOW CONTACT PARAMETERS=YES
          NUMHITS=4,DEPTH=2,PITCH=0
          SAMPLE METHOD=SAMPLE_HITS
          SAMPLE HITS=0,SPACER=0
          FIND HOLE=DISABLED,ONERROR=NC,READ POS=NC
          SHOW HITS=NC

CIR1      =FEAT/CONTACT/CIRCLE/DEFAULT,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
          THEO/<80,101,0>,<0,0,1>,16.4
          ACTL/<80,101,0>,<0,0,1>,16.4
          TARG/<80,101,0>,<0,0,1>
          START ANG=0,END ANG=360
          ANGLE VEC=<1,0,0>
          DIRECTION=CCW
          SHOW FEATURE PARAMETERS=NC
          SHOW CONTACT PARAMETERS=YES
          NUMHITS=4,DEPTH=2,PITCH=0
          SAMPLE METHOD=SAMPLE_HITS
          SAMPLE HITS=0,SPACER=0
          FIND HOLE=DISABLED,ONERROR=NC,READ POS=NC
          SHOW HITS=NC

GRP1      =GROUP/SHOWALLPARAMS=NC
          ENDOGROUP/ID=GRP1

GRP2      =GROUP/SHOWALLPARAMS=YES

CYL1      =FEAT/CONTACT/CYLINDER/DEFAULT,CARTESIAN,IN,LEAST_SQR
          THEO/<60,60,0>,<0,0,1>,60,20
          ACTL/<60,60,0>,<0,0,1>,60,20
          TARG/<60,60,0>,<0,0,1>
          START ANG=0,END ANG=360
```

Beispiel der Farben im Befehlsmodus während der Ausführung mit einem Haltepunkt

Ausführen

Zum Ausführen aller markierten Befehle der gesamten Messroutine wählen Sie die Option **Datei | Ausführen** aus.

Element ausführen

Zum Ausführen eines einzelnen Elements, auf das der Cursor gerade zeigt, wählen Sie die Option **Datei | Teilw. Ausführung | Ausführen eines Elements** aus.

PC-DMIS blendet daraufhin das Dialogfeld **Ausführung** ein.

Wenn PC-DMIS im manuellen Modus ausgeführt wird (mode = MANUAL), erfolgt keine automatische Bewegung der Maschine. Stattdessen fordert Sie PC-DMIS auf, die Maschine zu bewegen, um die benötigten Dateien aufzunehmen.

Wenn der CNC-Modus (Modus = CNC) gewählt ist, bewegt PC-DMIS den Taster automatisch anhand der im Dialogfeld festgelegten Parameter.



Um optimale Ausführungs-Geschwindigkeiten beizubehalten, erzeugt PC-DMIS kein Protokoll im Protokollfenster, wenn die Funktionalität **Element ausführen** benutzt wird. Sie können die protokollartigen Angaben jedoch auch im Statusfenster einsehen.

Ausführen ab

Um eine zuvor abgebrochene Ausführung fortzusetzen, verwenden Sie die Menüoption **Datei | Teilw. Ausführung | Ausführen ab**. Dieser Befehl führt das aufgelistete Element bis zum Ende der Messroutine aus. Diese Menüoption ist nur verfügbar, wenn Sie einen zuvor ausgeführten Befehl im Dialogfeld Ausführung abgebrochen haben.



Angenommen, Sie klicken während der Ausführung der Messroutine beim Messen des Elements KREIS1 auf die Schaltfläche **Abbrechen**. Nun wird die Menüoption Ausführen ab verfügbar, so dass Sie mit der Prüfung des Werkstücks ab KREIS1 fortfahren können.

Ausführen ab Cursor

Um die Messroutine ab der aktuellen Position des Cursors auszuführen, wählen Sie den Menübefehl **Datei | Teilw. Ausführung | Ausführen ab Cursor** aus. Mit dem Symbol

"Lesezeichen einfügen" der Symbolleiste wird an der aktuellen Cursor-Position in der Messroutine ein Lesezeichen gesetzt.



Verwenden Sie die Option "Ab Cursor ausführen" nur zur Fehlerbehebung und nicht für vollständige Ausführungen, nachdem Sie die Messroutinen gründlich getestet haben. Dieser Befehl speichert standardmäßig Daten aus der vorherigen Ausführung, und eine langfristige Nutzung kann die Systemleistung beeinträchtigen.

Um bestimmte Befehle, wie manuelle Elemente in einer Messroutine, zu überspringen, können Sie die Markierungsoption verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung der Markierungsoption finden Sie im Thema "Markieren" in der Dokumentation von PC-DMIS Core.

Block ausführen

Um einen Befehlsblock auszuführen, markieren Sie die gewünschten Befehle und wählen den Menübefehl **Datei | Teilw. Ausführung | Ausführen eines Blocks** aus, während die Befehle weiterhin markiert sind. PC-DMIS führt nur den markierten Befehlsblock aus.

