

# **DataPage+ 2013**

---

German Printable Manual

**By Wilcox Associates, Inc.**

## **Copyright, Trademarks, and Legal Information**

Copyright © 2011-2013 Hexagon Metrology and Wilcox Associates Incorporated. All rights reserved.

### **Trademarks**

PC-DMIS and DataPage+ are either registered trademarks or trademarks of Hexagon Metrology and Wilcox Associates, Inc.

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Willkommen zu DataPage+ 2013 .....                        | 1  |
| Info über Demo-Version .....                              | 3  |
| Handbuch "Erste Schritte" .....                           | 5  |
| Installieren von DataPage+.....                           | 5  |
| WebReport-Service-Einstellung.....                        | 5  |
| Verbindung zu einer Datenbank herstellen.....             | 7  |
| Registrieren und anmelden.....                            | 10 |
| Importieren von vorhandenen statistischen Daten.....      | 13 |
| Importieren einer DMP-Datei.....                          | 16 |
| Importieren einer CSV-Datei .....                         | 17 |
| Importieren einer DMO-Datei .....                         | 20 |
| Importieren einer XML-Datei .....                         | 21 |
| Importieren einer RTF-Datei.....                          | 23 |
| Importieren einer Mitutoyo-Textdatei.....                 | 27 |
| Importieren eines Benutzerdefinierten Excel-Formats ..... | 32 |
| Importieren einer CTO-Datei .....                         | 36 |
| Importieren einer Quindos-Datei .....                     | 36 |
| Importieren einer Blade-Datei .....                       | 36 |
| Importieren einer temporären Statistikdatei (tmp) .....   | 37 |
| Importieren einer Excel-Datei.....                        | 39 |
| Ein Romer-Messprotokoll importieren .....                 | 39 |
| Senden von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+ .....         | 39 |

|   |    |
|---|----|
| Bevor Sie beginnen.....   | 39 |
| Schritt 1: Verbindung zu einer Datenquelle herstellen .....                   | 41 |
| Schritt 2: Importieren von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+ .....             | 42 |
| Übersicht Benutzeroberfläche .....  | 44 |
| Hauptmenüleiste .....   | 45 |
| Seitenleiste.....   | 49 |
| Hauptansicht.....   | 52 |
| Statusleiste.....   | 53 |
| Symbolleisten.....  | 54 |
| Überblick.....  | 55 |
| Navigieren durch das Programm.....  | 55 |
| Durch Klicken mit der rechten Maustaste aufrufbare Kontextmenüs.....          | 55 |
| Allgemeine Vorgänge.....  | 84 |
| Werkstücke .....  | 87 |
| Info über Werkstücke.....   | 87 |
| Hinzufügen neuer Werkstücke / Aktualisieren von Werkstücken.....              | 87 |
| Entfernen von vorhandenen Werkstücken.....                                    | 89 |
| Bild der Miniaturansicht ändern .....   | 89 |
| Umdrehen des Werkstückes zur Anzeige/Änderung zusätzlicher Informationen..... | 89 |
| Anwenden von Werkstückdaten auf die Hauptansicht.....                         | 90 |
| Mehrere Werkstücke auf einmal anwenden.....                                   | 91 |
| Sortieren von Werkstücken.....  | 94 |
| Werkstückdaten als XML-Datei exportieren.....                                 | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| Kategorien .....   | 97  |
| Info über Kategorien .....   | 97  |
| Hinzufügen, Entfernen und Bearbeiten von Kategorien.....                   | 97  |
| Einer Kategorie ein Werkstück zuweisen.....                                | 99  |
| Entfernen eines Werkstückes aus einer Kategorie .....                      | 100 |
| Spezialisierte Abfragen .....  | 101 |
| Elemente/Merkmale und Elementvariablen/Merkmalvariablen .....              | 103 |
| Hinweise zu Elementen/Merkmalen und zu Elementvariablen/Merkmalvariablen . | 103 |
| Auswählen und Anwenden von Elementen oder Elementvariablen.....            | 105 |
| Erklärung der Elementfarben.....   | 105 |
| Grafikfenster verwenden.....   | 108 |
| Variablensätze.....  | 113 |
| Hinweise zu Variablensätzen.....   | 113 |
| Einen neuen Variablensatz erstellen .....                                  | 114 |
| Löschen eines vorhandenen Variablensatzes .....                            | 117 |
| Bearbeiten eines vorhandenen Variablensatzes .....                         | 119 |
| Importieren vorhandener Variablensätze.....                                | 119 |
| Transaktionen .....  | 123 |
| Hinweise zu Transaktionen.....   | 123 |
| Hinzufügen neuer Transaktionen.....  | 125 |
| Zusammenführen von Transaktionen .....                                     | 125 |
| Bearbeiten oder Entfernen von Transaktionen .....                          | 126 |
| Auswählen und Anwenden von Transaktionen.....                              | 126 |

|   |     |
|---|-----|
| Überwachungsfeldabfragen .....                              | 129 |
| Hinweise zu Überwachungsfeld-Abfragen .....                 | 129 |
| Erstellen neuer Überwachungsfeld-Abfragen .....             | 131 |
| Überwachungsfeld-Abfragen bearbeiten .....                  | 133 |
| Löschen von Überwachungsfeld-Abfragen .....                 | 134 |
| Hinweise zu Abfrageoperatoren.....                          | 135 |
| Nach Excel.....   | 137 |
| Registerkarte "Element-Monitor" .....                       | 141 |
| Info über Registerkarte "Element-Monitor" .....             | 141 |
| Elemente auf Protokolle anwenden .....                      | 142 |
| Registerkarte "Element-Monitor" Symbolleisten-Symbole ..... | 143 |
| Karte/Text einblenden .....                                 | 143 |
| Ansichtssymbol .....  | 143 |
| Symbol "Aktualisieren" .....                                | 145 |
| Symbol "Pie-Chart" .....                                    | 145 |
| Detailsmodus verwenden .....                                | 146 |
| Beschreibung der Spaltennamen .....                         | 147 |
| Ändern des Inhalts der Zusammenfassung.....                 | 152 |
| Modus "Run-Chart" verwenden .....                           | 153 |
| Registerkarte "Kartenprotokoll" .....                       | 155 |
| Hinweise zur Registerkarte "Kartenprotokoll" .....          | 155 |
| Definieren von Standardeinstellungen.....                   | 156 |
| Arbeit mit Karten.....                                      | 159 |

|  |     |
|--|-----|
| In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen ..... | 163 |
| Registerkarte "Regelkarte" Symbolleisten-Symbole .....       | 164 |
| Toleranz ändern .....  | 164 |
| Symbol "Kartentyp ändern" .....                              | 166 |
| Symbol "Optionen" (für die Registerkarte "Regelkarte") ..... | 166 |
| Ausgabe .....  | 167 |
| Symbol "Protokoll drucken" .....                             | 167 |
| Symbol "Protokoll speichern" .....                           | 167 |
| Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren" ..... | 171 |
| Vorlagenauswahl Symbol .....                                 | 171 |
| Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen" .....          | 172 |
| Symbol "Modus 'Allgemein'" .....                             | 173 |
| Symbol "Buch-Modus" .....                                    | 175 |
| Kachelsymbol .....   | 175 |
| Symbol "Bearbeiten" .....                                    | 177 |
| Symbol "Schwenk und Zoom" .....                              | 178 |
| Symbol "Ganze Seite" .....                                   | 178 |
| Seite X von Y .....  | 178 |
| Symbol "Bild auf" .....                                      | 179 |
| Symbol "Bild ab" .....                                       | 179 |
| Zoomen (Doppelklick) .....                                   | 179 |
| Beschreibungen Regelkarte (Registerkarte "Regelkarte") ..... | 179 |
| BarWhisker-Karte .....                                       | 180 |

|  |     |
|--|-----|
| Individuum-Karte .....                 | 182 |
| Untergruppen-Karte .....               | 186 |
| Histogramm-Karte .....                 | 189 |
| Summenwahrscheinlichkeits-Karte .....  | 191 |
| AT&T-Testkarte.....                    | 192 |
| Statistik- und Leistungsdiagramm ..... | 193 |
| Prozess-Protokoll .....                | 194 |
| Run Chart.....                         | 195 |
| Ziel-Individuum-Zeichnung .....        | 197 |
| Zielgruppenzeichnung.....              | 199 |
| Pareto-Variablen-Diagramm.....         | 201 |
| Pareto-6Sigma-Diagramm .....           | 202 |
| Multi-Chart.....                       | 203 |
| MultiRun-Chart.....                    | 206 |
| Qualitätsraten-Karte .....             | 207 |
| Baugruppe Qualitätsraten-Karte.....    | 209 |
| Messabweichungs-Karte.....             | 210 |
| Benz-Abweichungskarte .....            | 211 |
| CII Variationskarte.....               | 212 |
| SPC-Berechnungen.....                  | 213 |
| Regeltests .....                       | 214 |
| Leistungsschwellenwert .....           | 216 |
| Untergruppen-Parameter .....           | 218 |

|   |     |
|---|-----|
| Regelkarten.....                                      | 219 |
| Karten-Anzeige.....                                   | 220 |
| Konfigurieren der Allgemeinen Anzeige.....            | 221 |
| Regelkarten-Anzeige – Verteilungsstatistik.....       | 226 |
| Regelkarten-Anzeige - Run-Diagramm .....              | 227 |
| Regelkarten-Anzeige - Mehrfachausführungs-Karte ..... | 230 |
| Regelkarten-Anzeige - Prozess-Karte.....              | 230 |
| Regelkarten-Anzeige - Histogramm-Karte .....          | 231 |
| Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung.....             | 233 |
| Regelkarten-Anzeige - Paretodigramm .....             | 238 |
| Karten-Anzeige - 'Bar und Whisker'-Karte.....         | 239 |
| Regelkarten-Anzeige - MultiChart .....                | 240 |
| Anzeigeoptionen - Qualitätsraten-Karte .....          | 241 |
| Anzeigeoptionen - Baugruppe Qualitätsraten-Karte..... | 242 |
| Registerkarte "Textprotokoll" .....                   | 245 |
| Hinweise zur Registerkarte "Textprotokoll" .....      | 245 |
| Definieren von Standardeinstellungen.....             | 246 |
| Textprotokolle .....                                  | 249 |
| Variablenprotokoll .....                              | 249 |
| Datenprotokoll.....                                   | 251 |
| Messprotokoll.....                                    | 254 |
| PPAP-Protokoll .....                                  | 257 |
| Tabellenprotokoll.....                                | 258 |

|  |     |
|--|-----|
| Ausnahmeprotokolle .....                                       | 260 |
| Überwachungsprotokoll.....                                     | 263 |
| Statistik-Protokoll .....                                      | 265 |
| Wahrscheinlichkeits-Protokoll .....                            | 267 |
| GR&R-Protokoll.....  | 268 |
| Blade-Protokoll.....   | 277 |
| Deckenprotokoll .....  | 279 |
| RAG-Protokoll .....  | 282 |
| Profilpunkt-Protokoll.....                                     | 283 |
| NG-Details-Protokoll .....                                     | 283 |
| Protokoll-Beschreibung.....                                    | 285 |
| Exportieren von individuell angepassten Excel-Protokollen..... | 287 |
| Werkzeuggestensymbole für Registerkarte Text.....              | 289 |
| Toleranz ändern.....   | 289 |
| Symbol - Textprotokoll .....                                   | 290 |
| Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Text").....              | 291 |
| Ausgabe.....   | 292 |
| Symbol "Protokoll drucken" .....                               | 292 |
| Symbol "Protokoll speichern" .....                             | 292 |
| Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren" .....   | 296 |
| Vorlagenauswahl Symbol.....                                    | 296 |
| Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen" .....            | 297 |
| Symbol "Modus 'Allgemein'" .....                               | 297 |

|  |     |
|--|-----|
| Symbol "Buch-Modus" .....                                    | 299 |
| Kachelsymbol.....  | 299 |
| Symbol "Bearbeiten" .....                                    | 301 |
| Symbol "Schwenk und Zoom" .....                              | 302 |
| Symbol "Ganze Seite" .....                                   | 302 |
| Seite X von Y .....  | 302 |
| Symbol "Bild auf" .....                                      | 303 |
| Symbol "Bild ab".....  | 303 |
| Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Text") .....           | 303 |
| Registerkarte "CAD-Protokoll" .....                          | 305 |
| Hinweise zur Registerkarte "CAD-Protokoll".....              | 305 |
| Definieren von Standardeinstellungen.....                    | 306 |
| Manipulieren von Etiketten .....                             | 309 |
| Manipulieren des CAD-Bildes.....                             | 313 |
| Verschieben der Farbkarte und deren Größe anpassen.....      | 317 |
| In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen ..... | 318 |
| Benutzerdefinierte Protokollobjekte einfügen .....           | 318 |
| Registerkarte "CAD" - Symbolleisten-Symbole.....             | 328 |
| Toleranz ändern.....   | 329 |
| Symbol "Kartentyp ändern" .....                              | 330 |
| Symbol "Optionen" (für Registerkarte "CAD") .....            | 331 |
| Symbol "CAD-Ansicht" .....                                   | 333 |
| Etikettvorlage laden.....                                    | 333 |

|  |     |
|--|-----|
| Symbol "Aktuelle Etikettvorlage als Standard setzen".....    | 334 |
| Etikettvorlage bearbeiten .....                              | 334 |
| Ausgabe.....   | 335 |
| Symbol "Protokoll drucken" .....                             | 335 |
| Symbol "Protokoll speichern" .....                           | 335 |
| Schaltfläche Rückgängig.....                                 | 339 |
| Symbol "Wiederholen" .....                                   | 339 |
| Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren" ..... | 339 |
| Vorlagenauswahl Symbol.....                                  | 339 |
| Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen" .....          | 340 |
| Symbol "Modus 'Allgemein'" .....                             | 341 |
| Symbol "Buch-Modus" .....                                    | 343 |
| Kachelsymbol.....  | 343 |
| Symbol "Bearbeiten" .....                                    | 345 |
| Symbol "Schwenk und Zoom" .....                              | 346 |
| Symbol "Ganze Seite" .....                                   | 346 |
| Seite X von Y .....  | 346 |
| Symbol "Bild auf" .....                                      | 347 |
| Symbol "Bild ab".....  | 347 |
| Zoomen (Doppelklick) .....                                   | 347 |
| Beschreibungen Regelkarte (Registerkarte "CAD").....         | 347 |
| Histogramm-Karte .....                                       | 348 |
| Run Chart.....   | 350 |

|  |     |
|--|-----|
| Ziel-Individuum-Zeichnung .....                                    | 352 |
| Pareto-6Sigma-Diagramm .....                                       | 354 |
| Spalten-Karte .....  | 355 |
| Einzelabweichungs-Etikett .....                                    | 356 |
| Mehrfachabweichungs-Etikett .....                                  | 357 |
| Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett .....                           | 358 |
| Etiketttypen "Normale Variable" .....                              | 359 |
| Etiketttypen Normales Element .....                                | 363 |
| Benutzerdefiniertes Etikett .....                                  | 365 |
| Etiketteinstellungen.....  | 365 |
| Einstellungen Elementetikett .....                                 | 369 |
| CAD-Einstellungen .....  | 371 |
| Einstellungen Trieder.....   | 373 |
| Einstellungen Führungslinien.....                                  | 376 |
| Erstellen oder Bearbeiten von Etikettvorlagen.....                 | 377 |
| Extras für die Benutzerdefinierte Etikettvorlage .....             | 377 |
| Gittersteuerung (DataPage+) .....                                  | 381 |
| Ausdrücke .....  | 388 |
| Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll" .....                | 403 |
| Info über die Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll" .....  | 403 |
| Definieren von Standardeinstellungen.....                          | 403 |
| Aktivieren der Registerkarte "Benutzerdef. Protokoll" .....        | 407 |
| Erstellen und speichern eines benutzerdefinierten Protokolls ..... | 407 |

|   |     |
|---|-----|
| Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll" .....   | 413 |
| Toleranz ändern .....   | 413 |
| Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll") ..... | 414 |
| Symbol "Protokoll drucken" .....  | 415 |
| Symbol "Protokoll speichern" .....  | 415 |
| Schaltfläche Rückgängig.....  | 418 |
| Symbol "Wiederholen" .....  | 419 |
| Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren" .....                | 419 |
| Symbol "Benutzerdefiniertes Protokoll" .....                                | 419 |
| Symbol "Modus 'Allgemein'" .....  | 420 |
| Symbol "Buch-Modus" .....   | 422 |
| Kachelsymbol.....   | 422 |
| Symbol "Bearbeiten" .....   | 424 |
| Symbol "Schwenk und Zoom" .....   | 425 |
| Symbol "Ganze Seite" .....  | 425 |
| Seite X von Y .....   | 425 |
| Symbol "Bild auf" .....   | 426 |
| Symbol "Bild ab" .....  | 426 |
| Registerkarte "Daten-Editor" .....  | 427 |
| Info über die Registerkarte "Daten-Editor" .....                            | 427 |
| Aktivieren des Daten-Editors .....  | 427 |
| Messdaten .....   | 428 |
| Umschalten von Achsen .....   | 430 |

|  |     |
|--|-----|
| Ein- und Ausblenden von Nennwerten, Toleranzen oder Eingriffsgrenzen .....   | 431 |
| Bearbeiten von Datenfeldern.....   | 432 |
| Fenster Daten-Editor aktualisieren.....                                      | 432 |
| Auwahl Mehrerer Reihen und Spalten .....                                     | 432 |
| Hinzufügen von Elementvariablen.....   | 433 |
| Elementvariablen bearbeiten.....   | 435 |
| Erstellen von neuen Transaktionen.....                                       | 440 |
| Kopieren und Einfügen von Transaktionen .....                                | 442 |
| Löschen von vorhandenen Transaktionen .....                                  | 442 |
| Transaktionswerte löschen .....  | 442 |
| Löschen von Elementvariablen .....   | 443 |
| Kopieren und Einfügen von Variablen.....                                     | 443 |
| Ändern der Reihenfolge von Spalten .....                                     | 444 |
| Verteilungstyp "Variable".....   | 444 |
| Ursachen-Codes.....  | 447 |
| Symbolleisten-Symbole der Registerkarte "Daten-Editor" .....                 | 449 |
| Symbol "Optionen" (für die Registerkarte "Daten-Editor").....                | 449 |
| Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren" .....                 | 452 |
| Führungslinie Endposition .....  | 453 |
| Endpositionen Führungslinie bearbeiten .....                                 | 453 |
| Endpositionen Führungslinie auf ihre ursprünglichen Werte zurücksetzen ..... | 453 |
| Endpositionen Führungslinie importieren.....                                 | 454 |
| Endpositionen Führungslinie exportieren.....                                 | 454 |

|  |     |
|--|-----|
| Überwachungsfelder .....                             | 455 |
| Bearbeiten von Überwachungswerten .....              | 457 |
| Erstellen einer neuen Überwachungsspalte .....       | 457 |
| Ändern der Reihenfolge von Überwachungsspalten.....  | 457 |
| Löschen einer vorhandenen Überwachungsspalte.....    | 458 |
| Überwachungswerte löschen.....                       | 458 |
| Erstellen von neuen Transaktionen .....              | 458 |
| Löschen von vorhandenen Transaktionen.....           | 460 |
| Registerkarte "Protokoll".....                       | 461 |
| Hinweise zur Registerkarte "Protokoll" .....         | 461 |
| Aktuelle Protokolle verwenden .....                  | 463 |
| Erstellen und speichern von neuen Protokollen.....   | 464 |
| Arbeiten mit gespeicherten Protokollen .....         | 465 |
| Exportieren und Importieren von Protokollen .....    | 466 |
| Arbeiten mit Protokollgruppen .....                  | 468 |
| Arbeiten mit Gittereigenschaften.....                | 469 |
| Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Protokoll"..... | 472 |
| Toleranz ändern.....                                 | 472 |
| Optionen (für Registerkarte "Protokoll") .....       | 474 |
| Ausgabe.....   | 474 |
| Symbol "Protokoll drucken" .....                     | 474 |
| Symbol "Protokoll speichern" .....                   | 474 |
| Aktualisierungssymbol Registerkarte "Protokoll"..... | 478 |

|   |     |
|---|-----|
| Symbol "Modus 'Allgemein'" .....                                  | 478 |
| Symbol "Buch-Modus" .....   | 480 |
| Kachelsymbol.....   | 481 |
| Symbol "Bearbeiten" .....   | 483 |
| Symbol "Schwenk und Zoom" .....                                   | 483 |
| Symbol "Ganze Seite" .....  | 484 |
| Seite X von Y .....   | 484 |
| Symbol "Bild auf" .....   | 484 |
| Symbol "Bild ab" .....  | 484 |
| Kontenverwaltung.....   | 485 |
| Info über Kontenverwaltung.....                                   | 485 |
| Verwalten von Abteilungen.....                                    | 486 |
| Benutzerkonten verwalten .....                                    | 487 |
| Datenbank-Verwaltung .....  | 495 |
| Einstellen von Software-Optionen.....                             | 499 |
| Statistik- und Protokollerzeugungs-Tools .....                    | 503 |
| Hinweise zu den Statistik- und Protokollerstellungs-Tools.....    | 503 |
| Installieren der DataPage+ Data Tools.....                        | 503 |
| DataPageStats.exe verwenden .....                                 | 510 |
| PcdmisXMLStatsToDatabase.exe verwenden.....                       | 514 |
| DataImporter.exe verwenden .....                                  | 515 |
| Anwendung des Protokollabgabe-Tools .....                         | 525 |
| Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen ..... | 529 |

|  |     |
|--|-----|
| Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten.....           | 529 |
| Eingriffsgrenzen.....  | 530 |
| Berechnungen der Eingriffsgrenzen für Run-Charts .....                     | 531 |
| Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten und Gleitende Karten .....          | 531 |
| Eingriffsgrenzen für Xquer/R-Kart .....                                    | 532 |
| Eingriffsgrenzen für Xquer/S-Kart .....                                    | 533 |
| Eingriffsgrenzen für Karten "X Tilde & R" .....                            | 534 |
| Fähigkeitsindizes .....  | 535 |
| Fähigkeitsindizes: Tabelle der Berechnungen.....                           | 535 |
| Berechnung der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern | 536 |
| Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten .....          | 537 |
| Berechnung von Fähigkeitsindizes.....                                      | 538 |
| Stichproben-Standardabweichung .....                                       | 538 |
| Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten .....          | 538 |
| Berechnen von Fähigkeitsindizes.....                                       | 539 |
| Qualitätsregelkarte Geschätzte Standardabweichung Konstanten .....         | 542 |
| Konstanten (Übersicht) .....   | 543 |
| Verteilungs-Statistiken .....  | 544 |
| Übersicht über $d^*2$ -Werte .....   | 544 |
| Berechnungen der Konfidenzgrenze für Varianzkomponenten .....              | 545 |
| Berechnungen ANOVA-Konfidenzgrenze .....                                   | 545 |
| Berechnungen GR&R-Konfidenzgrenze .....                                    | 546 |
| Fehlerbehebung.....  | 547 |

|  |     |
|--|-----|
| Sonstige Themen.....                             | 549 |
| Verwenden des Dialogfeldes "Schriftwähler" ..... | 549 |
| Verwenden des Dialogfeldes "Farbauswahl" .....   | 549 |
| Teilgruppengröße .....                           | 551 |
| ISIR-Protokoll.....                              | 551 |
| AIAG-Textprotokoll .....                         | 552 |
| 'Right-First-Time'(RFT)-Karte.....               | 553 |
| Glossar.....                                     | 557 |
| Index.....                                       | 559 |



# Willkommen zu DataPage+ 2013



DataPage+ 2013 ist die nächste Generation von DataPage.

## Unterschiede zu DataSuite 3.33

Frühere Versionen von DataPage für Windows DataSuite enthielten diese Hauptanwendungen:

- DataPage/RT
- DataPage/Editor
- DataView
- Monitor

Das komplett überarbeitete Programm DataPage+ enthält die besten Elemente aus DataPage und DataView und präsentiert diese in einer neuen Benutzeroberfläche mit herstellerunabhängiger Datenbank und vollständig benutzerdefinierbaren Überwachungs- und Protokollwerkzeugen.

## Hauptabschnitte der Dokumentation

Diese Dokumentation enthält die folgenden Hauptabschnitte:

- Allgemeines zu Demoversion
- Einführung
- Werkstücke
- Kategorien
- Höhere Abfragen
- Elemente und Elementvariablen
- Variablensätze
- Transaktionen
- Überwachungsfeld-Abfragen
- Nach Excel
- Registerkarte Elementüberwachung
- Registerkarte "Kartenprotokoll"
- Registerkarte "Textprotokoll"
- Registerkarte "CAD-Protokoll"
- Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"
- Registerkarte Dateneditor
- Überwachungsfelder
- Registerkarte Protokoll
- Kontoverwaltung
- Datenbankverwaltung
- Anzeige und Abfrage von Administrator-Protokollen
- Statistik- und Protokollerzeugungs-Tools
- Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen
- Fehlerbehebung



# Info über Demo-Version

Wenn Ihr Dongle nicht für die Ausführung von DataPage+ programmiert wurde, können Sie eine Demoversion anfordern, die den gleichen Funktionsumfang wie die Vollversion hat, aber nur eine begrenzte Zeit verwendet werden kann. Bitte wenden Sie sich an das Verkaufspersonal von Hexagon Metrology, um weitere Informationen zu erhalten.



# Handbuch "Erste Schritte"

In dieser Auswahl finden Sie Informationen für die Inbetriebnahme und die Ausführung des Programmes DataPage+. Behandelt werden folgende Themen:

- Installieren von DataPage+
- Verbindung zu einer Datenbank herstellen
- Registrieren und anmelden
- Importieren von vorhandenen statistischen Daten
- Senden von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+
- Übersicht Benutzeroberfläche
- Anwendungsübersicht

Wenn Sie zum ersten Mal mit dieser Software arbeiten, sollten Sie diese Themen der Reihe nach durcharbeiten.

---

## Installieren von DataPage+

Siehe auch **DataPage+ Installations- und Startup-Anleitung.doc** für die Installation von DataPage+.

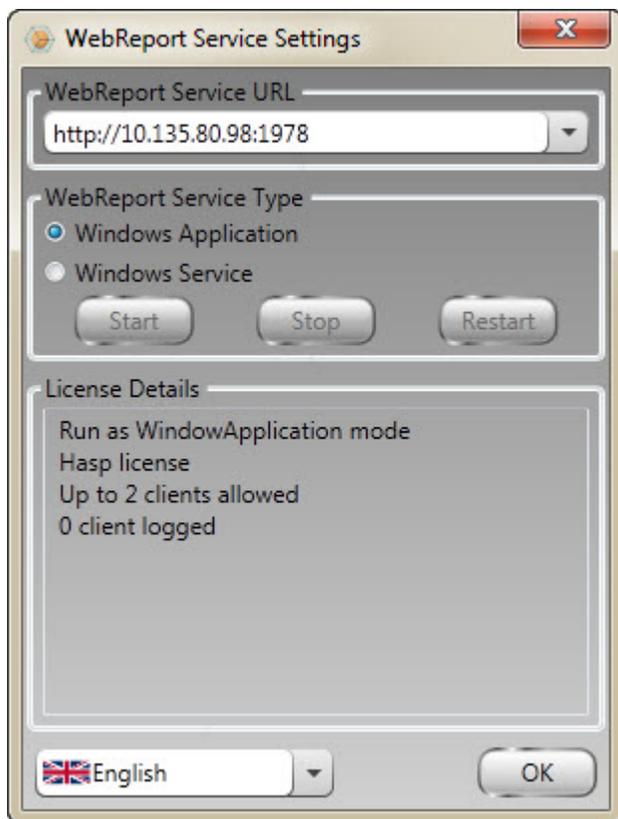
---

## WebReport-Service-Einstellung

Der WebReporter ist eine web-basierte Anwendung von DataPage+. Er verwendet dieselbe Datenbank wie die Desktop-Anwendung DataPage+.

Die WebProtokoll-Serviceeinstellung hält eine Netzlizenz für den WebReporter bereit.

Klicken Sie zum Öffnen der **WebProtokoll-Serviceeinstellung** auf **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme**, klicken Sie auf den **Ordner "WebReporter"** und dann auf **WebProtokoll-Serviceeinstellung**.



Dialogfeld "Einstellungen WebProtokoll-Service"

**WebProtokoll Service URL** - Dies ist die 'WebProtokoll Service URL', über die die Anwendung mit der Server-Maschine verbunden wird.

**WebProtokoll-Servicetyp** - Diese Option wird zur Herstellung einer Verbindung zum Server verwendet, um den WebReporter herunterzuladen und auszuführen.

**Windows-Anwendung** – Mit dieser Einstellung kann von der Client-Maschine nur dann eine Verbindung zur Server-Maschine hergestellt werden, wenn die Anwendung WebReporter auf der Server-Maschine ausgeführt wird.

**Windows-Service** – Mit dieser Einstellung können Client-Maschinen eine Verbindung zur Server-Maschine herstellen, solange der Server- und der Windows-Service ausgeführt werden. (Hierbei handelt es sich um die empfohlene Einstellung.)

**Lizenz-Details** - Hiermit werden die Angaben über den aktuellen Service-Typ, die verwendete Lizenz, die Anzahl der Clients, die sich zur selben Zeit anmelden dürfen und die Anzahl der Clients, die derzeit angemeldet sind, eingeblendet.

**Sprachenliste** - Wählen Sie eine Sprache aus der Auswahlliste, wenn Sie die Sprache des Dialogfeldes ändern wollen. Es öffnet sich sofort noch einmal in der ausgewählten Sprache.

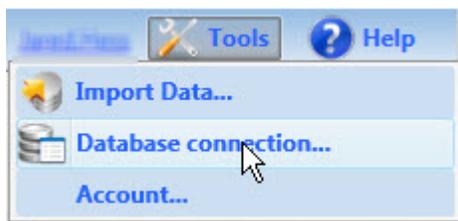
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie zum Dialogfeld zurückkehren, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Verbindung zu einer Datenbank herstellen

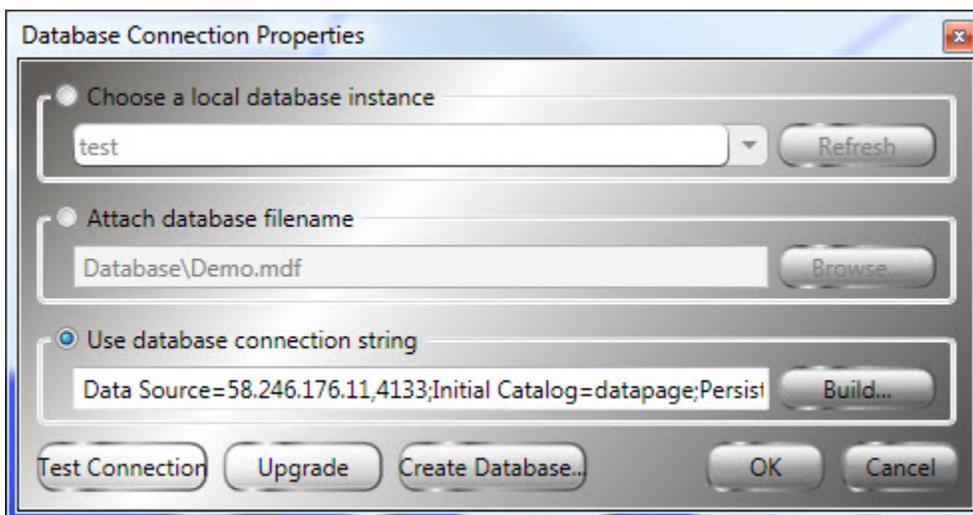
Wenn Sie das Programm zum ersten Mal starten, erscheint der Anmeldebildschirm. Bevor Sie sich einloggen und es verwenden können, müssen Sie eine Verbindung zu einer gültigen Datenbank definieren und herstellen. Danach werden Sie bei dieser Datenbank angemeldet.

Im Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** finden Sie die notwendigen Werkzeuge zum Öffnen einer vorhandener Datenbank oder zur Erstellung einer neuen Datenbank.

Um dieses Dialogfeld aufzurufen, wählen Sie im Menü **Extras** die Option **Datenbank-Verbindung** aus:



Sobald das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** erscheint, können Sie die folgenden Optionen zur Herstellung einer Verbindung mit einer vorhandenen Datenbank, zur Erstellung einer neuen Datenbank oder zum Testen der Datenbankverbindung nutzen:



### **Eigenschaften Datenbankverbindung**

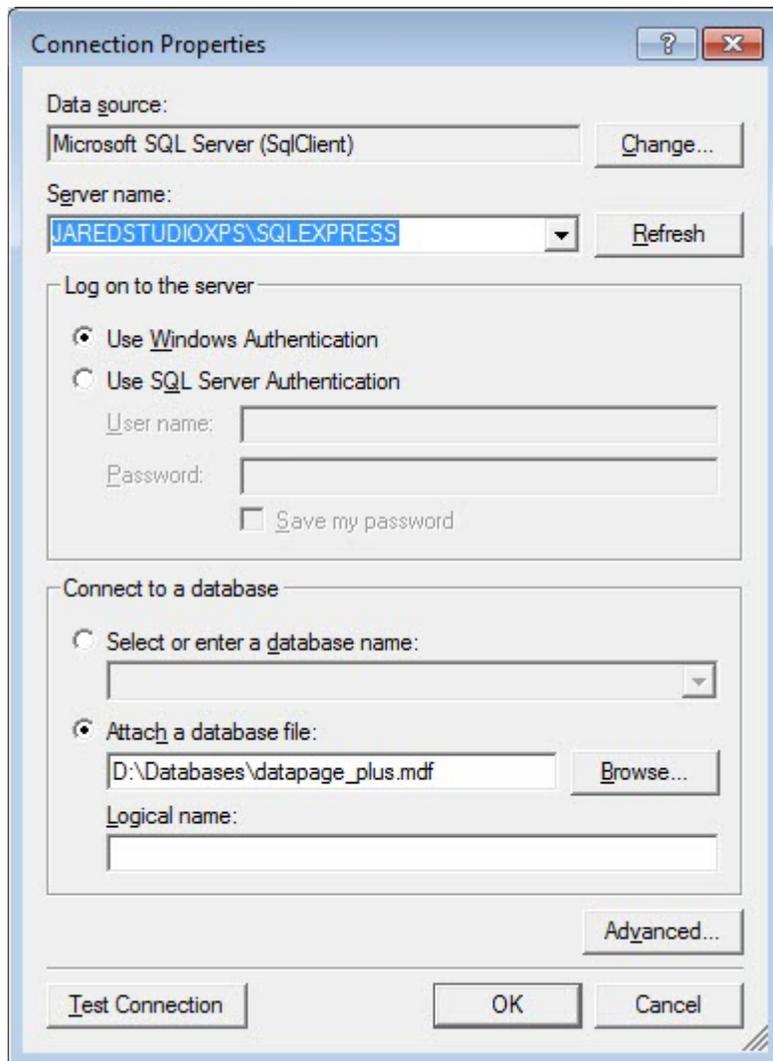
Wählen Sie eine lokale Datenbankinstanz: Mit dieser Option können Sie eine lokale Datenbankinstanz wählen. Navigieren Sie mit der Schaltfläche **Suchen** zur "\*.mdf"-Datei.

**Datenbank-Dateiname hinzufügen.** Mithilfe dieser Option können Sie eine vorhandene Datenbank-Datei auswählen, die lokal auf Ihrem Computer als ".mdf"-Datei gespeichert ist. Verwenden Sie die Schaltfläche **Suchen**, um die \*.mdf-Datei auf Ihrem Computer zu suchen. Beachten Sie, dass sich

die Demo-Datenbank, die mit Datapage+ mitgeliefert wird, in Ihrem Benutzerverzeichnis befindet, die in der Regel unter folgendem Pfad zu finden ist:

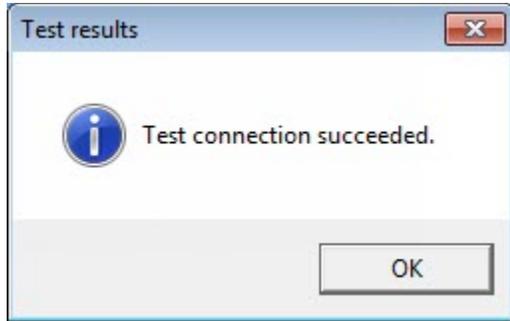
c:\Benutzer\

**Datenbankverbindungs-Zeichenfolge verwenden:** Mit dieser Option können Sie eine Verbindung zu einer entfernten Datenbank (Internet- oder Netzwerk-basiert) herstellen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Aufbau...** klicken, werden die **Verbindungs-Eigenschaften** eingeblendet und Sie haben die Möglichkeit, die Datenquelle zu wählen und die Server-Angaben (wie Server-Name, Benutzername und Kennwort), die für die Herstellung einer Verbindung zur Datenbank benötigt werden, einzugeben. Einige dieser Informationen erhalten Sie von Ihrem Datenbank-Administrator.



Dialogfeld "Eigenschaften"

Testen Sie die Einstellung Ihrer Remote-Datenbank mit der Schaltfläche **Testverbindung**. Wenn die Verbindung ordnungsgemäß eingerichtet ist, erscheint eine Erfolgsmeldung:



Außerdem gibt das Glühbirnensymbol  in der Statusleiste an, ob die Verbindung erfolgreich war, indem sie erleuchtet.

**Upgrade:** Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, in der Sie aufgefordert werden, Ihre Datenbank zu aktualisieren, können Sie hierzu diese Schaltfläche benutzen und die Datenbank auf die neueste Version aktualisieren.

Verwenden Sie die Schaltfläche **Erweitert...**, um das Eigenschaftenblatt aufzurufen. Es enthält zusätzliche Einstellungen für die Verbindung, die über die grundlegenden Verbindungseinstellungen im Dialogfeld **Eigenschaften Verbindung** hinausgehen.

**Datenbank erstellen:** Mit dieser Schaltfläche wird der **Assistent "Lokale Datenbank erstellen"** eingeblendet. Nur ein Benutzer mit Administratorrechten kann eine Datenbank erstellen. Vom Assistenten werden Sie durch die einzelnen Schritte des Erstellungsvorganges einer Datenbankdatei, Datenbankinstanz oder ODBC geführt. Mit dem Assistenten können Sie den Datenbanknamen, den Speicherplatz und die Instanz vorgeben.



Geben Sie den Namen der Datenbank, die Sie erstellen möchten, sowie den zugehörigen Verzeichnispfad an.

Mit dem Kontrollkästchen **Erstellen Sie eine Datenbankinstanz, die mit lokalem SQL Express verbunden ist** können Sie eine Datenbankinstanz erstellen. Der Standardname ist der Datenbankname.

Mit dem Kontrollkästchen **Eine ODBC-Datenquelle erstellen** können Sie eine ODBC-Datenbank erstellen. Nach der Erstellung haben Sie die Möglichkeit, diese Datenbank mit 'PC-DMIS für Windows' zu verbinden. Der Standardname ist der Datenbankname.

Ausführlichere Informationen zur Erstellung von Datenquellen oder zum Erstellen Ihrer eigenen Datenbank finden Sie unter Erste Schritte im Thema "Senden von Daten aus PC-DMIS an DataPage+".

---

## Registrieren und anmelden

Nachdem Sie mit einer Datenbank verbunden sind, müssen Sie sich bei dieser Datenbank anmelden. Hierfür können Sie den Anmeldebildschirm verwenden.

The image shows a login interface with a grey background. At the top center is a small UK flag. Below it are two input fields: the first is labeled 'User Name:' and the second is labeled 'Password:'. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember me?' with a checkmark. To the right of the checkbox is a small icon of two people and a blue button with a white right-pointing arrow.

Anmeldebildschirm

### Einen neuen Account registrieren



Wenn Sie bei dieser Datenbank keinen Account haben, müssen Sie zunächst die Schaltfläche **Registrieren** verwenden und einen Account erstellen. Durch Klicken auf dieses Schaltfläche wird das Dialogfeld **Benutzer registrieren** aufgerufen.

Dialogfeld "Benutzer registrieren"

Nehmen Sie die nötigen Eingaben im Dialogfeld vor und klicken Sie dann auf **OK**, um Ihr Account bei einer vorhandenen Datenbank anzumelden. Pflichtangaben sind mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnet.

- Wählen Sie einen einzigartigen Benutzernamen. Das Programm informiert Sie, sobald der Benutzername bereits in der Datenbank existiert.
- Das Passwort muss wenigstens aus Ziffern und Buchstaben bestehen und mindestens 6 Zeichen lang sein.
- Die Leiste **Passwortstärke** zeigt die Stärke des festgelegten Passwortes an.
- **Benutzer muss Passwort bei der nächsten Anmeldung ändern / Benutzer muss Passwort in # [Tagen, Monaten, Jahren] ändern**- Sobald aktiviert, werden Sie bei der nächsten Anmeldung bzw. nach Ablauf der gewählten Zeit aufgefordert Ihr Passwort zu ändern.

Diese Sicherheitsfunktion kann durch Sie oder den Kontoadministrator durch Markierung eines dieser Kontrollkästchen aktiviert werden.

Über die Schaltfläche **Suchen...** unten im Dialogfeld können Sie angeben, ob Sie Ihr eigenes oder ein anderes Photo für Ihren Benutzer-Account hinzufügen möchten.

### So aktivieren Sie Ihren Account:

Nachdem Sie Ihre Konto registriert haben, muss der Administrator der Software das Konto über die Menüoption **Extras | Konto** in DataPage+ aktivieren und den Status von **AufFreigabeWarten** auf eine höhere Berechtigungsstufe korrigieren. Erst dann können Sie sich bei der Datenbank anmelden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Kontoverwaltung".

**Achtung:** Wenn Sie der Systemadministrator sind und Sie die Benutzerrechte erstmalig einrichten, verwenden Sie folgende Berechtigungsnachweise, um sich in den eingebauten Administrator-Account einzuloggen:

**Benutzername:** Administrator

**Kennwort:** 123456

Nachdem Sie bei diesem Konto angemeldet sind, sollten Sie Ihr Kennwort aus Sicherheitsgründen ändern. Hierzu rufen Sie das Dialogfeld **Benutzer bearbeiten** für das Administratorkonto auf, indem Sie auf den verlinkten **Administratortext** auf der Hauptsymbolleiste in DataPage+ klicken.

Geben Sie anschließend in das Dialogfeld **Benutzer bearbeiten** das neue Kennwort ein.



Nachdem Sie einen Account mit der aktuellen Datenbank registriert haben, können Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort in die entsprechenden Felder eingeben und dann auf **Anmeldung** klicken, um die Datenbank zu öffnen.

Standardmäßig ist das Kontrollkästchen **Anmeldung speichern?** aktiviert. Dadurch speichert das Programm Ihren Benutzernamen und blendet diesen bei der nächsten Anmeldung zusammen mit Ihrem ausgewählten Photo bzw. Benutzersymbol in der Scroll-Liste neben den Bearbeitungsfeldern ein. Durch Klicken auf das Photo zum Öffnen eines Kontos wird im Feld **Benutzername** automatisch der zugehörige Benutzername eingefügt. Wenn Sie durch alle gespeicherten Konten blättern möchten, klicken Sie auf die kleinen schwarzen Dreiecke oben oder unten in der Liste.

Wenn Ihr Benutzername nicht in der Liste angezeigt werden soll, bearbeiten Sie die Textdatei **login.user** mit einem Texteditor. Die Datei befindet sich im Installationsverzeichnis. Entfernen Sie Ihren Benutzernamen und speichern Sie die .user-Datei. Bei der nächsten Anmeldung wird der Benutzername nicht weiter angezeigt. Damit wird nicht das Konto gelöscht, sondern nur Ihr Benutzername vom Anmeldebildschirm entfernt, was auch die Sicherheit erhöht. Bitte beachten Sie, dass das markierte Kontrollkästchen **Anmeldung speichern?** erneut Ihren Benutzernamen speichert. Sie müssen diese Option beim Anmelden deaktivieren.

### Gesperrte Benutzerkonten

Konten werden automatisch nach 180 Tagen gesperrt, wenn diese nicht verwendet wurden. Sobald ein Konto gesperrt ist, kann es nur durch einen Administrator freigeschalten werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Kontoverwaltung".

### Sprachumschaltung

Das Programm unterstützt viele Sprachen. Die aktuelle Landesflagge wird oben im Feld **Benutzername** und im unteren Teil links des Anmeldebildschirms auf der Statusleiste angezeigt.



Um die aktuelle Sprache zu ändern, wählen Sie aus dem Menü an der unteren Seite links im Anmeldebildschirm die gewünschte Sprache aus:

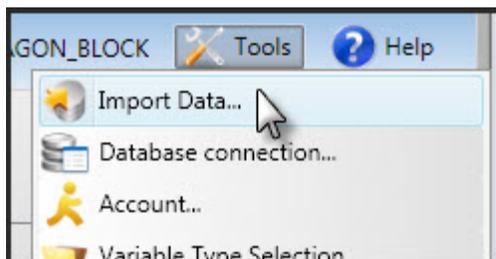


Das Programm wird sofort geschlossen und in der ausgewählten Sprache erneut gestartet.

---

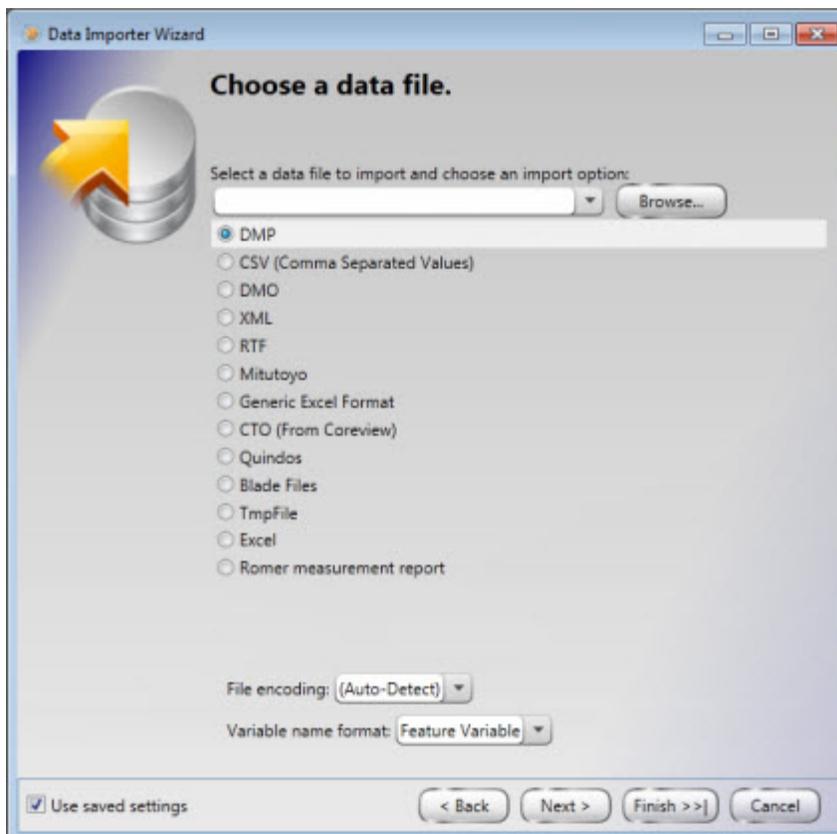
## Importieren von vorhandenen statistischen Daten

Wenn Sie über vorhandene statistische Daten verfügen, die Sie in Ihre definierte 'DataPage+'-Datenbank importieren möchten, so können Sie hierzu ohne viel Aufwand den einzelnen Schritten im **DataPage+ Datenimportassistent** folgen. Rufen Sie diesen Assistenten auf, indem Sie im Menü **Extras** auf die Option **Daten importieren** klicken.





Klicken Sie auf **Weiter**. Es erscheint der zweite Bildschirm.



Dieser Bildschirm enthält folgende Optionen:

**Markieren Sie eine zu importierende Datendatei und wählen Sie eine Importoption** - Das Feld und die Schaltfläche **Durchsuchen** definieren den Pfad zu der Datei, die importiert werden soll.

Mit den verfügbaren Optionen können Sie die folgenden unterstützen Dateitypen importieren.

- Eine ASCII-Dump-Datei (\*.dmp), die aus der Datenbank der V3.7-kompatiblen DataPage/RT-Anwendung exportiert wurde.
- Eine 'Durch Kommata getrennte Werte'-Datei (\*.csv).
- Eine Dmis-Ausgabedatei (\*.dmo).
- Eine "Extensible Markup Language"-Datei (\*.xml).
- eine 'Rich Text Format'-Datei (\*.rtf).
- Eine Mitutoyo-Textdatei
- Ein Benutzerdefiniertes Excel-Format
- Eine CTO-Datei (aus CoreView)
- Eine Quindos-Datei (aus der Quindos-Anwendung von Brown & Sharpe)
- Eine Blade-Datei (aus PC-DMIS Blade)
- Eine Tmp-Datei (aus der Datei XSTATS11.tmp in PC-DMIS)
- Eine Excel-Datei
- Ein Romer-Messprotokoll

**Dateikodierung** - Hiermit wird der für die zu importierende ausgewählte Datendatei verwendete Sprach-Charaktersatz vorgegeben.

**Variablenformat** - Damit bestimmen Sie das Bezeichnungsformat beim Import von DMP-Dateien. Wenn Sie **Elementvariable** wählen, werden Elementbezeichnungen und -variablen importiert. Sobald Sie **Mermalsvariable** wählen, dann werden die Merkmalsbezeichnung und -variablen importiert.

**Zeilenschalter aktivieren** - Aktiviert das Feld **Zeilenschalter**, wodurch Sie die Möglichkeit haben, anzugeben, welches Zeichen als Zeilenschalter verwendet werden soll. Bei einem Zeilenschalter handelt es sich um ein bestimmtes Zeichen, das sich in einigen Datendateien befindet, in denen eine Zeile mit Daten auf mindestens eine Folgezeile umgebrochen wird. Anstatt nun die zweite Zeile als eine zweite Aufzeichnung einzulesen, wird das Programm vom Zeilenschalter darüber informiert, dass die Datenzeile in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Angenommen, im Beispielcode des weiter unten vorgegebenen DMO-Dateityps wäre das Zeichen "\$" der Zeilenschalter (in gelb hervorgehoben):

```
AUSGABE/FA(LLOCH_5HX)
FA(LLOCH_5HX)=ELEM/CPARLN,INNEN,RUND,KART,3249.26,-522.994,672.056,$
0,1322933,-0.1684738.9767881,0.0329236,-0,984159,-0.1742041,10.68,6.264
DA(PCS_LOKAL)=DATENSATZ/TRMATX,0.,-1.,0.001,1.,0.,0.001,-0.001,0.001,1.,$
3999.244,4808.764,-2431.642
```

**Gespeicherte Einstellungen verwenden** - Der Assistent enthält u. U. die Schaltflächen **Speichern** für den Dateityp, den Sie importieren, damit die aktuellen Einstellungen als Standard für zukünftige Importvorgänge dieses Dateityps gesetzt werden. Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens werden dann diese gespeicherten Einstellungen verwendet.

**Hinweis:** Sie können Daten nur dann importieren, wenn Ihr Benutzerkonto über Administratorrechte verfügt. Ansonsten steht die Menüoption **Daten importieren** nicht zur Auswahl zur Verfügung.

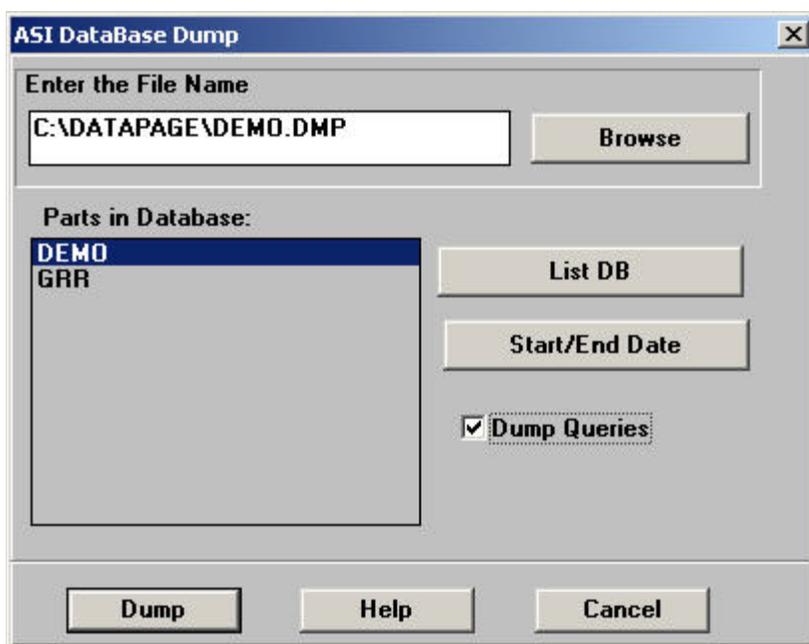
## Importieren einer DMP-Datei

Eine Dump-Datei (DMP) ist eine ASCII-Textdatei, die aus der V3.7-kompatiblen DataPage-Anwendung exportiert wurde. Weitere Informationen zum Export einer "dmp"-Datei finden Sie im Abschnitt [Exportieren einer Dump-Datei \(\\*.dmp\)](#) unten.

### Exportieren einer Dump-Datei

Wenn Sie über keine frei zugängliche Dump-Datei verfügen, müssen Sie die Datei mit Hilfe der V3.7-kompatiblen Anwendung DataPage/RT exportieren.

1. Wählen Sie innerhalb des V3.7-kompatiblen DataPage/RT-Editors die Menüoption **Datenbank | ASCII-Archiv | Dump...** aus. Es erscheint das Dialogfeld **ASI Datenbank Dump**:



Dialogfeld "ASI Datenbank Dump"

2. Geben Sie das Verzeichnis und den Namen der ASCII-Datei, die die Daten enthalten wird, ein oder navigieren Sie mit der Schaltfläche **Suchen** zum Verzeichnis einer vorhandenen ASCII-Datei, in die die Daten ausgegeben werden.
3. Wenn nur die Daten für ein bestimmtes Werkstück abgelegt werden sollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Liste DB** und wählen das Werkstück, dessen Daten abgespeichert werden sollen, aus. Ansonsten werden alle Daten in der aktuellen Datenbank abgelegt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datum Start/Ende**, um ein bestimmtes Datum oder eine bestimmte Datengruppe für das ausgewählte Werkstück zu wählen. Ansonsten werden alle Daten in der aktuellen Datenbank abgelegt.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Abfragen ausgeben**, wenn in die Dump-Datei Abfragen aufgenommen werden sollen.
6. Klicken Sie im Fenster unten links auf die Schaltfläche **Dump**.

Die Dump-Datei (\*.dmp) ist nun für den Import nach DataPage+ verfügbar.

1. Sobald Sie über eine Dump-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **DMP** aus, klicken dann auf **Suchen** und wählen die Dump-Datei aus.
2. Definieren Sie die **Dateicodierung** und das **Variablennamenformat** nach Bedarf.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um Ihre Auswahl auf weiteren Bildschirmen individuell anzupassen, indem Sie einzelne Werkstücke, Transaktionen, Variablensätze sowie zu importierende Variablen auswählen.
4. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an** ein oder mehrere zu importierende Werkstücke aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 2 an** eine oder mehrere zu importierende Transaktionen aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 3 an** einen oder mehrere zu importierende Variablensätze aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 4 an** eine oder mehrere zu importierende Variablen aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Im Bildschirm **Schließen Sie den Assistenten ab** wird eine Zusammenfassung der ausgewählten Objekte eingeblendet. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
9. Auf dem Bildschirm **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Sobald das Dialogfeld geschlossen ist, steht(en) das(ie) importierte(n) Werkstück(e), Transaktion(en), Variablensatz(sätze) und Variable(n) innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer CSV-Datei

Eine 'Durch Kommata getrennter Wert'-Datei (CSV) ist eine Textdatei mit Werten, die normalerweise durch Kommata getrennt sind. Viele Tools von Drittherstellern unterstützen einen CSV-Export von Messdaten. Dazu gehört DataPage+. Mit diesem CSV-Import können Sie diese Datendateien nach DataPage+ importieren.

1. Sobald Sie über eine CSV-Datei verfügen, wählen Sie im Fenster **Eine Datendatei wählen** des Assistenten die Option **CSV** aus, klicken auf **Durchsuchen** und wählen die CSV-Datei aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wenden Sie im Fenster **Die Daten 1 anpassen** die verfügbaren Tools an, um die Felder in der CSV-Datei mit allen Kopfzeilen-Angaben in Übereinstimmung zu bringen.

Header Rows Count: 3

Header Info

Part Name: B 1 6E2578.RTN

Retrieve transaction from two statements

Date: B 2 7/13/2012 Time: B 3 8:39:37

Retrieve transaction from one statement

Date Time: A 1 NAME

|   | A    | B          | C | D | E | F | G |
|---|------|------------|---|---|---|---|---|
| 1 | NAME | 6E2578.RTN |   |   |   |   |   |
| 2 | DATE | 7/13/2012  |   |   |   |   |   |
| 3 | TIME | 8:39:37    |   |   |   |   |   |

- A. Definieren Sie die Anzahl der Reihen in der CSV-Datei, die die Kopfzeilen-Angaben enthalten.
  - B. Bestimmen Sie im Bereich **Kopfzeilen-Info** den **Werkstücknamen**, indem Sie die Spalte und Zelle für das entsprechende Feld auswählen.
  - C. Legen Sie im Bereich **Kopfzeilen-Info** ein Transaktionsdatum sowie die Uhrzeit fest; entweder mit den individuellen Listen **Datum** und **Uhrzeit**, um auf zwei getrennte Felder zu zeigen, in denen Datum und Uhrzeit in der Datendatei bestimmt werden, oder mit Hilfe der Liste **Datum Uhrzeit**, um auf ein einziges Feld zu verweisen, das sowohl das Datum als auch die Uhrzeit enthält.
  - D. Klicken Sie auf **Weiter**.
3. Bestimmen Sie im Fenster **Die Daten 2 anpassen**, ob die erste Reihe der Datendatei Feldnamen enthalten soll, indem Sie das Kontrollkästchen **Erste Reihe enthält Feldnamen** aktivieren oder deaktivieren. Klicken Sie auf **Weiter**.
  4. Verwenden Sie im Fenster **Die Daten 3 anpassen** die verfügbaren Tools, um Spalten in der CSV-Datei mit erforderlichen Spaltennamen, die von der Datenbank verstanden werden, oder mit Überwachungsfeldern in Übereinstimmung zu bringen.

Map the fields in the file to the given fields.

Original column: 4:Col4 Advanced...

Map to:

Fixed column  Trace field  Skip

Column name: AXIS Set

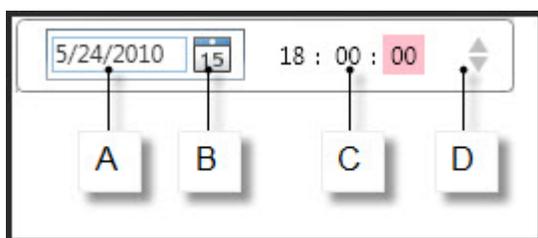
| PART<br>(Fixed) | FEATURENAME<br>(Fixed) | DIMENSIONNAME<br>(Fixed) | AXIS<br>(Fixed) | NOMINAL<br>(Fixed) | UPPER<br>(Fixed) | LOWER<br>(Fixed) |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|
| DATA            | FACE_6                 | Y                        | 144.62          | 0.25               | -0.25            | 144.5935         |
| DATA            | FACE_7                 | Y                        | 147.62          | 0.25               | -0.25            | 147.58432        |
| DATA            | CYL_5                  | DIA                      | 12.7            | 0.3                | -0.3             | 12.90029         |
| DATA            | LAND3_SLT_PNTA         | X                        | -6.35           | 0.25               | -0.25            | -6.38757         |
| DATA            | LAND3_SLT_PNTB         | X                        | 6.35            | 0.25               | -0.25            | 6.37417          |
| DATA            | LAND3_SLT1             | X                        | 0               | 0.65               | -0.65            | -0.0067          |
| DATA            | LAND3_SLT1             | WID                      | 12.7            | 0.25               | -0.25            | 12.76174         |
| DATA            | LAND1_SLT1             | Y                        | 45.16           | 0.18               | -0.18            | 45.29087         |
| DATA            | LAND1_SLT1             | X                        | 0               | 0.065              | -0.065           | 0.00308          |

- A. Wählen Sie hierzu eine Spalte, die zugeordnet werden soll, aus der Liste **Originalspalte** aus.
  - B. Wählen Sie im Bereich **Zuordnen zu** je nachdem, welche Spalten zugeordnet werden sollen, eine der folgenden drei Optionen aus:
    - **Feste Spalte** - Dies bezieht sich auf eine festgelegte Spalte mit Daten in der Datenbank. Wenn Sie verschiedene GEMESSENE Spalten verknüpfen, werden diese automatisch als separate Transaktionen importiert.
    - **Überwachungsfeld** - Diese Option wird dazu verwendet, Werkstück-spezifische Daten, die von Werkstück zu Werkstück unterschiedlich sein können, nachzuverfolgen. Wenn Sie **Überwachungsfeld** auswählen, müssen Sie dieser Datenspalte einen Überwachungsfeldnamen zuweisen.
    - **Überspringen** - Hierdurch wird der Importassistent von DataPage+ veranlasst, eine Datenspalte zu ignorieren.
  - C. Klicken Sie auf **Einstellen**, um die ursprüngliche Spalte mit der(m) vorgegebenen Datenbankspalte/Überwachungsfeld zu verbinden oder um die ausgewählte Spalte zu überspringen. Im Voransichtsfenster wird der Text der Spaltenüberschriften für jede Datenspalte entsprechend geändert.
  - D. Fahren Sie mit der Auswahl von Spalten so lange fort, bis alle gewünschten Spalten zugeordnet sind.
5. Klicken Sie ggf. auf die Schaltfläche **Speichern**, um die CSV-Einstellungen für zukünftige CSV-Importe abzuspeichern. Wenn Sie später auf dem ersten Bildschirm des Assistenten das Kontrollkästchen **Gespeicherte Einstellungen verwenden** markieren, werden diese Einstellungen beim CSV-Importvorgang verwendet.
  6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie, sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer DMO-Datei

Eine DMIS-Ausgabedatei (DMO) enthält Messdaten in einem DMIS-Format. Mit diesem DMO-Import können Sie diese Datendateien nach DataPage+ importieren.

1. Sobald Sie über eine DMO-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **DMO** aus, klicken dann auf **Suchen** und wählen die DMO-Datei aus.
2. Bestimmen Sie, ob die Zeilenschaltung erforderlich ist. Falls ja, markieren Sie das Kontrollkästchen **Zeilenschalter aktivieren** und definieren Sie das im Feld **Zeilenschalter** zu verwendende Zeichen. Weitere Informationen zu den Zeilenschaltern finden Sie unter "Importieren von vorhandenen statistischen Daten".
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an** das Verzeichnis, in dem sich die importierten Daten befinden sollten. Es gibt folgende Optionen:
  - **Wählen Sie ein vorhandenes Werkstück aus** - Hierüber werden die Daten in das vorgegebene Datenbank-Werkstück importiert.
  - **Importieren Sie Daten in ein neues Werkstück** - Hierüber wird ein neues Werkstück in der Datenbank erstellt und anschließend werden die Daten in dieses Werkstück importiert.
  - **Werkstückname aus einer Anweisung** empfangen - Damit wird der Werkstückname von einer bestimmten Anweisung, die Sie von einem Auswahlmenü gewählt haben, empfangen. Das Programm findet die Anweisung in der DMO-Datei und importiert die entsprechenden Daten in das Werkstück. Dadurch wird in der Datenbank bei Bedarf ein neues Werkstück erzeugt.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Geben Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 2 an** den Transaktionsnamen für die importierten Daten an. Es gibt folgende Optionen:
  - **Erstellen Sie eine neue Transaktion** - Hiermit können Sie ein neues Datum und Uhrzeit für die Transaktion erstellen. In der Auswahlliste befinden sich Felder, in denen Sie Ihr eigenes Datum und Uhrzeit der Transaktion erzeugen können.



**A** - Durch Klicken auf dieses Feld können Sie das Transaktionsdatum im Format MM/TT/JJJJ eingeben.

**B** - Durch Klicken auf dieses Symbol wird ein Kalender eingeblendet, in dem Sie mit Hilfe der Maus ein Transaktionsdatum wählen können.

**C** - Durch Klicken auf diese Felder können Sie die Stunde, Minuten und Sekunden der Transaktion im 24-Stunden-Format eingeben: HH:MM:SS.

**D** - Durch Klicken auf diese Spinner wird das ausgewählte Feld HH:MM:SS erhöht oder erniedrigt.

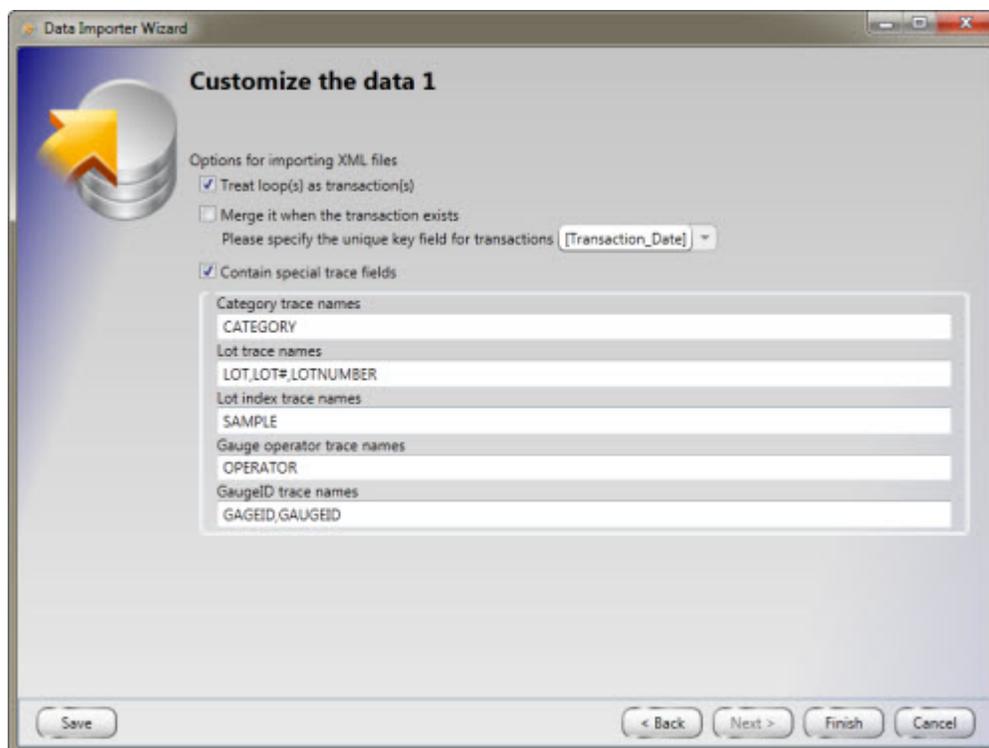
- **Transaktion aus einer Anweisung empfangen** - Damit wird die u. a. Liste mit einem Transaktionsdatum und einer Transaktionszeit von einer gewünschten Anweisung erzeugt. Sie können daraufhin die Transaktion auswählen, die verwendet werden soll.
- **Transaktion aus zwei Anweisungen empfangen** - Diese Option funktioniert wie die obige Option, außer dass die Daten bei dieser Funktion in zwei Listen - eine für das Datum und eine für die Uhrzeit - eingepflegt werden. Sie können aus jeder Liste ein Datum und eine Uhrzeit für die Transaktion wählen.

7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Markieren Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 3 an** die Kontrollkästchen der Elemente, die importiert werden sollen. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Markieren Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 4 an** die Kontrollkästchen der Merkmale, die importiert werden sollen. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
10. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer XML-Datei

Bei einer "Extensible Markup Language"-Datei (mit der Dateinamenerweiterung XML) handelt es sich um eine Textdatei, die elektronisch kodiert wurde, um Datenstrukturen aufzunehmen. Messdaten werden von vielen Dritthersteller-Tools als eine XML-Datei exportiert. Mit der Option **xml** haben Sie die Möglichkeit, diese Datendateien in Ihre Datenbank zu importieren. Mit 'PC-DMIS 2010 MR3' und höher können Sie mit Hilfe des Befehls XMLSTATS auch statistische Daten exportieren.

1. Sobald Sie über eine XML-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **XML** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die XML-Datei aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**. Es erscheint das Fenster **Daten 1 benutzerdefiniert anpassen**:

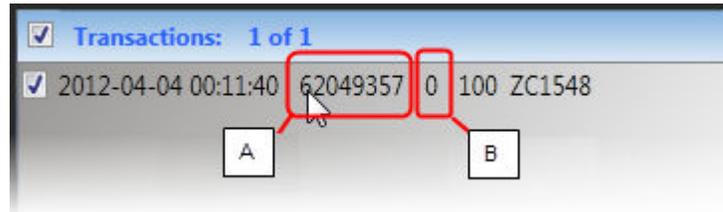


Fenster Daten 1 benutzerdefiniert anpassen

4. Markieren Sie diese Kontrollkästchen nach Bedarf:

- **Transaktionen als Schleifen behandeln** - Hiermit wird bestimmt, ob mehrfache Messausführungen, die durch eine Schleife im Werkstückprogramm verursacht wurden, als getrennte Transaktionen behandelt werden oder nicht. Wenn innerhalb von PC-DMIS ein Element in einer Schleife gemessen wird, dann weist dessen ID eine Zahl auf, die neben der ID in eckigen Klammern angezeigt wird und die angibt, wieviele Schleifendurchläufe für dieses Element ausgeführt wurden: KREIS[0] für den ersten Schleifendurchlauf; KREIS[1] für den zweiten Schleifendurchlauf usw.. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, dann wird jeder Schleifendurchlauf als eine separate Transaktion behandelt, und die ID wird ohne eckige Klammern innerhalb einer jeden Transaktion aufgelistet. Durch Deaktivierung dieses Kontrollkästchens erfolgt die gegenteilige Aktion: mehrfache Messvorgänge von ein und demselben Element werden innerhalb einer Schleife als einzelne Elemente in einer einzigen Transaktion behandelt; für die Elementnamen werden die Zahlen in den eckigen Klammern beibehalten.
- **Zusammenführen, wenn die Transaktion vorhanden ist** - Hiermit werden die Messdaten aus der neuen Transaktion mit einer vorhandenen Transaktion für denselben Überwachungsfeldwert zusammengeführt. Angenommen, Sie importieren eine XML-Datei mit dem Transaktionsdatum 10-11-2012. Wenn Sie danach eine weitere XML-Datei mit demselben Transaktionsdatum importieren und wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren, dann werden die Messdaten aus der späteren XML-Datei mit der vorhandenen Transaktion zusammengeführt.
- **Enthält spezielle Überwachungsfelder** - Hiermit werden spezielle 'DataGauge+'-Überwachungsfelder, die in Ihrer XML-Datendatei enthalten sind, in die Datenbank importiert. Fallen die Überwachungsfelder in eine der verfügbaren Kategorien (**Kategorie, Parzelle, Parzellenindex, Messlehreoperator, Messlehre-ID**), dann geben Sie den spezifischen Überwachungsnamen in die entsprechenden Felder unterhalb des

Kontrollkästchens ein. Diese werden daraufhin zusammen mit Ihren Daten in die Datenbank importiert. Diese Überwachungsdaten können anschließend innerhalb der Überwachungsfeld-Abfragen genutzt werden. Wenn Sie eine Kategorie (über **Kategorie-Überwachungsnamen**), eine Parzellennummer (über **Parzellen-Überwachungsnamen**) oder einen Parzellenindex (über **Parzellenindex-Überwachungsnamen**) importiert haben, erscheinen diese Werte ebenfalls in der Liste der Transaktionen.



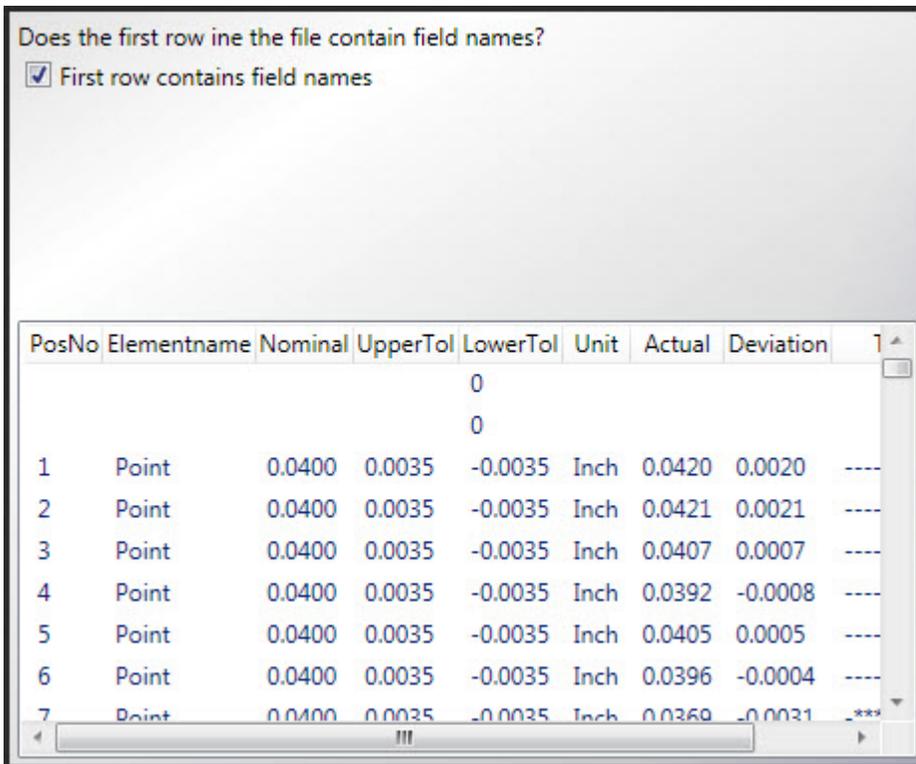
A - Parzellennummer, B - Parzellenindex

5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
6. Auf dem Bildschirm **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

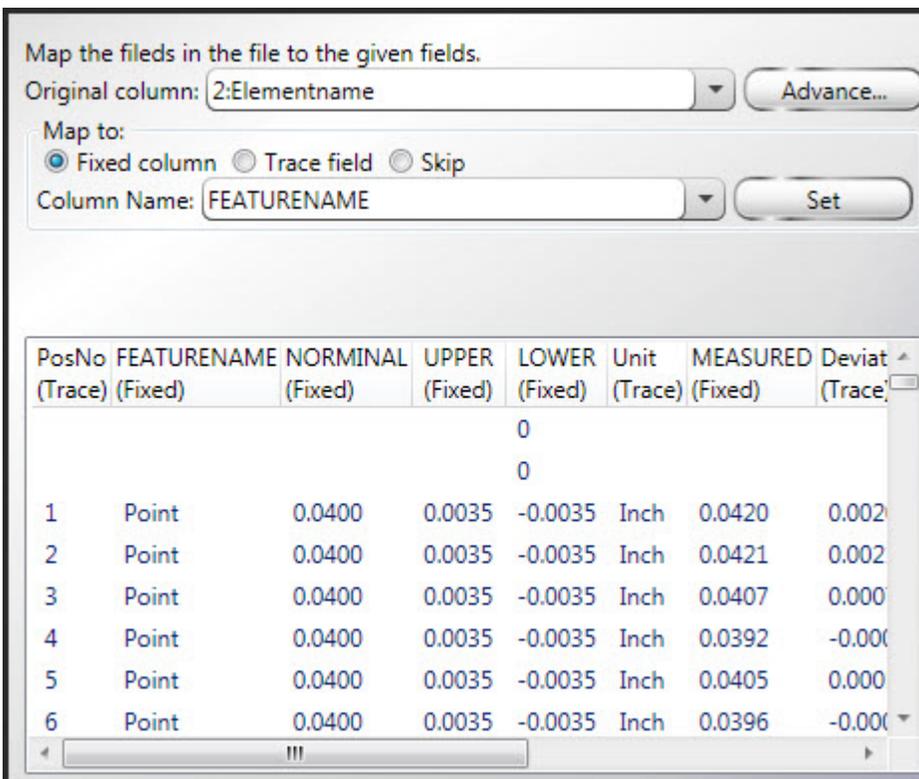
## Importieren einer RTF-Datei

Beim "Rich Text File" (RTF) handelt es sich um ein plattform-übergreifendes Textdokument, das die Textdaten-Formatierung unterstützt. Viele Tools von Drittherstellern exportieren Messdaten als eine RTF-Datei. Mit der Option **rtf** können Sie solche Datendateien in Ihre Datenbank importieren.

1. Sobald Sie über eine entsprechende RTF-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **rtf** aus, klicken dann auf **Suchen** und wählen die RTF-Datei aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an**, ob die erste Reihe Feldnamen enthalten soll oder nicht. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die erste Reihe vom Importassistenten wie Kopfzeilendaten behandelt. Klicken Sie auf **Weiter**.



3. Verwenden Sie auf dem Bildschirm **Passen Sie die Daten 2 an** die verfügbaren Werkzeuge dazu, die Spalten in der RTF-Datei den erforderlichen Spaltennamen, erfasst von der Datenbank oder mit Überwachungsfeldern, anzupassen.



- A. Wählen Sie hierzu eine Spalte, die zugeordnet werden soll, aus der Liste **Originalspalte** aus.
  - B. Wählen Sie im Bereich **Zuordnen zu** je nachdem, welche Spalten zugeordnet werden sollen, eine der folgenden drei Optionen aus:
    - **Feste Spalte** - Dies bezieht sich auf eine festgelegte Spalte mit Daten in der Datenbank.
    - **Überwachungsfeld** - Diese Option wird dazu verwendet, Werkstück-spezifische Daten, die von Werkstück zu Werkstück unterschiedlich sein können, nachzuverfolgen. Wenn Sie **Überwachungsfeld** auswählen, müssen Sie dieser Datenspalte einen Überwachungsfeldnamen zuweisen.
    - **Überspringen** - Hierdurch wird der Importassistent von DataPage+ veranlasst, eine Datenspalte zu ignorieren.
  - C. Klicken Sie auf **Einstellen**, um die ursprüngliche Spalte mit der(m) vorgegebenen Datenbankspalte/Überwachungsfeld zu verbinden oder um die ausgewählte Spalte zu überspringen. Im Voransichtsfenster wird der Text der Spaltenüberschriften für jede Datenspalte entsprechend geändert.
  - D. Fahren Sie mit der Auswahl von Spalten so lange fort, bis alle gewünschten Spalten zugeordnet sind. Folgende Spalten müssen "eingrichtet" sein:
    - Diese drei Spalten: *Werkstück*, *Achse* und *Messwert*
    - Eine dieser Spalten: *ElementName* oder *MerkmalName*
    - Eine dieser Spalten: entweder eine Spalte *DatumUhrzeit* oder zwei Spalten *Datum* und *Uhrzeit*.
4. Verwenden Sie ggf. die Schaltfläche **Erweitert** zur Durchführung von Spaltenvorgängen. Dazu gehört das Hinzufügen neuer Spalten, das Löschen von Spalten sowie das Aufteilen und Zusammenführen von vorhandenen Spalten. Siehe das Thema "Durchführung fortgeschrittener Spaltenvorgänge" weiter unten.
  5. Wenn diese Einstellungen als eine Vorlage gespeichert werden sollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Wenn das nächste Mal ein RTF-Import durchgeführt wird, werden Ihre aktuellen Einstellungen von DataPage+ als Standard gesetzt.
  6. Klicken Sie auf die Option **Fertigstellen**, um die Daten zu importieren. Auf dem Bildschirm **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie, sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

**Hinweis:** Sollte der Befehl **Fertig stellen** aufgrund nicht vorhandener Spalten, die nicht "eingestellt" sind, fehlschlagen, dann konsultieren Sie bitte das Thema "Durchführung fortgeschrittener Spaltenvorgänge" weiter unten, um diese Spalten hinzuzufügen und einzurichten.

#### **Hinweis für den Import eines PC-DMIS RTF-Protokolls.**

Wenn Sie ein PC-DMIS RTF-Protokoll importieren möchten, musste bei der Erzeugung des Protokolls das Kontrollkästchen **Textmodus f. Mermalsprotokollierung verwenden** aktiviert wurden sein. Weitere Informationen zur Position dieses Kontrollkästchens finden Sie im Abschnitt "Textprotokollierung bearbeiten" in der Kerndokumentation über PC-DMIS. Informationen zur Erzeugung einer RTF-Datei finden Sie im Abschnitt "Protokollfenster drucken" in der selben Dokumentation. Dort werden die verfügbaren Protokollausgabeoptionen erläutert.

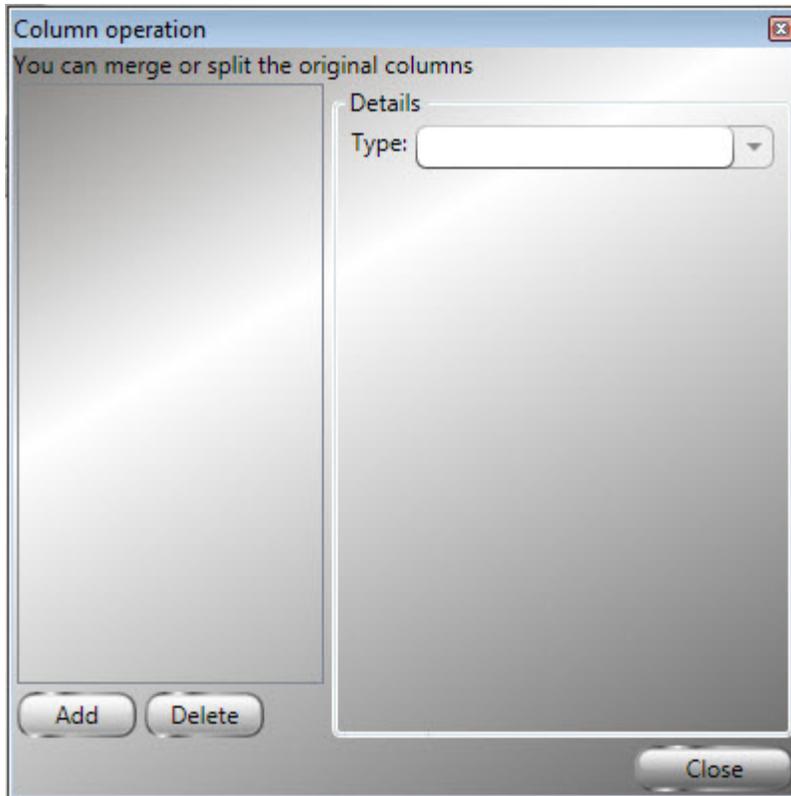
Sobald Sie über die RTF-Datei verfügen, folgen Sie dem obigen Importvorgang. Auf dem Bildschirm **Fenster Daten 2 anpassen**, in dem Spaltennamen, die von der Software erkannt werden, von Ihnen mit denen in der RTF-Datei in Übereinstimmung gebracht werden, gehen Sie vor wie folgt:

- Bestimmen Sie oder fügen Sie die Spalte *Werkstück* hinzu.

- Bestimmen Sie oder fügen Sie die Spalten *DatumZeit* hinzu.
- Überspringen Si die Spalte *ABW*.

### Durchführung fortgeschrittener Spaltenvorgänge

Von der Datenbank wird eine gewisse Anzahl von Spalten und Spalten, die bestimmte Daten enthalten, erwartet. Wenn die Importdatei die notwendigen Angaben nicht enthält, müssen Sie u. U. die Tools für die Spaltenvorgänge einsetzen, um Spalten hinzuzufügen, zusammenzuführen oder aufzuteilen, damit die erforderlichen Spaltentypen bereitgestellt werden. Auf diese Tools können Sie zugreifen, indem Sie, während der Importassistent ausgeführt wird, im Bildschirm **Passen Sie die Daten 2 an** die Schaltfläche **Erweitert** auswählen. Dadurch wird das Dialogfeld **Spaltenvorgang** geöffnet:



Je nachdem, welche Auswahl Sie treffen, enthält dieses Dialogfeld zusätzliche Steuerelemente.

**Hinzufügen** - Mit dieser Schaltfläche wird der Bereich **Details** des Dialogfeldes auf "Fügen Sie einen neuen Spaltenvorgang hinzu" geändert. Dadurch können Sie bei bestimmten Vorgängen neue Spalten hinzufügen.

**Typ** - Diese Auswahlliste enthält folgende Spaltenvorgänge:

**Konst** - Mit diesem Vorgang wird eine neue Spalte erstellt. Angenommen, es wird erforderlich, dass Sie Ihre eigene Datumsspalte erstellen, dann können Sie im Feld **Name** "Datum" eingeben und anschließend in der Liste **Daten** die Variable "%AktuellesDatumZeit%" auswählen.

**Name** - Der Name der Spalte.

**Daten** - Der Datentyp, den das Feld enthalten sollte. Derzeitig wird nur die Variable "%AktuellesDatumZeit%" unterstützt. Sie müssen keinen Eintrag aus der Datenliste

auswählen. Sie können dieses Feld auch leer belassen, um eine leere Spalte, die Sie einem bestimmten Spaltentyp zuordnen bzw. darauf einstellen können, zu erstellen.

**Zusammenführen** - Dieser Vorgang erstellt eine neue Spalte durch Anhängen von Spalte 2 an Spalte 1 und dem Verknüpfungszeichen dazwischen.

**Spalte1** - Die erste Spalte

**Spalte2** - Die zweite Spalte

**Verknüpfung** - Das Zeichen, das zum Verknüpfen der Daten verwendet wird. Die Spalten können je nach Bedarf später auch wieder aufgeteilt werden.

**Am Trennzeichen teilen** - Dieser Vorgang erzeugt durch Aufteilung einer einzigen Spalte am vorgegebenen Trennzeichen neue Spalten, wodurch sich zwei oder mehrere zusätzliche Spalten ergeben. Angenommen, ein Feld in der Spalte enthielte die Zeichenfolge "ABC123-DEF456" und Sie würden "-" als Trennzeichen eingeben, dann würde die Zeichenfolge bei "-" gespalten und es entstünden zwei Datenfelder mit den Daten "ABC123" und "DEF456".

**Spalte** - Die zu trennende Spalte.

**Ausrichtung** - Hierüber wird definiert, ob das Trennzeichen von der linken oder der rechten Seite der Zeichenfolge aus gesucht wird.

**Trennzeichen** - Hierüber wird die Zeichenposition, an der die Daten getrennt werden, definiert.

**Bei Zeichenanzahl teilen** - Dieser Vorgang erzeugt neue Spalten durch die Unterteilung einer einzigen Spalte an einer vorgegebenen Anzahl von Zeichen, wodurch sich zwei Spalten ergeben. Angenommen, ein Feld in der Spalte enthielte die Zeichenfolge "ABC123-DEF456" und Sie würden die Zahl "5" für die Zeichenanzahl mit einer **Ausrichtung** zur linken Seite eingeben, dann würden von der linken Seite ausgehend fünf Zeichen abgezählt und die Daten an dieser Stelle geteilt. Die neuen Spalten würden "ABC12" bzw. "3-DEF456" enthalten. Wenn die Ausrichtung stattdessen auf rechts eingestellt wird, dann würde das Programm von der rechten Seite ausgehend zu zählen beginnen und das Ergebnis wäre "EF456" und "ABC123-D".

**Spalte** - Die zu trennende Spalte.

**Richtung** - Hierüber wird bestimmt, ob die Zeichen von der rechten Seite ausgehend oder von links ausgehend gezählt werden.

**Trennzeichen** - Hierüber wird die Anzahl der zu zählenden Zeichen für den Aufteilungsstandort festgelegt.

## Importieren einer Mitutoyo-Textdatei

Eine Mitutoyo-Textdatei (TXT) ist eine einfache Textdatei, die Messdaten in einem Format, das von Mitutoyo verwendet wird, enthält. Einige Tools von Drittherstellern exportieren Messdaten in diesen Textdateityp. Mit der Option **Mitutoyo-Textdatei** können Sie solche Datendateien in Ihre Datenbank importieren.

1. Sobald Sie über eine geeignete XML-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **Mitutoyo-Textdatei** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die TXT-Datei aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Mitutoyo-Textdatei-Komponenten** wird eingeblendet.

Specify the file header and keyword column.

Header lines:

Keyword Column:

|   | A         | B        | C             | D    | E | F | G |
|---|-----------|----------|---------------|------|---|---|---|
| 1 | CNC       | M7S2D20  | 010205-01<00> | 2/31 |   |   |   |
| 2 | NAME      | M7S2     |               |      |   |   |   |
| 3 | PART      | NO.      | 010205-01<00> |      |   |   |   |
| 4 | SIDE      | SIDE1    |               |      |   |   |   |
| 5 | OPERATOR  | PS-32182 |               |      |   |   |   |
| 6 | CRT544    | 02-P-008 |               |      |   |   |   |
| 7 | 2010-8-31 | 16:49:25 |               |      |   |   |   |

R 1

4. Verwenden Sie die Listen **Kopfzeilen-Zeilen** und **Schlüsselwort-Spalte**, um die Dateikopfzeile und die Schlüsselwortspalte anzugeben. Mit der Schaltfläche **Aktualisieren** können Sie visuell beobachten, wie sich Ihre Änderungen im Voransichtsfenster der Reihen und Spalten auf den Importvorgang auswirken.

5. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Mitutoyo-Produkt anpassen** wird eingeblendet.

Defined product:

010205-01(00) ✓

Up New...  
Down Edit...  
Export... Delete  
Import...

Refresh

|   | A         | B        | C             | D    | E | F | G |
|---|-----------|----------|---------------|------|---|---|---|
| 1 | CNC       | M7S2D20  | 010205-01<00> | 2/31 |   |   |   |
| 2 | NAME      | M7S2     |               |      |   |   |   |
| 3 | PART      | NO.      | 010205-01<00> |      |   |   |   |
| 4 | SIDE      | SIDE1    |               |      |   |   |   |
| 5 | OPERATOR  | PS-32182 |               |      |   |   |   |
| 6 | CRT544    | 02-P-008 |               |      |   |   |   |
| 7 | 2010-8-31 | 16:49:25 |               |      |   |   |   |

8 1

6. An dieser Stelle müssen Sie Produktangaben für die importierte Textdatei definieren, damit der Importvorgang der Mitutoyo-Textdatei abgeschlossen werden kann. Hierzu können Sie entweder eine vorhandene Produktdatei importieren oder eine eigene Produktdatei erstellen. Bei den Produktdateien handelt es sich eigentlich nur um XML-Dateien mit der Dateinamen-Erweiterung ".mpf" (Mitutoyo-Produktdatei).
7. Verwenden Sie die Befehlsschaltflächen neben der zu importierenden Liste **Definiertes Produkt**, um die Projektdateien neu zu organisieren und zu verwalten. Sobald genügend Produktangaben vorhanden sind, erscheint ein grünes Häkchen ✓ neben dem Eintrag in der Liste **Definiertes Produkt**. Einträge, die noch Informationen benötigen, sind mit einem roten X gekennzeichnet.