Ausführen ab Startpunkt

Hierzu setzen Sie zuerst den Anfangspunkt, indem Sie während des Befehlsmodus' mit der rechten Maustaste in das Bearbeitungsfenster klicken und im Kontextmenü die Option **Start Punkt einfügen/löschen** auswählen. Dann wählen Sie den Menübefehl **Ausführen ab Startpunkt**.



Bitte achten Sie darauf, wenn die aktuelle Tastspitze der Position in der Messroutine nicht mit der aktuellen Ausrichtung des Tasterkopfes übereinstimmt. Die Software führt nicht den vorherigen Tastspitzenbefehl aus, um die Tastspitzenausrichtung zu ändern.

Mini-Routinen

Mini-Routinen ermöglichen die Messung eines ausgewählten Merkmales oder einer ausgewählten Merkmalgruppe aus einer längeren Messroutine.

Da Mini-Routinen in der Lage sind, teilweise Messungen in einer Messroutine auszuführen, müssen Sie sicherstellen, dass bei der Ausführung einer teilweisen Messroutine zu keiner Kollision kommt. Die Verantwortlichkeit bei der Erstellung einer solchen Messroutine liegt allein bei Ihnen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Miniprogramme" in der Hauptdokumentation von PC-DMIS.

Dynamische Inspektion

Um die Dynamische Inspektion auszuführen, wählen Sie die Menüoption **Datei | Teilweise Ausführung | Dynamische Inspektion** oder klicken Sie auf der



Symbolleiste **Ausführen** auf das Symbol **Dynamische Inspektion**, um das Dialogfeld **Dynamische Inspektion**. In diesem Dialogfeld werden die Merkmale angezeigt, die die O-QIS für die Messung des nächsten Werkstücks ausgewählt hat. Wählen Sie die entsprechenden Optionen aus und klicken Sie auf **Ausführen**, um die Messroutine auszuführen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Dynamische Inspektion" in der Dokumentation der PC-DMIS Toolkit-Module.

Ausführung in beliebiger Reihenfolge

Sie können manuell gemessene Messroutine-Elemente in beliebiger Reihenfolge ausführen. Dies ist bei tragbaren Arm-Maschinen sinnvoll.

Diese Funktionsweise wird dann möglich, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Diese Funktion wird nur bei Elementen angewendet, die mit manuellen Messpunkten gemessen werden.
- Die Messroutinen dürfen keine Verzweigungen oder Schleifen aufweisen.
- Die Elemente, die Sie außerhalb der Reihenfolge messen, müssen dieselbe Ausrichtung und denselben Taster verwenden wie die Elemente, die in der aktuellen Messroutine ursprünglich definiert wurden. PC-DMIS sucht nicht über die Befehle [TASTERLADEN](#) oder [AUSRICHTUNG](#).
- Ausführung in beliebiger Reihenfolge wird bei Elementen, die nach einer abgeschlossenen Ausrichtung gemessen wurden, angewandt. Die ursprüngliche Ausrichtung muss unter Einhaltung der Reihenfolge gemessen werden.

Funktionsweise

Bei der Ausführung der Messroutine werden Sie von PC-DMIS dazu aufgefordert, den ersten Messpunkt auf dem ersten Element aufzunehmen. Sie können den ersten Messpunkt auf Wunsch auch auf einem anderen Element aufnehmen. In diesem Fall bestimmt PC-DMIS, ob dieser Messpunktwert innerhalb der erwarteten Toleranz liegt. Wenn der Messpunkt außerhalb des Toleranzbereichs (normalerweise 10 mm) für das Element liegt, durchsucht PC-DMIS die Messroutine vorwärts und rückwärts nach dem nächstmöglichen Element, dessen Anfangsmesspunkt mit dem von Ihnen aufgenommenen Messpunkt übereinstimmt. Sie können die Toleranz im Dialogfeld **Setup-Optionen (Bearbeiten | Einstellungen | Setup)**, Registerkarte **Allgemein**, definieren.

Wenn Sie einen Messpunkt aufnehmen, der keinem Toleranzbereich der Elemente in der gesamten Messroutine entspricht, gibt der Arm ein Tonsignal, woraufhin PC-DMIS den Messpunkt ignoriert. PC-DMIS zeigt eine Fehlermeldung im Dialogfeld **Ausführungsoptionen**. Sie sollten zum Fortfahren einfach einen anderen Messpunkt aufnehmen, der näher an einem Element der Messroutine liegt.

Wenn PC-DMIS das passende Element findet, überträgt es Ihren ersten Messpunkt auf das Element und bewegt dann den Pfeil, um anzuzeigen, wo der nächste Messpunkt für das neue Element aufgenommen werden sollte. PC-DMIS überprüft nur die Toleranz des ersten Messpunkts des Elements. Von da an wird angenommen, dass Sie mit der Aufnahme von Messpunkten fortfahren, bis die Messung des Elements abgeschlossen ist.