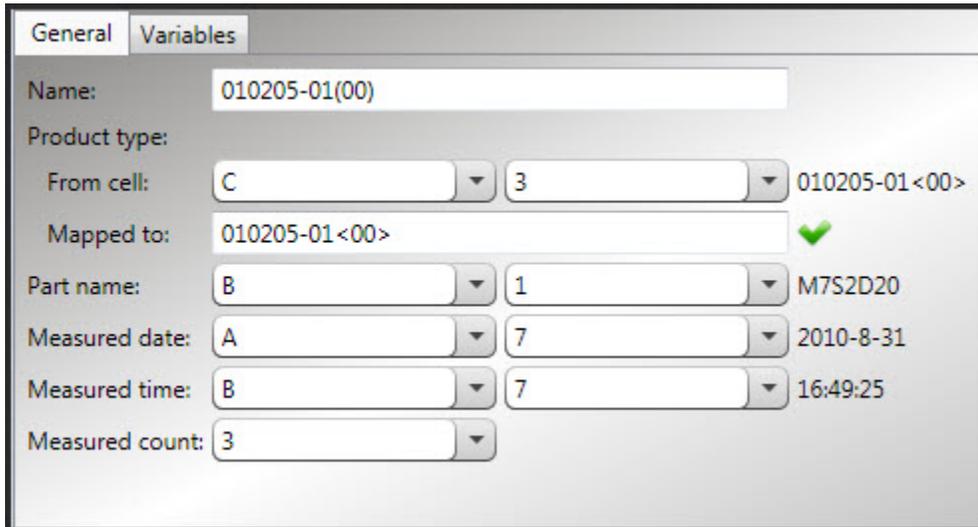


- **Nach oben** - Verschiebt das ausgewählte Produkt in der Liste **Definiertes Produkt** nach oben.
  - **Nach unten** - Verschiebt das ausgewählte Produkt in der Liste **Definiertes Produkt** nach unten.
  - **Export** - Exportiert das definierte Produkt als eine MPF-Datei (Mitutoyo-Produktdatei).
  - **Import** - Importiert eine MPF-Datei (Mitutoyo-Produktdatei) in die Liste "Definiertes Produkt".
  - **Neu** - Definiert neue Mitutoyo-Produktangaben.
  - **Bearbeiten** - Bearbeitet die ausgewählte Produktdatei in der Liste **Definiertes Produkt**. Hiermit können Sie Zellen erneut aufzeichnen, wobei Produktangaben definiert und Element- und Merkmalsvariablen in der Textdatei bearbeitet werden.
  - **Löschen** - Löscht die ausgewählte Produktdatei in der Liste **Definiertes Produkt**.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
9. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

### Erstellen/Bearbeiten von Mitutoyo-Produktangaben

Über die Schaltfläche **Neu** oder **Bearbeiten** wird das Dialogfeld **Mitutoyo-Produkt** eingeblendet. Verwenden Sie dieses Dialogfeld, um Produktangaben zu definieren oder zu bearbeiten. Das Dialogfeld enthält zwei Registerkarten: Mit der Registerkarte **Allgemein** können Sie die benötigten Produktangaben definieren; mit der Registerkarte "Variablen" können Sie Element- und Merkmalsvariablen definieren.

#### Allgemein:

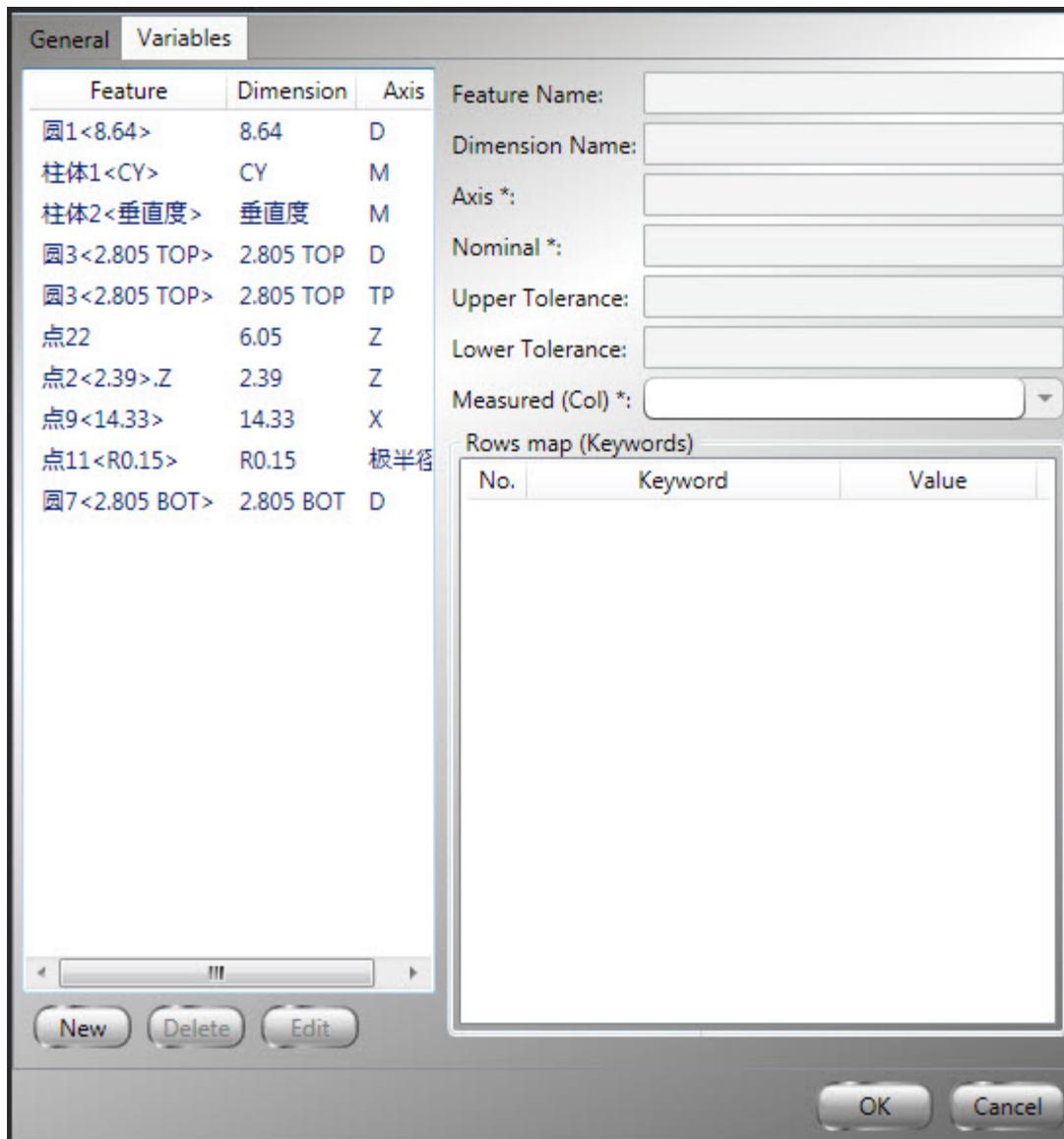


|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| General         | Variables         |
| Name:           | 010205-01(00)     |
| Product type:   |                   |
| From cell:      | C 3 010205-01<00> |
| Mapped to:      | 010205-01<00> ✓   |
| Part name:      | B 1 M7S2D20       |
| Measured date:  | A 7 2010-8-31     |
| Measured time:  | B 7 16:49:25      |
| Measured count: | 3                 |

Registerkarte "Allgemein"

Verwenden Sie die Registerkarte **Allgemein**, um einen Produktnamen einzugeben und wählen Sie daraufhin Spalten (A,B,C usw.) und Reihen (1,2,3 usw.) aus, um bestimmte Datenzellen zu lokalisieren, damit sie den verfügbaren Feldern in der Registerkarte zugewiesen werden können.

#### Variablen:



Registerkarte "Variablen"

Verwenden Sie die Registerkarte **Variablen**, um Element- oder Merkmalsvariablen zu erstellen oder zu bearbeiten.

Verfügbare Schaltflächen:

- **Neu** - Aktiviert die notwendigen Felder, damit eine neue Elementvariable definiert werden kann.
- **Löschen** - Löscht die Variable aus der Liste.
- **Bearbeiten** - Aktiviert die notwendigen Felder, damit die ausgewählte Elementvariable bearbeitet werden kann.
- **OK** - Schließt das Dialogfeld **Mitutoyo-Produkt** und speichert alle Produktangaben und Variablenänderungen.
- **Abbrechen** - Schließt das Dialogfeld ohne Speichervorgang.

Verfügbare Felder und Listen:

- **Elementname** - Geben Sie den Elementnamen für die Variable ein. Einige Beispiele: PKT1, KREIS4, ZYL2 usw..
- **Merkmalsname** - Geben Sie den Merkmalsnamen für die Variable ein.
- **Achse** - Geben Sie einen Achsencode zur Bestimmung der Variablenachse ein (z. B.: D, M, P, X, Y, Z usw.).
- **Nennwert** - Definieren Sie den Nennwert für die Variable.
- **Obere Toleranz / Untere Toleranz** - Geben Sie die Toleranzwerte für die Variable ein.
- **Messwert (Spalte)** - Wählen Sie die Spalte mit Daten, die vom Programm für die Messdaten dieser Variablen verwendet wird, aus; nutzen Sie dann den Bereich **Reihenzuordnung (Schlüsselwörter)**, um die Reihen von der Datenspalte, die Sie zur Bestimmung der Messwerte dieser Variablen verwenden werden, auszuwählen.
- **Reihenzuordnung (Schlüsselwörter)** - Nachdem Sie die oben stehenden Informationen eingegeben haben, wird dieser Bereich verfügbar, damit Sie der unter "Messwert (Spalte)" definierten Spalte bestimmte Reihen zuordnen können. Dies führt zu einem bestimmten Datenfeld, das zu verwenden ist.

Eine neu definierte Variable sieht in etwa so aus:

The screenshot shows a dialog box for defining a variable. The fields are filled with the following values:

- Feature Name: CIR1
- Dimension Name: LOC1
- Axis \*: X
- Nominal \*: 14.375
- Upper Tolerance: 0.05
- Lower Tolerance: 0.05
- Measured (Col) \*: E

Below these fields is a section titled "Rows map (Keywords)" containing a table:

| No. | Keyword | Value  |
|-----|---------|--------|
| 1   | N0453   | 14.364 |
| 2   |         |        |

Beispiel-Elementname

## Importieren eines Benutzerdefinierten Excel-Formats

Ein Excel-Format ist eine aus dem Tabellenkalkulationsprogramm "Excel" von Microsoft stammende ".xls"- oder ".xlsx"-Datei. Viele Tools von Drittherstellern exportieren Messdaten als eine ".xls"-Datei. Mit der Option **Benutzerdefiniertes Excel-Format** können Sie solche Datendateien in Ihre Datenbank importieren.

Die Datei, die importiert werden soll, sollte mindestens folgende Daten enthalten:

- Ein Werkstückname
- Ein Datum der Messung
- Einen Zeitpunkt der Messung
- Element-IDs

- Gemessene Werte für jede Achse
- Obere Toleranzwerte
- Untere Toleranzwerte

1. Sobald Sie über eine ".xls"- oder ".xlsm"-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **xlsm** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen**. Es erscheint das Dialogfeld **Öffnen**. Wählen Sie die ".xls"- oder ".xlsm"-Datei aus. Standardmäßig werden nach einem Filterungsvorgang nur die ".xlsm"-Dateien eingeblendet. Geben Sie in das Feld **Dateiname** "\*.xls" ein, wenn Sie eine "\*.xls"-Datei auswählen möchten.
3. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Importvorgang wird gestartet und dann wird der Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an** eingeblendet.
4. Definieren Sie auf diesem Bildschirm allgemeine Informationen, wie z. B. der Werkstückname oder Datum und Uhrzeit der Transaktion.

### Customize the data 1.

General information.

Part name:  TestName

Measured date:  9/26/2011

Measured time:  12:49 PM

|    | A                 | B          | C        | D                     |
|----|-------------------|------------|----------|-----------------------|
| 1  | Part Name/Number: | TestName   | Date:    | 9/26/2011 12:00:00 AM |
| 2  | Operator ID:      | Jared      |          |                       |
| 3  | Machine ID:       | MyMachine1 |          |                       |
| 4  |                   |            |          |                       |
| 5  | Feature ID        | Axis       | Measured | Nominal               |
| 6  | CIR1              | X          | 4.998    | 5                     |
| 7  |                   | Y          | 4.001    | 4                     |
| 8  |                   | Z          | 3.005    | 3                     |
| 9  |                   | D          | 1.995    | 2                     |
| 10 | CIR2              | X          | 10.021   | 10                    |
| 11 |                   | Y          | 8.998    | 9                     |

- Ordnen Sie auf dem Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an** das Feld **Werkstückname** der Zelle in der XLS-Datei zu, die den Werkstücknamen enthält. Die Bezeichnung "=B1" würde beispielsweise den Wert aus Zelle B1 extrahieren.
- Gehen Sie bei den Feldern **Datum der Messung** und **Zeitpunkt der Messung** genauso vor. Ersatzweise können Sie aus der Auswahlliste %CurrentDate% und %CurrentTime% auswählen, um das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit auf Ihrem System zu verwenden.

5. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Passen Sie die Daten 2 an** wird angezeigt.
6. Nutzen Sie diesen Bildschirm zum Hinzufügen und Zuordnen von Überwachungsfeldern.

### Customize the data 2.

Traces.

| Trace Name | Trace Value Map |   | Value      |
|------------|-----------------|---|------------|
| OPERATOR   | B               | 2 | Jared      |
| MACHINE    | B               | 3 | MyMachine1 |

New Delete

- Klicken Sie auf **Neu**, um ein neues Überwachungsfeld hinzuzufügen. Es erscheint im Bereich **Überwachungen**.
  - Geben Sie den Namen für das Überwachungsfeld in die Spalte **Überwachungsname** ein.
  - Verwenden Sie die Spalte **Überwachungswert zuordnen** zum Zuordnen der entsprechenden Informationen aus der ".xls"-Datei.
7. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Passen Sie die Daten 3 an** wird angezeigt.

8. Verwenden Sie diesen Bildschirm zur Definition der Elementvariablen.

### Customize the data 3.

Variables.

| Feature | Dimension | Axis |
|---------|-----------|------|
| CIR1    |           | X    |
| CIR1    |           | Y    |
| CIR1    |           | D    |
| CIR2    |           | X    |
| CIR2    |           | Y    |
| CIR2    |           | D    |

Feature Name: [=A10] CIR2  
 Dimension Name: [=A30]  
 Axis \*: [=B11] Y  
 Nominal \*: [=D11] 9  
 Upper Tolerance: [=E11] 0.01  
 Lower Tolerance: [=E12] 0.01

Samples

| No. | Cell Map | Value |
|-----|----------|-------|
| 1   | =C11     | 8.998 |
| 2   | =L30     |       |
| 3   | =N30     |       |
| 4   | =P30     |       |

New Delete Edit

- Standardmäßig erscheint ein Beispiel eines KREIS1 mit drei Variablen (X, Y und D) in der Liste **Variablen**.
  - Sie können auf **Bearbeiten** klicken, um diese vorhandenen Variablen zu modifizieren, oder aber Sie klicken auf jeder einzelnen Variable auf **Löschen** und anschließend auf **Neu**, um Ihre eigenen Variablen erneut zu erstellen.
  - Sobald sich die rechte Seite des Bildschirms im Bearbeitungsmodus befindet (entweder, weil auf **Bearbeiten** oder auf **Neu** geklickt wurde), geben Sie die Werte für die Felder **Elementname**, **Merkmalsname**, **Achse**, **Nennwert**, **Obere Toleranz** und **Untere Toleranz** an. Diese Werte können entweder in jedes Feld direkt eingegeben oder ihren zugehörigen Zellen auf der Excel-Tabelle zugeordnet werden. Wenn Sie die Werte zuordnen, erscheinen die zugeordneten Werte auf der rechten Seite des Feldes.
  - Verwenden Sie im Bereich **Beispiele** die Felder in der Spalte **Zellenkarte** und ordnen Sie die Zellen aus der Excel-Tabelle, die die gemessenen Werte für die ausgewählte Elementvariable enthalten, zu.
9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
10. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer CTO-Datei

Eine CTO-Datei hat ein von CoreView verwendetes Dateiformat. Mit der Option **CTO** können Sie solche Datendateien in Ihre Datenbank importieren.

1. Sobald Sie über eine CTO-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **CTO** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die CTO-Datei aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Markieren Sie auf dem Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an** die Option **Schleife(n) als Transaktion(en) behandeln**, wenn Sie möchten, dass jede Datenschleife als eine separate Transaktion behandelt wird.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
6. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer Quindos-Datei

Ein Quindos-Dateiformat kann eine Anzahl Dateiformate sein, je nachdem, auf welche Weise die Datei von der Quindos-Anwendung gespeichert wurde.

1. Sobald Sie die Quindos-Datei ausgewählt haben, wählen Sie auf dem Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **Quindos** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die Quindos-Datei aus.
3. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
4. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer Blade-Datei

Blade erzeugt aus der PC-DMIS-Anwendung "Blade" Dateien im BSF-Dateiformat (Blade Statistic File).

1. Sobald Sie die Blade-Datei ausgewählt haben, wählen Sie auf dem Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **Blade** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die ".bst"-Datei aus.
3. Wählen Sie im Bildschirm **Passen Sie die Daten 1 an**, ob die erste Reihe Feldnamen enthalten soll oder nicht. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird die erste Reihe vom Importassistenten wie Kopfzeilendaten behandelt. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Verwenden Sie im Fenster **Die Daten 2 anpassen** die verfügbaren Tools, um Spalten in der BSF-Datei mit erforderlichen Spaltennamen, die von der Datenbank verstanden werden, oder mit Überwachungsfeldern in Übereinstimmung zu bringen. Schlagen Sie auch im Thema "Importieren einer CSV-Datei" nach, wo diese Zuordnung bereits ausführlich im Zusammenhang mit CSV-Dateien beschrieben wird. Die Zuordnung von BSF-Dateien erfolgt im Allgemeinen auf die gleiche Weise.
5. Sobald Sie die Spalten zugeordnet haben, klicken Sie je nach Bedarf auf die Schaltfläche **Speichern**, um die BSF-Einstellungen für zukünftige BSF-Importe abzuspeichern. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt auf dem ersten Fenster des Assistenten das Kontrollkästchen **Gespeicherte Einstellungen verwenden** markieren, dann werden beim BSF-Import diese Einstellungen angewandt.
6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.

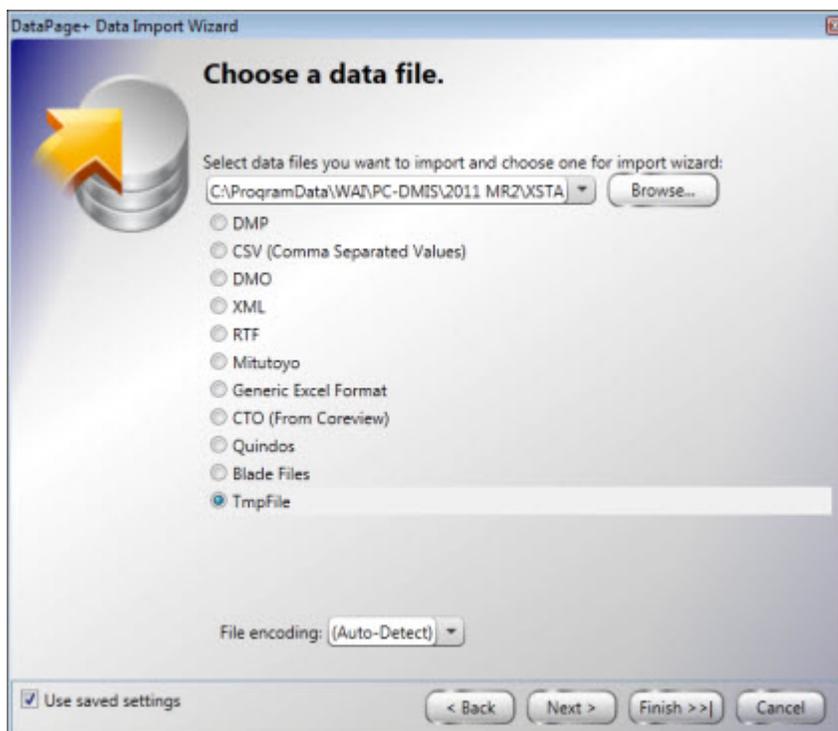
7. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

Sobald eine Blade-Datei importiert ist, können Sie die Daten auf eine Registerkarte **Text** übernehmen, um ein Blade-Textprotokoll zu erzeugen.

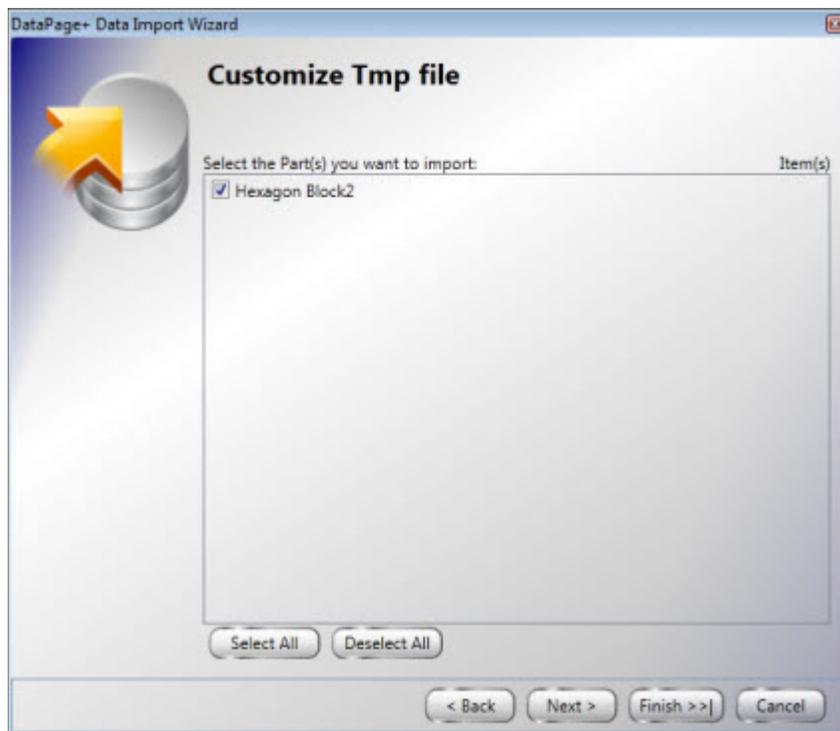
## Importieren einer temporären Statistikdatei (tmp)

Hiermit können Sie die temporäre Datei, XSTATS11.tmp, die von PC-DMIS automatisch erzeugt wird, wenn Statistikdaten eines Werkstückprogrammes an eine V3.7-kompatible DataPage-Datenbank übermittelt werden, importieren.

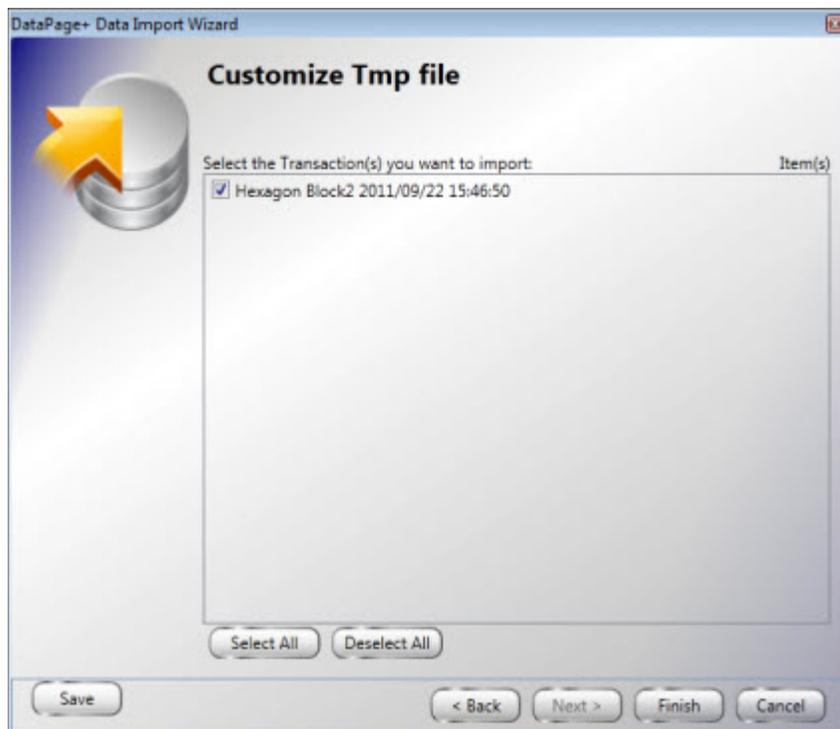
1. Sobald Sie über eine ".tmp"-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Wählen Sie eine Datendatei aus** des Assistenten die Option **TmpDatei** aus.
2. Klicken Sie auf **Suchen** und wählen Sie die ".tmp"-Datei aus.



3. Klicken Sie auf **Weiter**. Markieren Sie auf dem Bildschirm **Tmp-Datei anpassen** das Kontrollkästchen neben dem Werkstück (oder neben den Werkstücken), die importiert werden sollen.



4. Klicken Sie auf **Weiter**. Auf dem Bildschirm werden nun die verfügbaren Transaktionen angezeigt.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen neben den Transaktionen, die importiert werden sollen.



6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.

7. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

## Importieren einer Excel-Datei

Hiermit wird derselbe Vorgang wie mit der Option "Importieren einer CSV-Datei" ausgeführt, jedoch für eine Excel-Datei (mit einem ".XLS"-Format). Nähere Angaben hierzu finden Sie in der Dokumentation.

## Ein Romer-Messprotokoll importieren

Ein Romer-Messprotokoll ist eine "html"-Datei. Mit dieser Option haben Sie die Möglichkeit, dieses Protokollformat in Ihre Datenbank zu importieren.

1. Sobald Sie über die "html"-Datei verfügen, wählen Sie im Bildschirm **Einen Datendatei wählen** des Assistenten die Option **Romer-Messprotokoll** aus.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die "html"-Datei aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Daten zu importieren.
5. Im Fenster **Vorgang wird durchgeführt...** werden nähere Angaben des Importvorganges eingeblendet. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten zu schließen. Die importierten Daten stehen dann innerhalb von DataPage+ zur Auswahl zur Verfügung.

---

## Senden von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+

Mit dieser Auswahl werden Sie durch die einzelnen Schritte, die zum Import von Daten aus PC-DMIS in die Datenbank von DataPage+ benötigt werden, geführt.

- Bevor Sie beginnen
- Schritt 1: Eine Datenquelle erzeugen
- Schritt 2: Importieren von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+

## Bevor Sie beginnen

### Installieren Sie ".NET Framework V3.5"

DataPage+ nutzt die Technologie "Windows Presentation Foundation" (WPF). Für diese Funktion muss auf Ihrem Rechner ".NET Framework V3.5" installiert sein.

Stellen Sie, bevor Sie fortfahren, sicher, dass ".NET Framework V3.5" installiert ist. Um das zu überprüfen,

1. klicken Sie auf die Windows-Schaltfläche **Start** und wählen dann **Ausführen** aus.
2. Geben Sie "Microsoft.Net" ein. Wenn ".NET Framework" installiert ist, wird innerhalb des Windows-Explorers ein Verzeichnis "Microsoft.NET" geöffnet.
3. Rufen Sie das Verzeichnis "Framework" auf. Wenn sich dort ein Verzeichnis der Version 3.5 befindet, dann ist es bereits installiert.

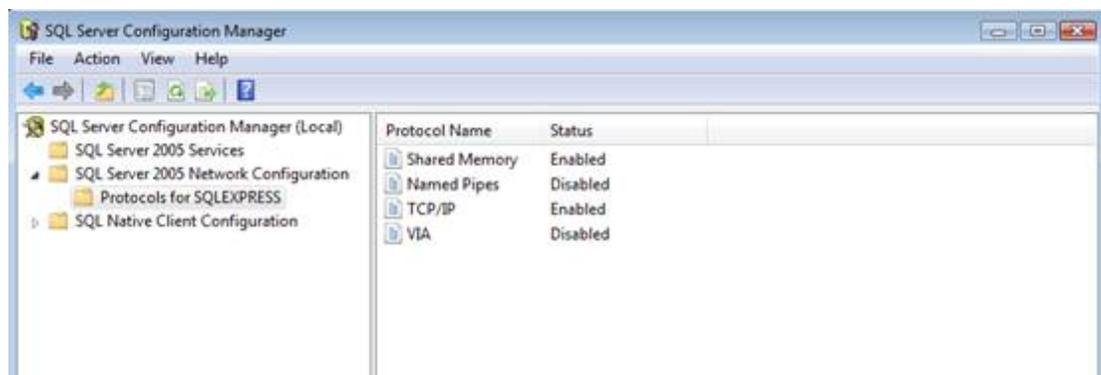
Wenn Sie dieses Programm noch installieren müssen, können Sie es von folgender Website herunterladen und installieren:  
<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/default.aspx>

**Hinweis:** DataPage+ wird zusammen mit ".NET Framework" geliefert, sodass Sie in den meisten Fällen DataPage+ installieren müssen.

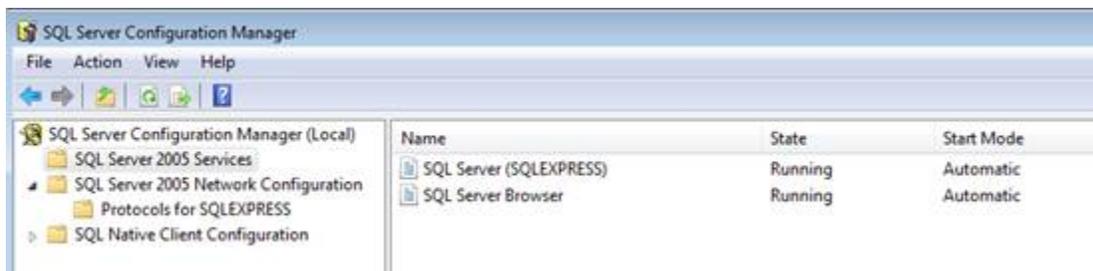
## Anwender von "Windows Vista" – Stellen Sie sicher, dass das TCP/IP-Protokoll für SQL Express aktiviert ist

Wenn Sie ein Windows-Vista-Betriebssystem haben, müssen Sie, nachdem Sie "SQL-Express" als Teil von ".NET Framework" installiert haben, TCP/IP aktivieren:

1. Klicken Sie auf die Windows-Schaltfläche **Start**.
2. Zeigen Sie auf **Alle Programme, Microsoft SQL Server 2005, Konfigurations-Tools** und dann auf **SQL Konfigurations-Manager**.
3. Erweitern Sie im linken Fensterbereich **SQL Server 2005 Netzwerkkonfiguration**.
4. Erweitern Sie im linken Fensterbereich **Protokolle für SQLEXPRESS**.
5. Im rechten Fensterbereich sollte "TCP/IP" aktiviert sein. Wenn diese Option aktiviert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf TCP/IP und wählen aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Aktivieren** aus.



6. Starten Sie die Serverdienste für den SQL-Server neu.
  - Wählen Sie aus dem linken Fensterbereich **SQL Server 2005 Services** aus.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **SQL Server (SQLEXPRESS)** im rechten Fensterbereich und wählen Sie **Neustarten**.
7. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Service des **SQL-Server-Browsers** "Running" ("wird ausgeführt") in der Spalte **Status** anzeigt und dass in der Spalte **Startmodus** "Automatic" ("Automatik") eingeblendet wird. Wenn das nicht der Fall ist, dann klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen die Option **Neustart** aus.



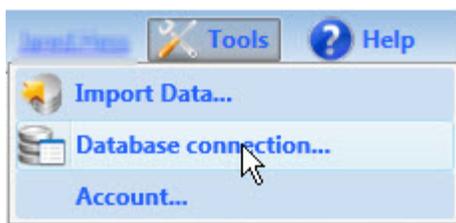
## Schritt 1: Verbindung zu einer Datenquelle herstellen

Sie haben zwei Möglichkeiten. Stellen Sie eine Verbindung zu einer bestehenden Datenbank her oder erstellen Sie eine neue Datenbank. Diese Verfahren sind weiter unten beschrieben.

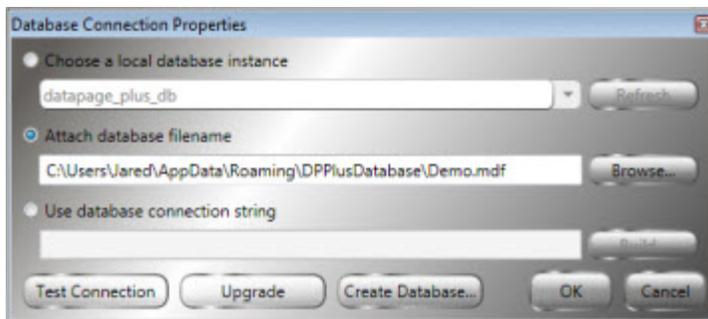
### Möglichkeit 1: Verbindung zu einer Demo-Datenbank herstellen

Dieser Vorgang geht davon aus, dass Sie eine Verbindung mit der Demo-Datenbank, die zusammen mit DataPage+ installiert wurden, herstellen, um Informationen aus PC-DMIS zu senden. Wenn Sie eine andere Datenbank verwenden, können Sie stattdessen auch diese verwenden.

1. Starten Sie DataPage+ und wählen Sie die Option **Extras | Datenbankverbindung** aus.



2. Dadurch wird das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** eingeblendet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen** und navigieren Sie zum Verzeichnis, das die Demo-Datenbank enthält. Standardmäßig sollte diese in einem Unterverzeichnis des Benutzerverzeichnisses sein: Beachten Sie, dass die Demo-Datenbank, die zusammen mit DataPage+ geliefert wurde, in Ihrem Benutzerverzeichnis abgelegt ist; normalerweise ist dies: "c:\users\\AppData\Roaming\DPPlusDatabase\", wobei "<Benutzername>" Ihr Benutzername ist.
4. Wählen Sie **Demo.mdf** aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**. Das Dialogfeld sollte etwa so aussehen:



5. Klicken Sie, falls erforderlich, auf **Upgrade**, um die Datenbank zu aktualisieren, damit sie mit der neuesten Version arbeiten kann.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** zu schließen.

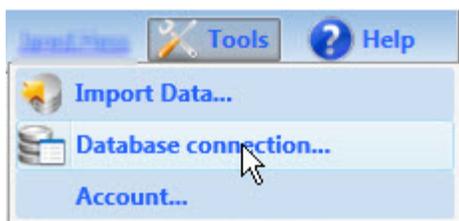
Bei einer Übereinstimmung mit dem Bild oben wird DataPage+ hierdurch mit der vorhandenen Datenbank "Demo.mdf" verknüpft.

**Hinweis:** Die Demo-Datenbank ist nur für Anzeigezwecke verfügbar. Wenn Sie tatsächliche statistische Daten von PC-DMIS nach DataPage+ senden möchten, erstellen Sie eine neue Datenbank oder laden eine, die bereits existiert.

### Möglichkeit 2: Erstellen einer neuen Test-Datenbank

Alternativ dazu können Sie auch eine ganz neue leere lokale Datenbank namens "Test" mit Hilfe der Extras in DataPage+ erstellen. Hierzu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie DataPage+ und wählen Sie die Option **Extras | Datenbankverbindung** aus.



2. Dadurch wird das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** eingeblendet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenbank erstellen**. Daraufhin erscheint das Dialogfeld **Assistent "Lokale Datenbank erstellen"**.
4. Wählen Sie Kontrollkästchen aus und nehmen Sie die Eingaben in den Feldern im Assistenten vor, wie in der Abbildung weiter unten veranschaulicht. Sie können je nach Bedarf andere Namen oder Verzeichnispfade verwenden, um die Datenbank zu speichern.
5. Klicken Sie auf **OK**, um den **Assistenten "Lokale Datenbank erstellen"** zu schließen. Die Datenbankdatei und der Name der Datenquelle werden vom Assistenten erstellt.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** zu schließen.

Bei einer Übereinstimmung mit dem Bild oben werden hierdurch eine Datenbank und Datenquelle namens "Test" erstellt, die Sie nun innerhalb von PC-DMIS verwenden können.

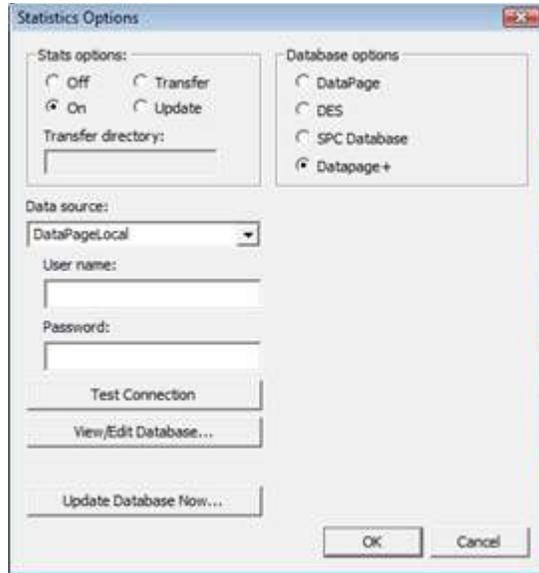
## Schritt 2: Importieren von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+

Erstellen Sie ein einfaches PC-DMIS-Werkstückprogramm mit mindestens einem Element und einem Merkmal für dieses Element. Danach, und bevor Elemente gemessen werden, müssen Sie einen STAT/EIN-Befehl einfügen, der auf die definierte Datenquelle deutet. Sie können das Werkstückprogramm daraufhin ausführen, um Daten an Ihre Datenbank zu senden.

**Hinweis:** Die Demo-Datenbank ist nur für Anzeigezwecke verfügbar. Wenn Sie tatsächliche statistische Daten von PC-DMIS nach DataPage+ senden möchten, erstellen Sie eine neue Datenbank oder laden eine, die bereits existiert.

### Vorgehensweise für Versionen ab 'PC-DMIS 2009'

1. Platzieren Sie den Cursor am oberen Rand des Werkstückprogramms.
2. Wählen Sie die Option **Einfügen | Statistikbefehl | Statistik** aus, um das Dialogfeld **Statistikoptionen** aufzurufen.
3. Wählen Sie die Datenquelle, die Sie gerade erstellt haben, aus der Auswahlliste **Datenquelle** aus.



Ausführliche Informationen zum Thema "Verwenden des Dialogfeldes 'Statistikoptionen'" finden Sie in der Kerndokumentation über PC-DMIS.

4. Geben Sie Ihren Benutzernamen und, falls nötig, Ihr Kennwort ein.
5. Klicken Sie auf **Testverbindung** und dann auf **OK**.
6. PC-DMIS fügt den Befehl STAT/EIN ein:

STAT/EIN,SPC\_DATENBANK,DataPageLocal



7. Führen Sie das Werkstückprogramm aus. Nachdem die Ausführung abgeschlossen ist, werden die Daten an die SQL-Datenbank gesendet.
8. Starten Sie jetzt die Anwendung DataPage+ und melden Sie sich an.
9. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** aus. In der Hauptansicht erscheint eine neu hinzugefügte CAD-Miniaturansicht. Dieses neue "Werkstück" enthält

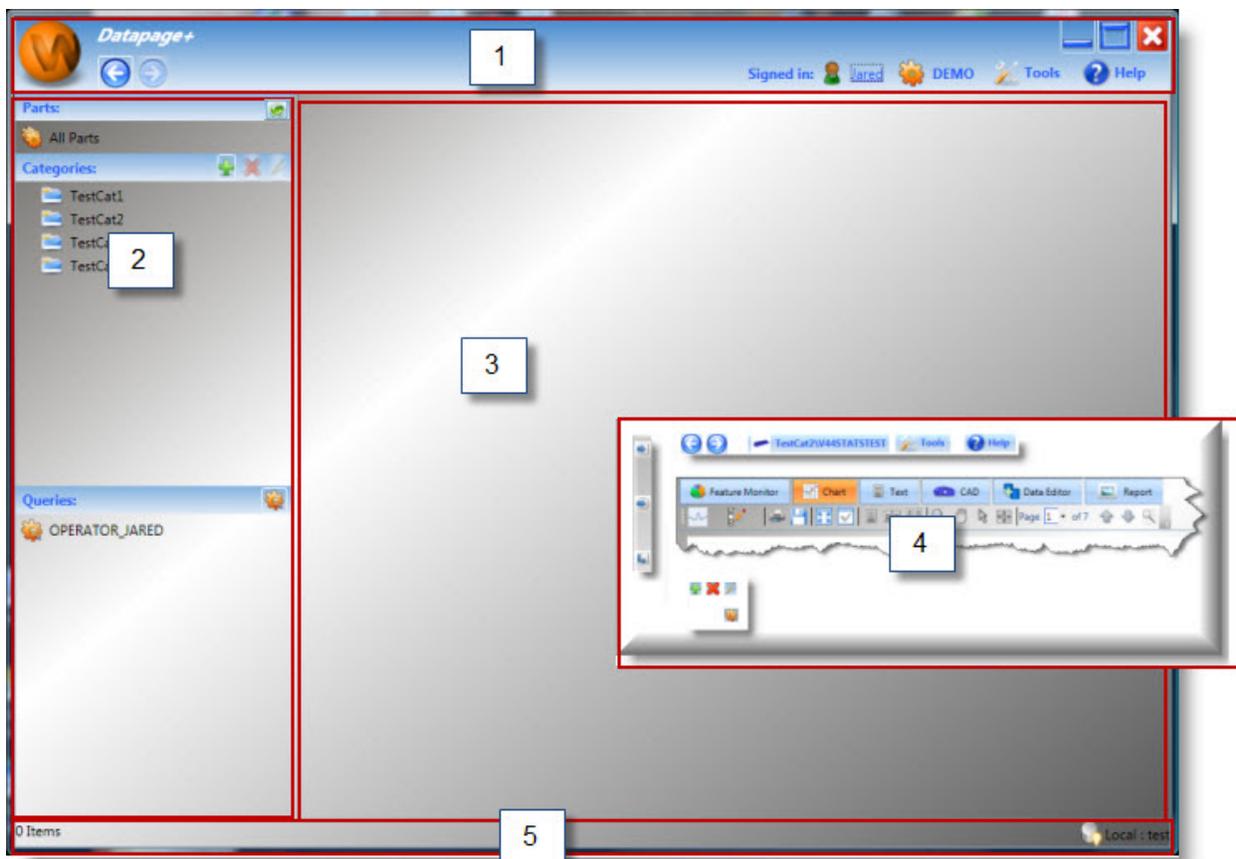
Daten, die aus dem Werkstückprogramm in PC-DMIS versendet wurden. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Werkstücken finden Sie im Abschnitt "Werkstücke".

## Vorgehensweise für Versionen bis 'PC-DMIS 4.3'

Der normalerweise mit diesen PC-DMIS-Versionen verwendete Befehl STAT/EIN kann hierzu nicht eingesetzt werden, weil diese das neue Datenbankformat in DataPage+ nicht unterstützen. Bei V3.7-kompatiblen PC-DMIS-Versionen müssen Sie einige Statistik-Tools, die im Installationspaket von DataPage+ enthalten sind, verwenden, um Ihre Daten als XML-Dateien an eine Datenbank in DataPage+ zu senden. Weitere Informationen zum Umgang mit diesen Tools finden Sie im Thema "Statistik-Tools".

## Übersicht Benutzeroberfläche

Bei Ihrer ersten Anmeldung in Ihre bestimmten Datenbank, wird DataPage+ den folgenden Bildschirm anzeigen.



1. **Hauptmenüleiste** - Enthält Menüs und Werkzeugleistensymbole für die Navigation, Benutzerkontensteuerung, Werkzeuge und Einstellungen, sowie für den Zugriff auf die Hilfedatei.
2. **Seitenleiste** - Die Seitenleiste bietet Ihnen Werkzeuge für den Zugriff auf und die Auswahl von Werkstückdaten zur Anzeige.
3. **Hauptansicht** - Listet die Hauptinformationen für die aktuelle Werkstückauswahl oder Werkstückdaten. Dieser Teil der Benutzeroberfläche bleibt solange leer, bis Sie eine Werkstückskategorie ausgewählt oder in der Seitenleiste auf **Alle Werkstücke** geklickt haben.
4. **Werkzeugleiste** - Werkzeugleistensymbole in der Hauptmenüleiste, Hauptansicht und Seitenleiste (sobald ein Werkstück ausgewählt ist) bieten einen schnellen, einfachen Zugriff auf

verschiedene Funktionen. Sobald Sie auf ein Werkstück klicken, werden für die verschiedenen Registerkarten neue Werkzeugleistensymbole sichtbar.

5. **Statusleiste** - Liefert Informationen zur Anzahl der Werkstücke in der aktuell ausgewählten Kategorie. Desweiteren werden Informationen zu aktuell verwendeten Datenbank angezeigt.

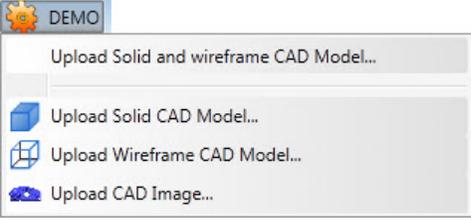
## Hauptmenüleiste

Oben im Fenster von DataPage+ befindet sich die Hauptmenüleiste. Am oberen Ende des "DataPage+"-Fensters befindet sich die Hauptmenüleiste. Sie enthält Elemente zur Navigation sowie Menüs und Symbole zur Bearbeitung der Einstellungen für die Datenbankverbindung, zum Importieren von Daten, zum Modifizieren Ihres Benutzerkonto-Profiles und zum Zugriff auf die Hilfedatei.



Hauptmenüleiste

Die Menüleiste enthält folgende Optionen:

| Symbolleisteneintrag  | Beschreibung   |
|---|--|
|  | Wenn Sie auf dieses Bild klicken, wird die Website "pcdmis.com" aufgerufen. Siehe <a href="http://www.pcdmis.com/">http://www.pcdmis.com/</a> .  |
|  | Ähnlich wie bei einem Webbrowser können Sie mit den Navigationssymbolen <b>Zurück</b> und <b>Vorwärts</b> in beiden Richtungen zwischen den einzelnen Bildschirmseiten und den Einträgen, auf die Sie innerhalb der Historie zugegriffen haben, hin und herschalten.   |
|  | Die blau unterstrichene Schaltfläche <b>Aktueller Benutzer</b> zeigt das Dialogfeld <b>Benutzer bearbeiten</b> an, mit dem Sie Ihr persönliches Profil bearbeiten können. Es enthält dasselbe Formblatt, das auch während des Registrierungsvorgangs verwendet wird. Die Schaltfläche <b>Abmelden</b> meldet den aktuellen Benutzer ab und kehrt zum Anmeldebildschirm zurück. Siehe auch "Registrieren und anmelden". |
|  | Mit der Schaltfläche <b>Aktuell ausgewähltes Werkstück</b> werden folgende Aufgaben durchgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie zeigt Kategorie, Name sowie das zugehörige Bild des derzeit ausgewählten Werkstückes an.</li> <li>Sie zeigt eine Auswahlliste mit Menüoptionen an, mit denen Sie ein dreidimensionales CAD-Bild oder ein CAD-Bild importieren können und</li> </ul>                       |

es mit den Werkstückdaten verbinden können, wenn es auf die Registerkarte **CAD** und auf CAD-basierten Protokollen übernommen wird:

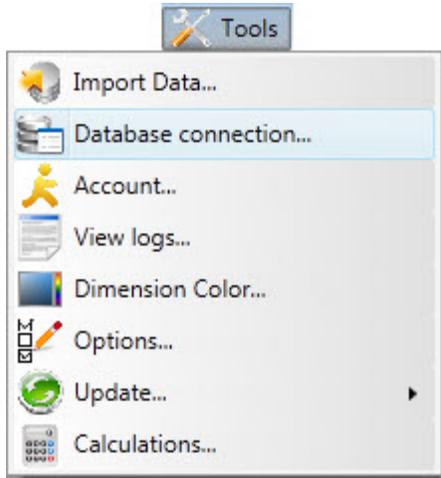
**CAD-Modell als Vollkörper und Drahtdarstellung hochladen** - Hiermit wird ein kombiniertes Draht/Vollkörper - CAD-Modell auf das Werkstück hochgeladen. Zu den unterstützten Dateitypen gehören Dateien mit der Erweiterung ".cad" oder ".iges".

**Vollkörper-CAD-Modell hochladen** - Hiermit wird ein CAD-Modell als Vollkörper hochgeladen. Zu den unterstützten Dateitypen gehören Dateien mit der Erweiterung ".cad", ".iges" oder ".xamlsolid".

**CAD-Modell als Drahtdarstellung hochladen** - Hiermit wird ein CAD-Modell als Drahtdarstellung auf das Werkstück hochgeladen. Zu den unterstützten Dateitypen gehören Dateien mit der Erweiterung ".cad", ".iges" oder ".xamlwireframe".

**CAD-Bild hochladen** - Hiermit wird eine einfache Bilddatei auf das Werkstück hochgeladen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, dem Werkstück eine Art Zeichnung bzw. Bild anzufügen, wenn kein tatsächliches CAD-Modell vorhanden ist. Obwohl Sie das Bild noch immer auf der Registerkarte **CAD** so drehen, vergrößern oder verkleinern können, wie Sie es bei einem CAD-Modell gewohnt sind, sollten Sie beachten, dass die dreidimensionale Rotation nicht genauso funktioniert wie bei einem CAD-Modell, da Sie mit einem zweidimensionalen Bild arbeiten. Zu den unterstützten Dateiformaten gehören ".jpg", ".bmp" und ".png".

**Hinweis:** Diese Schaltfläche erscheint nur dann, wenn Sie ein Werkstück, mit dem Sie arbeiten möchten über die Seitenleiste ausgewählt haben.



Je nach aktueller Auswahl in DataPage+ werden eine oder mehrere der folgenden Menüoptionen angezeigt. Sobald Sie ein Werkstück aktiviert haben, enthält das Menü **Extras** zusätzliche Optionen:

#### **Daten importieren**

- Mit dieser Option wird der **Datenimport-Assistent von DataPage+** aufgerufen. Siehe "Importieren von Daten".

#### **Datenbank-Verbindung**

- Mit dieser Option wird das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** eingeblendet. Siehe "Verbindung zu einer Datenbank herstellen".

#### **Konto**

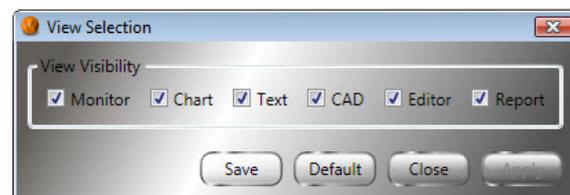
- Je nachdem, über welche Rechte Sie verfügen, können Sie über diese Option mit Benutzerkonten auf dem System arbeiten. Siehe auch "Kontenverwaltung".

#### **Protokolle anzeigen**

- Hiermit werden die protokollierten Daten angezeigt, wobei viele unterschiedliche Vorgänge, die von verschiedenen Benutzern in die Datenbank aufgenommen wurden, detailliert aufgeführt sind. Diese Menüoption erscheint nur für Benutzer, die über Administratorrechte verfügen. Siehe "Anzeige und Abfrage von Administrator-Protokollen".

#### **Auswahl anzeigen**

- Hiermit wird das Dialogfeld **Auswahl anzeigen** eingeblendet und Sie können wählen, welche mit Registerkarten versehenen Fenster in der Hauptansicht angezeigt werden sollen.



Markieren Sie einfach die Objekte, die angezeigt werden sollen, und klicken Sie dann auf **Übernehmen**; klicken Sie auch auf

**Speichern**, wenn Ihre Konfiguration auch bei späteren Sitzungen in DataPage+ erhalten bleiben soll.

### **Merkmalsfarbe**

- Hiermit wird das Dialogfeld **Merkmalsfarbe** aufgerufen und Sie haben die Möglichkeit, Farben für verschiedene Toleranzzonen zu bestimmen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinweise zu Elementfarben".

### **Optionen**

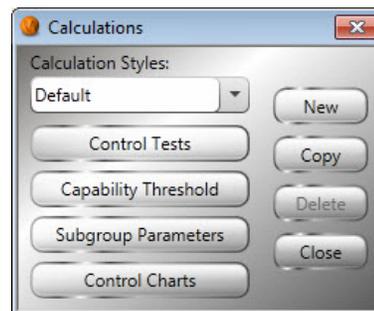
- Damit können Sie die Programmoptionen im Dialogfeld **Optionen** anpassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Programmoptionen einstellen".

### **Aktualisieren**

Aktualisiert das Programm mit Änderungen aus der Datenbank entweder manuell oder automatisch. Siehe "Aktualisieren" für weitere Informationen.

### **Berechnungen**

- Blendet das Dialogfeld **Berechnungen** ein.



Dieses Dialogfeld enthält Schaltflächen, mit denen Sie die Berechnungsgrundlagen ändern können, die sich auf verschiedene Regelkartentypen, die in den Registerkarten **Regelkarte** und **CAD** verwendet werden, auswirken. Änderungen in diesem Dialogfeld sind sofort wirksam und werden in der Datenbank gespeichert.

- Regeltests
- Leistungsschwellenwert
- Untergruppen-Parameter

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelkarten</li> </ul> <p>Sie können verschiedene Formatvorlagen für Berechnungen erstellen und speichern, die auf verschiedenen Computern verwendet werden können, wenn diese mit der gleichen Datenbank verbunden sind.</p> <p>Klicken Sie dafür auf die Schaltfläche <b>Neu</b> und definieren Sie einen neue Formatvorlage.</p> <p>Alle Einstellungen für Berechnungen, die Sie speichern, werden in der Datenbank in der aktuellen Formatvorlage im Dialogfeld <b>Formatvorlagen für Berechnungen</b> abgelegt. Wählen Sie eine gespeicherte Formatvorlage von dieser Liste, um diese zu laden.</p>  |
|   | <p>Mit dem <b>Hilfe</b>-Menü können Sie die Hilfedatei von DataPage+ sowie das Dialogfeld <b>Info über</b> aufrufen; hier können Sie Informationen zu aktuellen Versionen sowie alle programmierten Module einsehen.</p>   |
|  | <p> <b>Minimieren</b> - Hiermit können Sie das Fenster auf Taskleistengröße verkleinern.</p> <p> <b>Maximieren</b> - Hiermit können Sie das Fenster auf Bildschirmgröße maximieren.</p> <p> <b>Normal</b> - Hiermit wird die vorherige Größe des vergrößerten Fensters wiederhergestellt.</p> <p> <b>Schließen</b> - Hiermit wird die Anwendung DataPage+ geschlossen und alle Datenbanken bzw. Verbindungen zu Datenbanken werden beendet.</p> |

## Seitenleiste

Die Seitenleiste auf der linken Seite des Bildschirms ändert sich je nachdem, welcher Vorgang derzeit mit dem Programm durchgeführt wird.

### Anfängliche Seitenleiste

Zunächst werden nach der Anmeldung bei einer Datenbank in der Seitenleiste Informationen über Werkstücke, Kategorien und spezialisierte Abfragen eingeblendet.

Mit diesen Bereichen können Sie alle Werkstücke in der Datenbank anzeigen, Kategorien erstellen und Werkstücke diesen Kategorien zuweisen, sowie spezialisierte Abfragen definieren. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Werkstücke
- Kategorien
- Höhere Abfragen



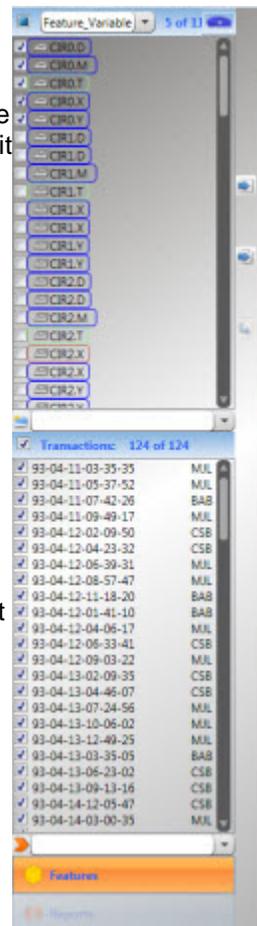
### Seitenleiste für ein ausgewähltes Werkstück

Sobald Sie auf ein bestimmtes Werkstück doppelklicken, ändert sich die Seitenleiste und stellt Bereiche für Sie bereit, mit denen Sie bestimmte statistische Daten, die mit dem Werkstück verbunden sind - wie Elemente, Elementvariablen und Transaktionen - anzeigen können. Sie können auch Variablensätze und Überwachungsabfragen dazu verwenden, um die angezeigten Informationen näher einzugrenzen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Elemente und Elementvariablen
- Variablensätze
- Transaktionen
- Überwachungsfeld-Abfragen

Außerdem werden folgende Symbole entlang der Seitenleiste verfügbar:

-  **Anwenden auf** - Hiermit werden Daten für die markierten Objekte in der Seitenleiste an die aktuelle Registerkarte in der Hauptansicht gesendet.
-  **Anwenden auf alle** - Hiermit werden Daten für die markierten Objekte in der Seitenleiste an alle Registerkarten in der Hauptansicht gesendet.
-  **Anhängen an** - Hiermit werden Daten für die markierten Objekte in der Seitenleiste an das Ende der aktuellen Registerkarte in der Hauptansicht angehängt.
-  **Nach Excel** - Hiermit werden Daten für die markierten Objekte in der Seitenleiste als ein vorgegebenes Protokoll exportiert. Siehe das Thema "Nach Excel"

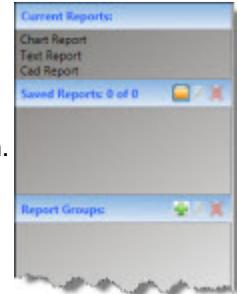


---

### Seitenleiste für die Registerkarte "Protokoll"

Wenn Sie für ein Werkstück auf die Registerkarte **Protokoll** klicken, wird die Seitenleiste so geändert, dass die aktuellen Standardprotokolle, die zusammen mit DataPage geliefert werden ("ChartRpt", "TextRpt" und "CadRpt"), ebenso wie alle benutzerdefinierten gespeicherten Protokolle und Protokollgruppen angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Registerkarte Protokoll

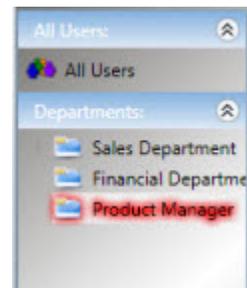


---

### Seitenleiste für Kontenverwaltung

Sollten Sie über Sonderrechte verfügen, um Kontoangaben zu bearbeiten, klicken Sie auf **Extras | Konto**, um das Fenster "KontoViewer" oder "Kontenverwaltung" einzublenden. Dieses Fenster enthält eine eigene Seitenleiste, mit der Sie Abteilungen definieren können. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

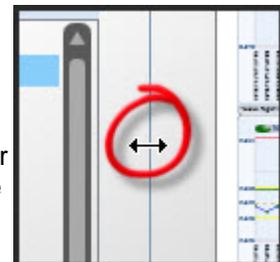
- Kontoverwaltung



---

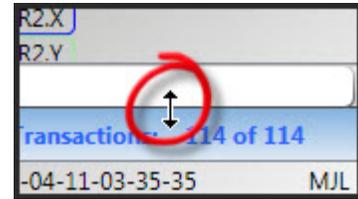
### Größe der Seitenleisten-Breite anpassen

Sie können die Seitenleiste breiter oder schmaler machen, indem Sie auf die vertikale Linie zwischen der Seitenleiste und der Hauptansicht klicken und dann ziehen. Diese Funktion ist bei einigen Listen, wie der Liste **Transaktionen**, bei der möglicherweise Überwachungsfeldern in der Ansicht ausgeblendet sind, bis die Breite erweitert wird, hilfreich.



### Höhe für eine Seitenleisten-Liste anpassen

Sie können die Höhe der verschiedenen Listen in der Seitenleiste ändern, indem Sie auf die horizontale Linie zwischen den Listen klicken und dann ziehen. Bei manchen Listen, wie beispielsweise der Liste **Elementvariablen** oder **Transaktionen**, in denen in einem bestimmten Container vertikal mehr Daten angezeigt werden sollen, ist diese Funktion hilfreich.



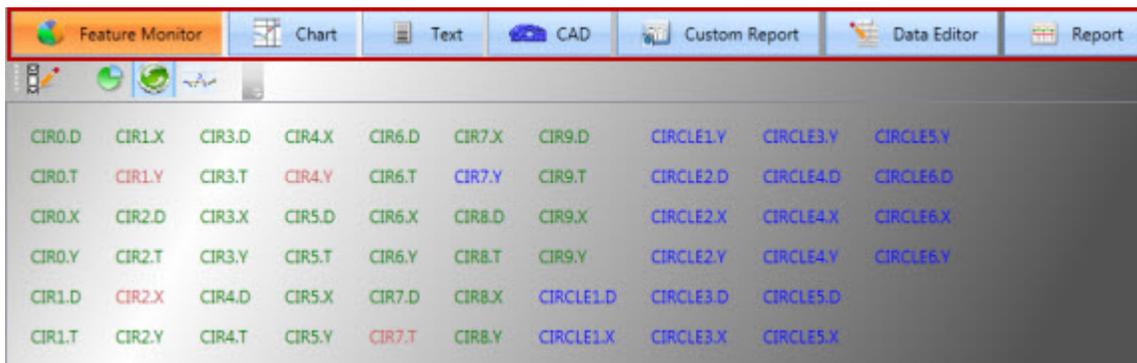
## Hauptansicht

In der Hauptansicht des Bildschirms werden die Hauptangaben für die aktuelle Auswahl von Werkstücken oder Werkstücksdaten aufgelistet. Dieser Teil der Benutzeroberfläche bleibt solange leer, bis Sie eine Werkstückskategorie ausgewählt oder in der Seitenleiste auf **Alle Werkstücke** geklickt haben. Daraufhin wird ein Miniaturbild von jedem Werkstück, das der aktuell ausgewählten Kategorie zugewiesen ist, eingeblendet:



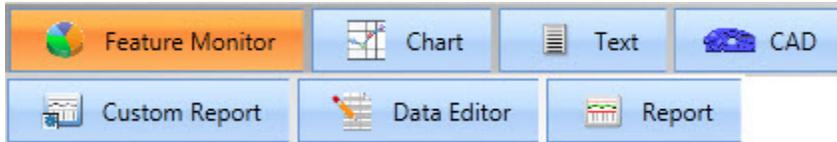
Beispiel der Hauptansicht mit einer Auswahl von Werkstücken

Sobald Sie auf ein Werkstück in dieser Werkstückliste klicken, ändert sich die Hauptansicht und wird zu einem mit Registerkarten versehenen Fenster, in die Sie Werkstückdaten senden können:



Beispiel der Hauptansicht mit Fenstern, die Registerkarten enthalten

Hier werden die verfügbaren Registerkarten gezeigt:

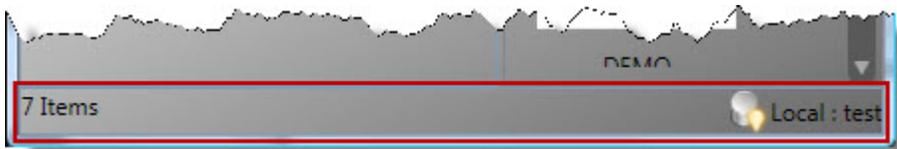


Wenn Sie zum ersten Mal in DataPage+ auf diese Registerkarten klicken, enthält das daraufhin erscheinende Fenster keine Angaben. Um Daten in diese Registerkarten einzupflegen, müssen Sie zunächst Kontrollkästchen für die Transaktionen und Elemente auf der Seitenleiste markieren bzw. auswählen und dann auf das Symbol **Übernehmen** oder **Anwenden auf Alle** klicken, damit Daten in die aktuelle oder in alle Registerkarten eingepflegt werden können.

Wenn Sie konfigurieren möchten, welche mit Registerkarten versehenen Fenster eingeblendet und welche ausgeblendet werden sollen, verwenden Sie die Menüoption **Extras | Anzeigerauswahl** aus der Hauptleiste. Markieren Sie dann die Objekte, die angezeigt werden sollen, und heben Sie die Markierung von denjenigen Objekten auf, die ausgeblendet werden sollen. Im Thema "Hauptmenüleiste" wird das Dialogfeld **Anzeigerauswahl** ausführlicher beschrieben.

## Statusleiste

In der Statusleiste im unteren Bereich des Bildschirms werden Informationen über die Anzahl der Werkstücke in der aktuell ausgewählten Kategorie, der Pfad zur aktuell ausgewählten Datenbank sowie die aktuell verwendete Vorlage bei der Anzeige von Protokollen angezeigt.



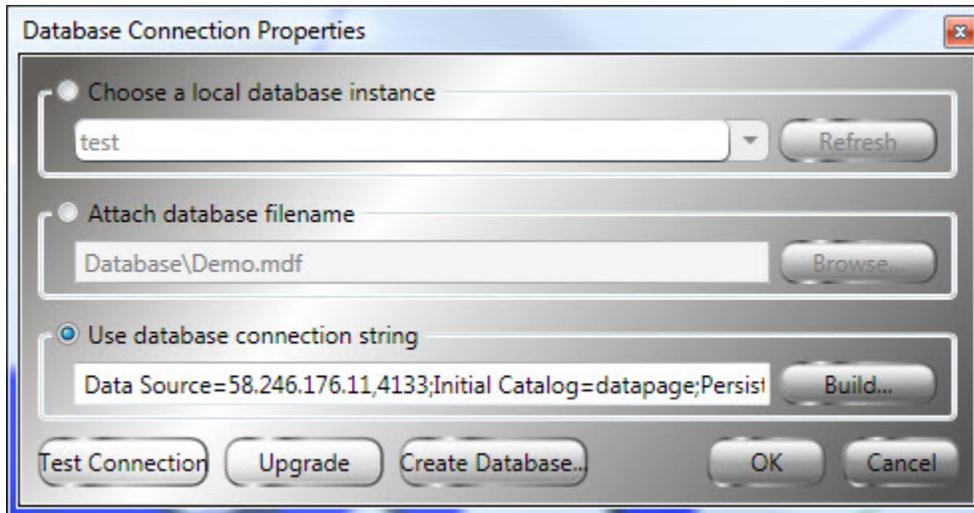
Statusleiste



Auf dem Anmeldebildschirm werden darauf außerdem die verschiedenen Sprachen, die von DataPage+ unterstützt werden, eingeblendet.



Mit diesem Symbol wird der Status der Datenbankverbindung eingeblendet. Wenn die Datenbank erfolgreich verbunden ist, leuchtet die Glühbirne; ansonsten leuchtet sie nicht. Durch Klicken auf dieses Symbol wird auch das Dialogfeld **Eigenschaften Datenbankverbindung** aufgerufen. Derselbe Vorgang erfolgt bei Auswahl von **Extras | Datenbankverbindung**.

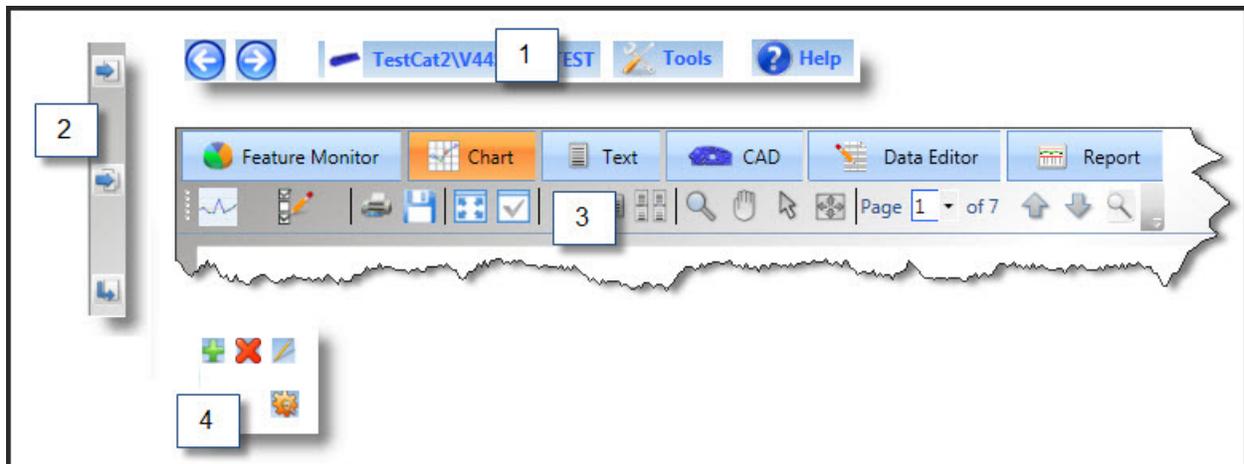


Dialogfeld "Eigenschaften Datenbankverbindung"

Informationen zur Verwendung dieses Dialogfeldes finden Sie unter "Verbindung zu einer Datenbank herstellen".

## Symbolleisten

Werkzeugleistsensymbole sind notwendig, um auf die meisten leistungsstarken Funktionen von DataPage+ zugreifen zu können. Sie finden Beschreibungen für die Werkzeugleistsensymbole der verschiedenen Benutzeroberflächenelemente in den Abschnitten, die die jeweiligen Elemente behandeln.



Dazu gehören:

1. Hauptmenüleiste
2. Zuordnung von Werkstückdaten zur Hauptansicht
3. Hauptansicht (Insbesondere enthalten die Registerkarten **Regelkarte**, **Text**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll**, **Dateneditor** und **Protokoll** Werkzeugleistsensymbole)
4. Seitenleiste

## Überblick

In diesem Thema des Handbuchs "Erste Schritte" ist ein Überblick über die Navigation in der Software und der Anwendung der Software enthalten. Ausführliche Informationen zu bestimmten Funktionen finden Sie unter dem entsprechenden Thema in dieser Dokumentation.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- Navigation
- Rechtsklick-Funktion
- Allgemeine Funktionen

## Navigieren durch das Programm

### Mausgesteuerte Anwendung

DataPage+ ist eher eine mausgesteuerte als eine menügesteuerte Anwendung. Während sich einige Menüs in der Hauptmenüleiste befinden, ist der Großteil der Funktionen und allgemeinen Vorgänge durch Klicken auf Symbolleisten-Symbole, durch mit Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs oder durch Anwendung von Mauskombinationen auf Regelkarten verfügbar.

- Symbolleisten
- Rechtsklick-Funktion
- Allgemeine Funktionen
- Arbeiten mit Regelkarten

Sie können auch mit einem Mousrad durch die Protokollseiten blättern und Karten und Protokolle verkleinern bzw. vergrößern.

### Vorwärts und rückwärts navigieren

Durch Klicken oder Doppelklicken auf bestimmte Einträge werden detailliertere Angaben aufgefächert, wodurch sich unter Umständen der angezeigte Bildschirminhalt ändert. Geschieht dies, 'merkt' sich DataPage+ den Bildschirm vor der Änderung und Sie können mit Hilfe der Suchsymbole **Zurück** und **Vorwärts** auf der Hauptmenüleiste zwischen den Bildschirmen vor- oder zurückblättern.

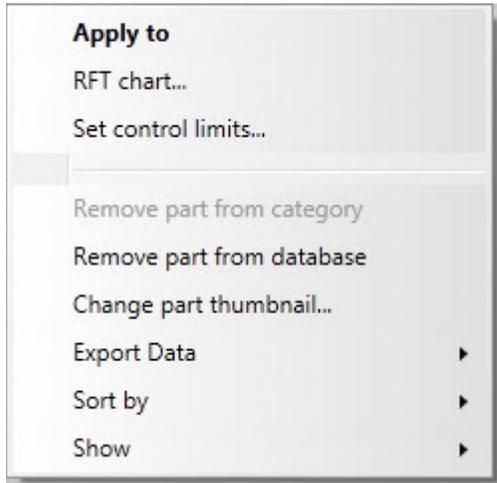


Wenn Sie sich zum Beispiel im Programm anmelden, wird das Browser-Symbol **Zurück** zur Auswahl verfügbar. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, kehren Sie zum Anmeldebildschirm zurück. Ein weiteres Beispiel ist ein Doppelklick auf das Werkstück in der Hauptansicht, in der die Werkstücke aufgelistet sind. Hauptansicht und Seitenleiste ändern sich, aber mit den Navigationssymbolen können Sie leicht zurückgehen und ggf. Ihre Auswahl bearbeiten.

## Durch Klicken mit der rechten Maustaste aufrufbare Kontextmenüs

DataPage+ verwendet häufig Kontextmenüoptionen, um mit den Einträgen, die Sie ausgewählt haben, Vorgänge durchzuführen. In diesem Abschnitt werden die verfügbaren Kontextmenüs, wie Sie diese Kontextmenüs aufrufen und deren Menüoptionen erläutert:

**Kontextmenü "Hauptansicht" (Liste "Werkstücke")**



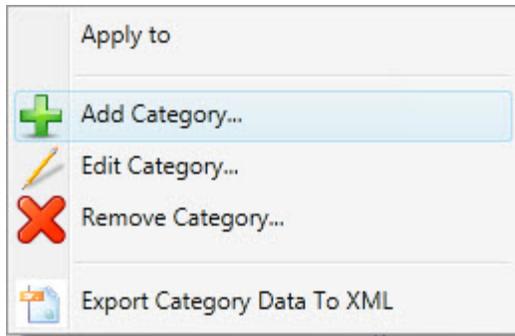
**So greifen Sie darauf zu:** Wählen Sie zuerst eine Werkstückkategorie, oder aus der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** aus. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf die Miniaturansicht eines Werkstückes, das in der Hauptansicht angezeigt wird.

| Menüeinträge                          | Beschreibung   |
|---------------------------------------|--|
| <b>Anwenden auf</b>                   | Die Werkstückangaben werden aufgerufen. Diese Funktion entspricht der Doppelklick-Funktion auf die Miniaturansicht.  |
| <b>RFT-Karte...</b>                   | Blendet eine 'Right First Time'(RFT)-Karte für das ausgewählte Werkstück ein. Siehe "'Right First Time'(RFT)-Karte".   |
| <b>Eingriffsgrenzen einstellen...</b> | <p>Durch Auswahl dieser Option können Sie für das ausgewählte Werkstück (oder für die ausgewählten Werkstücke) Eingriffsgrenzen berechnen. Wenn mehrere Werkstücke ausgewählt werden, wird folgendes Dialogfeld eingeblendet:</p> <div data-bbox="440 1486 899 1745" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Datum</b> - Wählen Sie den gewünschten Monat für diesen Vorgang aus, indem Sie auf die Kalendersteuerung klicken.</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CNC auswählen</b> - Wählen Sie die CNC für diesen Vorgang aus. Findet keine Auswahl statt, werden alle CNCs verwendet.</li> </ul> <p>Die Einstellung von Eingriffsgrenzen wird im Thema "Symbol "Optionen" (für die Registerkarte 'Daten-Editor')" beschrieben.</p>  |
| <b>Werkstück aus Datenbank entfernen</b>   | Entfernt das Werkstück sowie alle zugehörigen Daten aus der Datenbank. Diese Option kann nur dann ausgewählt werden, wenn Sie vorher in der Seitenleiste auf <b>Alle Werkstücke</b> geklickt haben.  |
| <b>Werkstück aus Kategorie entfernen</b>   | Entfernt das Werkstück aus der Kategorie. Diese Option kann nur dann ausgewählt werden, wenn Sie vorher in der Seitenleiste auf eine Kategorie geklickt haben.   |
| <b>Werkstück-Miniaturansicht ändern...</b> | Blendet ein Dialogfeld ein, in dem Sie die Miniaturansicht für das Werkstück ändern können.  |
| <b>Daten exportieren</b>                   | <p>Exportiert alle Daten, die für das ausgewählte Werkstück gespeichert sind, an eine XML-Datei (alle Variablen und alle Transaktionen). Wenn Sie nur bestimmte Transaktionen oder Elementvariablen exportieren möchten, finden Sie hierzu nähere Angaben unter 'Exportdaten' im Unterthema "Kontextmenü 'Elementliste'".</p> <p>Es werden zwei XML-Ausgabearten unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MDI</b> - (Multi Document Interface) Dies ist ein in InfinityQS-Softwareprodukten verwendetes XML-Format.</li> <li>▪ <b>XML</b> - Dies ist ein benutzerdefiniertes XML-Format, das zum Export von Daten verwendet wird, um in eine andere Datenbank importiert werden zu können.</li> </ul> <p>Siehe "Exportieren von Werkstückdaten als eine XML-Datei".<br/>Siehe "Importieren einer XML-Datei".</p> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <p><b>Sortieren nach</b></p> | <p>Bietet zwei Methoden zum Sortieren der Werkstückliste in der Hauptansicht. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Werkstückname</b> - Hierüber wird die Liste entsprechend der Werkstücknamen alphabetisch angeordnet.</li> <li>▪ <b>Erstellungsdatum</b> - Hierüber wird die Liste entsprechend der einzelnen Erstellungsdaten angeordnet.</li> </ul>  |
| <p><b>Anzeigen</b></p>       | <p>Hiermit können Sie die anzuzeigenden Informationen für alle in der Hauptansicht eingeblendeten Werkstücke auswählen. Die verfügbaren Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Werkstückname</b> - Hiermit wird der Name des Werkstückes angezeigt.</li> <li>• <b>Revisionsnummer</b> - Hiermit wird die Revisionsnummer des Werkstückes angezeigt.</li> <li>• <b>Seriennummer</b> - Hiermit wird die Seriennummer des Werkstückes angezeigt.</li> <li>• <b>Werkstück-UID</b> - Hiermit wird der eindeutige ID-Wert des Werkstückes, das von PC-DMIS erzeugt wird, angezeigt.</li> <li>• <b>SID</b> - Hiermit wird die eindeutige Zahl, die das Werkstück innerhalb der Datenbank definiert, angezeigt. Ihr allererstes importiertes Werkstück wird den Wert 1, und dann 2 usw. aufweisen.</li> </ul> |

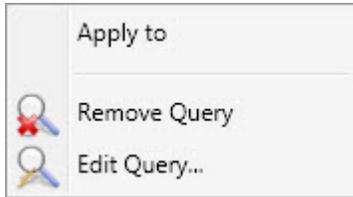
**Kontextmenü 'Liste "Kategorien"'**



**So greifen Sie darauf zu:** Klicken Sie in der Seitenleiste mit der rechten Maustaste auf die Liste **Kategorien**. Einige Einträge erscheinen nur dann, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine vordefinierte Kategorie in dieser Liste klicken.

| Menüeinträge                             | Beschreibung   |
|--|--|
| <b>Anwenden auf</b>                      | Wendet die Statistiken für Werkstücke, die der ausgewählten Kategorie in die Registerkarte <b>Regelkarte</b> in der Hauptansicht zugewiesen sind, an. Die Registerkarte <b>Regelkarte</b> in diesem Modus zeigt nur eine Übersichtskarte des ausgewählten Eintrags an. Nur beim Anwenden auf ein einziges Werkstück sind andere Regelkarten verfügbar. |
| <b>Kategorie hinzufügen...</b>           | Fügt der Liste <b>Kategorien</b> in der Seitenleiste eine neue Kategorie hinzu.  |
| <b>Kategorie bearbeiten...</b>           | Gibt Ihnen die Möglichkeit, die ausgewählte Kategorie in der Liste <b>Kategorien</b> der Seitenleiste umzubenennen.  |
| <b>Kategorie entfernen...</b>            | Entfernt die derzeit ausgewählte Kategorie aus der Seitenleiste.   |
| <b>Kategoriedaten an XML exportieren</b> | Exportiert alle Werkstückdaten in der ausgewählten Kategorie in einem benutzerdefinierten XML-Format, damit es in eine andere Datenbank importiert werden kann. Siehe "Exportieren von Werkstückdaten als eine XML-Datei".   |

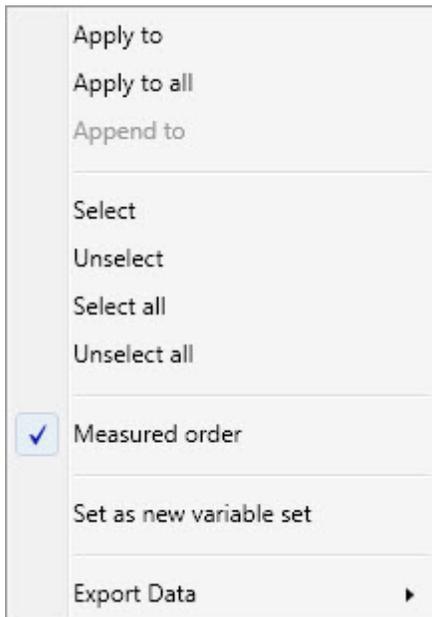
### Kontextmenü "Liste "Abfragen"



**So greifen Sie darauf zu:** Klicken Sie in der Seitenleiste mit der rechten Maustaste auf die Liste **Abfragen**. Einige Einträge erscheinen nur dann, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine vordefinierte Abfrage in dieser Liste klicken.

| Menüeinträge                 | Beschreibung   |
|------------------------------|--|
| <b>Anwenden auf</b>          | Wendet die Statistiken für Werkstücke, die aus der ausgewählten Abfrage empfangen wurden, auf die Registerkarte <b>Regelkarte</b> in der Hauptansicht an.          |
| <b>Abfrage entfernen...</b>  | Entfernt die ausgewählte Abfrage aus der Liste <b>Abfragen</b> .   |
| <b>Abfrage bearbeiten...</b> | Gibt Ihnen die Möglichkeit, die ausgewählte Abfrage in der Liste <b>Abfragen</b> der Seitenleiste zu bearbeiten. Das Dialogfeld <b>Abfragen</b> wird eingeblendet. |

### Kontextmenü 'Liste "Elemente"'

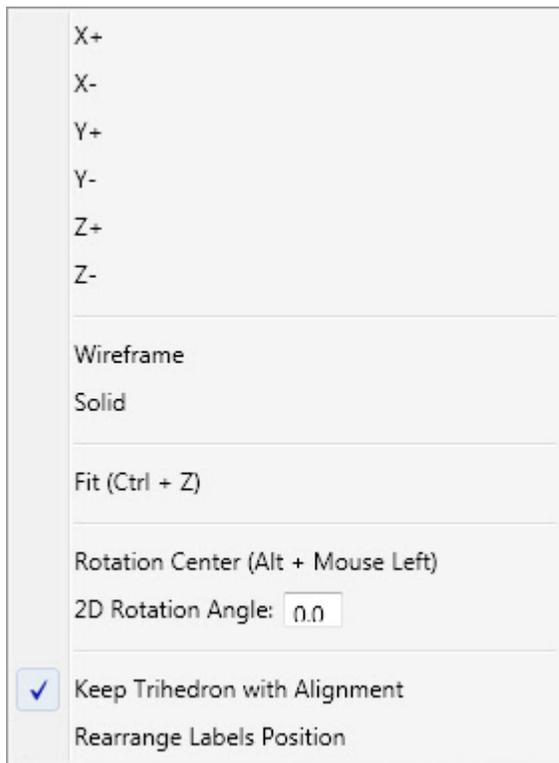


**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste entweder auf die Liste **Elemente**, **Merkmale**, **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** in der Seitenleiste.

| <b>Menüeinträge</b>                       | <b>Beschreibung</b>   |
|---|---|
| <b>Anwenden auf</b>                       | Sendet die Statistik für die ausgewählten Einträge an die aktuelle Registerkarte, die in der Hauptansicht geöffnet ist.   |
| <b>Auf alle anwenden</b>                  | Sendet die Statistik für die ausgewählten Einträge an alle Registerkarten in der Hauptansicht.  |
| <b>Anhängen an</b>                        | Fügt die Statistik für die ausgewählten Einträge am Ende des Protokolls ein.  |
| <b>Auswählen</b>                          | Markiert ein oder mehrere Kontrollkästchen für eine oder mehrere hervorgehobene Elemente oder Elementvariablen.   |
| <b>Auswahl aufheben</b>                   | Hebt die Auswahl der Kontrollkästchen für die aktuelle Auswahl von hervorgehobenen Elementen oder Elementvariablen auf.   |
| <b>Alles auswählen</b>                    | Markiert die Kontrollkästchen für alle Elemente oder Elementvariablen.  |
| <b>Gesamtauswahl aufheben</b>             | Hebt die Auswahl der Kontrollkästchen für alle Elemente oder Elementvariablen auf.  |
| <b>Messreihenfolge</b>                    | Bestimmt, wie Einträge in dieser Liste sortiert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn diese Option aktiviert ist, sortiert DataPage+ die Einträge entsprechend der Reihenfolge, in der sie gemessen wurden, oder in der Reihenfolge der Auflistung in einer importierten Datei.</li> <li>▪ Wenn diese Option deaktiviert ist, sortiert DataPage+ die Einträge in alphabetischer Reihenfolge.</li> </ul> |
| <b>Als neuen Variablensatz einstellen</b> | Hiermit wird ein neuer Variablensatz aus allen markierten Einträgen erstellt. Wenn Sie diesen Variablensatz aus der Auswahlliste auswählen, werden nur die aktivierten Einträge in der Liste angezeigt.   |
| <b>Daten exportieren</b>                  | Exportiert Daten für die ausgewählten Elementvariablen und für die ausgewählten Transaktionen an eine XML-Datei.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Es werden zwei XML-Ausgabearten unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>MDI (Multi Document Interface - Mehrfachdokumentschnittstelle)</b></li><li>▪ <b>XML</b></li></ul> <p>Exportierte Daten können mit Hilfe von "Importieren einer XML-Datei" in eine andere Datenbank importiert werden.</p> <p>Diese Optionen sind weiter oben im Thema "Kontextmenü "Hauptansicht" (Liste "Werkstücke")" beschrieben.</p> |
|--|---|

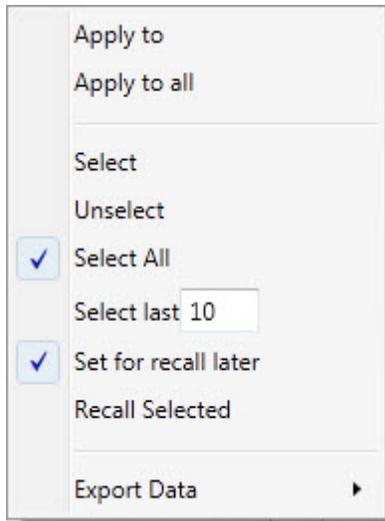
### Kontextmenü "Grafikfenster"



**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück. Klicken Sie dann auf das Symbol **Grafikfenster** der Seitenleiste. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CAD-Fenster, sobald das Grafikfenster erscheint.

Dieses Menü enthält dieselben Optionen, die auch im Kontextmenü "CAD-Bild" erläutert wurden.

### Kontextmenü Liste "Transaktion"

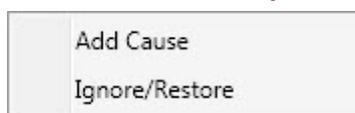


**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste in der Seitenleiste auf die Liste **Elemente** oder **Elementvariablen**.

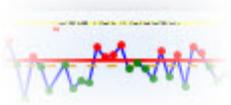
| Menüeinträge                     | Beschreibung   |
|----------------------------------|--|
| <b>Anwenden auf</b>              | Sendet die Statistik für die ausgewählte(n) Transaktion(en) an die aktuelle Registerkarte, die in der Hauptansicht geöffnet ist.   |
| <b>Auf alle anwenden</b>         | Sendet die Statistik für die ausgewählte(n) Transaktion(en) an alle Registerkarten in der Hauptansicht.  |
| <b>Auswählen</b>                 | Markiert die Kontrollkästchen nur für die ausgewählten Transaktionen.  |
| <b>Auswahl aufheben</b>          | Hebt die Auswahl aller markierten Kontrollkästchen nur für die ausgewählten Transaktionen auf.   |
| <b>Alles auswählen</b>           | Markiert die Kontrollkästchen für alle Transaktionen.  |
| <b>Letzte Nr. auswählen</b>      | Markiert die Kontrollkästchen mit der angegebenen Zahl der zuletzt vorgenommenen Transaktionen. Eine "5" würde zum Beispiel die zuletzt durchgeführten 5 Transaktionen, die von der Datenbank für das ausgewählte Werkstück erfasst wurden, auswählen. |
| <b>Zum späteren Abruf setzen</b> | Hiermit wird der Status der Transaktionsliste zum späteren Abruf und zur   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | späteren Anwendung gespeichert.   |
| <b>Ausgewählte abrufen</b> | Hiermit wird die Transaktionsliste aufgerufen und in den Zustand zum Zeitpunkt der letzten Auswahl von <b>Zum späteren Abruf setzen</b> zurückversetzt. |
| <b>Daten exportieren</b>   | Im Unterthema "Kontextmenü "Hauptansicht" (Liste "Werkstücke")", wo diese Option bereits beschrieben ist, finden Sie zusätzliche Informationen.         |

### Kontextmenü "Datenpunkt"



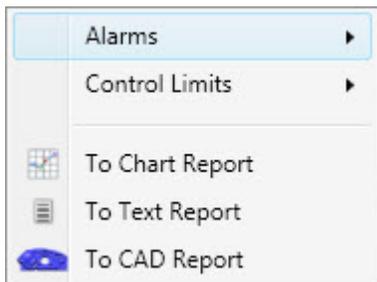
**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück und dann mit der rechten Maustaste auf einen in einer Regelkarte angezeigten Datenpunkt. Die Regelkarten werden in der Registerkarten **Regelkarte**, **Element-Zusammenfassung** und **Protokoll** eingeblendet.

| Menüeinträge              | Beschreibung  |
|---------------------------|---|
| <b>Ursache hinzufügen</b> | <p>Blendet ein kleines Bearbeitungsfeld ein, in dem Sie einen kurze Mitteilung für den ausgewählten Datenpunkt anzeigen können. Die Mitteilung erscheint auf der Regelkarte direkt über dem ausgewählten Punkt.</p>  <p>So werden im Allgemeinen die Gründe für das Ausblenden/ Ignorieren eines Datenpunktes angegeben.</p> |
| <b>Ursache bearbeiten</b> | Diese Menüoption erscheint, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine vorhandene Ursachenmeldung in   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p>einer Karte klicken.<br/>Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Meldung in einem kleinen Bearbeitungsfeld eingeblendet, damit Sie die Ursachenmeldung bearbeiten oder löschen können.</p>   |
| <b>Ignorieren/Wiederherstellen</b> | <p>Schaltet den Anzeigestatus des ausgewählten Datenpunktes um.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn der Punkt bei Auswahl dieser Option sichtbar ist, wird er ausgeblendet und die Karte so neu gezeichnet, als ob dieser Punkt nicht existiert. Stattdessen wird ein roter Punkt gezeichnet.</li> <li>▪ Wenn der Punkt bei Auswahl dieser Option ausgeblendet ist, wird die Karte so neu gezeichnet, dass der ausgeblendete Punkt angezeigt wird.</li> </ul> |

Siehe "Arbeiten mit Regelkarten".