Nachdem die Messung eines Elements in einer anderen Reihenfolge abgeschlossen wurde, versucht PC-DMIS, zur ursprünglichen Reihenfolge zurückzukehren. PC-DMIS wird Sie weiterhin nach jeder außerordentlichen Messung auffordern, das ursprüngliche Element zu messen, bis Sie entweder das ursprüngliche Element überspringen oder es messen. PC-DMIS behält die außerordentlich gemessenen Elemente, damit sie nicht nochmal gemessen werden, wenn PC-DMIS wieder die normale Ausführungsreihenfolge aufnimmt.

Wenn Sie ein Element neu messen, berechnet PC-DMIS alles, was das Element bis zur aktuellen Ausführungsstelle verwendet, neu.

Ausführungsliste rücksetzen

Während die Ausführung voranschreitet, bewahrt PC-DMIS eine interne Liste, die alle ausgeführten Befehle enthält. Diese Liste wird mit "Ausführungsliste" bezeichnet. PC-DMIS erzeugt mit Hilfe dieser Ausführungsliste Protokolle im Protokollfenster. Diese Liste wird zusammen mit der Messroutine gespeichert und beim Laden der Messroutine wiederhergestellt.

Immer wenn eine vollständige Messroutine-Ausführung durchgeführt wird, hebt PC-DMIS die Auswahl in dieser Liste auf.

Bei einer teilweisen Ausführung (unter Verwendung der Ausführungs-Menüoptionen des Untermenüs **Datei | Teilw. Ausführung**) wird die Auswahl in dieser Liste nicht aufgehoben. Angenommen, Sie führen eine vollständige Werkstückprogramm-Ausführung durch, gefolgt von einer teilweisen Werkstückprogramm-Ausführung, dann verbleiben die Angaben aus der vollständigen Ausführung in der Ausführungsliste und werden zusammen mit den Informationen aus der teilweisen Ausführung im Protokoll eingeblendet.

Wenn Sie das nicht möchten, können Sie die Auswahl in der Ausführungsliste mit Hilfe der Menüoption **Datei | Ausführungsliste rücksetzen** sofort aufheben.

Der Eintrag `ClearExecutionListPriorToProgramExecution` steht zur Verfügung, um die Art und Weise, wie die Ausführungsliste gelöscht wird, zu ändern. Detailliertere Angaben hierzu finden Sie im Abschnitt **Protokollieren** des PC-DMIS-Einstellungseeditors.

Dieses Vorgehen wird zudem über den Eintrag `SaveExecuteList` im Abschnitt **Protokollieren** des PC-DMIS-Einstellungseeditors gesteuert. Der Standardwert lautet 1, was bedeutet, dass die Liste wie beschrieben gespeichert und wiederhergestellt wird. Wenn Sie nicht möchten, dass PC-DMIS die Liste speichert oder wiederherstellt, ändern Sie diese Einstellung auf 0.

Protokollieren eine Merkmals mit einem während der Ausführung übersprungenen Element

Wenn Sie beim Ausführen einer Messroutine ein Merkmal überspringen, zeigt PC-DMIS die Merkmale in rot an, wenn das Eingabe-Merkmal gesetzt wurde auf:

- **ÜBERSPRUNGEN_WÄHREND_AUSFÜHRUNG** - Dies geschieht, wenn Sie die PC-DMIS-Aufforderung "Neue Tasterposition lesen" erhalten und Sie mit **Nein** zum Überspringen bestätigen.
- **ÜBERSPRUNGEN_WÄHREND_AUSFÜHRUNG_WEIL_EINGABE_ÜBERSPRUNGEN** - Dies geschieht durch einen abhängigen Merkmalstyp, der ein übersprungenes Merkmal als eine seiner Eingaben hat.

Bisher hat PC-DMIS Merkmale, die ein übersprungenes Element verwenden, während der Auswertung der Messroutine nicht aktualisiert. Wenn Sie ein neues Merkmal erstellen, die ein übersprungenes Element verwendet, wird es ein anderes Ergebnis haben als nach der Ausführung der Messroutine. Jetzt markiert PC-DMIS das Merkmal rot, um hervorzuheben, dass auch es übersprungen wurde, weil eine Eingabe während der Ausführung übersprungen wurde. Dieser "rote" Zustand ist nur nach der Ausführung

vorhanden. Wenn Sie die Messroutine schließen und erneut öffnen, werden wieder die ursprünglichen Textfarben angezeigt.

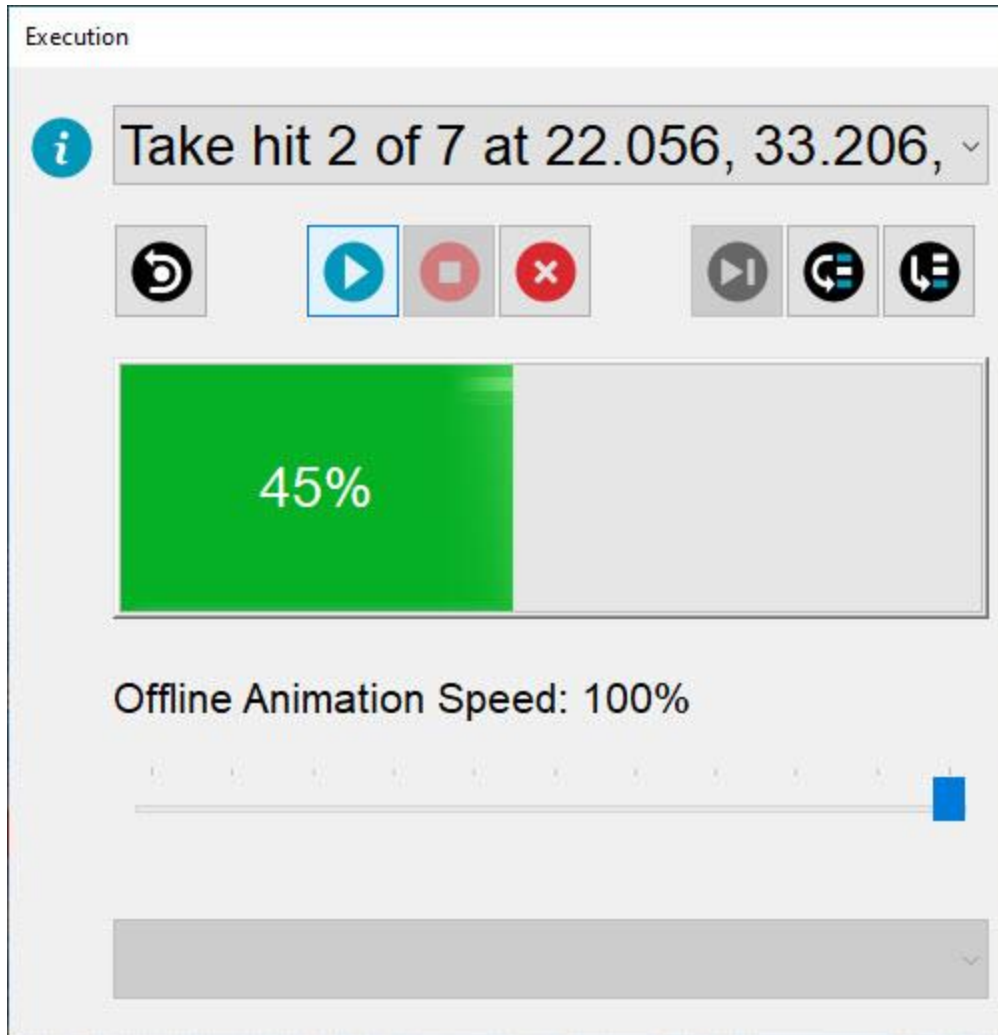
Verwenden des Dialogfelds "Ausführen"



Mit dem Befehl Bei_Fehler können Sie PC-DMIS anweisen, Befehle zu überspringen, die bei der Ausführung einer Messroutine bestimmte Maschinenfehler erzeugen. Informationen zum Verzweigen mittels "BEI FEHLER" finden Sie im Abschnitt "Verzweigen bei einem Fehler".

Mit dem Befehl Kalibriergrenzen prüfen können Sie während der Ausführung auf Fehler bei der Tasterkalibrierung prüfen und Warnmeldungen ausgeben. Sie können diesen Befehl mit dem Befehl Bei Fehler kombinieren, um die Ausführung zu steuern. Weitere Informationen zum Befehl Kalibriergrenzen prüfen finden Sie unter "Erstellen eines Befehls zum Prüfen der Kalibriergrenzen" in der Dokumentation der PC-DMIS Toolkit-Module.

Alle Ausführungsvorgänge beginnen mit der Anzeige des Dialogfeldes **Ausführung** (**Datei | Ausführen** oder **Datei | Teilw. Ausführung**).





Dialogfeld "Ausführen"


Sobald das Dialogfeld **Ausführen** erscheint, führt PC-DMIS alle markierten Befehle der aktuellen Messroutine aus.

- Wenn sich PC-DMIS im manuellen Modus befindet, fordert PC-DMIS Sie auf, den Taster manuell zum Element zu bewegen und mit dem Taster Messpunkte aufzunehmen.
- Wenn sich PC-DMIS im CNC-Modus befindet, startet PC-DMIS automatisch den Messvorgang. Es bewegt sich zu und misst jedes Element und nimmt die erforderliche Anzahl von Messpunkten auf.