### Kontextmenü "Element-Monitor"



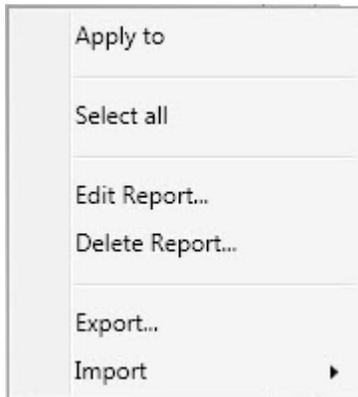
**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück; **Übernehmen** Sie zweitens die Daten für das Werkstück aus der Seitenleiste in die Registerkarte **Element-Monitor**; wählen Sie drittens

einen oder mehrere Einträge aus der Registerkarte **Element-Monitor**; viertens: klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl.

Weitere Informationen zu den Menüoptionen für die Alarmsignale und Eingriffsgrenzen finden Sie im Thema "Arbeiten mit Alarmsignalen und Eingriffsgrenzen".

| Menüeinträge                  | Beschreibung   |
|-------------------------------|--|
| <b>Nach Diagrammprotokoll</b> | Sendet die ausgewählten Daten an das mit Registerkarten versehene <b>Regelkarten</b> -Fenster, wobei dessen Inhalt überschrieben wird. |
| <b>Nach Textprotokoll</b>     | Sendet die ausgewählten Daten an das mit Registerkarten versehene <b>Text</b> fenster, wobei dessen Inhalt überschrieben wird.         |
| <b>Nach CAD-Protokoll</b>     | Sendet die ausgewählten Daten an das mit Registerkarten versehene <b>CAD</b> -Fenster, wobei dessen Inhalt überschrieben wird.         |

**Kontextmenü "Liste "Protokolle" (Registerkarte "Protokoll")**



**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück. Klicken Sie auf die Registerkarte **Protokoll** und anschließend mit der rechten Maustaste auf die Seitenleiste unter **Gespeicherte Protokolle**.

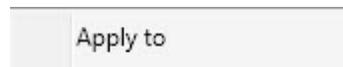
| Menüeinträge           | Beschreibung   |
|------------------------|--|
| <b>Anwenden auf</b>    | Hiermit können Sie ein oder mehrere gespeicherte Protokolle öffnen. Die ausgewählten Einträge werden an die Registerkarte <b>Protokoll</b> gesendet, wobei überschrieben wird, was dort angezeigt ist. |
| <b>Alles auswählen</b> | Hiermit werden alle Protokolle   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <p>im Bereich <b>Gespeicherte Protokolle</b> der Seitenleiste ausgewählt.</p>  |
| <b>Protokoll bearbeiten...</b> | <p>Hiermit können Sie das ausgewählte Protokoll bearbeiten. Es erscheint das Dialogfeld <b>Protokoll</b>. Bearbeiten Sie einfach das Protokoll im Dialogfeld und klicken Sie dann auf <b>OK</b>, um das Protokoll zu aktualisieren. Weitere Informationen zum Arbeiten mit diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Protokoll speichern".</p>  |
| <b>Protokoll löschen...</b>    | <p>Hiermit können Sie das ausgewählte Protokoll löschen, wodurch es aus dem Bereich <b>Gespeicherte Protokolle</b> der Seitenleiste entfernt wird.</p>   |
| <b>Exportieren...</b>          | <p>Hiermit wird das ausgewählte Protokoll in ein Verzeichnis Ihrer Wahl exportiert und der Datei die Dateinamen-Erweiterung ".WebReportFile" zugeordnet. Hierbei handelt es sich eigentlich um eine textbasierte XML-Datei.</p> <p>Wenn Sie ein einziges Protokoll exportieren, wird ein Dialogfeld <b>Speichern unter</b> eingeblendet, in dem Sie den Dateinamen und das Verzeichnis wählen können.</p> <p>Wenn Sie mehrere Protokolle ausgewählt haben, können Sie nur zum Zielverzeichnis navigieren. DataPage+ verwendet als exportierten Dateinamen den Protokollnamen.</p> <p>Der Dateityp ".WebReportFile" kann daraufhin in den Bereich <b>Gespeicherte Protokolle</b> in der Seitenleiste auf anderen Computersystemen, die 'DataPage+ 2011' oder höher ausführen, importiert werden. Siehe die Menüoption <b>Import</b> weiter unten.</p> |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <p><b>Importieren</b></p> | <p>Hiermit wird eine XML-Datei als Dateityp ".WebReportFile" in den Bereich <b>Gespeicherte Protokolle</b> der Seitenleiste importiert. Dieses Untermenü enthält zwei Optionen:</p> <p><b>Aus Datei</b> - Hiermit können Sie jede beliebige ".WebReportFile"-Datei importieren. Hierbei handelt es sich normalerweise um aus anderen Computersystemen exportierte XML-Dateien.</p> <p><b>Aus anderem WebProtokoll</b> - Hiermit können Sie eine Kopie von WebProtokollen, die sich bereits im Bereich <b>Protokolle speichern</b> der Seitenleiste befinden, importieren. Diese Funktion ist bei der Erstellung gespiegelter Protokolle hilfreich. Es erscheint das Dialogfeld <b>Protokollauswahl</b>, in dem Sie alle mit dem ausgewählten Werkstück verbundenen Protokolle auswählen und spiegeln können. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Exportieren oder Importieren von Protokollen".</p> |
|---------------------------|---|

Siehe "Registerkarte 'Protokoll'"

**Kontextmenü 'Liste "Aktuelle Protokolle"' (Registerkarte "Protokoll")**



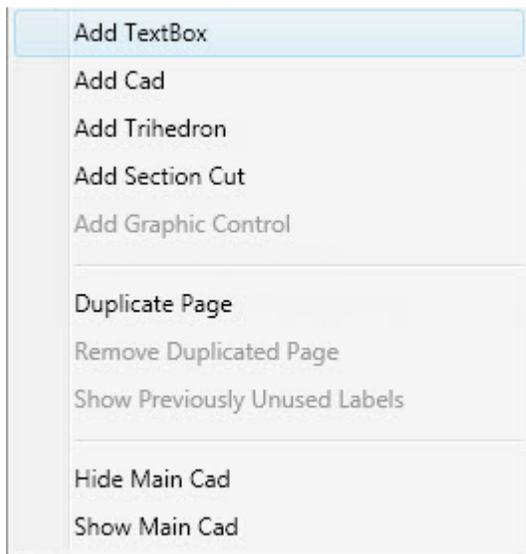
**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück. Klicken Sie auf die Registerkarte **Protokoll** und anschließend mit der rechten Maustaste auf die Seitenleiste unter **Aktuelle Protokolle**

| Menüeinträge               | Beschreibung  |
|----------------------------|---|
| <p><b>Anwenden auf</b></p> | <p>Es gibt drei Standardprotokolle, die an die Registerkarte <b>Protokoll</b> gesandt werden können, solange Sie zuvor Transaktionen und Elemente an die entsprechenden Registerkarten in der</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Hauptansicht gesendet haben. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagramm- bzw. Regelkarten-Protokoll (Chart-Rpt)</li> <li>▪ Textprotokoll (Txt Rpt)</li> <li>▪ CAD-Protokoll (Cad Rpt)</li> </ul> |
|--|--|

Siehe "Registerkarte 'Protokoll'"

### Kontextmenü "CAD-Seiten"



**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück, fügen Sie der Registerkarte **CAD** Objekte hinzu. Sie können dieses Menü dann in einem von zwei Bereichen auswählen. 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Seite der Registerkarte **CAD**. 2) Rufen Sie die Registerkarte **Protokoll** auf und übernehmen Sie **CAD-Protokoll**daten im Protokoll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Seite, die CAD-Protokoll Daten enthält.

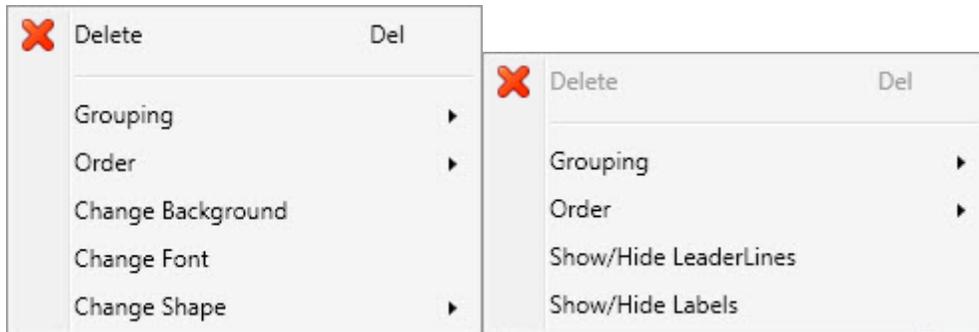
**Achtung:** Wenn Sie über dieses Menü ein Objekt mit Hilfe der Funktion "Hinzufügen" hinzufügen, müssen Sie die linke und rechts Maustaste gedrückt halten, wenn Sie das Objekt in das CAD-Fenster ziehen.

| Menüeinträge               | Beschreibung  |
|----------------------------|---|
| <b>TextFeld hinzufügen</b> | <p>Hiermit können Sie eingegebene Angaben direkt in Form eines Textfeldes in ein Protokoll einfügen und positionieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von benutzerdefinierten"</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | Protokollobjekten".  |
| <b>CAD hinzufügen</b>                              | <p>Hiermit können Sie eine Kopie des CAD-Modells in Ihr Protokoll einfügen und positionieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".</p>  |
| <b>Trieder hinzufügen</b>                          | <p>Hiermit können Sie ein Triederobjekt in das Protokoll einfügen und positionieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".</p>   |
| <b>Profilschnitt hinzufügen</b>                    | <p>Hiermit können Sie ein Profilschnittobjekt in das Protokoll einfügen und positionieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".</p>   |
| <b>Grafiksteuerelement hinzufügen</b>              | <p>Hiermit können Sie ein Grafikanalyse-Steuerelement in das Protokoll einfügen und dort positionieren. Dieser Objekttyp wird bei Linienprofil- oder Flächenprofil-Merkmalen verwendet, um die Messpunktdaten grafisch zu analysieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".</p> |
| <b>Seite kopieren</b>                              | Hiermit wird die aktuelle Seite im Protokoll dupliziert und die nächste Seite wird zum Duplikat.   |
| <b>Doppelte Seite entfernen</b>                    | Hiermit wird die aktuell duplizierte Seite aus dem Protokoll entfernt.   |
| <b>Zuvor nicht verwendete Etiketten einblenden</b> | Hiermit werden auf der duplizierten Seite Etiketten angezeigt, die zuvor auf der ursprünglichen Seite, bevor sie verdoppelt wurde, ausgeblendet waren.   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Haupt-CAD ausblenden</b> | Blendet das Haupt-CAD-Modell auf der aktuellen Seite aus. |
| <b>Haupt-CAD einblenden</b> | Blendet das Haupt-CAD-Modell auf der aktuellen Seite ein. |

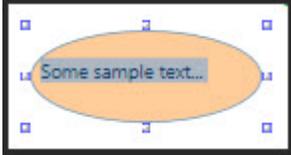
### Kontextmenü "Protokollobjekte"



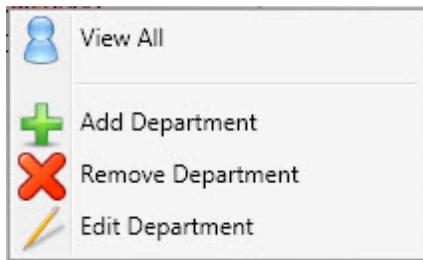
**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück, fügen Sie dann der Registerkarte **CAD** Objekte hinzu. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Etikett, Textfeld oder sonstiges Protokollobjekt. Die Objekte, die erscheinen, hängen von Ihrer Auswahl ab.

| Menüeinträge       | Beschreibung  |
|--------------------|---|
| <b>Löschen</b>     | Löscht das ausgewählte Objekt aus dem Protokoll.  |
| <b>Gruppieren</b>  | <p>Dieses Menü enthält zwei Menüoptionen, mit denen Sie mehrere Objekte gruppieren oder deren Gruppierung aufheben können.</p> <p><b>Gruppieren</b> - Gruppirt die ausgewählten Objekte miteinander. Gruppierete Objekte werden beim Positionieren oder beim Durchführen anderer Objektvorgänge wie ein einzelnes Objekt behandelt.</p> <p><b>Gruppierung aufheben</b> - Unterteilt gruppierte Objekte in einzelne Objekte.</p> |
| <b>Reihenfolge</b> | Mit diesem Menü können Sie ein ausgewähltes Objekt (oder ausgewählte Objekte) vor oder hinter andere Objekte platzieren. Dies ist sinnvoll, wenn mehrere Objekte übereinander liegen und Sie bestimmte Objekte  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <p>sichtbar machen möchten, indem Sie sie nach vorne holen.</p> <p><b>Nach vorne bringen</b> - Bringt das(ie) ausgewählte(n) Objekt(e) im Objektstapel um eine Ebene nach oben.</p> <p><b>Im Vordergrund</b> - Bringt das(ie) ausgewählte(n) Objekt(e) im Objektstapel nach ganz oben.</p> <p><b>Rückwärts schicken</b> - Bringt das(ie) ausgewählte(n) Objekt(e) im Objektstapel um eine Ebene nach unten.</p> <p><b>Nach hinten schicken</b> - Bringt das(ie) ausgewählte(n) Objekt(e) im Objektstapel nach ganz unten.</p> |
| <p><b>Hintergrund ändern</b></p> | <p>Hierüber wird das Dialogfeld <b>Farbauswahl</b> eingeblendet, in dem Sie die Hintergrundfarbe ändern oder den Hintergrund für alle ausgewählten Textfeldobjekte auf 'Transparent' setzen können.</p>   |
| <p><b>Schriftart ändern</b></p>  | <p>Mit dieser Schaltfläche öffnet sich das Dialogfeld <b>Schriftwähler</b>. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Schriftwähler'".</p>   |
| <p><b>Form ändern</b></p>        | <p>Hiermit wird die Form von allen ausgewählten Textobjekten geändert.</p> <p><b>Rechteck</b> - Das Textfeld wird in rechteckiger Form gezeichnet:</p> <div data-bbox="521 1556 812 1709" data-label="Image"> </div> <p><b>Ellipse</b> - Das Textfeld wird in Form einer Ellipse gezeichnet:</p>  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       |   |
| <b>Führungslinien ein-/ausblenden</b> | Mit dieser Menüoption werden die Führungslinien aller ausgewählten Etikettobjekte ein- bzw. ausgeblendet. Dieses Menü wird für andere Objekttypen nicht angezeigt. |
| <b>Etiketten ein-/ausblenden</b>      | Mit dieser Menüoption werden alle ausgewählten Etikettobjekte ein- bzw. ausgeblendet. Dieses Menü wird für andere Objekttypen nicht angezeigt.                     |

### Kontextmenü Abteilungsliste (Kontenverwaltung)

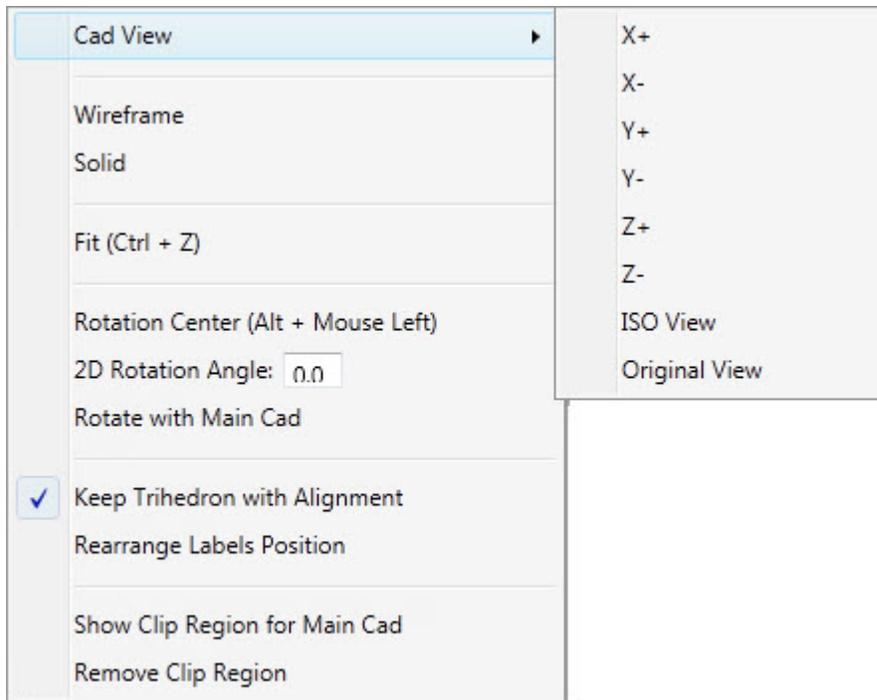


**So greifen Sie darauf zu:** Wählen Sie **Extras | Konto** aus und klicken Sie im Kontoverwaltungsfenster mit der rechten Maustaste unter **Abteilungen** auf die Seitenleiste.

| Menüeinträge                | Beschreibung  |
|-----------------------------|---|
| <b>Alle anzeigen</b>        | Zeigt eine Auflistung aller Benutzer, die dieser Abteilung zugewiesen sind, an.   |
| <b>Abteilung hinzufügen</b> | Fügt der Liste <b>Abteilungen</b> in der Seitenleiste eine neue Abteilung hinzu.  |
| <b>Abteilung entfernen</b>  | Entfernt die derzeit ausgewählte Abteilung aus der Seitenleiste.  |
| <b>Abteilung bearbeiten</b> | Gibt Ihnen die Möglichkeit, die ausgewählte Abteilung in der Liste <b>Abteilungen</b> in der Seitenleiste umzubenennen. |

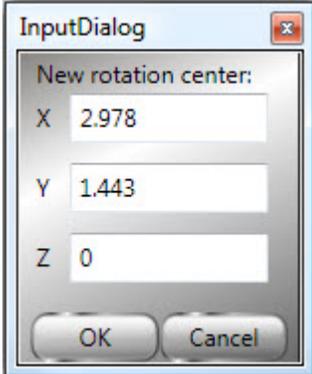
Siehe auch "Kontenverwaltung".

### Kontextmenü "CAD-Bild"



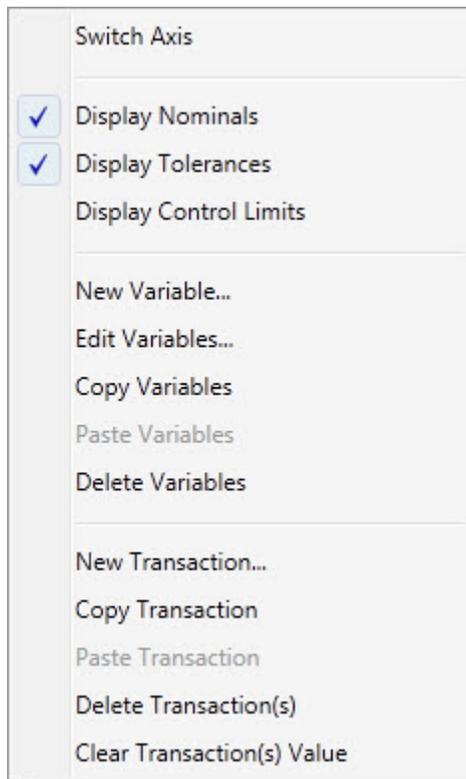
**So greifen Sie darauf zu:** Erstens: doppelklicken Sie auf ein Werkstück; zweitens: klicken Sie auf die Registerkarte **CAD** und wenden Sie Elementvariablen oder Elemente auf das mit Registerkarten versehene Fenster an; drittens: doppelklicken Sie auf ein CAD-Bild, um es zu aktivieren; viertens: klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein CAD-Bild.

| Menüeinträge               | Beschreibung  |
|----------------------------|---|
| <b>CAD-Ansicht</b>         | Dieses Untermenü enthält jene Optionen, die Sie zur Rotation oder zur Anzeige des Bildes in einer gewünschten Ansicht verwenden können: |
| <b>+X</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "X+"-Ansicht an.   |
| <b>X-</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "X-"-Ansicht an.   |
| <b>Y+</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "Y+"-Ansicht an.   |
| <b>Y-</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "Y-"-Ansicht an.   |
| <b>Z+</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "Z+"-Ansicht an.   |
| <b>-Z</b>                  | Zeigt das gedrehte Bild in der "Z-"-Ansicht an.   |
| <b>ISO-Ansicht</b>         | Zeigt das gedrehte Bild in der isometrischen Ansicht an.  |
| <b>Nur Kanten anzeigen</b> | Zeigt das Werkstückbild als Drahtmodell an.   |
| <b>Schattiert</b>          | Zeigt das Werkstückbild als schattiertes Modell an.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Einpassung (Strg + Z)</b>                        | Vergrößert und verkleinert, wobei die Größe des Bildes so angepasst wird, dass das Bild in das Aktivierungsfeld passt.   |
| <b>Rotationsmittelpunkt (Alt + Linke Maustaste)</b> | <p>Ändern Sie den Rotationsmittelpunkt des Werkstückes. Sie können den neuen Rotationsmittelpunkt entweder mit "ALT + linke Maustaste" auf der Werkstückabbildung bestimmen oder diesen Menüeintrag wählen, um ein <a href="#">Eingabefeld</a> einzublenden, in dem Sie den Rotationsmittelpunkt mit Hilfe der XYZ-Koordinaten einstellen können.</p>  |
| <b>2D-Rotationswinkel</b>                           | Führt eine einmalige 2D-Rotation mit Hilfe des Winkels im Feld, das mit der Menüoption verbunden ist, durch.   |
| <b>Mit Haupt-CAD drehen</b>                         | <p>Hiermit wird bestimmt, ob DataPage+ das ausgewählte CAD-Objekt mit derselben 3D-Rotation wie das Haupt-CAD-Objekt dreht.</p> <p>Wenn Sie in diesen Rotationsmodus wechseln, erscheint neben der Menüoption ein Kontrollkästchen. Bei Aktivierung wird bei jeder Rotation des Haupt-CAD-Objekts auch dieses CAD-Objekt auf die gleiche Weise gedreht.</p>  |
| <b>Trieder mit</b>                                  | Hierüber wird bestimmt, ob   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Ausrichtung beibehalten</b></p>                     | <p>DataPage+ das Trieder gemäß der definierten Ausrichtung des Werkstückprogramms positioniert und rotiert.</p> <p>Ist diese Option deaktiviert, kehrt das Trieder zurück auf die ursprüngliche Position des CAD-Modells.</p>   |
| <p><b>Etikettenposition neu anordnen</b></p>              | <p>Hiermit wird die Position der Etiketten, die um das CAD-Objekt herum angeordnet sind, auf deren Standardposition zurückgesetzt.</p>  |
| <p><b>Ausschnittsbereich für Haupt-CAD einblenden</b></p> | <p><i>Diese Menüoption erscheint nur dann, wenn Sie die Funktion "Ausschneiden" innerhalb des Haupt-CAD-Objektes aktiviert haben und dieses Kontextmenü auf einem zweiten CAD-Objekt verwenden.</i></p> <p>Mit dieser Option wird ein farbiges Rechteck (ursprünglich in schwarz) eingeblendet, das den Ausschnittsbereich im Haupt-CAD-Objekt angibt. Im Thema "CAD-Einstellungen" ist der Ausschnittsbereich detailliert beschrieben.</p> |
| <p><b>Ausschnittsbereich entfernen</b></p>                | <p><i>Diese Menüoption erscheint nur dann, wenn Sie die Funktion "Ausschneiden" innerhalb des Haupt-CAD-Objektes aktiviert haben und dieses Kontextmenü auf einem zweiten CAD-Objekt verwenden.</i></p> <p>Mit dieser Option wird ein farbiges Rechteck (ursprünglich in schwarz) eingeblendet, das den Ausschnittsbereich im Haupt-CAD-Objekt angibt. Im Thema "CAD-Einstellungen" ist der Ausschnittsbereich detailliert beschrieben.</p> |

Siehe auch "Manipulieren des CAD-Bildes".

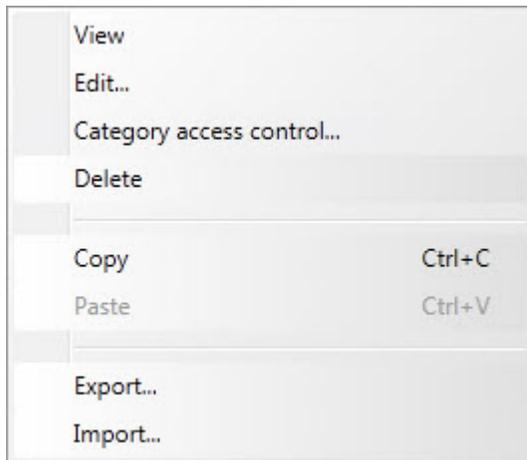
**Kontextmenü "Daten-Editor"**

**So greifen Sie darauf zu:** Erstens: doppelklicken Sie auf ein Werkstück; zweitens: klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor** und wenden Sie Elementvariablen oder Elemente auf das mit Registerkarten versehene Fenster an; drittens: klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Reihen oder Felder ausgewählter Elementvariablen-Namen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Transaktion. Unter dem Symbol **Optionen** muss ggf. der **Auswahlmodus** geändert werden.

| Menüeinträge                     | Beschreibung  |
|----------------------------------|---|
| <b>Achse umschalten</b>          | Schaltet die Spalten- oder Reihenpositionen der Transaktionen und Elementvariablen um.  |
| <b>Nennwerte anzeigen</b>        | Zeigt die <b>Nennwert</b> angaben für die Elementvariablen an.  |
| <b>Toleranzen anzeigen</b>       | Zeigt die Angaben zur <b>Oberen Tol.</b> und zur <b>Unteren Tol.</b> für die Elementvariable an.  |
| <b>Eingriffsgrenzen anzeigen</b> | Blendet die Anzeige von Eingriffsgrenzen-Spalten für die Regelkarten <i>Einzel</i> und <i>Untergruppe</i> ein bzw. aus. Über das Dialogfeld <b>Optionen</b> der Registerkarte <b>Daten-Editor</b> , können Sie den standardmäßigen Anzeigestatus für diese Eingriffsgrenzen-Angaben bestimmen. Siehe auch |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <p>"Symbol "Optionen" (für die Registerkarte 'Daten-Editor').</p> <p>Die folgenden Eingriffsgrenzenspalten werden für die Untergruppenregelkarte angezeigt: SXUEG, SXEG, SXOEG, SRUEG, SREG, SROEG</p> <p>Die folgenden Eingriffsgrenzenspalten werden für die individuelle Regelkarte angezeigt: IXUEG, IXEG, IXOEG, IRUEG, IREG, IROEG</p> |
| <b>Neue Variable</b>                 | Erstellt eine neue Elementvariable, wobei das Dialogfeld <b>Neue Variable</b> angezeigt wird.  |
| <b>Variablen bearbeiten</b>          | Blendet ein Dialogfeld ein, mit dem Sie die Elementvariable bearbeiten können.   |
| <b>Variablen kopieren</b>            | Kopiert die ausgewählten Elementvariablen.   |
| <b>Variablen einfügen</b>            | Fügt die kopierten Elementvariablen als neue Reihen in das Datenraster ein.  |
| <b>Variablen löschen</b>             | Löscht die ausgewählten Elementvariablen aus dem Datenraster.  |
| <b>Neue Transaktion</b>              | Fügt eine neue Transaktion in die Datenbank ein, wobei das Dialogfeld <b>Neue Transaktion erstellen</b> angezeigt wird.  |
| <b>Transaktion kopieren</b>          | Kopiert eine Transaktion in die Zwischenablage zur späteren Einfügung.   |
| <b>Transaktion einfügen</b>          | Fügt die kopierte Transaktion in die Datenbank ein.  |
| <b>Transaktion(en) löschen</b>       | Löscht die ausgewählte Transaktion (oder die ausgewählten Transaktionen) aus der Datenbank.  |
| <b>Transaktions(en)-Wert löschen</b> | Löscht alle Daten aus der ausgewählten Transaktion (oder den ausgewählten Transaktionen).  |

Ähnliche Themen finden Sie unter "Registerkarte 'Daten-Editor'" und "Messdaten".

**Kontextmenü Kontenverwaltung**

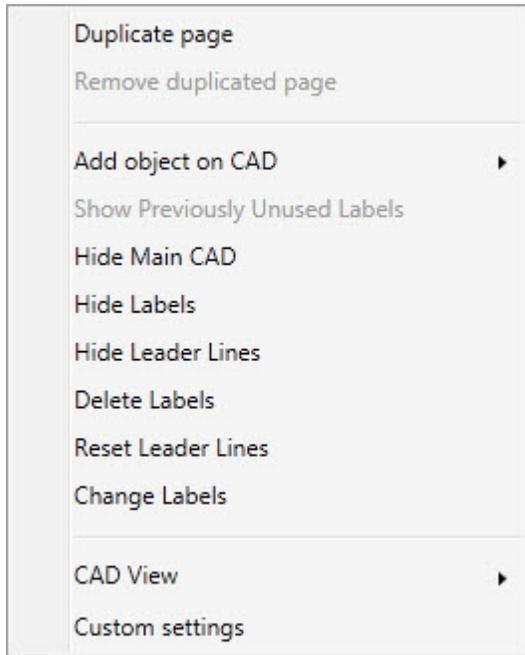
**So greifen Sie darauf zu:** Melden Sie sich zunächst mit Administratorrechten an, wählen Sie dann aus der Hauptsymbolleiste **Extras | Konto** aus; klicken Sie daraufhin mit der rechten Maustaste auf ein Konto.

| Menüeinträge                      | Beschreibung  |
|-----------------------------------|---|
| <b>Ansicht</b>                    | Erscheint im Bild-Modus. Hiermit wird die Ansicht vom Bildmodus auf eine tabellenartige Ansicht von Benutzerkonten geändert.  |
| <b>Bearbeiten</b>                 | Durch Anzeige des Dialogfeldes <b>Benutzer registrieren</b> wird hiermit das ausgewählte Benutzerkonto bearbeitet. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Abschnitt "Einloggen und Registrieren". |
| <b>Kategoriezugriff verwalten</b> | Hiermit wird gesteuert, auf welche Kategorie(n) der ausgewählte Benutzer Zugriff hat.   |
| <b>Löschen</b>                    | Hiermit wird das ausgewählte Konto aus der Datenbank gelöscht.  |
| <b>Kopieren</b>                   | Hiermit wird das ausgewählte Konto kopiert.   |
| <b>Einfügen</b>                   | Hiermit wird ein kopiertes Konto eingefügt, um ein neues Konto, basierend auf dem kopierten Konto, zu erstellen.  |
| <b>Exportieren</b>                | Hiermit wird der ausgewählte Benutzer als eine ".dpusers"-Datei für den Import in eine separate Datenbank   |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | exportiert.   |
| <b>Importieren</b> | Hiermit werden die in einer ".dpusers"-Datei gespeicherten Konten in die aktuelle Datenbank importiert. |

Siehe auch "Kontenverwaltung".

### Benutzerdefiniertes Objekt - CAD

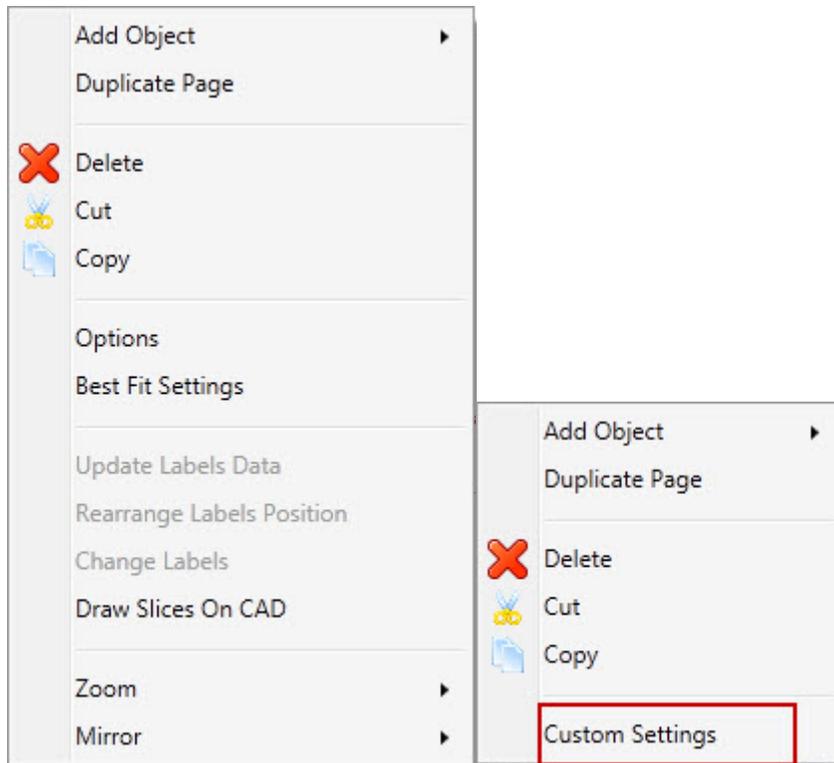


**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie zuerst auf ein Werkstück; klicken Sie dann auf die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll**; fügen Sie anschließend ein Objekt in das benutzerdefinierte Protokoll ein; ziehen Sie nun ein CAD-Objekt aus der Seitenleiste auf das Steuerelement und legen Sie es dort ab. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die CAD-Abbildung.

| Menüeinträge                    | Beschreibung   |
|---------------------------------|--|
| <b>Seite kopieren</b>           | Entspricht der detaillierten Beschreibung im Thema "Kontextmenü 'CAD-Seiten'".   |
| <b>Doppelte Seite entfernen</b> | Entspricht der detaillierten Beschreibung im Thema "Kontextmenü 'CAD-Seiten'".   |
| <b>Objekt zu CAD hinzufügen</b> | Wie bei dem Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten auf der Registerkarte "CAD" wird hiermit das ausgewählte Objekt (Steuerelement "Textfeld", "CAD", "Trieder", "Profilschnitt" oder "Grafikanalyse") in das ausgewählte Objekt eingefügt. |

|  |  |
|--|--|
|  | Siehe auch "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".   |
| <b>Zuvor nicht verwendete Etiketten einblenden</b> | Entspricht der detaillierten Beschreibung im Thema "Kontextmenü 'CAD-Seiten'".   |
| <b>Haupt-CAD ausblenden</b>                        | Blendet das Haupt-CAD-Bild, Führungslinien und Etiketten im Container aus. Durch erneute Auswahl erscheinen diese Objekte noch einmal.                                       |
| <b>Etiketten ausblenden</b>                        | Blendet alle Etiketten und Führungslinien im Container aus. Durch erneute Auswahl erscheinen diese Objekte noch einmal.  |
| <b>Führungslinien ausblenden</b>                   | Blendet die Führungslinien im Container aus. Durch erneute Auswahl erscheinen diese Objekte noch einmal.   |
| <b>Etiketten löschen</b>                           | Entfernt die Etiketten aus dem Objekt.   |
| <b>Führungslinien rücksetzen</b>                   | Setzt die Positionen der Führungslinien auf deren Standardpositionen zurück.   |
| <b>Etiketten ändern</b>                            | Ändert die Etiketten, die das CAD-Modell umgeben, auf einen anderen Anzeigetyp, indem das Dialogfeld <b>Öffnen</b> zur Auswahl einer neuen Etikettvorlage eingeblendet wird. |
| <b>Benutzerdefinierte Einstellungen</b>            | Blendet das Dialogfeld <b>Standardeinstellungen</b> für das Objekt ein. Siehe "Definieren von Standardeinstellungen".  |

### Benutzerdefiniertes Protokoll und benutzerdefinierte Protokollobjekte



**So greifen Sie darauf zu:** Doppelklicken Sie als Erstes auf ein Werkstück; klicken Sie zweitens auf die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll**; drittens: klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Protokoll. Hiermit wird ein kleineres Kontextmenü mit den Optionen **Objekt hinzufügen** und "**Seite duplizieren**" eingeblendet. Um das vollständige Kontextmenü einzublenden, fügen Sie ein Objekt in das benutzerdefinierte Protokoll ein (wenn Sie ein Grafikanalyse-Steuerelement hinzufügen, ziehen Sie ein Profilvermerkmal auf das Steuerelement und legen es dort ab) und klicken dann mit der rechten Maustaste auf das Objekt.

| Menüeinträge             | Beschreibung   |
|--------------------------|--|
| <b>Objekt hinzufügen</b> | Hiermit werden Objekte in ein benutzerdefiniertes Protokoll eingefügt. Zu diesen Objekten gehören: Kartenprotokoll-Steuerelement, Textprotokoll-Steuerelement, CAD-Protokoll-Steuerelement, CAD-Steuerelement, Trieder-Steuerelement, Profilschnitt-Steuerelement, Grafikanalyse-Steuerelement, FarbLeiste, Bild, TextFeld, TextBlock, Linie, Rechteck, Ellipsen- und Gitter-Steuerelement. Nähere Angaben finden Sie im Thema "Erstellen und Speichern eines benutzerdefinierten Protokolls". |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Seite kopieren</b>                 | Schlagen Sie hierzu auch in der Beschreibung im Thema "Kontextmenü "CAD-Seiten" nach.  |
| <b>Löschen</b>                        | Löscht das ausgewählte Objekt aus dem Protokoll.   |
| <b>Ausschneiden</b>                   | Hiermit wird das markierte Objekt ausgeschnitten.  |
| <b>Kopieren</b>                       | Hiermit wird das markierte Objekt kopiert.   |
| <b>Einfügen</b>                       | Hiermit wird ein kopiertes Objekt eingefügt.   |
| <b>Optionen</b>                       | Setzt Optionen für das Steuerelement durch Anzeige des Dialogfeldes <b>Grafikanalyse-Optionen</b> . Nähere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".  |
| <b>Besteinpassungs-Einstellungen</b>  | Definiert die Besteinpassungs-Einstellungen für ein Grafikanalyse-Steuerelement, indem das Dialogfeld <b>Besteinpassungs-Einstellungen</b> angezeigt wird. Nähere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten". |
| <b>Etikettendaten aktualisieren</b>   | Aktualisiert die Daten in den Etiketten mit den neuesten Informationen.  |
| <b>Etikettenposition neu anordnen</b> | Platziert sogenannte 'Handles', kleine Rechtecke, um das Etikett herum, an denen Sie die Etiketten an neue Positionen innerhalb des Steuerelements ziehen können.  |
| <b>Etiketten ändern</b>               | Ändert die Etiketten, die die Grafikanalyse-Informationen umgeben, auf einen anderen Anzeigetyp, indem das Dialogfeld <b>Öffnen</b> zur Auswahl einer neuen Etikettvorlage eingeblendet wird.  |
| <b>Verschnitte auf CAD zeichnen</b>   | Hiermit wird ein Grafikanalyse-Steuerelement   |

|   |   |
|---|---|
|   | auf das CAD-Modell selbst gezeichnet.   |
| <b>Auf Fenstergröße anpassen</b>        | Vergrößert und verkleinert, wobei die Größe des Bildes so angepasst wird, dass das Bild in das Aktivierungsfeld passt.  |
| <b>Zoombereich definieren</b>           | Hiermit wird der Bereich "Zoom" innerhalb des Aktivierungsfeldes durch Anzeige des Dialogfeldes <b>Bereichsdefinition</b> festgelegt. Nähere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".   |
| <b>Horizontal spiegeln</b>              | Spiegelt die Grafikanalyse horizontal.  |
| <b>Vertikal spiegeln</b>                | Spiegelt die Grafikanalyse vertikal.  |
| <b>Benutzerdefinierte Einstellungen</b> | Diese Option erscheint, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Textprotokoll-Steurelement, und dann auf <b>Benutzerdefinierte Einstellungen</b> klicken. Dadurch wird das Dialogfeld <b>Standardeinstellungen</b> für das Objekt eingeblendet. Siehe auch "Definieren von Standardeinstellungen". |

## Allgemeine Vorgänge

### Anwenden von Objekten oder Einträgen

Der am häufigsten durchgeführte Vorgang ist die Übernahme eines Objekts, einer Anfrage oder Auswahl in die Datenbank. Dadurch wird die Datenbank nach Informationen, die mit dem ausgewählten, zu übernehmenden Objekt oder Eintrag, verknüpft sind, abgefragt. Wenn Sie zum Beispiel mit der rechten Maustaste auf ein Werkstück klicken und im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Übernehmen auf** auswählen, wird in der Datenbank eine Auflistung aller Elemente und Datenbank-Transaktionen für dieses Werkstück extrahiert.

Mit den Symbolleisten-Symbolen **Übernehmen auf** oder **Übernehmen auf Alle**, die sich zwischen der Seitenleiste und der Hauptansicht befinden, werden Werkstück-spezifische Daten in bestimmte, mit Registerkarten versehene Fenster in der Hauptansicht übernommen.

Diese Funktionalität kann zusammen mit Werkstücken, Kategorien, Elementen, Transaktionen und Abfragen angewendet werden.

Siehe "Anwenden von Werkstückdaten auf die Hauptansicht".

**Anhängen von Objekten bzw. Einträgen**

Ähnlich dem Übernehmen von Objekten, können auch Informationen an das Ende von vorhandenen Daten, die in einem mit Registerkarten versehenen Fenster in der Hauptansicht angezeigt werden, angehängt werden.

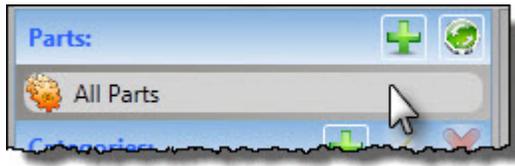


# Werkstücke

---

## Info über Werkstücke

Ihre Datenbank DataPage+ ist so angelegt, dass sie Werkstückdaten umfasst. Kein Vorgang kann in DataPage+ ausgeführt werden, ohne dass zuerst Statistikdaten an die definierte Datenbank gesendet werden. Bis das geschehen ist, bleibt die Datenbank leer. Nachdem DataPage+ Werkstückdaten aufgenommen hat, wird das entsprechende Werkstück in der Hauptansicht für die Auswahl erkennbar, wenn Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** auswählen.



Die im Hauptfenster aufgeführten Werkstücke werden standardmäßig mit Miniaturansichten (sofern verfügbar) und Namen angezeigt. Wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken, können Sie über das Menü **Anzeigen** den Umfang der angezeigten Werkstückinformationen ändern. Informationen hierzu finden Sie unter "Kontextmenü "Hauptansicht" (Liste "Werkstücke")".



Wird ein Werkstück im Hauptfenster angezeigt, können Sie darauf doppelklicken, um auf verfügbare Elemente und Transaktionen, aus denen Sie das Protokoll erstellen können, zuzugreifen.

- Hinzufügen neuer Werkstücke/Aktualisieren von Werkstücken
- Entfernen von vorhandenen Werkstücken
- Bild der Miniaturansicht ändern
- Umdrehen des Werkstückes zur Anzeige/Änderung zusätzlicher Informationen
- Zuordnung von Werkstückdaten zur Hauptansicht
- Mehrere Werkstücke auf einmal anwenden
- Sortieren von Werkstücken
- Werkstückdaten als XML-Datei exportieren

---

## Hinzufügen neuer Werkstücke / Aktualisieren von Werkstücken

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um neue Werkstücke zu Ihrer Datenbank hinzuzufügen:

- Sie können die Werkstückdaten mithilfe einer Messsoftware messen und diese im Rahmen des Messvorgangs an die Datenbank senden.
- Sie können Daten aus einer vorhandenen Export- oder aus einer Dump-Datei (.dmp) importieren.
- Sie können die Schaltfläche **Hinzufügen** auf der Randleiste verwenden, um ein leeres Werkstück einzufügen.

### Senden von Messdaten während der Ausführung

Hierzu müssen Sie auf das Messprogramm zugreifen und es veranlassen, als Teil des Messvorgangs des Werkstücks statistische Informationen an diese Datenbank zu senden.

1. Mit Hilfe von 'PC-DMIS für Windows' können Sie mit der Option **DataPage+** im Dialogfeld **Statistikoptionen (Einfügen | Statistikbefehl | Statistik)** diesen Vorgang durchführen. Dieses Dialogfeld fügt einen Befehl `STAT/EIN` ein.
2. Platzieren Sie diesen Befehl vor alle Überwachungsfeld- und Merkmalsbefehle, die an die Datenbank gesendet werden sollen.
3. Fügen Sie hinter diese Befehle einen Befehl `STAT/AUS` ein.
4. Führen Sie das Werkstückprogramm aus.