Diese Elemente sind im Dialogfenster **Ausführen** verfügbar:

 **Maschinenbefehle** - Zeigt die aktuell durchzuführende Aktion an. 

Hierzu gehören alle Bewegungen und Messpunkte für das aktuelle Element (das Element, das als Nächstes gemessen werden soll). Diese Befehle sind nur dann verfügbar, wenn die Messroutine während der Ausführung angehalten wird; entweder durch einen Fehler, vom Bediener oder wenn die Ausführung im manuellen Modus vonstatten geht. Findet dies im CNC-Modus statt, können Sie die Messroutine-Ausführung wieder aufnehmen, indem der gewünschte Messpunkt oder die Bewegung in der Liste **Maschinenbefehle** hervorgehoben


wird und durch anschließendes Klicken auf **Fortfahren**  .



Angenommen, ein Bewegungsbefehl wurde mit den falschen X-, Y- oder Z-Werten programmiert. Während der Ausführung dieser Bewegung, erhalten Sie u. U. einen Bewegungsfehler. Gehen Sie wie folgt vor, um fortzufahren:

1. Wählen Sie die Liste **Maschinenbefehle** aus.
2. Wählen Sie den auf die unzulässige Bewegung folgenden Befehl.
3. Klicken Sie auf **Fortfahren**.



Messpunkt löschen - Entfernt den aktuell hervorgehobenen Messpunkt in der Liste **Maschinenbefehle**. 



Den meisten KMG-Bedienelementen ist eine Taste zum Löschen des letzten Messpunktes zugewiesen. Wenn Sie im Ausführungsmodus auf diese Taste des KMG-Bedienelements drücken, geschieht dasselbe wie beim Klicken auf die Schaltfläche **Messpunkt löschen** im Dialogfeld.





Neue Reihe - Startet eine neue Reihe für den manuellen Scan, der gerade ausgeführt (bzw. erlernt) wird. 

Diese Schaltfläche steht nur dann zur Verfügung, wenn ein manueller Scan ausgeführt (erlernt) wird.

So arbeiten Sie mit der Befehlsschaltfläche **Neue Reihe**:

1. Klicken Sie auf **Anhalten**  , um den Scan anzuhalten.
2. Klicken Sie auf **Neue Reihe**  . Dadurch wird eine neue, zu scannende Reihe angegeben.

Oder

1. Klicken Sie zuerst auf **Neue Reihe** . PC-DMIS hält den Scan automatisch an.
2. Versetzen Sie den Taster in die nächste Reihe.
3. Klicken Sie auf **Fortfahren** .
4. PC-DMIS scannt die neue Reihe



Fortfahren - Nimmt die Ausführung einer Messroutine, das durch einen KMG-Bewegungsfehler oder über die Schaltfläche **Anhalten** angehalten wurde, wieder auf.



In PC-DMIS können Sie die betreffende Position innerhalb des aktuellen Elements auswählen, ab der der Taster die Werkstückmessung wiederaufnehmen soll. Die Standardposition wird in der Liste **KMG-Befehle** angezeigt. Um eine andere Position auszuwählen, klicken Sie auf den Pfeil des Dropdown-Menüs und wählen die gewünschte Zeile aus. PC-DMIS fährt mit dem Messvorgang an dieser Stelle fort, sobald Sie auf **Fortfahren** geklickt haben.




Das Programm weiß nicht, aus welchem Grund Sie eine Ausführung pausiert haben. Deshalb sollten Sie sicherstellen, dass es auf der Tasterbahn zum nächsten Messpunkt keine Hindernisse gibt, damit die Ausführung wieder sicher fortgeführt werden kann. Unter diesen Umständen erscheint ein Meldungsfeld, in dem Sie an folgende Vorgehensweise erinnert werden:

- Der Taster befindet sich bereits innerhalb des ClearanceCube.
- Der Taster befindet sich außerhalb des ClearanceCube, aber die erste Zielposition befindet sich innerhalb des ClearanceCube.
- Jederzeit kreuzt die erste Bewegung den ClearanceCube.

Weitere Informationen zum ClearanceCube finden Sie im Thema "ClearanceCube verwenden" im Kapitel "Bearbeiten der CAD-Anzeige".



Anhalten - Mit dieser Befehlsschaltfläche wird der Taster an seiner aktuellen Position angehalten und die Ausführung der Messroutine unterbrochen. 




Durch diese Schaltfläche wird die Ausführung der Messroutine nicht angehalten, wenn die aktuelle Bewegung eine DSE-Ausrichtungsänderung ist. Die Messroutine wird nach den DSE-Stopps angehalten.

Unter "Manuelle Steuerung der Messung eines Elements" wird beschrieben, wie Sie mit Hilfe von **Anhalten** während der Ausführung in den manuellen Modus wechseln können.



Abbrechen - Bricht die Ausführung ab und schließt das Dialogfeld.




Scan fertig - Bricht die Erfassung von Daten in einem manuellen Scan ab und verarbeitet die Daten für die Nennwertsuche, Vektorkompensation usw.. 