Schlagen Sie hierzu im Thema "Senden von Daten aus PC-DMIS nach DataPage+" nach.

### Aktualisieren von Werkstücken



Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** in der Liste **Werkstücke** in der Seitenleiste (oder durch Drücken auf F5), können Sie DataPage+ mit allen neu hinzugefügten Werkstücken, die an die Datenbank gesendet wurden, während DataPage+ in der aktuellen Sitzung ausgeführt wurde, aktualisieren. Die Datenbank kann auch zu bestimmten Zeitintervallen aktualisiert werden, wozu Sie die Menüoption **Aktualisieren** im Menü **Extras** verwenden können. Im Thema "Hauptmenüleiste" finden Sie weitere Informationen zum Menü **Extras**.

### Importieren von Daten

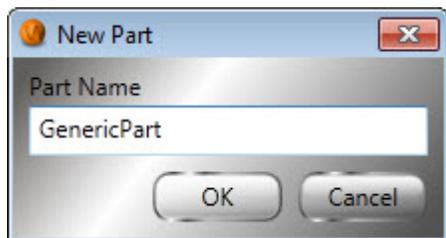
Hierzu müssen Sie zunächst eine vorhandene V3.7-kompatible DataPage-Datenbankdatei (.dmp) exportieren. Mit der Option **Extras | Daten importieren** können Sie dann Daten in die "DataPage+"-Datenbank importieren. Zusätzliche Informationen hierzu finden Sie im Thema "Importieren von Daten".

### Hinzufügen eines leeren Werkstücks



Sie können das Symbol **Neues Werkstück hinzufügen** in der Liste **Werkstücke** auf der Randleiste verwenden, um ein allgemeines, leeres Werkstück zur Datenbank hinzuzufügen für den Fall, dass Sie Ihre Variablen und Werkstückdaten manuell hinzufügen möchten.

Es wird das Eingabefeld **Neues Werkstück** angezeigt, in das Sie den Namen des Werkstücks eingeben können.



Geben Sie den Namen ein und klicken Sie auf **OK**. Das leere Werkstück wird zur Datenbank hinzugefügt und im Hauptfenster angezeigt. Sie müssen nun die Registerkarte **Dateneditor** aufrufen, um Daten zu dem neuen Werkstück hinzuzufügen.

---

## Entfernen von vorhandenen Werkstücken

Nur ein Benutzer mit entsprechendem Zugriff kann Werkstückdaten aus der Datenbank entfernen.

1. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** aus.
2. Wählen Sie ein oder mehrere Werkstücke aus der Werkstückliste in der Hauptansicht aus.
  - Wenn Sie mehrere, nicht aufeinander folgende Objekte auswählen möchten, halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken auf die jeweiligen Objekte.
  - Wenn Sie einen Bereich aufeinander folgender Objekte auswählen möchten, klicken Sie auf das erste Objekt, halten dann die UMSCHALT-Taste gedrückt und klicken auf das letzte Objekt.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Werkstück aus Datenbank entfernen** aus. Das Werkstück oder die Werkstücke sowie alle zugehörigen Daten werden aus der Datenbank entfernt.

---

## Bild der Miniaturansicht ändern

Wenn Sie der Datenbank erstmalig ein Werkstück hinzufügen, dann ist das Bild des Werkstückmodells standardmäßig das anfängliche Miniaturbild für das Werkstück in der Datenbank. Um das Standardbild zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** oder eine Kategorie, in der das Werkstück enthalten ist, aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Werkstück und wählen Sie aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Werkstück-Miniaturansicht ändern** aus. Es erscheint ein Dialogfeld **Öffnen**, in dem Sie zum Verzeichnis mit den unterstützten Bilddateien navigieren und dort ein neues Bild auswählen können. Zu den unterstützten Bildformaten gehören ".jpg", ".bmp", ".png" und ".gif".
3. Wählen Sie das Bild aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Die Bilddatei wird in die Datenbank kopiert und so lange für dieses Werkstück verwendet, bis Sie ein anderes Werkstückbild angeben.

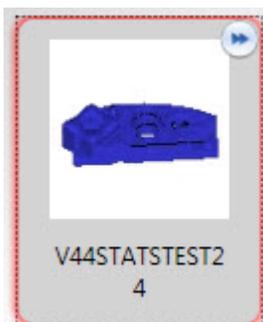
Sie können die Miniaturansicht auch ändern, indem Sie oben rechts im Werkstückbild auf das kleine Symbol  klicken, um das Werkstück umzukehren und dann die dort erscheinende Schaltfläche verwenden. Siehe "Umkehren des Werkstückes zur Anzeige/Änderung zusätzlicher Informationen".

---

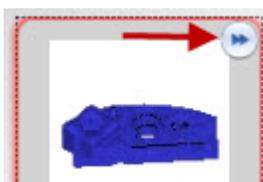
## Umdrehen des Werkstückes zur Anzeige/Änderung zusätzlicher Informationen

Sie können das Werkstück "umdrehen", um zusätzliche, mit dem Werkstück verknüpfte Informationen anzuzeigen oder zu ändern.

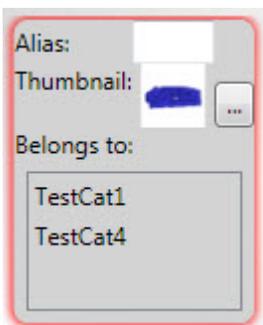
1. Klicken Sie in der Hauptansicht auf das Werkstück. Das Werkstück ist ausgewählt.



2. Klicken Sie auf der oberen rechten Seite des Werkstückbildes auf das kleine Symbol.



3. Das Werkstückbild wird "umgekehrt", um die zusätzlichen Informationen auf seiner Rückseite anzuzeigen.



- **Alias:** - Hiermit können Sie ein Pseudonym definieren, das das Werkstück anstelle des Haupt-Werkstücknamens verwenden wird. Mit dieser Option können Sie dem Werkstück einen beschreibenderen Namen zuweisen, wenn Sie innerhalb des Programms arbeiten.
- **Miniaturansicht:** - Hiermit wird ein noch kleineres Miniaturbild des Werkstücks angezeigt. Es enthält auch eine Schaltfläche ..., damit Sie Ihr Computersystem durchsuchen und eine andere Miniaturansicht wählen können.
- **Gehört zu:** - Hierüber werden die Kategorien, denen das Werkstück zugewiesen ist, aufgelistet.

Beachten Sie, dass durch das Umkehren eines Werkstückes der Anzeigemodus für ausgewählte Werkstücke umgeschaltet wird. Wenn ein Werkstück umgekehrt ist, wird bei einem Klick auf das entsprechende Werkstück die umgekehrte Seite angezeigt.

## Anwenden von Werkstückdaten auf die Hauptansicht

Um die in der Datenbank gespeicherten statistischen Daten eines Werkstückes aufzurufen, gehen Sie vor wie folgt:

1. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Werkstücke** oder eine Kategorie, in der das Werkstück enthalten ist, aus.
2. Doppelklicken oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Werkstück und wählen Sie die Option **Übernehmen auf** aus. DataPage+ listet die Elemente und Transaktionen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, in der Seitenleiste auf.
3. Markieren Sie die Kontrollkästchen, die sich in der Seitenleiste neben den Elementen und Transaktionen, die angezeigt werden sollen, befinden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seitenleiste und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü je nach Bedarf entweder die Option **Alles auswählen** oder **Letzte Nr. ausw.** aus.
4. Klicken Sie auf das Symbol **Übernehmen auf, Anwenden auf Alle** oder **Anhängen an**.
  - **Übernehmen auf** - Sendet die Statistik für das(ie) ausgewählte(n) Element(e) oder für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) an die derzeit geöffnete Registerkarte in der Hauptansicht.
  - **Anwenden auf Alle** - Sendet die Statistik für das(ie) ausgewählte(n) Element(e) oder für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) an alle Registerkarten in der Hauptansicht.
  - **Anhängen an** - Sendet die Statistik für das(ie) ausgewählte(n) Element(e) oder für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) an das Ende der aktuellen Registerkarte in der Hauptansicht.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie mindestens eine Transaktion sowie ein Element oder eine Elementvariable auswählen. Ansonsten sind die Menüoptionen **Übernehmen auf** und **Anwenden auf Alle** deaktiviert.

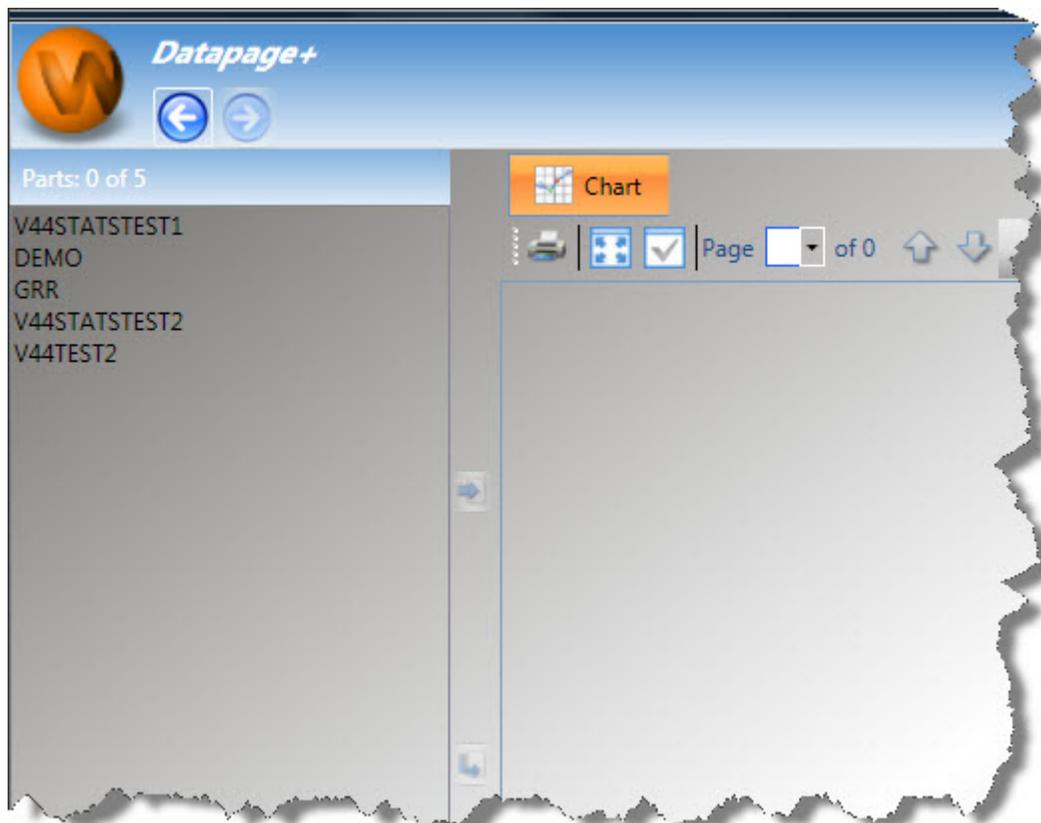
Siehe "Allgemeine Vorgänge".

---

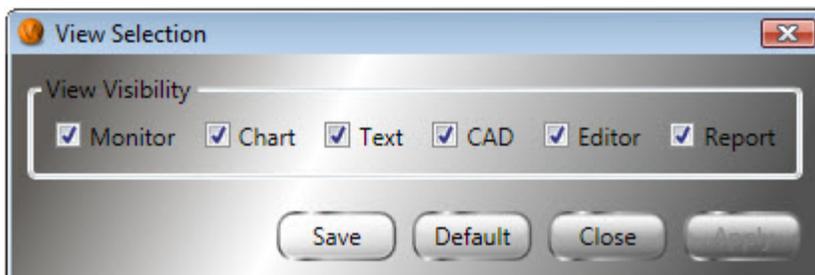
## Mehrere Werkstücke auf einmal anwenden

Statistische Daten für mehrere Werkstücke können in die Hauptansicht übernommen werden, wodurch eine rasche Zusammenfassung des Status von einem oder mehreren ausgewählten Werkstücken eingeblendet wird. Verfahren Sie hierzu wie folgt:

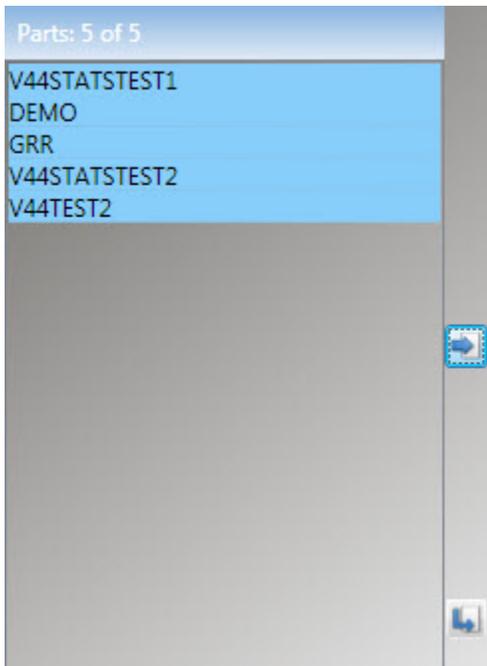
1. Weisen Sie die Werkstücke, die Sie anzeigen möchten, einer Kategorie zu
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diese Kategorie und wählen Sie **Übernehmen auf** aus. Die Seitenleiste ändert sich und listet alle Werkstücke in der Kategorie auf. Die Hauptansicht ändert sich so, dass nur noch die Registerkarte **Regelkarte** angezeigt wird.



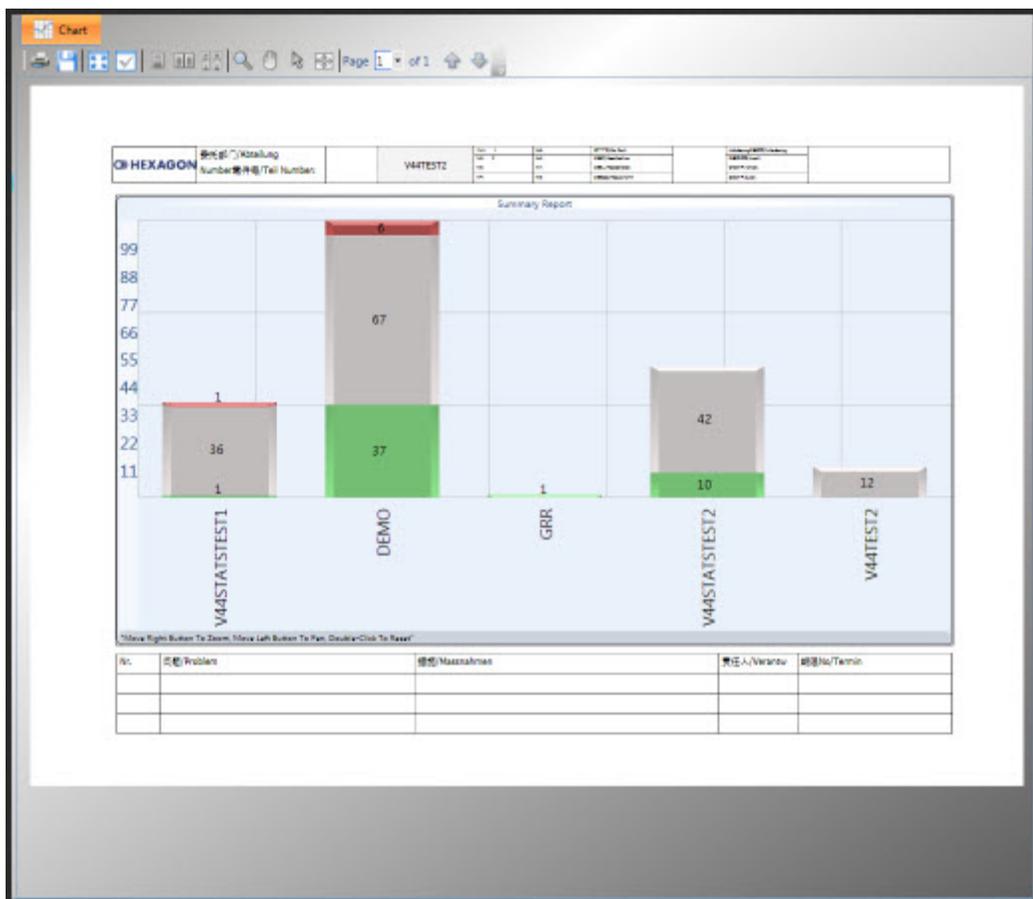
3. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste die Option **Extras** und dann **Auswahl anzeigen** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Auswahl anzeigen**.



4. Wählen Sie im Dialogfeld **Auswahl anzeigen** ein einziges Objekt zur Anzeige aus und klicken Sie dann auf **Übernehmen**. DataPage+ blendet die ausgewählte Registerkarte in der Hauptansicht ein.
5. Klicken Sie auf **Schließen**.
6. Wählen Sie in der Seitenleiste die Werkstücke, die an die Hauptansicht gesendet werden sollen, aus und klicken Sie dann auf das Symbol **Übernehmen auf**.

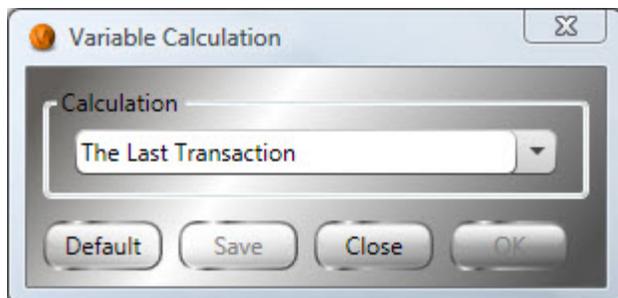


7. Die Informationen erscheinen in der angegebenen Registerkarte in der Hauptansicht:



### Anwenden der Variablenberechnung zur Anzeige aller Transaktionen oder der letzten Transaktion

Sie können das Dialogfeld **Variablenberechnung** (das über die Menüoption **Extras | Variablenberechnung** aufgerufen werden kann) zur Bestimmung der Transaktionen, die angezeigt werden sollen, verwenden:



Dialogfeld "Variablenberechnung"

- **Die letzte Transaktion** - Mit dieser Option wird dieses zusammengefasste Protokoll auf die Anzeige der Informationen aus der letzten Transaktion beschränkt.
- **Alle Transaktionen** - Mit dieser Option wird das zusammengefasste Protokoll auf die Anzeige der Informationen aus allen verfügbaren Transaktionen erweitert.

---

## Sortieren von Werkstücken

Sie können die aufgelisteten Werkstücke entsprechend des Werkstücknamens oder des Werkstück-Erstellungsdatum sortieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der Hauptansicht klicken, die Option **Sortieren nach** auswählen und dann auf den gewünschten Eintrag (**Werkstückname** oder **Erstellungsdatum**) klicken.

---

## Werkstückdaten als XML-Datei exportieren

Sie können die Werkstückdaten in ein generisches XML-Format exportieren, um diese dann in andere Datenbanken zu importieren. Bei dem Export werden die folgenden Informationen für jede Transaktion für die ausgewählten Werkstücke einbezogen:

- Werkstücknamen
- Elemente
- Achsen
- Nennwerte
- Messwerte
- Werte für obere Toleranz
- Werte für untere Toleranz
- Variablensätze
- Abfragen
- Überwachungsfelder

- *So exportieren Sie alle Werkstückdaten aus der Datenbank:* Klicken Sie auf der Randleiste mit der rechten Maustaste auf **Alle Werkstücke** und wählen Sie die Option **Alle Daten in XML exportieren** aus. Dadurch werden alle Werkstückdaten exportiert.
- *So exportieren Sie Daten aus einer Kategorie:* Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kategorie und wählen Sie die Option **Kategoriedaten in XML exportieren** aus. Dadurch werden alle Daten für Werkstücke exportiert, die mit dieser Kategorie verknüpft sind.
- *So exportieren Sie Daten aus einem oder mehreren Werkstücken:* Wählen Sie die gewünschten Werkstücke im Hauptfenster aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Daten exportieren** und dann **XML** aus. Dadurch werden die Daten für die ausgewählten Werkstücke exportiert.



# Kategorien

---

## Info über Kategorien

Indem Sie Werkstücken Kategorien zuweisen, können Sie Ihre Werkstücksammlung organisieren. Sie haben die Möglichkeit, Ihre Werkstücke beispielsweise nach Seriennummer, Firmenname oder nach einer beliebigen anderen Kategorie zu strukturieren. In DataPage+ ist dies kinderleicht. Sie müssen hierfür einfach eine Kategorie erstellen und dieser Kategorie Werkstücke zuweisen. Wenn Sie dann auf die Kategorie klicken, filtert DataPage+ alle Werkstücke in der Datenbank und zeigt Ihnen nur diejenigen Werkstücke an, die dieser Kategorie zugewiesen sind.

- Hinzufügen, Entfernen und Bearbeiten von Kategorien
- Einer Kategorie ein Werkstück zuweisen
- Ein Werkstück aus einer Kategorie entfernen

### Anzeigen von Werkstückdaten für alle Werkstücke in der Kategorie

Sie haben auch die Möglichkeit, Daten für alle Werkstücke, die einer Kategorie zugewiesen sind, anzuzeigen, indem Sie den Anweisungen im Thema "Mehrere Werkstücke auf einmal anwenden" folgen.

---

## Hinzufügen, Entfernen und Bearbeiten von Kategorien

Die Symbolleiste **Kategorien**, die sich beim erstmaligen Anmelden der Datenbank in der Seitenleiste befindet, ist das Hauptwerkzeug zum Erstellen, Entfernen und Bearbeiten von Kategorien. Sie können außerdem innerhalb der Seitenleiste mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle klicken und mit dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü in Kategorien arbeiten.

### Die Symbolleiste "Kategorien"

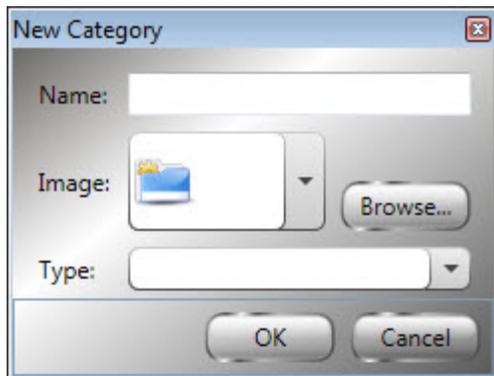


| Symbol  | Beschreibung   |
|---|--|
|  | <b>Eine neue Kategorie erstellen.</b> Mit diesem Symbol wird ein Eingabedialogfeld angezeigt, in das Sie den Namen der neuen Kategorie eingeben können. Die neue Kategorie wird der Liste <b>Kategorien</b> in der Seitenleiste hinzugefügt. |
|  | <b>Die ausgewählte Kategorie löschen.</b> Mit diesem Symbol wird die ausgewählte Kategorie aus der Liste "Kategorien" in der Seitenleiste gelöscht.  |
|  | <b>Die ausgewählte Kategorie bearbeiten.</b> Mit diesem Symbol wird ein Eingabedialogfeld angezeigt, in dem Sie den Namen der  |

|  |  |
|--|--|
|  | ausgewählten Kategorie aus der Seitenleiste bearbeiten können. |
|--|--|

### Hinzufügen einer Kategorie

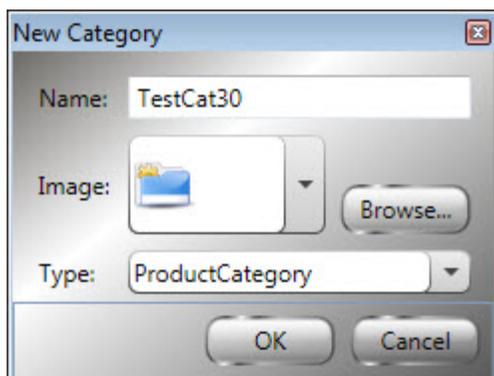
1. Klicken Sie in der Symbolleiste oder im Kontextmenü auf das Symbol **Eine neue Kategorie erstellen** .
2. Es erscheint ein Eingabefeld.



3. Nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld vor. Es sind folgende Optionen enthalten:
  - **Name** - Definiert den Namen der neuen Kategorie
  - **Bild** - Das ausgewählte Bild wird neben dieser Kategorie in der Liste **Kategorien** in der Seitenleiste angezeigt. In der Auswahlliste werden alle Bilder angezeigt, die derzeit in der Liste **Kategorien** in der Seitenleiste verwendet werden. Mit der Schaltfläche **Suchen** können Sie ein neues Bild suchen und hinzufügen.
  - **Typ** - Definiert den Typ der Kategorie. Folgende Typen stehen zur Verfügung: **Allgemein**, **ProduktKategorie** und **ProduktModell**. Wenn keine Auswahl stattfindet, wird die Kategorie automatisch dem Kategorientyp **Allgemein** zugewiesen.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Die neue Kategorie erscheint in der Liste "Kategorien" in der Seitenleiste.

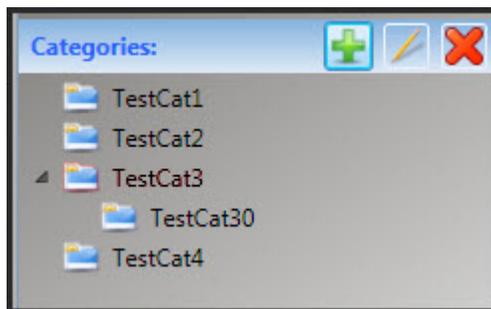
### Hinzufügen einer Unterkategorie

1. Wählen Sie die übergeordnete Kategorie für die neue Unterkategorie aus der Seitenleiste aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste oder im Kontextmenü auf das Symbol **Eine neue Kategorie erstellen** .
3. Es erscheint ein Eingabefeld mit dem Namen der übergeordneten Kategorie, dem eine "0" angehängt ist. Die Liste **Typ** hat als übergeordnete Kategorie denselben Kategorientyp.



4. Modifizieren Sie je nach Bedarf Name, Bild oder Typ.

5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Die neue Unterkategorie erscheint in der Liste "Kategorien" direkt unter der übergeordneten Kategorie in der Seitenleiste.



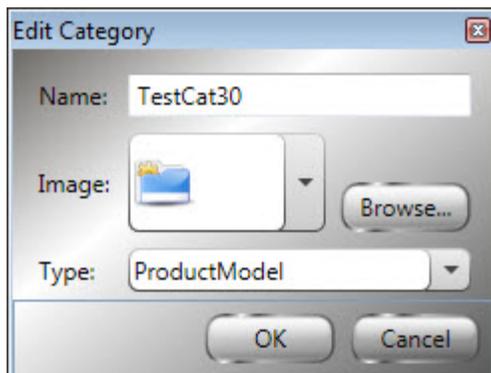
### Entfernen einer Kategorie

1. Wählen Sie die zu löschende Kategorie aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste oder im Kontextmenü auf das Symbol **Die ausgewählte Kategorie löschen** .
3. Die Kategorie wird aus der Liste in der Seitenleiste entfernt.

Wenn sich in der Kategorie Unterkategorien befinden, müssen diese zuerst gelöscht werden; andernfalls wird das Symbol **Die ausgewählte Kategorie löschen** deaktiviert.

### Bearbeiten einer Kategorie

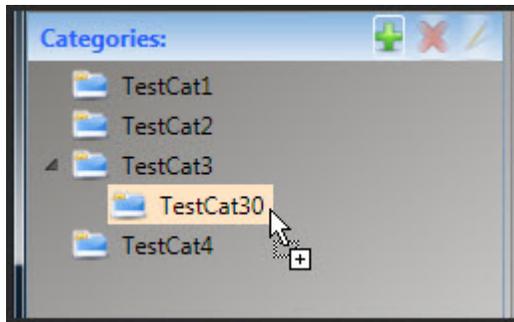
1. Um den Namen einer Kategorie zu bearbeiten, klicken Sie in der Symbolleiste oder im Kontextmenü auf das Symbol **Bearbeiten** .
2. Das Eingabefeld erscheint mit dem vorhandenen Namen.



3. Modifizieren Sie je nach Bedarf Name, Bild oder Typ.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Alle vorgenommenen Modifikationen werden auf die Kategorie angewendet.

## Einer Kategorie ein Werkstück zuweisen

Um einer Kategorie ein Werkstück zuzuweisen, wählen Sie das Werkstück in der Hauptansicht aus und ziehen es bei gedrückter Maustaste oben auf die gewünschte Kategorie in der Seitenleiste.



Lassen Sie die Maustaste wieder los und DataPage+ ordnet das Werkstück dieser Kategorie zu. Immer dann, wenn Sie danach auf diese Kategorie klicken, erscheint das Werkstück in der Hauptansicht.

---

## Entfernen eines Werkstückes aus einer Kategorie

1. Wählen Sie die Kategorie aus der Seitenleiste aus. Die dieser Kategorie zugewiesenen Werkstücke erscheinen in der Hauptansicht.
2. Klicken Sie in der Hauptansicht mit der rechten Maustaste auf ein Werkstück, das Sie aus dieser Kategorie entfernen möchten.
3. Wählen Sie aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Werkstück aus Kategorie entfernen** aus. Das Werkstück wird aus dieser Kategorie entfernt.

# Spezialisierte Abfragen

In der webbasierten Version von DataPage+, dem WebReporter, können Sie mit den entsprechenden Zugriffsrechten eine leitende Abfrage an die Datenbank auf hohem Niveau durchführen.

Mit der Desktop-Version kann keine hochrangige Abfrage durchgeführt werden.

Weitere Informationen zur Definition von Abfragen innerhalb eines bestimmten Werkstückes finden Sie unter "Überwachungsfeld-Abfragen".



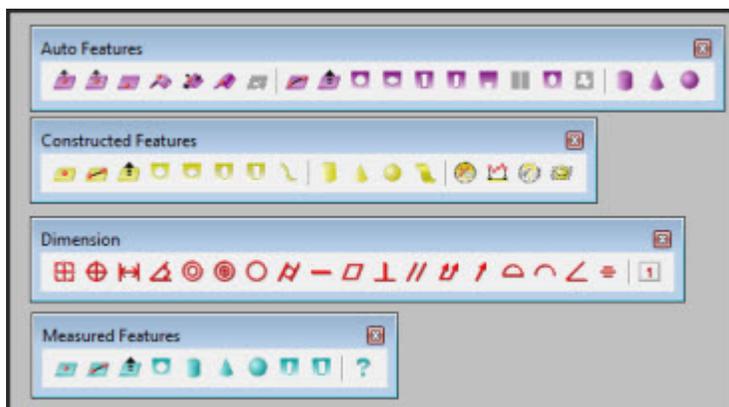
# Elemente/Merkmale und Elementvariablen/Merkmalvariablen

## Hinweise zu Elementen/Merkmalen und zu Elementvariablen/Merkmalvariablen

Jedes Werkstück besteht aus einer Anzahl von Elementen und Elementvariablen. Elemente sind die Bestandteile eines Werkstückes. Jedesmal, wenn das Werkstück gemessen wird, wird ein Datenwert für jede Elementvariable gespeichert und jedem gespeicherten Datensatz wird ein Name zugewiesen. Eine Elementvariable ist ein Qualitätsmerkmal mit einem genau festgelegten Wert. Der Name einer Elementvariablen wird normalerweise im Messprogramm festgelegt.

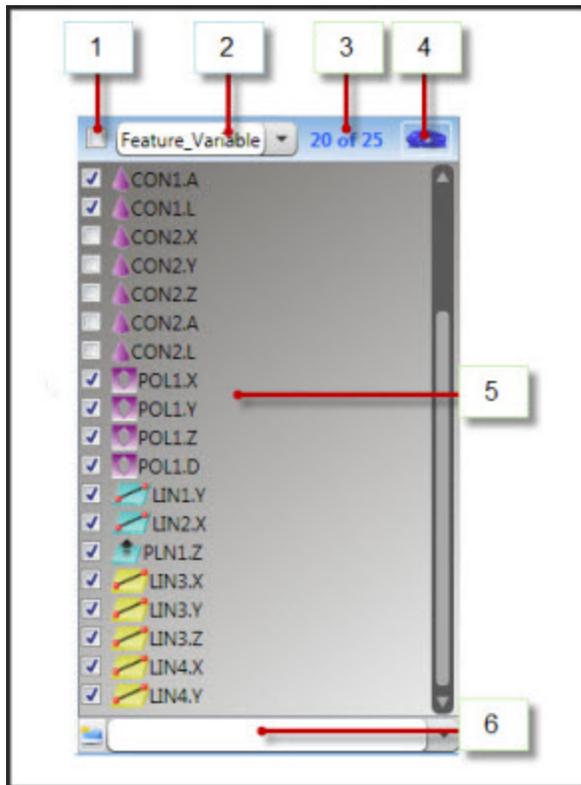
Bei Koordinatenmessgeräten besteht der Name der Elementvariablen aus einem Elementnamen und einer Achse. Das Element "KREIS11" stellt zum Beispiel den elften gemessenen Kreis dar. Wenn dieser Kreis eine Position X, eine Position Y und einen Durchmesser aufweist, dann werden drei Variablen in der Datenbank gespeichert: "KREIS11.X", "KREIS11.Y" und "KREIS11.D", wobei X, Y und D die Achsen darstellen. Elementvariablen haben eine Anzahl von Werten, die mit ihnen verknüpft ist. Alle Variablen haben einen Nennwert und einen oberen sowie unteren Toleranzwert. Diese Werte werden auch im Messprogramm eingestellt, können aber mit Hilfe der Registerkarte **Daten-Editor** bearbeitet werden.

Wenn Sie auf ein Werkstück doppelklicken, um seine statistischen Daten abzurufen, können Sie entweder die Elementliste, die Liste "Elementvariable", die Merkmalsliste oder die Liste "Merkmalsvariable" (sofern Merkmalsdaten in der Datenbank vorhanden sind), anzeigen lassen. Standardmäßig wird die Liste "Elementvariable" eingeblendet. Um zwischen der Elementliste und der Liste "Elementvariable" hin- und herzuschalten, klicken Sie auf die Auswahlliste im oberen Bereich des Fensters. Jede der Listen enthält eine Reihe von Einträgen, die jeweils mit einem kleinen, farbigen Symbol versehen sind, das den Elementtyp sowie ein Kontrollkästchen anzeigt, über das Sie gewünschte Einträge auswählen und in die Hauptansicht übernehmen können. Das farbige Symbol entspricht den in PC-DMIS verwendeten [Symbolleisten-Symbolen](#) für Merkmale und Elemente.

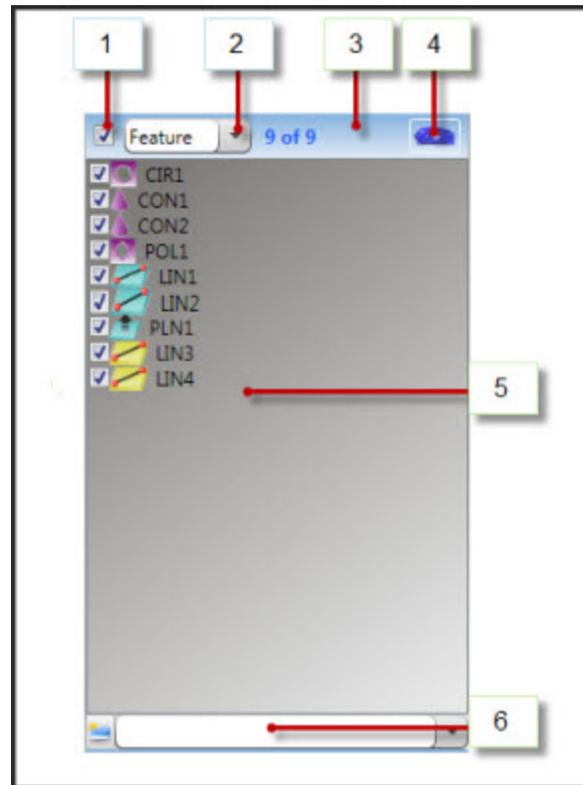


In PC-DMIS verwendete Element- und Merkmals-Symbolleisten

Sie können die gespeicherten Statistikdaten anzeigen, indem Sie Elemente oder Merkmale vollständig auswählen; oder aber Sie wählen einzelne Element- oder Merkmalsvariablen aus der Seitenleiste für spezifischere Protokolle aus und übernehmen die ausgewählten Angaben in die Hauptansicht.



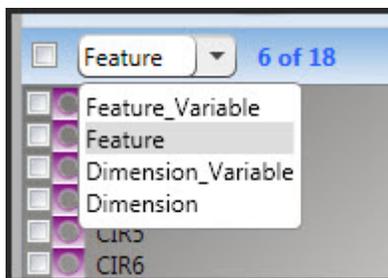
Liste "Elementvariable"



Elementliste

**Hinweis:** Obwohl in diesem Thema nur Diagramme der Listen "Elementvariable" und "Elemente" aufgelistet sind, gilt für die Listen "Merkmalvariable" und "Merkmale" dieselbe Auslegungsweise wie in den obigen Diagrammen.

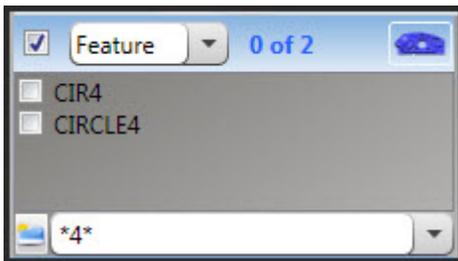
1. **Alle auswählen.** Mit diesem Symbol werden alle Kontrollkästchen in der aktuellen Liste markiert.
2. **Auswahlliste.** Hiermit können Sie zwischen Element\_Variable, Element, Merkmal und Merkmal\_Variable hin- und herschalten.



3. **X von Y.** Hiermit wird die Anzahl ausgewählter Einträge (X) aus der Gesamtanzahl der Einträge (Y) aufgelistet.
4. **Grafikfenster.**  Mit diesem Symbol können Sie Anzeigeeinstellungen auf jede beliebige CAD-Ansicht unter Verwendung des Grafikfensters anwenden. Siehe "Verwenden des Grafikfensters".

5. **Listenfeld.** Hiermit werden die Elementvariablen (Liste "Elementvariable") für jede oder eine einfache Elementliste (Liste "Element") aufgelistet.
6. **Liste "Variablensätze".** Unterhalb der Liste **Elementvariable** befindet sich die Liste **Variablensätze**. Sie können Variablensätze dazu verwenden, um gespeicherte Suchanfragen und eine untergeordnete Auswahl der gesamten Liste **Elementvariable** zu speichern, um weiter einzugrenzen bzw. zu filtern, was angezeigt werden soll.

Mit dem Symbol **Variablensätze**  können Sie einen Variablensatz erstellen. In der Filter-Auswahlliste können Sie einen vordefinierten Variablensatz auswählen. Außerdem können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Filter direkt in das Feld eingeben; Sie können das Sternchen-Stellvertreterzeichen (\*) dazu verwenden, einen oder mehrere Zeichen darzustellen. Wenn Sie z. B. alle Einträge mit der Zahl 4 im Namen suchen möchten, können Sie \*4\* eingeben.



Die Liste wird während der Eingabe automatisch vom Programm gefiltert.

Weitere Informationen über das Senden von Elementdaten an die mit Registerkarten versehene Hauptansicht finden Sie im Thema "Auswählen und Anwenden von Elementen oder Elementvariablen".

Weitere Informationen zur Erstellung und Bearbeitung von Elementvariablen finden Sie unter "Registerkarte "Daten-Editor"".

---

## Auswählen und Anwenden von Elementen oder Elementvariablen

Um Daten auszuwählen und anzuwenden, markieren Sie das gewünschte Element oder die gewünschten Elementdaten, die an das mit Registerkarten versehene Fenster in der Hauptansicht gesendet werden sollen und klicken dann mit der rechten Maustaste und wählen die Option **Übernehmen** oder **Anwenden auf Alle** (oder klicken auf die entsprechenden Symbole in der Seitenleiste).

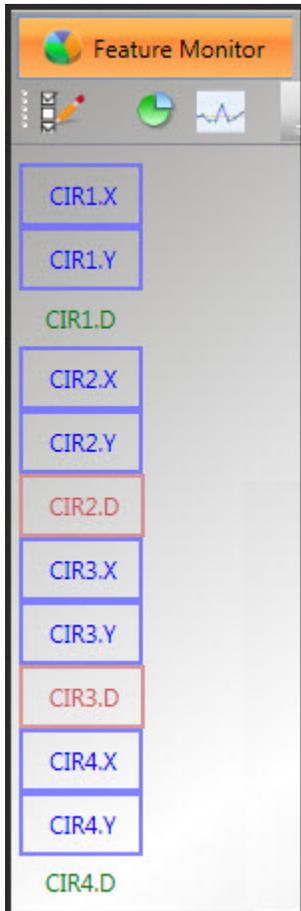
Sie müssen außerdem mindestens eine Transaktion markieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Anwenden von Werkstückdaten auf die Hauptansicht".

---

## Erklärung der Elementfarben

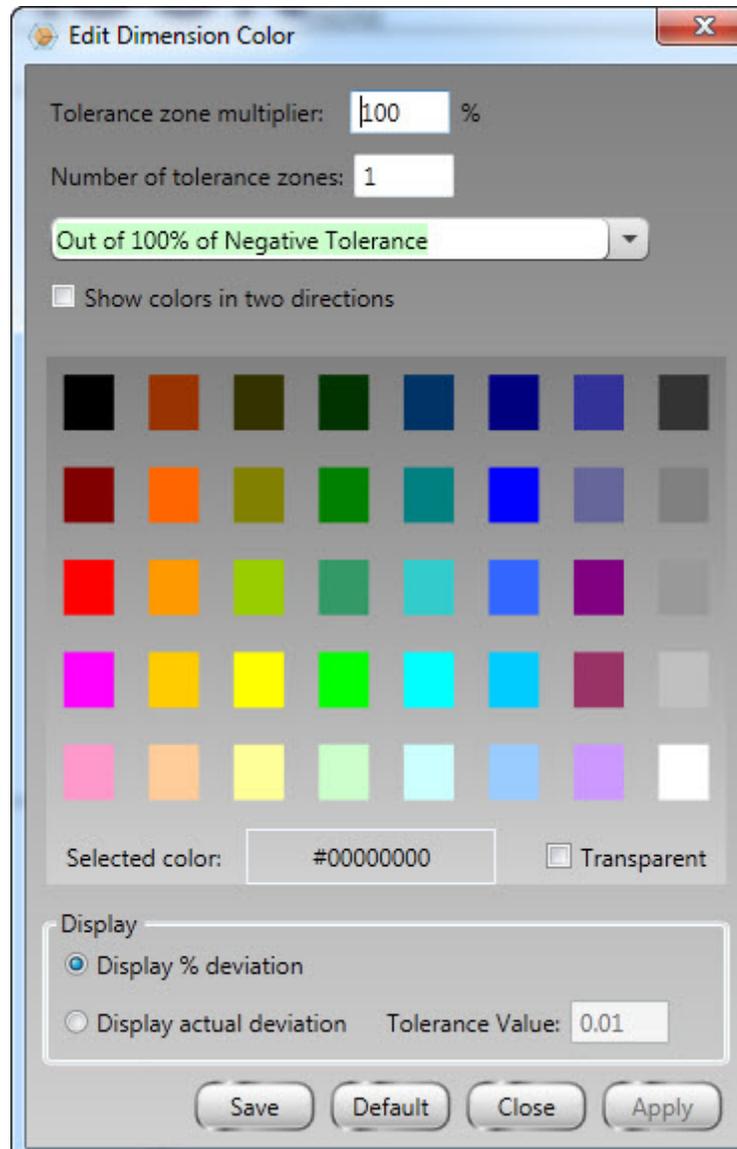
In einigen Karten und Registerkarten werden Elementvariablen als farbkodierte Elemente dargestellt, um anzuzeigen in welche Toleranzzone jedes Element fällt (oder Elemente ausserhalb der Toleranzgrenzen).

**Hinweis:** Gegenwärtig unterscheiden sich die Farben in DataPage+ vom Merkmalsfarbenschema in PC-DMIS.



Beispielfarben in der Registerkarte Elementbildschirm

Die verwendeten Farben entsprechen den farbkodierten Toleranzzonen aus dem Dialogfeld **Merkmalsfarben** vom Menüeintrag **Extras | Merkmalsfarben**. Ihre Farben könnten sich von den hier angezeigten Farben unterscheiden.



Dialogfeld "Merkmalsfarbe bearbeiten"

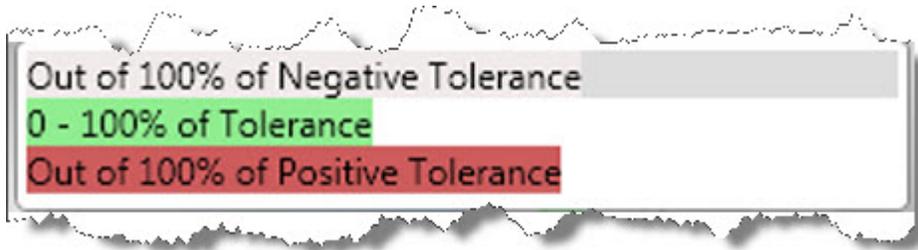
Weitere Informationen zur der Bedeutung der Farben, erhalten Sie über die Auswahlliste in diesem Dialogfeld.

Standardmässig existiert eine Toleranzzone, die von einer negativen und positiven Toleranzüberschreitungszone begrenzt wird:

- Ausserhalb 100 % der negativen Toleranz
- 0-100% der Toleranz.

- Ausserhalb 100 % der positiven Toleranz.

Beispiel: In dieser Darstellung ist die grüne Zone die einzige Toleranzzone:



Beispielauswahlliste mit einer (grünen) Toleranzzone

Die aktuellen Farben und Toleranzzonen werden auch als farbige Leiste dargestellt, die in einigen Protokollen angezeigt wird. Diese Leiste wird als "Farbkarte" bezeichnet.

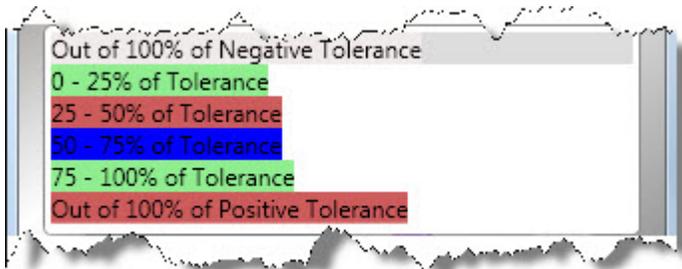


Beispielfarbkarte mit vier Toleranzzonen

Weitere Informationen zur Farbkarte finden Sie unter "Verschieben und Kalibrierung der Farbkarte".

### Anpassen der Toleranzzonen

Im Feld **Anzahl der Toleranzzonen**, können Sie weitere Zonen hinzufügen. Geben Sie die Anzahl der Zonen ein und PC-DMIS wird die Toleranz von 100% auf diese Zonen aufteilen. Beispiel: Wenn Sie hier 4 Zonen definieren, erzeugen Sie vier Zonen mit jeweils 25%: 0-25%, 25-50%, 50-75% und 75-100%.



Beispielauswahlliste mit vier Toleranzzonen

Das Kontrollkästchen **Auf Toleranz** wechselt von "Ausserhalb 100% der negativen Toleranz" zu "Auf 100 % Toleranz".

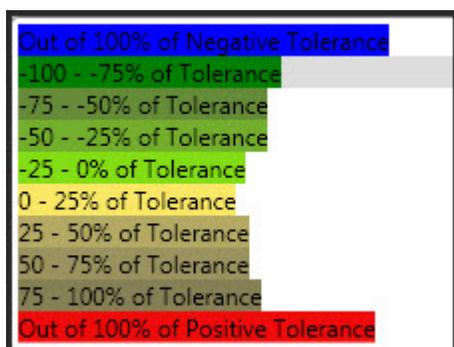
### Neue Farbe auswählen

Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Farbauswahl'".

### Farben in zwei Richtungen anzeigen

Das Kontrollkästchen **Anzeige der Farben in zwei Richtungen** bestimmt, ob die Toleranzzonen für das aktuelle Werkstückprogramm denselben Farbbereich in zwei Richtungen – eine in Richtung positiver 'AußerToleranz'-Bereich und die andere in Richtung negativer 'AußerToleranz'-Bereich – anzeigen sollen.

Dadurch wird quasi der untere Merkmalsfarbbereich auf den –Tol.-Bereich erweitert, anstatt beim Nullpunkt zu enden. Sie können die Merkmalsfarben für den negativen und den positiven Toleranzbereich separat bestimmen.



Beispiel für vier Toleranzzonen mit der Farbanzeige in zwei Richtungen mit benutzerdefinierten Farben

### Abweichungstoleranzen anzeigen

Mit der Option **Tatsächliche Abweichung** werden die Toleranzwerte als tatsächliche Abweichung in der Farbenkarte dargestellt. Angenommen, der **Toleranzwert** wird auf 2.00 gesetzt, dann würden vier Bereiche von je 0,500 dargestellt; siehe die Abbildung weiter unten.



Beispielfarbenkarte mit vier Toleranzzonen der Tatsächlichen Abweichung

Mit der Option **Prozentuale Abweichung** werden die Toleranzwerte als ein Prozentsatz der Abweichung in der Farbenkarte dargestellt.



Beispielfarbenkarte mit vier Toleranzzonen der Prozentualen Abweichung

### Tasten

**Standard** - Setzt die Standardfarbe für die aktuelle Auswahl und Toleranzzonenschema für andere Werkstücke.

**Speichern** - Speichert das aktuelle Farb- und Toleranzzonenschema, so dass Sie diese für die nächsten Sitzungen wiederverwenden können.

**OK** - Verwendet das aktuell gewählte Farbschema für die aktuelle Sitzung. Wenn Sie sich abmelden und wieder anmelden, werden die vorherigen Farben verwendet, wenn Sie nicht auf **Speichern** geklickt haben.

---

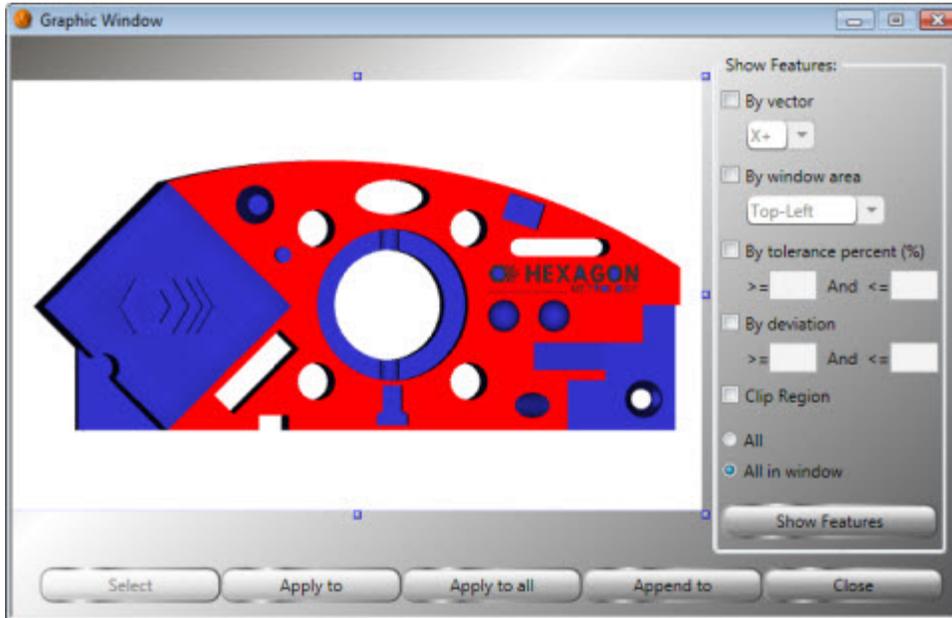
## Grafikfenster verwenden



Dieses Symbol öffnet das Grafikfenster. Das Hauptziel des Grafikfensters ist die Bereitstellung einer Funktionalität vergleichbar dem Einstellen eines CAD-Modells in vorherigen Dataview-Produkten. Mit diesem Fenster kann im Voraus die CAD-Ausrichtung, Zoom festgelegt, sowie bestimmt werden welche Elemente im Haupt-CAD-Objekt in der Registerkarte **CAD** angezeigt werden sollen. Das Fenster enthält Werkzeuge für die Auswahl und Darstellung von Elementen basierend auf Vektor,

Fensterposition, Toleranzprozent, Abweichung usw.; anschliessend kann die Auswahl zur Registerkarte **CAD** hinzugefügt oder angewendet werden.

Wenn Sie dieses Fenster nicht verwenden, wird DataPage+ standardmässig die Z+ Ansicht des CAD-Modells in der Registerkarte **CAD** anzeigen und Sie müssen das CAD-Objekt auf jeder Seite manuell modifizieren.

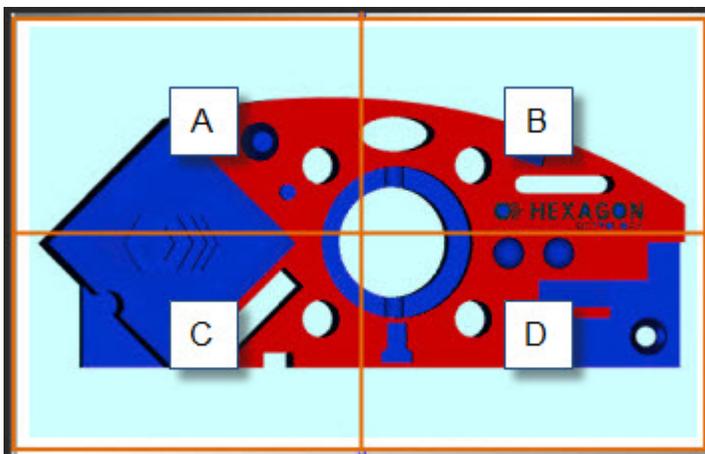


Grafikfenster

Dieses Fenster enthält die folgenden Elemente:

Bereich **Elemente anzeigen**. Dieser Bereich lässt Sie Elemente im Grafikfenster anzeigen, die die ausgewählten Kriterien erfüllen. Sie können die Schaltfläche **Auswählen** dazu verwenden, die eingblendeten Elemente aus der Seitenleiste auszuwählen. Eingblendete Elemente sind mit einer kleinen farbigen Kugel in Ihrer Merkmalsfarbe gezeichnet. Die farbigen Punkte zeigen an, welche Elemente innerhalb bzw. ausserhalb der Toleranz liegen.

- **Nach Vektor** - Dieses Kontrollkästchen zeigt Elemente nach einem ausgewählten Vektor an. Es werden nur diese Elemente angezeigt, die den definierten Vektor verwenden.
- **Nach Fensterbereich** - Dieses Kontrollkästchen zeigt Elemente nach ihrer Lage in diesem Fenster an. Stellen Sie sich vor, dass ein unsichtbarer Overlay die CAD-Ansicht in diesem Grafikfenster bedeckt und dieses in vier Quadranten teilt, etwa so:



- A - Oben links
- B - Oben rechts
- C - Unten links
- D - Unten rechts.

Beispiel: Wenn Sie **Unten rechts** auswählen, zeigt die Software nur die Elemente innerhalb dieses Quadranten an.

- **Nach Toleranz (%)** - Dieses Kontrollkästchen zeigt Elemente nach einem Toleranzbereich (%) an. Dieser Bereich ist größer als oder gleich dem Wert im linken Feld und kleiner oder gleich dem Wert im zweiten Feld.
- **Nach Abweichung** - Dieses Kontrollkästchen zeigt Elemente nach einem Abweichungsbereich (%) an. Dieser Bereich ist größer als oder gleich dem Wert im linken Feld und kleiner oder gleich dem Wert im zweiten Feld.
- **Ausschnitt** - Damit können Sie einen bestimmten Bereich des CAD-Objektes bestimmen, um nur diesen Ausschnitt des angezeigten Elementes anzuzeigen.
- **Alle** - Damit werden alle Elemente unabhängig vom Zoom angezeigt.
- **Alle im Fenster** - Damit werden nur die Elemente angezeigt, die im Fenster mit dem aktuellen Zoom und Position des CAD-Bildes sichtbar sind.
- **Elemente anzeigen** - Diese Schaltfläche stellt die Elemente in diesem Grafikfenster entsprechend Ihrer Auswahl dar.

**Auswählen** - Damit werden die Elemente in der Seitenleiste **Elementvariablen** nach den Kriterien im Bereich **Elemente anzeigen** ausgewählt.

**Anwenden auf** - Damit werden die ausgewählten Elemente und der Pan, Zoom und Drehung des CAD-Modells auf das CAD-Modell angewendet und vorhandene Seiten in der Registerkarte **CAD** ersetzt.

**Auf alle anwenden** - Damit werden die ausgewählten Elemente auf alle Registerkarten (ausser der Registerkarte **Protokoll**) angewendet und evtl. andere Elemente ersetzt.

**Hinzufügen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Pan, Zoom und Drehung des CAD-Modells auf die Registerkarte **CAD** angewendet und der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten hinzugefügt.

**Schliessen** - Damit wird das Grafikfenster geschlossen.

Das Grafikfenster kann auch mit seinem Kontextmenü über die rechte Maustaste gesteuert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Rechtsklick-Menü".

### CAD und ausgewählte Elemente definieren

Um Pan, Zoom und Drehung von CAD zu definieren und Elemente für die Anzeige auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Grafikfenster.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CAD-Bild in diesem Fenster.
3. Wählen Sie vom Kontextmenü die gewünschte Orientierung des CAD-Modells (X+, X-, Y+, Y-, Z+ oder Z-).
4. Rechtsklick.
5. Wählen Sie vom Kontextmenü die Darstellung des CAD-Modells als **Festkörper** oder **Drahtmodell**. Standardmässig wird das CAD-Modell als Festkörper dargestellt.
6. Pan, zoomen und drehen Sie das Modell nach Belieben.
7. Wählen Sie eine der folgenden Aktionen, um die Elemente anzuzeigen:
  - Die gewünschten Elemente manuell von der Seitenleiste oder über Variablensätze auswählen.
  - Nutzen Sie den Bereich **Elemente anzeigen**, um die gewünschten Elemente anzuzeigen und klicken Sie dann **Auswählen**, um diese von der Seitenleiste auszuwählen.
8. Klicken Sie Grafikfenster auf **Anwenden auf**.
9. Anschliessend, wiederholen Sie die vorherigen Schritte und klicken auf **Hinzufügen**, wenn Sie eine andere Ansicht oder anderes Element möchten.



# Variablensätze

## Hinweise zu Variablensätzen

Sie können Variablensätze dazu verwenden, um gespeicherte Suchanfragen und eine untergeordnete Auswahl des gesamten Listenfeldes für die Listen **Elementvariablen**, **Elemente**, **Merkmale** oder **Merkmalvariablen** zur weiteren Eingrenzung oder Filterung dessen, was angezeigt ist, zu speichern.

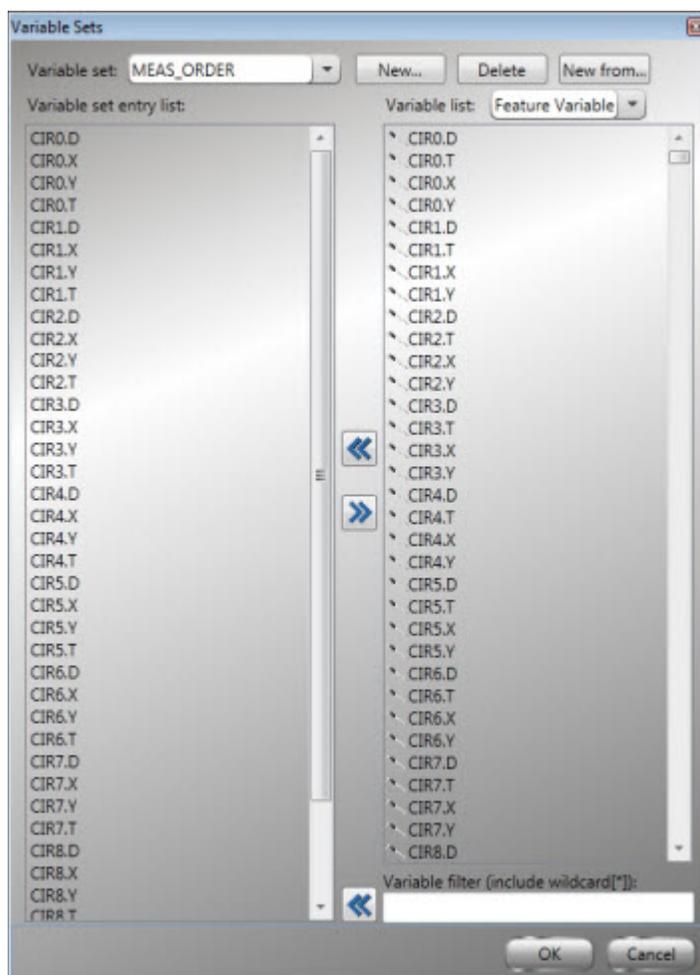
In der Seitenleiste, unterhalb des Listenfeldes für die oben stehenden Einträge, befindet sich die Liste **Variablensätze**. Sie können einen temporären, schnellen Filter eingeben, in dem Sie die Eingabe direkt in das Feld vornehmen. Dies wurde bereits im Thema "Hinweise zu Elemente/Merkmale und Elementvariablen/Merkmalvariablen" erläutert.



Liste "Variablensätze"

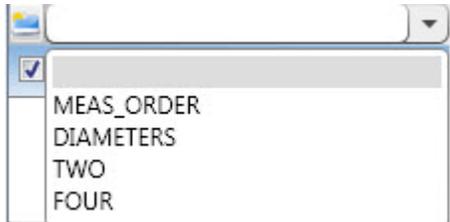


Über das Symbol **Variablensätze** wird das Dialogfeld **Variablensätze** eingeblendet.



Benutzen Sie dieses Dialogfeld zum Arbeiten mit neuen oder vorhandenen Variablensätzen.

 Klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil, um alle verfügbaren Variablensätze einzublenden.



Nachdem Sie die Auswahl in der Liste vorgenommen haben, werden die im Listenfeld angezeigten Einträge sofort Ihrer Auswahl entsprechend begrenzt.

Die folgenden Themen enthalten detaillierte Angaben zum Arbeiten mit Variablensätzen.

- Neuen Variablensatz erstellen
- Variablensatz löschen
- Variablensatz bearbeiten
- Importieren vorhandener Variablensätze

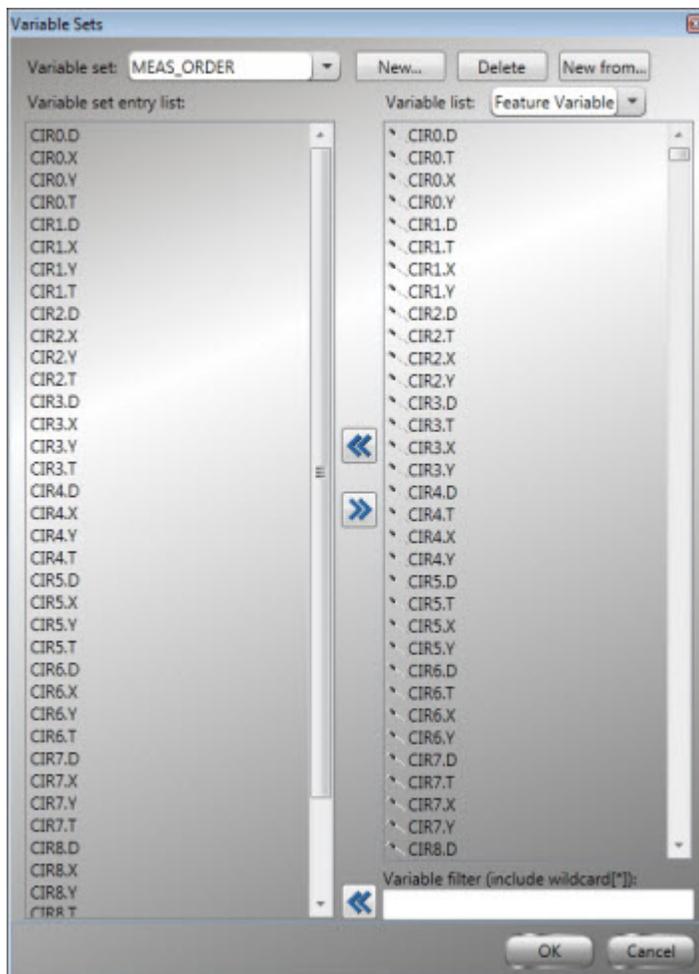
---

## Einen neuen Variablensatz erstellen

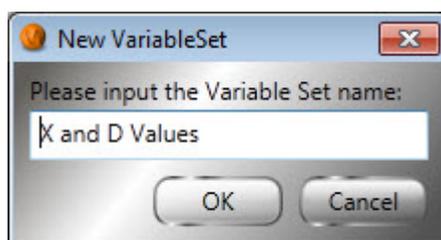
1. Klicken Sie in der Seitenleiste unter dem Listenfeld auf das Symbol **Variablensätze**.



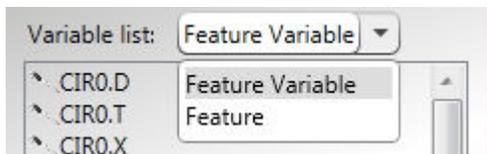
2. Es erscheint das Dialogfeld **Variablensätze**, in dem der oberste Variablensatz bereits ausgewählt ist:



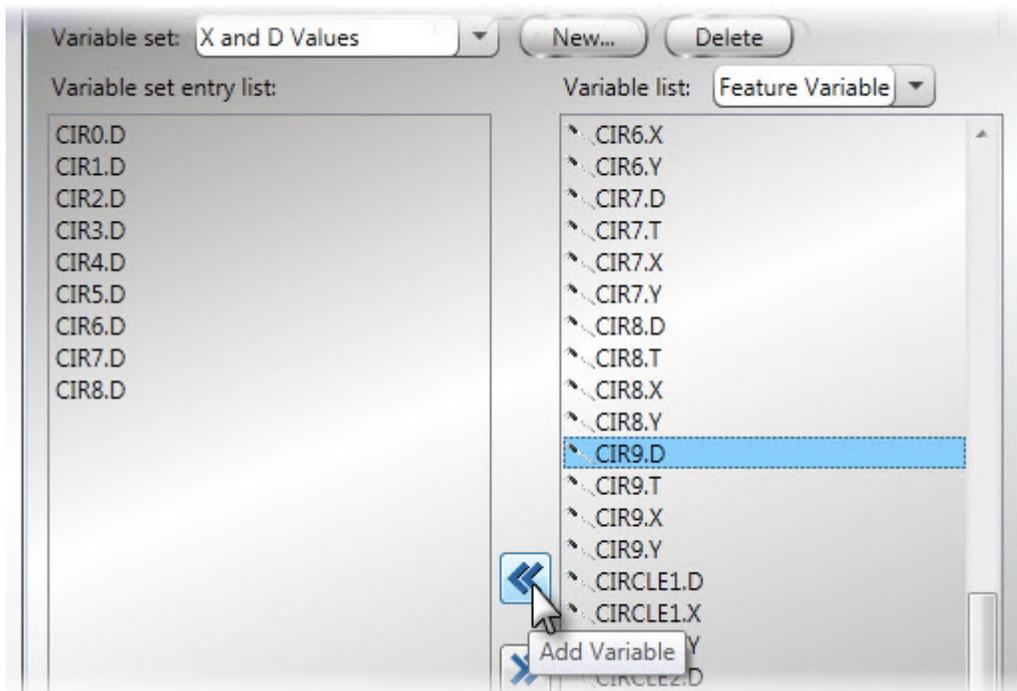
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...** und benennen Sie den Variablensatz, indem Sie den Namen in das daraufhin erscheinende Eingabefeld eingeben:



4. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt den Namen zur Liste **Variablensatz** im Dialogfeld **Variablensätze** hinzu und wählt diesen Namen automatisch aus, damit Sie mit dem Hinzufügen von Variablen beginnen können.
5. *Damit Sie bestimmte bekannte Einträge* in den Satz aufnehmen können, wählen Sie diese einfach aus der **Variablenliste** aus und fügen Sie sie in den Variablensatz ein. Diese Liste enthält alle Elementvariablen für das aktuell ausgewählte Werkstück. Sie können zwischen der Anzeige von Elementvariablen oder von kompletten Elementen in der **Variablenliste** umschalten, indem Sie die Auswahlliste **Variablen** verwenden.



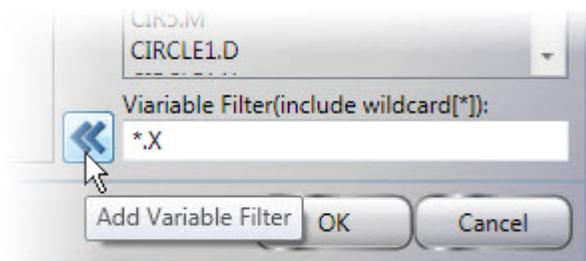
6. Klicken Sie auf das Pfeilsymbol **Variable hinzufügen** , um sie der **Variablensatz-Eintragsliste** auf der linken Seite hinzuzufügen. Um beispielsweise alle Durchmesserwerte (".D"-Einträge) hinzuzufügen, wählen Sie jeden Eintrag mit der Endung ".D" aus und klicken dann auf das Symbol, um diesen Eintrag dem Variablensatz zuzuweisen.



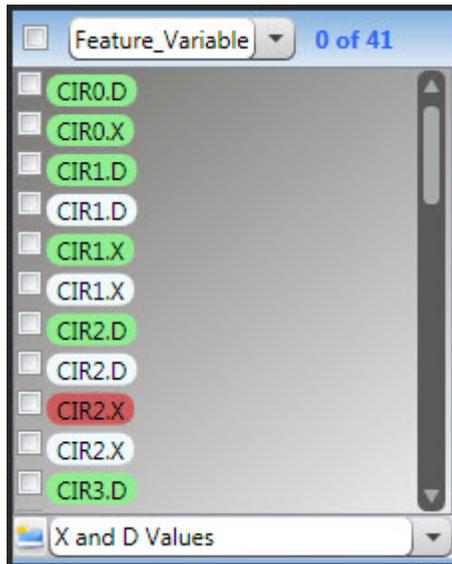
7. Um gefilterte Objekte oder Objekte, die den von einem Variablenfilter definierten Kriterien entsprechen, hinzuzufügen, verwenden Sie das Feld **Variablenfilter**. Sie können die Platzhalterzeichen \* in diesem Feld dazu benutzen, um alle Objekte, die den vorgegebenen Kriterien entsprechen, dynamisch zu filtern:

\* stellt ein oder mehrere Zeichen dar.

Angenommen, Sie möchten für alle Elemente alle X-Werte einfügen, dann können Sie, anstatt auf jeden einzelnen Wert zu klicken, einfach "\*.X" in das Feld **Variablenfilter** eingeben und hinzufügen, etwa so:



8. Zum Entfernen von Einträgen aus der **Variablensatz Eintragsliste** wählen Sie den jeweiligen Eintrag aus und klicken dann auf **Entfernen**. 
9. Sobald Sie den Variablensatz abgeschlossen haben, klicken Sie auf **OK**. DataPage+ wendet den Filter automatisch auf die Liste in der Seitenleiste an. In unserem Beispiel haben wir alle Durchmesserwerte manuell ausgewählt (KREIS0.D, KREIS1.D usw.) und auch einen Variablenfilter eingefügt, um alles, was auf .X:



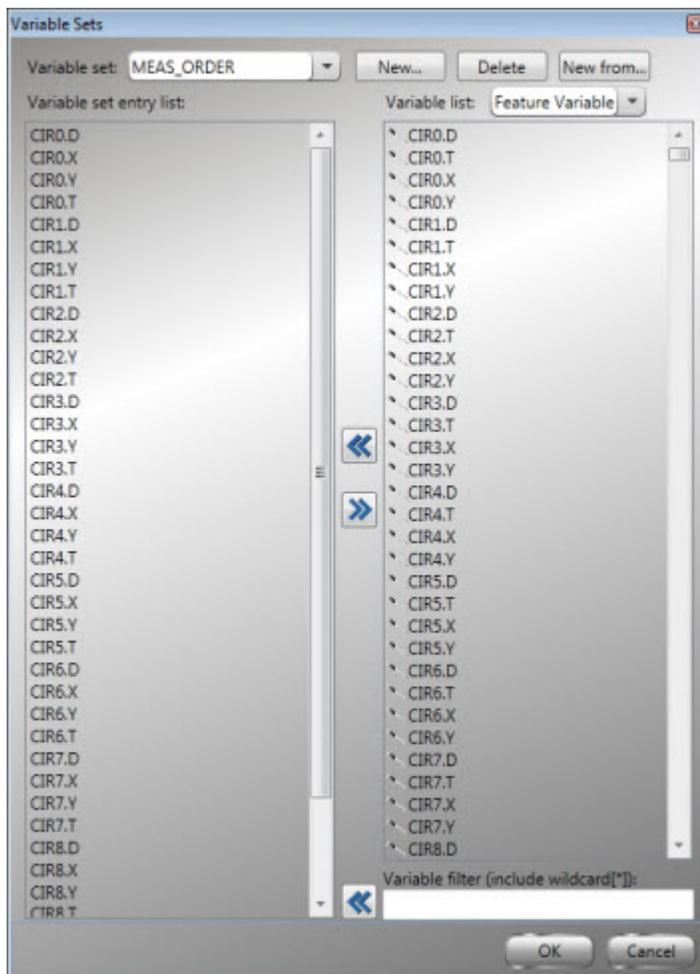

---

## Löschen eines vorhandenen Variablensatzes

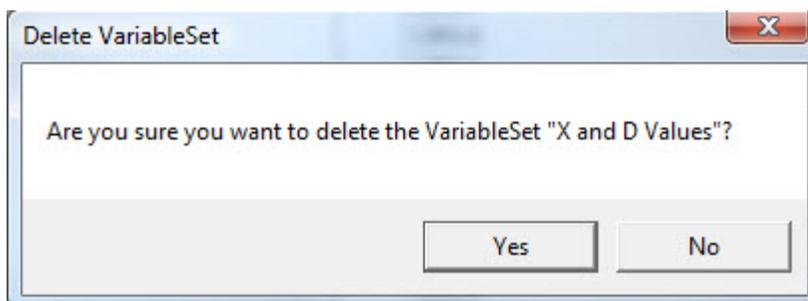
1. Klicken Sie in der Seitenleiste unter dem Listenfeld auf das Symbol **Variablensätze**.



2. Es erscheint das Dialogfeld **Variablensätze**, in dem der oberste Variablensatz bereits ausgewählt ist:



3. Wählen Sie den gewünschten Variablensatz in der Liste **Variablensatz** aus.
4. Klicken Sie auf **Löschen**.
5. Es erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, ob Sie den gewünschten Variablensatz löschen möchten.



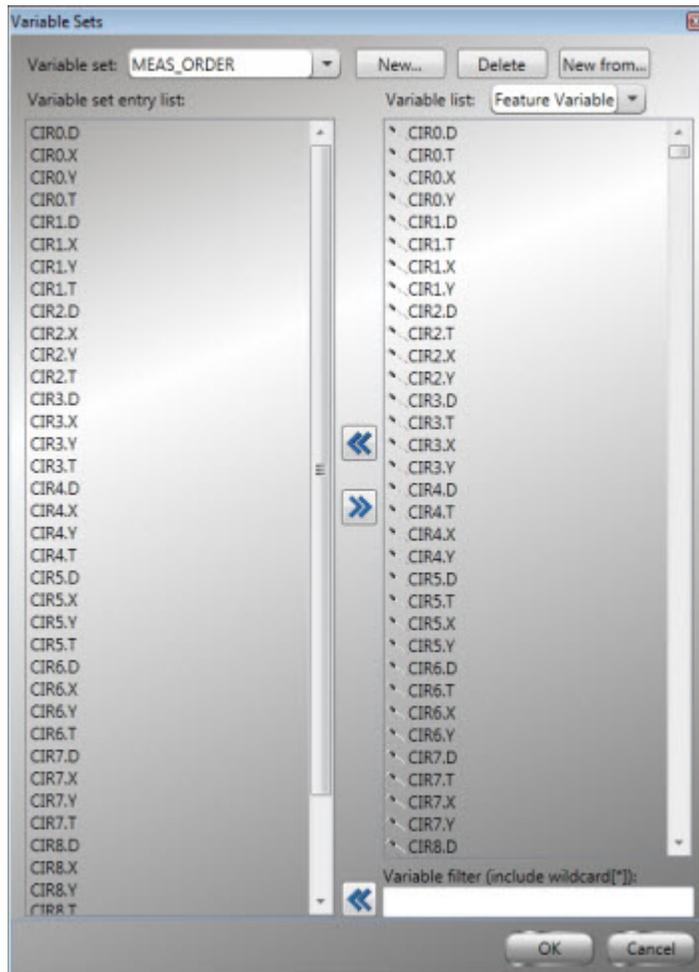
6. Klicken Sie auf **Ja**.
7. DataPage+ entfernt den Variablensatz.

## Bearbeiten eines vorhandenen Variablensatzes

1. Klicken Sie in der Seitenleiste unter dem Listenfeld auf das Symbol **Variablensätze**.



2. Es erscheint das Dialogfeld **Variablensätze** wird eingeblendet, worin der oberste Variablensatz bereits markiert ist:



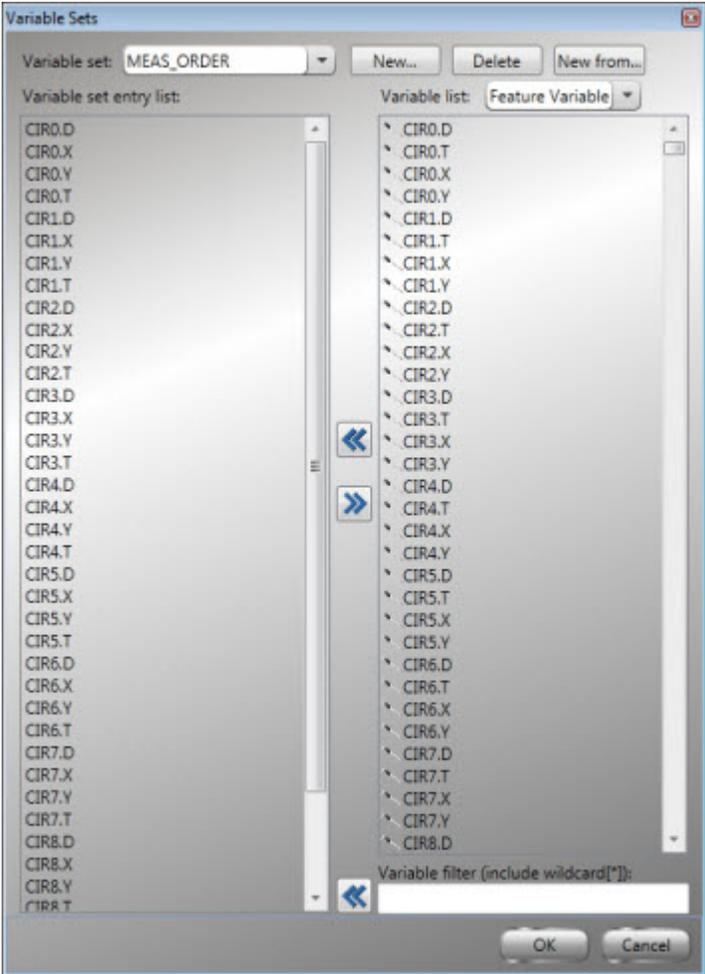
3. Wählen Sie den gewünschten Variablensatz in der Liste **Variablensatz** aus.
4. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf **OK**, um den Variablensatz zu aktualisieren.

## Importieren vorhandener Variablensätze

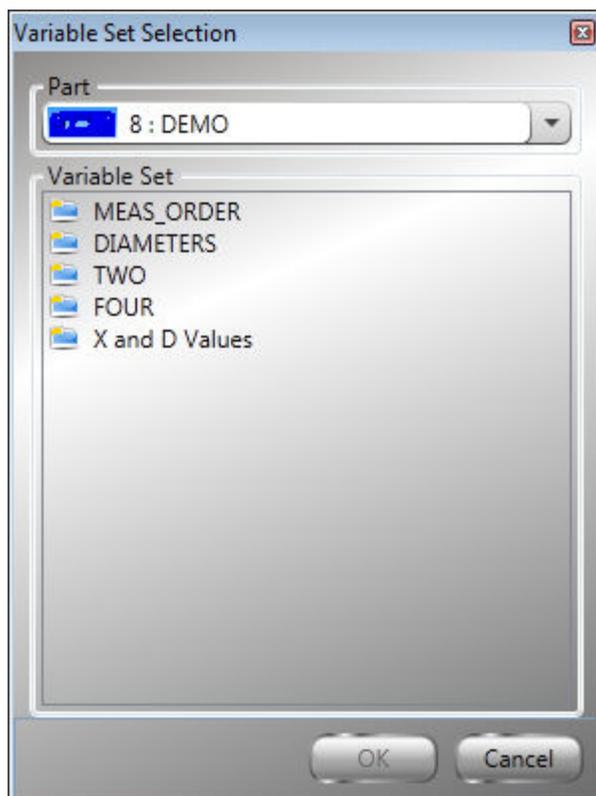
1. Klicken Sie in der Seitenleiste unter dem Listenfeld auf das Symbol **Variablensätze**.



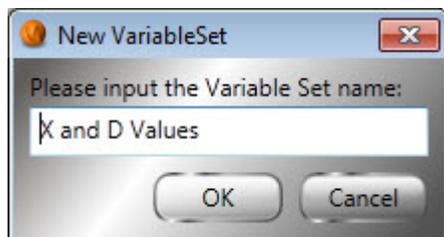
2. Es erscheint das Dialogfeld **Variablensätze** wird eingeblendet, worin der oberste Variablensatz bereits markiert ist:



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu aus**. Es öffnet sich das Dialogfeld **Variablensatzauswahl**:



4. Wählen Sie auf der Liste **Werkstücke**, das Werkstück mit dem Variablensatz, den Sie importieren wollen. Wenn Sie die Werkstücke auswählen, werden Ihnen in der Liste **Variablensatz** die verfügbaren Variablensätze für das ausgewählte Werkstück angezeigt.
5. Wählen Sie den zu importierenden Variablensatz und klicken Sie **OK**.
6. Benennen Sie den importierten Variablensatz im daraufhin erscheinende Eingabefeld:



7. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt den Namen in die Liste **Variablensatz** des Dialogfeldes **Variablensatz** ein und wählt diesen automatisch aus.

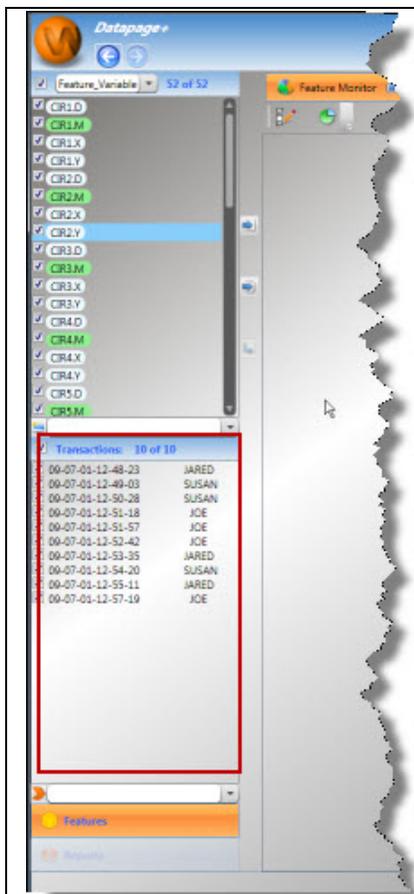


# Transaktionen

## Hinweise zu Transaktionen

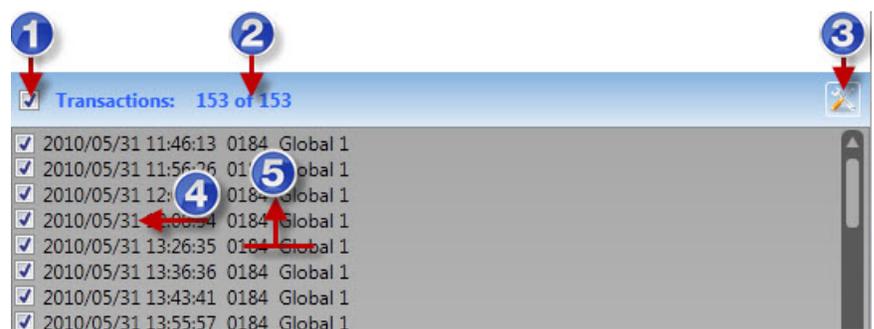
Transaktionen stellen für ein bestimmtes Werkstück Ergänzungen zur Datenbank dar. Diese Ergänzungen stammen entweder aus einer Dump-Datei (.dmp), die aus einer anderen Datenbank importiert wurde oder aus dem Messprogramm zum Zeitpunkt des Versendens statistischer Daten an die Datenbank während der Werkstückprogramm-Ausführung.

Sobald Sie auf ein Werkstück doppelklicken, um es zu öffnen, blendet DataPage+ in der Liste **Transaktionen** in der Seitenleiste unterhalb den Listen **Element** oder **Elementvariable** Transaktionen ein.



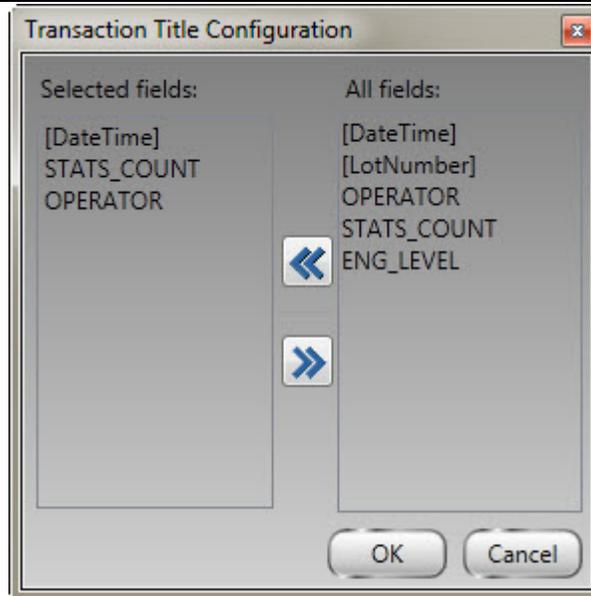
In der Seitenleiste angezeigte Liste "Transaktionen"

Die Liste "Transaktionen" enthält das Datum der Transaktion und alle Überwachungsfeld-Angaben, die in den Spalten rechts aufgelistet sind. Dies sieht etwa so aus:



Beispiel einer erweiterten Liste "Transaktionen", in der Datum und Uhrzeit sowie zusätzliche Überwachungsfeld-Angaben (wie Bedienernamen usw.) für jede Transaktion angezeigt wird

1. **Alle auswählen.** Mit diesem Symbol werden alle Transaktionen in der Liste ausgewählt.
2. **X von Y.** Dieser Text zeigt die Anzahl ausgewählter Transaktionen (X) aus der Gesamtanzahl (Y)
3. **Konfiguration Transaktions-Überschrift.** Hiermit wird das Dialogfeld **Konfiguration Transaktions-Überschrift** eingeblendet. Sie können die gewünschten Felder zur Anzeige in der Transaktionsliste auswählen, indem Sie sie von der Liste **Alle Felder** in die Liste **Ausgewählte Felder** verschieben.



Dialogfeld "Konfiguration Transaktions-Überschrift"

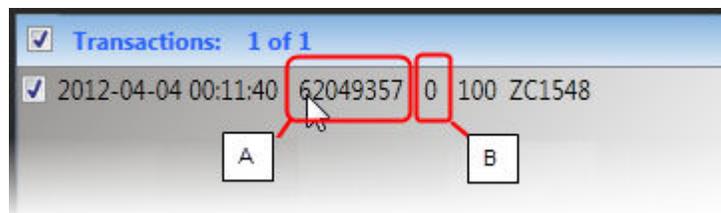
- Datum/Uhrzeit der Transaktion.** Beachten Sie, dass das Feld für Datum/Uhrzeit als eine Reihe zweistelliger Zahlen mit folgendem Format aufgelistet ist:

**JJJJ/MM/TT-hh:MM:ss**

Wobei **JJ**=Jahr, **MM**=Monat, **TT**=Tag, **HH**=Stunde, **MM**-Minuten und **SS**=Sekunden sind

- Überwachungsfeld-Daten.** Diese Spalten, die sich rechts von Datum/Uhrzeit befinden, enthalten Überwachungsfeld-Daten für das Werkstück.

Transaktionen, die aus einer XML-Datei, die eine Parzellennummer und Parzellenindex-Überwachungsfelder enthalten, zeigen solche Überwachungen auf folgende Weise an:



**A** - Losnummer, **B** - Losindex

**Hinweis:** Sie müssen u. U. die Seitenleiste rechts erweitern, um alle in der Liste **Transaktionen** bereitgestellten Daten anzuzeigen.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit Transaktionen finden Sie in den folgenden Themen.

- Hinzufügen neuer Transaktionen
- Verbinden von zwei Transaktionen
- Transaktionen bearbeiten oder entfernen
- Auswählen und Anwenden von Transaktionen
- Kopieren und Einfügen von Transaktionen (auf **Dateneditor**-Registerkarte)
- Löschen vorhandener Transaktionen (auf **Dateneditor**-Registerkarte)
- Löschen von Transaktionswerten (auf **Dateneditor**-Registerkarte)

Sie können Überwachungsfeld-Abfragen dazu verwenden, um nur solche Transaktionen auszuwählen, die mit bestimmten Überwachungsfeld-Daten übereinstimmen.

---

## Hinzufügen neuer Transaktionen

Neue Transaktionen können so hinzugefügt werden:

- Mit der Importfunktion zum Importieren statistischer Daten in die Datenbank. Siehe "Importieren von vorhandenen statistischen Daten".
- Durch Ausführung des Werkstückprogramms. Solange zum Beispiel in PC-DMIS die Befehle STAT/EIN und STAT/AUS die Überwachungsfeld- und Merkmalsbefehle umgeben, werden Transaktionen an die entsprechende Liste **Transaktion** des Werkstücks angehängt.
- Durch das manuelle Hinzufügen neuer Transaktionen über die Registerkarte **Daten-Editor**. Siehe "Erstellen neuer Transaktionen" im Thema "Messdaten".

Befolgen Sie die Angaben, die im Thema "Hinzufügen neuer Werkstücke" aufgelistet sind, da dieselben Schritte notwendig sind, um neue Transaktionen an die Datenbank zu übermitteln.