Diese Schaltfläche steht nur dann zur Verfügung, wenn ein manueller Scan ausgeführt (erlernt) wird.

Während der Ausführung des Scans erfasst PC-DMIS Daten vom KMG. Gleichzeitig filtert (reduziert) PC-DMIS die Daten nach der von Ihnen vorgegebenen Methode (**Festes Zeitintervall**, **Fester Abstand**, **Feste Zeit / Fester Abstand** etc.). Die Daten, die den Kriterien (wie beispielsweise **Feste Zeit** oder **Abstandsintervalle**) werden von PC-DMIS ausgeschlossen; die Daten, die den Kriterien entsprechen, werden behalten.



Nächster Schritt - Fährt mit dem Messvorgang fort, indem durch jeden neuen Befehl, der das KMG bewegt, gegangen wird. 

Hiermit wird das KMG nach jedem Schritt angehalten, wodurch Sie veranlasst werden, auf **Nächster Schritt** zu klicken, wenn Sie durch die Messroutine geführt werden. Dadurch wird PC-DMIS in den Schrittmodus versetzt. Wenn sich PC-DMIS im Schrittmodus befindet, können Sie Messpunkte in Elementen sowie neue Elemente zwischen bestehenden Elementen oder Befehlen einfügen. Wenn Sie ein neues Element einfügen, blendet PC-DMIS ein Dialogfeld ein, mit dem Sie wie folgt vorgehen können:

- **Springen** zum Befehl **MESSPKT/BASIS** des neuen Elements,
- **Neu messen** des neuen Elements.
- **Fortfahren** mit den einzelnen Schritten der Messroutine, wobei das neue Element vollständig ignoriert wird.

Der Schrittmodus kann auch offline simuliert werden.

Nächster Schritt wird im Dialogfeld angezeigt, wenn PC-DMIS die Ausführung an einem Haltepunkt anhält. (Informationen zu Haltepunkten finden Sie unter "Verwenden von Halte- bzw. Unterbrechungspunkten" im Abschnitt "Bearbeiten einer Messroutine").




Überspringen - Mit dem Befehl "Überspringen" wird der nächste Befehl in der Liste **Maschinenbefehle** übersprungen. Alle Befehle, die vom übersprungenen Befehl abhängen, werden ebenfalls übersprungen.

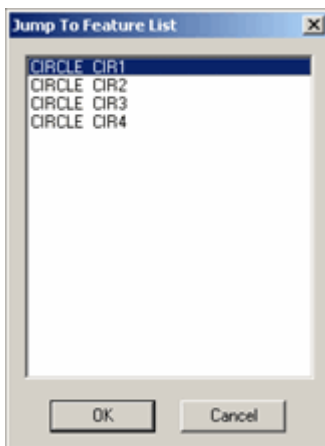


Details dazu, wie PC-DMIS Merkmale meldet, die während der Ausführung übersprungene Elemente verwenden, finden Sie unter dem Thema "Melden eines Merkmals, das ein während der Ausführung übersprungenes Element verwendet" in dieser Dokumentation.



Springen - Hält die Ausführung an, sodass zu einem neuen Element gesprungen werden kann. 

Blendet das Dialogfeld **Springe zu Elementliste** ein. Durch Auswahl des nächsten auszuführenden Elements in dieser Liste weichen Sie je nach Bedarf vom automatisch erzeugten Ausführungspfad ab.



Dialogfeld Zur Elementliste springen

Nachdem Sie ein Element aus der Liste ausgewählt haben, klicken Sie auf **OK** und PC-DMIS wird das ausgewählte Element ausführen. Nachdem PC-DMIS dieses Element ausgeführt hat, kehrt es zum vordefinierten Pfad zurück und versucht, das nächste, noch nicht gemessene Element auszuführen, bis Sie nochmals auf **Springen** klicken und ein neues Element auswählen.



Angenommen, Sie haben sieben Kreise (KREIS1 bis KREIS7), die so programmiert wurden, dass sie in dieser Reihenfolge ausgeführt werden. Wenn Sie nach KREIS1 auf **Springen** klicken und KREIS6 auswählen, dann wird PC-DMIS sofort KREIS6 messen. Im Anschluss daran fährt PC-DMIS damit fort, die Kreise KREIS2 bis KREIS5 zu messen und schließt den Messvorgang dann mit KREIS7 ab.

7%

Fortschrittsleiste - Gibt den Prozentsatz der Messroutine an, der bereits ausgeführt wurde.

Der Prozentsatz ergibt sich aus der Anzahl der ausgeführten Befehle und der aufgenommenen Messpunkte im Vergleich zur Gesamtzahl der markierten Befehle und Messpunkte, die aufgenommen werden sollen. Die Fortschrittsanzeige wird während der Verarbeitung der Messroutine ständig aktualisiert. Wenn es sich um eine größere Messroutine handelt und Sie eine Vorstellung davon bekommen möchten, wie lange die Ausführung dauern wird, dann wird sich die Fortschrittsanzeige für Sie als nützlich erweisen.



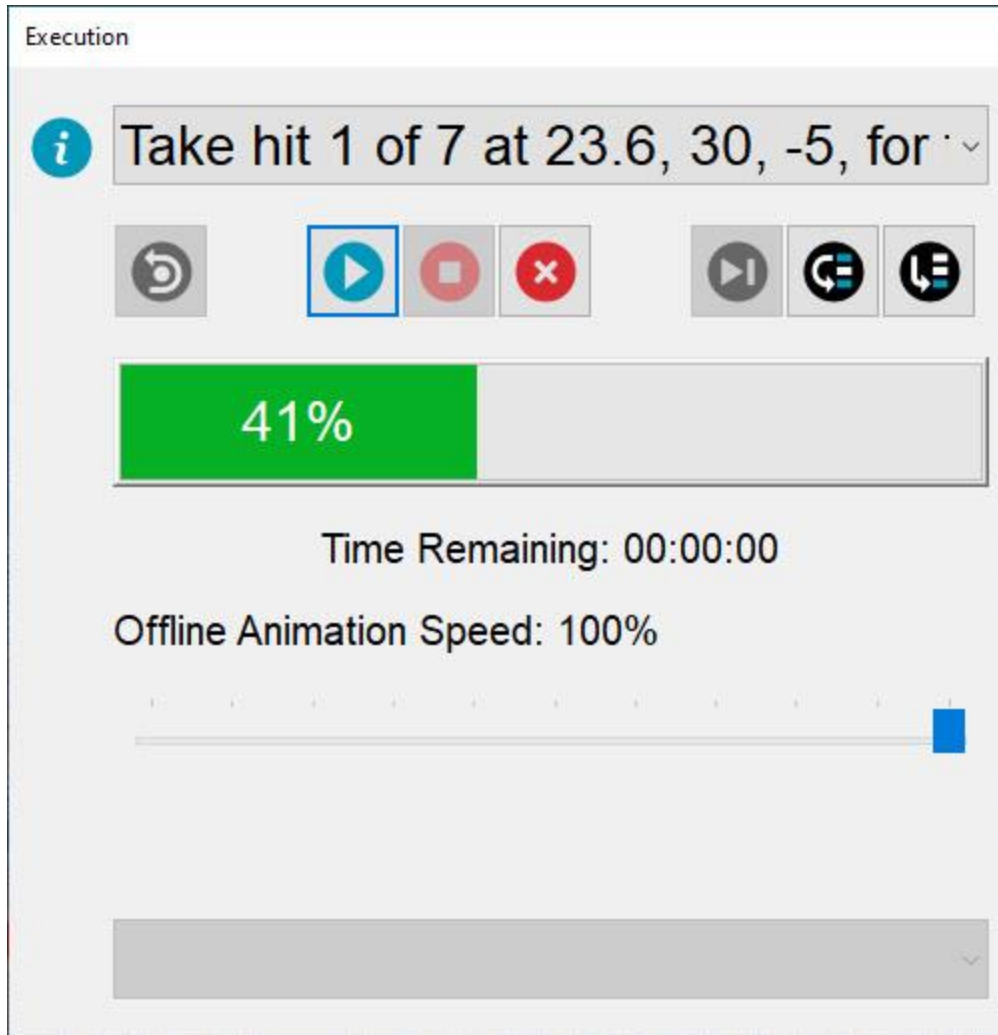
Diese Funktionalität berücksichtigt weder die einzelnen Scanmesspunkte noch etwaige Änderungen an der Anzahl der ausgeführten Befehle durch Programmablaufsteuerungsanweisungen.



KMG-Fehler - In der Liste KMG-Fehler werden alle Fehler angezeigt, die unter Umständen während der Ausführung der Messroutine aufgetreten sind.

Mögliche Fehler sind unerwartete, vom Taster erfasste Messpunkte oder ein unerwartetes Ende der Bewegung. Durch Klicken auf diese Liste können die Fehler angezeigt werden.

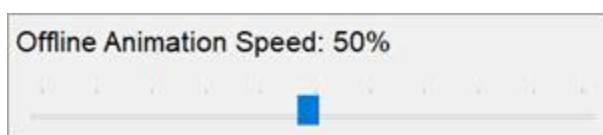
Restliche Zeit - Zeigt die verbleibende Ausführungszeit (in <Stunden>:<Minuten>:<Sekunden>) für eine Messroutine oder Mini-Routine an, wenn das Kontrollkästchen **Aufzeichnen und anzeigen der Ausführungszeit** im Bereich **Ausführung** auf der Registerkarte **Allgemein** im Dialogfeld **Setup-Optionen** (**Bearbeiten** | **Einstellungen** | **Setup**) ausgewählt ist. Zum Beispiel:



Beispiel Dialogfeld Ausführung mit der restlichen Zeit

Wenn das Kontrollkästchen **Zur Ausführungszeit hinzufügen (Sekunden)** im Bereich **Ausführung** auch ausgewählt ist, fügt PC-DMIS die Anzahl der in das Feld eingegebenen Sekunden zur Ausführungszeit der Messroutine oder Mini-Routine hinzu, wenn die Ausführung beendet wird.

Schieberegler **Offline-Animationsgeschwindigkeit** - Der Schieberegler **Offline-Animationsgeschwindigkeit** ist nur verfügbar, wenn Sie Ihre Messroutine im Offline-Modus ausführen. Mit dem Schieberegler können Sie die Geschwindigkeit der Ausführung der Messroutine im Offline-Modus als Prozentsatz des Werts **Maximale Animationsgeschwindigkeit** einstellen. Der Standardwert lautet 100%.





Der Schieberegler **Offline-Animationsgeschwindigkeit** im Dialogfeld **Ausführen** ist direkt mit der Option **Animationsgeschwindigkeit %** auf der Registerkarte **Animation** des Dialogfelds **Setup-Optionen** verknüpft. Der Wert, auf den Sie den Schieberegler im Dialogfeld **Ausführen** eingestellt haben, wird auch für den Schieberegler auf der Registerkarte **Animation** im Dialogfeld **Setup-Optionen** verwendet. Wenn Sie die Messroutine schließen und dann wieder öffnen, wird der Wert des Schiebereglers an beiden Stellen auf den Standardwert von 100 % zurückgesetzt.

Weitere Informationen zu den Setup-Optionen für die Messroutine-Animation finden Sie im Abschnitt "Bereich Ausführung" des Themas "Setup-Optionen: Registerkarte Animation" in der Hauptdokumentation von PC-DMIS.

Wenn Sie eine Messroutine für zwei Arme im Offline-Modus ausführen, zeigt PC-DMIS zwei Dialogfelder **Ausführen** an, die jeweils einen Schieberegler **Offline-Animationsgeschwindigkeit** enthalten. Die Schieberegler sind synchronisiert, d. h., wenn Sie einen Schieberegler einstellen, passt sich der andere Schieberegler an denselben Prozentwert an.

Folgendes sollte beachtet werden:

- PC-DMIS zeichnet die restliche Zeit, aber nur für den CNC-Anteil der Messroutine auf.
- PC-DMIS hält die Aufzeichnung der restlichen Zeit an, wenn die Messroutine oder Miniroutine ein Interagieren des Benutzers erforderlich macht. Beispielsweise kann die Ausführung dann angehalten werden, wenn ein Kommentar ausgeführt wird, eine Meldung erscheint oder wenn die Ausführung aufgrund eines Fehlers anhält.
- PC-DMIS zeichnet die restliche Zeit in dem Falle nicht auf, in dem die Ausführung nicht abgeschlossen werden kann oder wenn sie aussetzt (siehe hierzu auch unter **Anhalten** weiter oben).

Manuelle Steuerung der Messung eines Elements

So steuern Sie die Messung eines Elements manuell:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Ausführung** (**Datei | Ausführen**) auf Anhalten .

2. Klicken Sie in der Symbolleiste **Taster-Modus** auf das Symbol **Manueller**



Modus . Sie erhalten damit die Kontrolle für den Messvorgang des aktuellen Messpunktes.

Sobald das aktuelle Element im Modus MANUELL gemessen wird, kehrt PC-DMIS automatisch zum CNC-Modus zurück und fährt mit der Messung des Werkstücks unter Computersteuerung zurück. Durch Klicken auf **CNC-Modus** kann jederzeit wieder auf den CNC-Modus umgeschaltet werden.

PC-DMIS ersetzt jedoch *keine* der ursprünglichen Messpunkte durch die neuen Messpunkte. Änderungen an Messwerten müssen im Bearbeitungsfenster vorgenommen werden.



Bei einigen Auto-Elementen fragt die Software am Ende von manuellen Messungen, ob die neue Position des Elements als Ziel für zukünftige Ausführungen der Messroutine gespeichert werden soll. Wird daraufhin als Antwort auf **JA** geklickt, wird die derzeit gemessene Position als das neue Ziel gespeichert.

Größe des Dialogfelds "Ausführen" ändern

Sie können die Größe des Dialogfeldes **Ausführungsoptionen (Datei | Ausführen** oder **Datei | Teilw. Ausführung)** anpassen:

1. Setzen Sie den Mauszeiger auf den äußeren Rand des Dialogfeldes. Der Pfeil des Mauszeigers wechselt zu einem doppelten Pfeil.
2. Ziehen Sie den Mauszeiger zur gewünschten Position und lassen Sie den Mauszeiger los, um die Größe des Dialogfeldes zu ändern.

Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein größeres Dialogfeld benötigen, um die Daten aus einer größeren Entfernung lesen zu können oder Sie größere Symbole werden möchten.