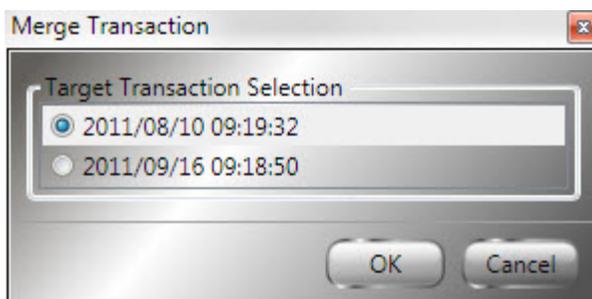
---

## Zusammenführen von Transaktionen

Sie haben die Möglichkeit, die Daten mit Hilfe der Liste **Transaktionen** aus der Seitenleiste aus einer Quell-Transaktion mit einer Ziel-Transaktion zusammenzuführen. Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie Variablen, die keinen Wert (also den Wert 'Null') enthalten, den zusammengeführten Wert aus der Quell-Transaktion zuordnen müssen.

### So führen Sie eine Transaktion mit einer anderen Transaktion zusammen

1. Wählen Sie zwei Transaktionen aus der Liste **Transaktionen** in der Seitenleiste aus.
2. Klicken Sie in der Liste **Transaktionen** mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Menüoption **Zwei Transaktionen zusammenführen** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Transaktion zusammenführen**, in dem Sie aufgefordert werden, eine Ziel-Transaktion auszuwählen.



3. Wählen Sie die gewünschte Ziel-Transaktion aus und klicken Sie dann auf **OK**. Die beiden Transaktionen werden so zusammengeführt:
  - Wenn die Ziel-Transaktionsvariable leer (oder Null) ist, nimmt sie den Wert der Quell-Transaktion auf.
  - Wenn die Ziel-Transaktion einen Wert enthält, der ungleich Null ist, wird nicht der Quellwert, sondern der ursprüngliche Wert der Ziel-Transaktion beibehalten.
  - Die Quell-Transaktion wird dann von der Software gelöscht.

Angenommen, Sie führen diese beiden Transaktionen zusammen und wählen die linke Transaktion als die Ziel-Transaktion:

| Measurement Data | Trace Field         | Cause Codes         |
|------------------|---------------------|---------------------|
|                  | 2011/08/10 09:19:32 | 2011/09/16 09:18:50 |
| 100683.N         | null                | -0.4200             |
| 100683.X         | null                | 1,114.5850          |
| 100683.Y         | 680.7800            | 682.7700            |
| 100683.Z         | 112.1350            | 112.1350            |

Nach der Zusammenführung sehen die Transaktionsdaten etwa so aus:

| Measurement Data | Trace Field         | Cause Codes |
|------------------|---------------------|-------------|
|                  | 2011/08/10 09:19:32 |             |
| 100683.N         | -0.4200             |             |
| 100683.X         | 1,114.5850          |             |
| 100683.Y         | 680.7800            |             |
| 100683.Z         | 112.1350            |             |

Beachten Sie, dass die Quell-Transaktion gelöscht wurde und dass die Null-Werte durch die Daten aus der Quell-Transaktion ersetzt wurden.

---

## Bearbeiten oder Entfernen von Transaktionen

Um Transaktionen zu bearbeiten oder zu löschen, müssen Sie über Administratorrechte verfügen. Sie können dann Transaktionen mit Hilfe der Registerkarte **Daten-Editor** bearbeiten. Siehe das Thema "Hinweise zur Registerkarte 'Daten-Editor'".

---

## Auswählen und Anwenden von Transaktionen

Um Daten auszuwählen und anzuwenden, markieren Sie die gewünschten Transaktionen, die an das mit Registerkarten versehene Fenster in der Hauptansicht gesendet werden sollen und klicken dann mit der rechten Maustaste und wählen die Option **Übernehmen** oder **Anwenden auf Alle** (oder klicken auf die entsprechenden Symbole in der Seitenleiste). Sie müssen außerdem mindestens ein Element oder eine Elementvariable auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anwenden von Werkstückdaten auf die Hauptansicht".

### Speicher und Abrufen ausgewählter Transaktionen

- Wenn Sie ausgewählte Transaktionen zur späteren Anwendung speichern möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Liste **Transaktion** und wählen im daraufhin erscheinenden Kontextmenü **Zum späteren Abruf setzen** aus.
- Wenn Sie diese gespeicherten Transaktionen wiederherstellen möchten, klicken Sie nochmals mit der rechten Maustaste auf die Liste **Transaktion** und wählen im daraufhin erscheinenden Kontextmenü **Zum späteren Abruf setzen** aus.

Siehe das Thema "Kontextmenü Liste 'Transaktion'".



# Überwachungsfeldabfrage n

---

## Hinweise zu Überwachungsfeld-Abfragen

Überwachungsfelder bestehen aus Daten, die während der Erstellung des Werkstückprogramms von dessen Programmierer oder während der Programmausführung von einem Bediener eingegeben wurden. Überwachungsfelder werden häufig dazu verwendet, den Bedienernamen, das verwendete KMG usw. an die Datenbank zu senden.

In DataPage+ können Sie Überwachungsfeld-Abfragen erzeugen und anwenden. Eine Abfrage ist im Grunde eine Anweisung, die die Datenbank über die vorgegebenen Suchkriterien informiert, und sie veranlasst, Informationen, sofern für das entsprechende Kriterium vorhanden, zurückzugeben. Wenn Sie z. B. alle Transaktionen, bei denen der Bediener "Joe" das KMG "B" verwendet hat, auswählen möchten, können Sie hierzu ganz leicht eine Überwachungs-Abfrage verwenden.

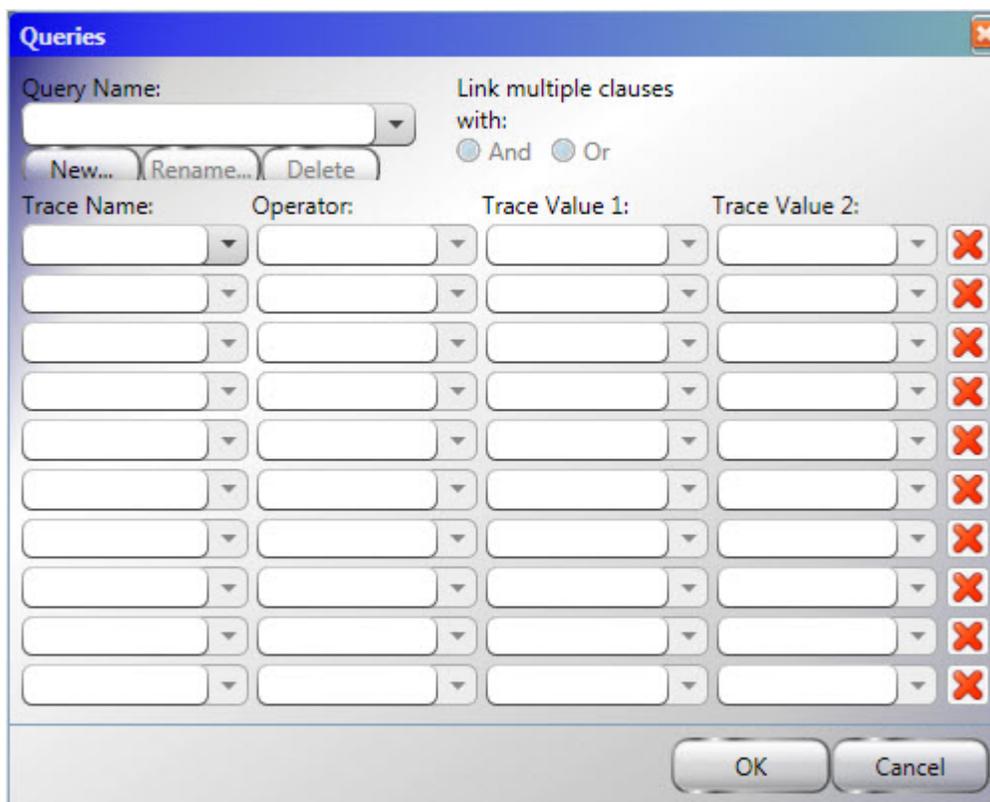
In der Seitenleiste befindet sich unterhalb der Liste **Transaktionen** die Liste **Abfragen**.



Liste "Abfragen"



Über das Symbol **Abfragen** wird das Dialogfeld **Abfragen** eingeblendet. Mit diesem Dialogfeld können Sie Abfragen erstellen, bearbeiten oder löschen.



Dialogfeld "Abfragen"

- **Abfragenname** - Hier werden alle Abfragen für das aktuelle Werkstück aufgelistet.
- **Neu** - Hier können Sie einen neuen Abfragenamen erzeugen.
- **Umbenennen**: Benennt die ausgewählte Abfrage um.
- **Löschen** - Löscht die ausgewählte Abfrage.
- **Mehrfachklauseln verknüpfen mit** - Verwendet entweder den logischen Operator **UND** oder **ODER**, um mehrere Reihen (oder Klauseln) miteinander zu verknüpfen. Wenn Sie **UND** wählen, werden Daten ausgewählt, die allen eingegebenen Abfrageklauseln entsprechen. Bei Auswahl von **ODER** werden Daten ausgewählt, die mindestens einer eingegebenen Klausel entsprechen.
- **Überwachungsname** - Diese Liste enthält die Namen aller Überwachungsfelder.
- **Operator** - Diese Liste enthält Komparative und andere Operatoren, die Sie für die Abfrage verwenden können. Siehe "Hinweise zu Abfrageoperatoren".
- **Überwachungswert 1** - Diese Liste enthält den Wert, der für den ausgewählten Überwachungsfeld-Namen in der Datenbank gespeichert ist. Sie können auch auf ENTF drücken und hier einen eigenen Wert eingeben.
- **Überwachungswert 2** - Als **Überwachungswert 1** wird diese sekundäre Liste nur dann aktiv, wenn in der Liste **Bediener** BETWEEN verwendet wird. Sie können auch auf ENTF drücken und hier einen eigenen Wert eingeben.
- **Rotes X** - Löscht die aktuelle Reihe oder den aktuellen Paragraphen.



Der nach unten zeigende Pfeil in der Liste **Abfragen** blendet alle verfügbaren Abfragen ein.

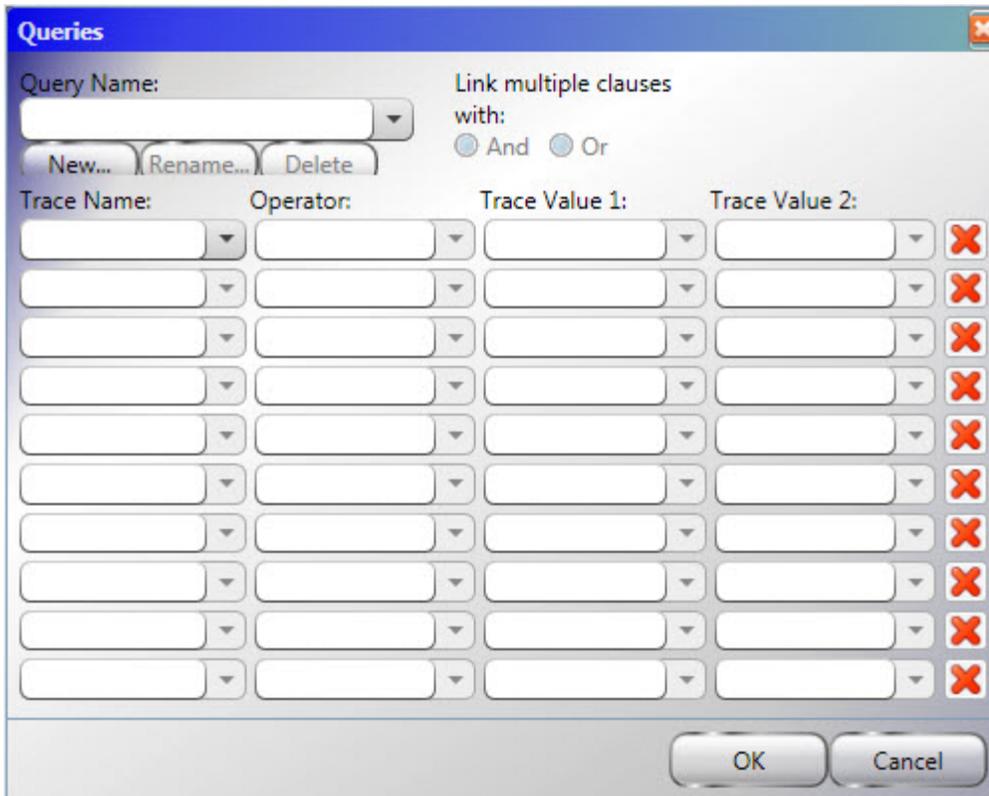
Die folgenden Themen enthalten detaillierte Anweisungen zum Arbeiten mit Überwachungsfeldern.

- Neue Überwachungsfeldabfragen erstellen
- Überwachungsfeldabfrage bearbeiten

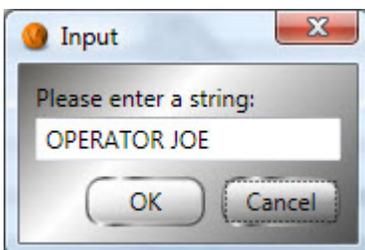
- Überwachungsfeldabfragen löschen
- Abfragenoperatoren verstehen

## Erstellen neuer Überwachungsfeld-Abfragen

1. Doppelklicken Sie auf ein Werkstück, um es zu öffnen.
2. Klicken Sie in der Liste **Abfragen** auf das Symbol **Abfragen**.  Es erscheint das Dialogfeld **Abfragen**.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Daraufhin erscheint ein Eingabefeld.
4. Geben Sie den Namen für die Abfrage ein und klicken Sie dann auf **OK**.



5. Wieder zurück im Dialogfeld **Abfragen**, arbeiten Sie nun in der ersten Reihe von links nach rechts und dann von oben nach unten, um die Suchkriterien zu definieren.
  - Wählen Sie einen Überwachungsnamen aus der Liste **Überwachungsname** aus. Angenommen, Sie möchten Transaktionen suchen, die vom KMG-Bediener "Joe" durchgeführt wurden, dann würden Sie aus der Auswahlliste den **BEDIENER:** wählen.

- Wählen Sie den mathematischen Operator aus der Liste **Operator** aus. Wenn Sie eine exakte Übereinstimmung mit dem Namen "Joe" wünschen, wählen Sie den Operator = aus.
- Wählen Sie ein Wert unter **Überwachungswert 1** aus. Beachten Sie, dass diese Überwachungswerte sich speziell auf Ihr aktuelles Werkstückprogramm beziehen. In diesem Fall wählen wir **JOE** aus.
- Wenn Sie als Operator ZWISCHEN wählen, dann würde die Option **Überwachungswert 2** aktiv werden und Sie könnten über diese Funktion nach Überwachungsfeldern zwischen zwei Werten suchen lassen.
- Wenn Sie mehrere Klauseln verwenden möchten, fahren Sie mit der nächsten Reihe und der weiteren Auswahl fort. Wählen Sie die gewünschte Option **Mehrfachklauseln verknüpfen mit** (entweder die Option UND oder die Option ODER) aus. Wenn Sie UND wählen, werden Daten ausgewählt, die allen eingegebenen Abfrageklauseln entsprechen. Bei Auswahl von ODER werden Daten ausgewählt, die mindestens einer eingegebenen Klausel entsprechen..



*Beispielabfrage, die so definiert ist, dass alle Aufzeichnungen, die "Joe" enthalten, ausgewählt werden.*

- Klicken Sie, wenn Sie damit fertig sind, auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Das Dialogfeld **Abfragen** wird geschlossen.

**Abfrage von Daten:** Beachten Sie, dass in DataPage+ das Format "TT-MM-JJJJ" (wobei "TT" für den Tag, "MM" für den Monat und "JJJJ" für das Jahr steht) bei Abfragen nach Datum verwendet werden sollte. Wenn Sie also eine Abfrage für Daten zwischen dem 1. Oktober 2009 und dem 5. Oktober 2009 abfragen, dann würden die Felder für die Abfrage-Überwachungswerte 1 und 2 "01-10-2009" bzw. "05-10-2009" verwenden. Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Datenformaten, die in der Liste **Transaktionen** angezeigt werden, finden Sie im Thema "Hinweise zu Transaktionen".

6. Wählen Sie die Abfrage aus der **Abfrage**-Liste in der Seitenleiste aus. Datapage+ schränkt die angezeigten Transaktionen so, dass nur auf Ihre Abfrage zutreffende Transaktionen angezeigt werden.



Beispielabfrage, durch die nur solche Transaktionen angezeigt werden, bei denen "Joe" als Bediener eingetragen ist

---

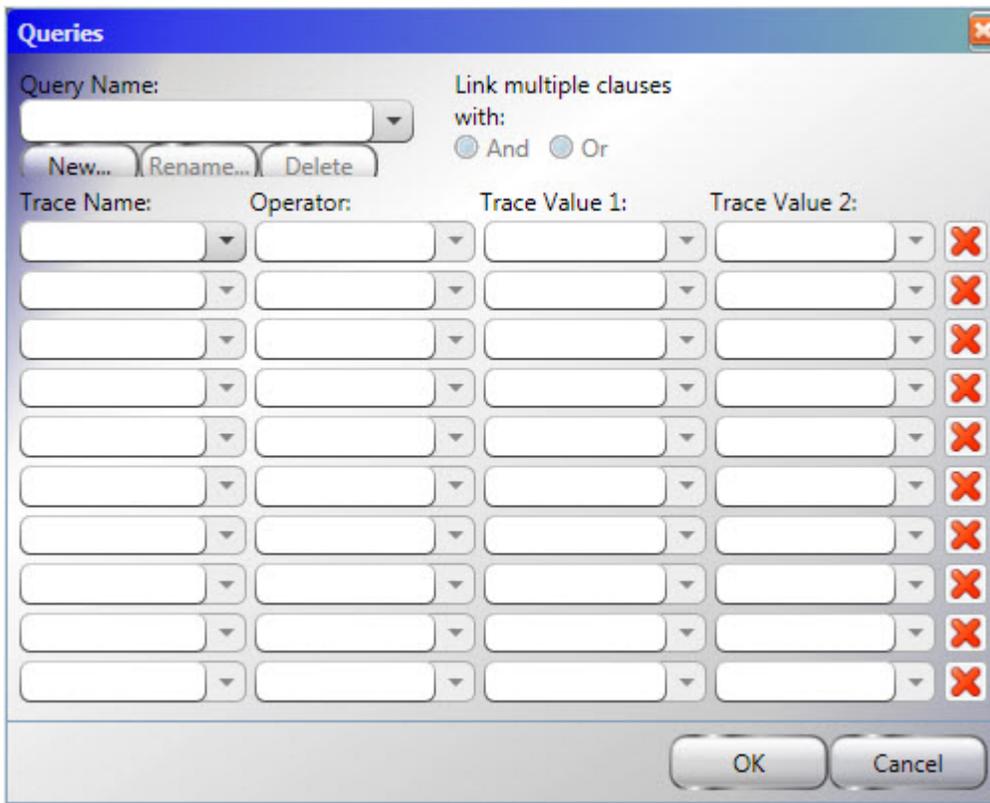
## Überwachungsfeld-Abfragen bearbeiten

1. Wählen Sie zur Bearbeitung einer vorhandenen Abfrage das Symbol **Abfrage** aus der Liste **Abfragen** in der Seitenleiste aus.



Liste "Abfragen"

2. Es erscheint das Dialogfeld **Abfragen**.



3. Wählen Sie in der Liste **Abfragenname** die zu ändernde Abfrage aus.
4. Verwenden Sie die Optionen im Dialogfeld **Abfragen**, um Änderungen an der Abfrage vorzunehmen. Weitere Informationen zu diesen Dialogfeld-Optionen und über deren Anwendung finden Sie in den Themen "Info über Überwachungsfeld-Abfragen" und "Erstellen neuer Überwachungsfeld-Abfragen" weiter oben.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

---

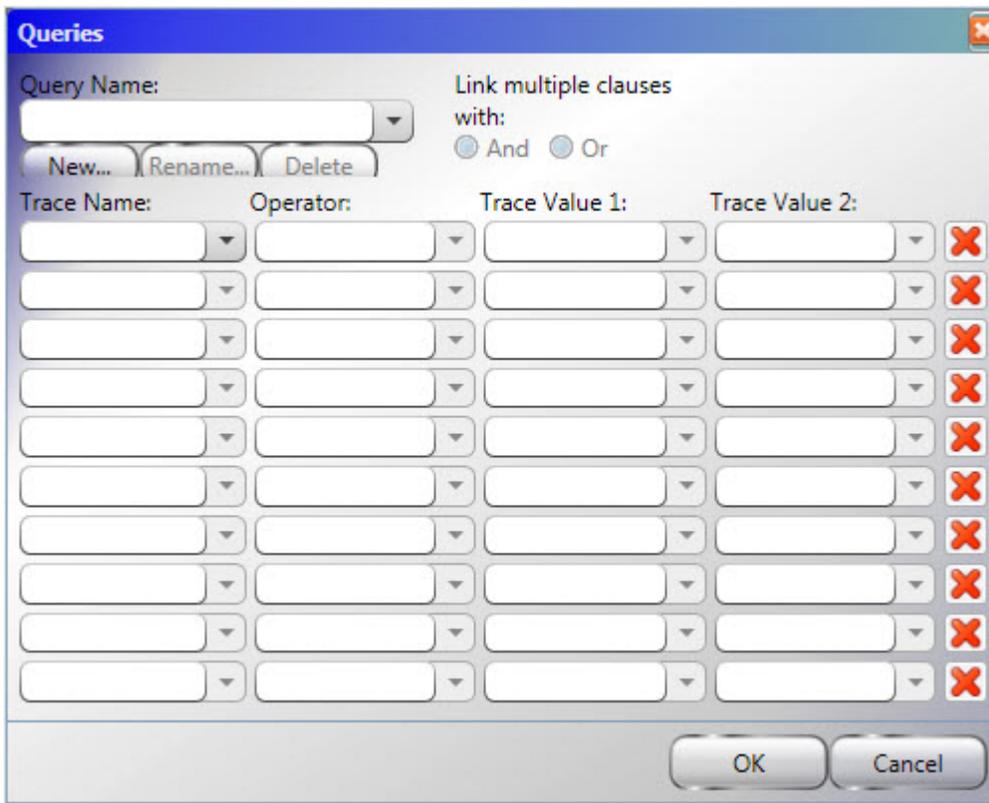
## Löschen von Überwachungsfeld-Abfragen

1. Wählen Sie zum Löschen einer vorhandenen Abfrage das Symbol **Abfrage** aus der Liste **Abfragen** in der Seitenleiste aus.

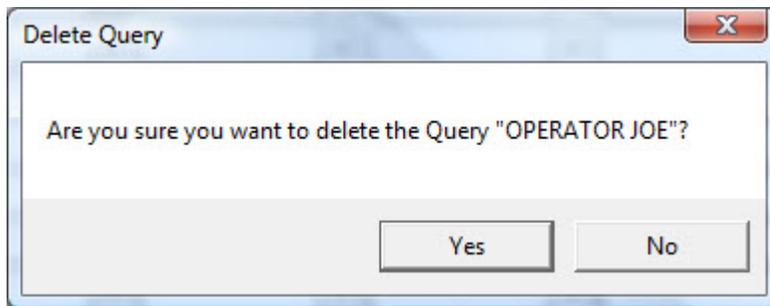


Liste "Abfragen"

- Es erscheint das Dialogfeld **Abfragen**.



- Wählen Sie in der Liste **Abfrage**name die zu löschende Abfrage aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.
- Es erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, ob Sie den gewünschten Variablensatz löschen möchten.

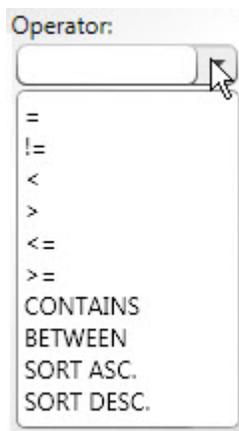


- Klicken Sie auf **Ja**.
- DataPage+ entfernt die Abfrage.

---

## Hinweise zu Abfrageoperatoren

Die Liste **Operator** im Dialogfeld **Abfragen** enthält die Operatoren, die Sie in den Abfragen verwenden können.



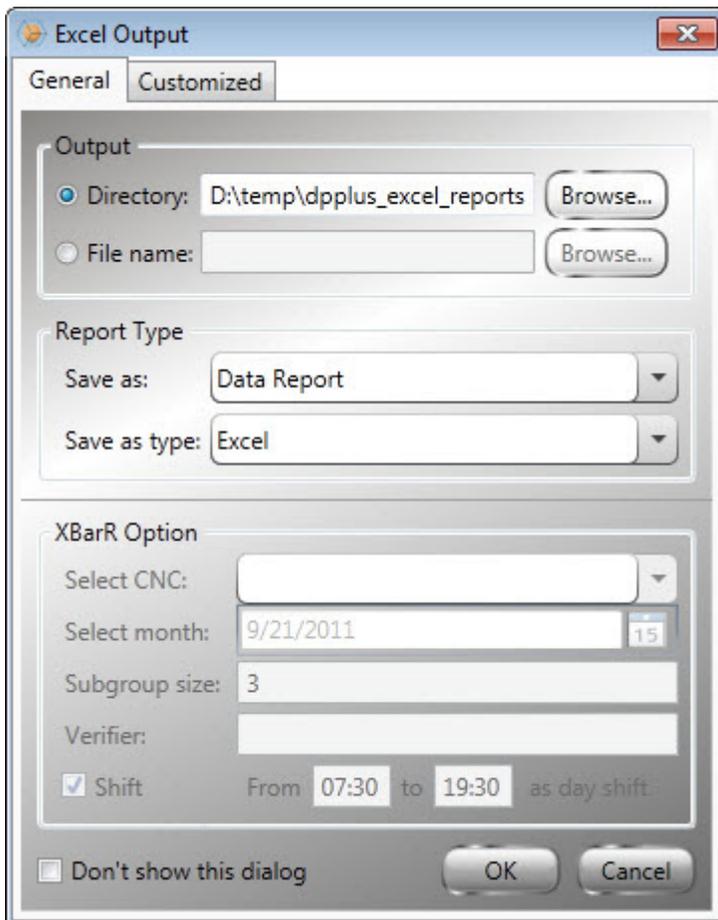
In der Tabelle weiter unten wird deren Bedeutung erklärt.

| Operator                | Beschreibung  |
|-------------------------|---|
| =                       | Markiert alle Daten, die mit dem Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> <i>exakt übereinstimmen</i> .   |
| !=                      | Markiert alle Daten, die Werte enthalten, die mit dem Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> <i>nicht übereinstimmen</i> .  |
| <                       | Markiert <i>alle Daten, die kleiner sind als</i> der Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> .   |
| >                       | Markiert alle Daten, die <i>größer sind als</i> der Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> . Alphazeichen verwenden die Reihenfolge des Alphabets   |
| <=                      | Markiert alle Daten, die <i>kleiner oder gleich</i> dem Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> sind. Alphazeichen verwenden die Reihenfolge des Alphabets.  |
| >=                      | Markiert alle Daten, die <i>größer oder gleich</i> dem Wert im Feld <b>Überwachungswert 1</b> sind. Alphazeichen verwenden die Reihenfolge des Alphabets.   |
| <b>ENTHÄLT</b>          | Markiert alle Daten, die <i>irgendeinen Teil</i> des Wertes im Feld <b>Überwachungswert 1</b> enthalten.  |
| <b>ZWISCHEN</b>         | Markiert alle Daten, die mit den Werten im Feld <b>Überwachungswert 1</b> und <b>Überwachungswert 2</b> <i>übereinstimmen oder dazwischen liegen</i> . Alphazeichen verwenden die Reihenfolge des Alphabets.  |
| <b>AUFST. SORTIEREN</b> | Markiert alle Daten, die Überwachungswerte für den Eintrag, der unter <b>Überwachungsname</b> ausgewählt wurde, enthalten und sortiert sie in aufsteigender Reihenfolgen (vom niedrigsten bis zum höchsten Wert). Alpha-Überwachungswerte werden entsprechend der Reihenfolge des Alphabets sortiert. |
| <b>ABST. SORTIEREN</b>  | Markiert alle Daten, die Überwachungswerte für den Eintrag, der unter <b>Überwachungsname</b> ausgewählt wurde, enthalten, und sortiert sie in absteigender Reihenfolgen (vom höchsten bis zum niedrigsten Wert). Alpha-Überwachungswerte werden entsprechend der Reihenfolge des Alphabets sortiert. |

# Nach Excel

In der DatePage+ Version 2011 und höher kann auf die speziellen Excel-Protokolle (Daten, Variablen, Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP), Erstmusterprüfbericht (ISRI), Xquer/R, Arbeitsblatt) über das Werkzeugleistensymbol **Nach Excel**  auf der Seitenleiste zugegriffen werden.

Wenn Sie dieses Symbol anklicken, öffnet sich das Dialogfeld **Excelausgabe**. Sie können hier den Protokolltyp für den Export als .xls- oder .csv-Datei bestimmen.



Dialogfeld Excelausgabe

**Ausgabe** - Dieser Bereich definiert zwei Ausgabeoptionen für Ihr Protokoll.

- **Verzeichnis** - Verwenden Sie diese Option, wenn das Programm das Protokoll unter einem automatisch generierten Namen in einem bestimmten Ordner speichern soll. Mit der Schaltfläche **Durchsuchen** kann das gewünschte Verzeichnis ausgewählt werden. Der genaue Dateiname wird nach folgendem Format generiert: <Protokolltyp> jjjj-mm-tt-std-mm-ss.xls ausgehend von dem Zeitpunkt, an dem das Protokoll erstellt wurde. jjjj steht dabei für die vierstellige Jahreszahl, mm für den zweistelligen Monat, tt für den zweistelligen Tag, std für die Stunde im 24-Stunden-Format, mm für die Minuten und ss für die Sekunden. <Protokolltyp> bezieht sich auf den im Bereich **Protokolltyp** ausgewählten Protokolltyp.

- **Dateiname** - Verwenden Sie diese Option zur Bestimmung einer bestimmten Dateibezeichnung. Geben Sie den gewünschten Dateinamen ein oder verwenden Sie die Schaltfläche **Suchen**, um das entsprechende Verzeichnis und Dateinamen für den Export der Daten zu bestimmen.

**Protokolltyp** - Dieser Bereich definiert den Protokolltyp und das endgültige Dateiformat.

- **Speichern unter** - In dieser Liste können Sie den zu exportierenden Protokolltyp wählen.  
Verfügbare Typen:
  - Datenprotokoll - Export erfolgt als .xls oder .csv.
  - Variablenprotokoll - Export erfolgt als .xls oder .csv.
  - Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) - Export erfolgt als .xls oder .csv.
  - Arbeitsblatt-Protokoll - Export erfolgt als .xls oder .csv.
  - Erstmusterprüfbericht (ISIR) - Der Erstmusterprüfbericht (ISIR-Protokoll) ist nur als .xls-Export verfügbar.
  - AIAG-extprotokoll - Das AIAG-Protokoll (Automotive Industry Action Group) ist nur als ein ".xls"-Export verfügbar.
  - Beschreibungsprotokoll - Export erfolgt als ".xls" oder als ".csv".
  - Xquer/R-Protokoll - Dieses Protokoll ist nur als .xls-Export verfügbar.
  - Editor-Protokoll - Dieses Protokoll exportiert ausgewählte Messwerte und markiert Werte, die außerhalb der Toleranz liegen, in roter Farbe.
- **Speichern als Typ** - Damit wird das Ausgabeformat entweder als Excel (xls) oder durch Kommas getrennte Werte (csv) festgelegt.

**Xquer/R Option** - Dieser Bereich wird verfügbar, wenn das **Xquer/R Protokoll** als Protokolltyp gewählt wurde. Hier können bestimmte Optionen für ein Xquer/R Protokoll bestimmt werden.

- **DCC auswählen** - Damit können Sie eine DCC-Maschine auswählen. Eingriffgrenzen sind jetzt maschinenabhängig. Siehe "Eingriffgrenzen" für nähere Erläuterungen.
- **Monat wählen** - In diesem Feld kann ein Tag in einem Monat gewählt werden. Die Daten für den gesamten Monat werden exportiert.
- **Stichprobengröße** - Dieser Wert bestimmt die Anzahl der Einzelbeobachtungen pro Stichprobe.
- **Prüfer** - In diesem Feld können Sie eine automatische Unterschrift definieren, die in jede Stichprobe eingefügt wird.
- **Schicht** - Wenn aktiviert werden die gemessenen Daten in zwei Gruppen unterschieden - Nachtschicht und Tagesschicht.
- **Von X bis Y** - Diese Felder werden verfügbar, wenn **Schicht** aktiviert ist. Damit wird die Zeit der Tagesschicht bestimmt, dabei ist **X** das erste Feld, der Schichtbeginn und **Y** das Schichtende. (24-Stunden-Zeitformat). Daten innerhalb dieses Zeitraumes werden im Protokoll der Tagesschicht zugeordnet. Daten nach dem Schichtende **Y**, aber vor dem Schichtbeginn **X** werden im Protokoll der Nachtschicht zugeordnet.

**Dieses Dialogfeld nicht anzeigen** - Damit wird das Dialogfeld **Excel-Ausgabe** für den Rest der Sitzung ausgeblendet. Nachdem Sie ein Protokoll und ein Ausgabeverzeichnis oder eine Ausgabedatei definiert, dieses Kontrollkästchen markiert und anschließend auf **OK** geklickt haben, erfolgt die Ausgabe automatisch über DataPage+ unter Zugrundelegung des angegebenen Protokolls an das ausgewählte Verzeichnis oder an die ausgewählte Datei jedesmal, wenn Sie in der Seitenleiste auf das Symbol **Nach**

**Excel**  klicken. Das Dialogfeld bleibt so lange ausgeblendet, bis Sie die Option **Dialogfeld anzeigen, wenn XLS-/CSV-Datei erstellt wird**, die auf der Registerkarte **Allgemein** des Dialogfeldes **Optionen**, auf das Sie über **Extras | Optionen** zugreifen können, verfügbar ist, markiert haben.

**OK** - Damit wird das Protokoll in das entsprechende Verzeichnis oder Datei exportiert und das Dialogfeld geschlossen. Der Text (Protokollstatus) wird während der Protokollgenerierung in der Statusleiste

angezeigt. Während der Bearbeitung wird **Generierung...** in rot angezeigt, nach Abschluss der Protokollgenerierung wechselt die Anzeige zu **Fertig**.

**Abbrechen** - Damit wird das Dialogfeld ohne die Erstellung eines Protokolls geschlossen.

Für weitere Informationen zu individuellen Excelprotokollen siehe "Export von individuellen Excelprotokollen".

### Ein Protokoll mit dem eingblendeten Dialogfeld Excelausgabe exportieren:

1. Transaktionen und Elemente oder Elementenvariablen auswählen, die exportiert werden sollen.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Nach Excel** auf der Seitenleiste. 
3. Ausfüllen des Dialogfeldes **Excelausgabe**.
4. Klicken Sie auf **OK**. Ein Hinweisenfenster informiert Sie, wenn das Protokoll erstellt wurde.

### Beispiel - Exportiertes Excelprotokoll

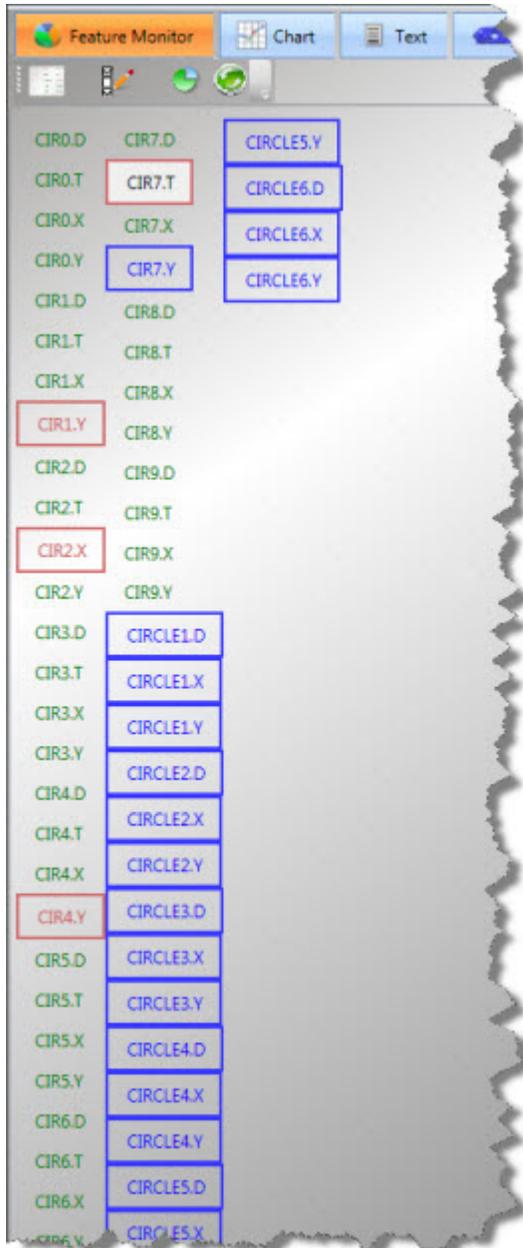
|    | A   | B          | C          | D          | E          | F          | G          | H          | I          | J          | K          |
|----|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1  |   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2  | Wilcox Variable Alias Report 7/30/2009 4:59 23 PM |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 3  | Part:   | DEMO       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 4  |   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 5  |   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 6  |   | T93-04-11- | T93-04-11- | T93-04-11- | T93-04-11- | T93-04-12- | T93-04-12- | T93-04-12- | T93-04-12- | T93-04-12- | T93-04-12- |
| 7  | CIR0.D  | 2.001      | 2.002      | 2.002      | 2.001      | 2.001      | 2.002      | 2.001      | 2.001      | 2.002      | 2.002      |
| 8  | CIR0.M  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 9  | CIR0.T  | 0.009      | 0.009      | 0.01       | 0.008      | 0.009      | 0.007      | 0.01       | 0.009      | 0.011      | 0.009      |
| 10 | CIR0.X  | 0.004      | 0.004      | 0.005      | 0.004      | 0.004      | 0.003      | 0.005      | 0.004      | 0.005      | 0.004      |
| 11 | CIR0.Y  | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      | 1.002      |
| 12 | CIR1.D  | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      | 0.999      |
| 13 | CIR1.D  | 0.591      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 14 | CIR1.M  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 15 | CIR1.T  | 0.012      | 0.011      | 0.012      | 0.012      | 0.012      | 0.012      | 0.011      | 0.012      | 0.011      | 0.011      |
| 16 | CIR1.X  | 3.553      | 3.552      | 3.553      | 3.553      | 3.553      | 3.553      | 3.552      | 3.553      | 3.553      | 3.553      |
| 17 | CIR1.X  | 3.68       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 18 | CIR1.Y  | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      | 0.005      |
| 19 | CIR1.Y  | 3.169      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 20 | CIR2.D  | 0.999      | 1          | 0.999      | 1          | 0.999      | 1          | 1          | 0.999      | 1          | 1          |
| 21 | CIR2.D  | 0.591      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 22 | CIR2.M  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 23 | CIR2.T  | 0.012      | 0.011      | 0.013      | 0.013      | 0.013      | 0.011      | 0.013      | 0.011      | 0.011      | 0.012      |
| 24 | CIR2.X  | -3.445     | -3.445     | -3.444     | -3.444     | -3.444     | -3.446     | -3.444     | -3.445     | -3.445     | -3.445     |
| 25 | CIR2.X  | 6.081      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 26 | CIR2.Y  | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.003      | 0.004      |
| 27 | CIR2.Y  | 3.168      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 28 | CIR3.D  | 0.998      | 0.999      | 0.998      | 0.997      | 0.998      | 0.998      | 0.998      | 0.998      | 0.999      | 0.998      |
| 29 | CIR3.D  | 0.591      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 30 | CIR3.M  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|    | CIR3.T  | 0.006      | 0.006      | 0.006      | 0.007      | 0.007      | 0.007      | 0.007      | 0.007      | 0.006      | 0.006      |

Ein Beispiel für ein Variablenprotokoll, das in eine Exceldatei exportiert wurde.



# Registerkarte "Element-Monitor"

## Info über Registerkarte "Element-Monitor"



Registerkarte "Element-Monitor" - Modus "Einfach"

Mit der Registerkarte **Element-Monitor** können Sie eingehende Daten "überwachen", ohne irgendwelche Protokolle zu erzeugen. Diese Funktionalität ist für Anwender in Produktionsstätten und für Qualitätsmanager, bei denen der Bildschirm geöffnet bleibt, um einen Überblick über die eingehenden Prüfdaten zu behalten, damit mögliche Probleme frühzeitig erkannt werden, hilfreich.

Mit dieser Registerkarte wird die Datenbank bei jedem Start sowie zu bestimmten Zeitintervallen, die bei geöffneter Datenbank gesetzt werden können, eingelesen. Die Registerkarte wertet die Variablen für das aktuelle Werkstück und die aktuellen Protokolle, die sich außer Kontrolle und außerhalb des Toleranzbereichs befinden, in Echtzeit aus. Im Fenster **Element-Monitor** werden alle Variablen des derzeit ausgewählten Werkstückes in Farbcodierung aufgelistet, wodurch der jeweilige Status angegeben wird. Sie können auf einen Blick sehen, welche Variablen außer Kontrolle und/oder außer Toleranz geraten sind.

Siehe auch "Hinweise zu Elementfarben".

Sie können die Optionen in der Registerkarte "Element-Monitor" in den folgenden, über das Symbol **Text/Regelkarten einblenden** der Symbolleiste aufrufbaren Modi anzeigen:

- **Modus "Einfach"** - Dieser Modus - siehe Beispiel links - zeigt das Element oder die Elementvariablen in der Merkmalsfarbe.
- **Modus "Detailliert"** - Dieser Modus zeigt die Optionen in einer sortierbaren, tabellenähnlichen Ansicht von statistischen Daten mit Reihen und individuell angepassten Spalten.
- **'Run-Chart'-Modus** - In diesem Modus wird jedes Objekt in seinem eigenen Run-Chart angezeigt.

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser

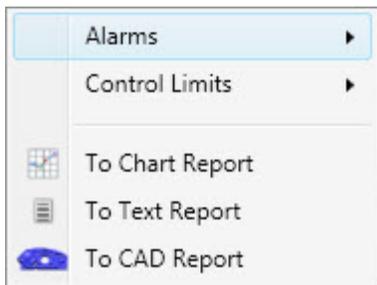
Registerkarte:

- Elemente auf Protokolle anwenden
- Registerkarte "Element-Monitor" Symbolleisten-Symbole

## Elemente auf Protokolle anwenden

In der Registerkarte **Element-Monitor** haben Sie die Möglichkeit, eine Unterauswahl von Elementen oder Elementvariablen an das mit Registerkarten versehene Fenster **Regelkarte, Text** oder **CAD** zu senden. Wählen Sie hierzu die gewünschten Einträge aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie dann das Protokoll aus, an das diese Einträge gesendet werden sollen: **Nach Diagrammprotokoll, Nach Textprotokoll** oder **Nach CAD-Protokoll**.

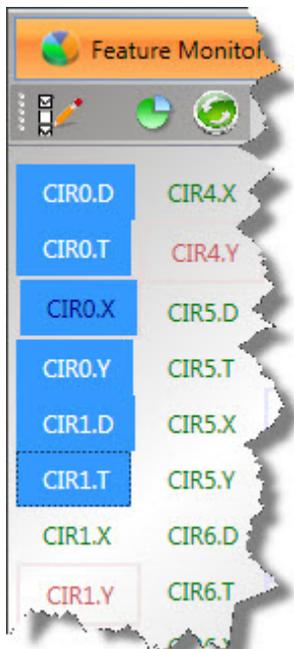
Hiermit werden die jeweiligen Angaben in dieser Registerkarte überschrieben.



Kontextmenü für die Registerkarte "Element-Monitor"

### Auswahl von Einträgen/Objekten

Die ausgewählten Objekte werden von einer blauen Umrandung umgeben:



Beispiel ausgewählte Objekte mit blauer Markierung

- Wenn Sie mehrere, nicht aufeinander folgende Objekte auswählen möchten, halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken auf die jeweiligen Objekte.
- Wenn Sie einen Bereich aufeinander folgender Objekte auswählen möchten, klicken Sie auf das erste Objekt, halten dann die UMSCHALT-Taste gedrückt und klicken auf das letzte Objekt.

---

## Registerkarte "Element-Monitor" Symbolleisten-Symbole



1. Symbol "Karte/Text einblenden"
2. Symbol "Ansicht"
3. Symbol "Pie-Chart"
4. Symbol "Aktualisieren"

### Karte/Text einblenden



Das Symbol **Karte/Text einblenden** wird auf Symbolleisten für folgende Registerkarten verwendet:

- Registerkarte **Element-Monitor**

Sie enthält das Untermenü **Text** und die Menüoption **Run-Chart**:



**Modus "Einfach"** - Dieser Textmodus zeigt das Element oder die Elementvariablen in der Merkmalsfarbe. Ein Beispiel dieses Modus' finden Sie im Thema "Info über die Registerkarte Element-Monitor".



**Modus "Detailliert"** - Dieser Textmodus zeigt die Optionen auch in der Merkmalsfarbe an, aber in einer sortierbaren, tabellenähnlichen Ansicht von statistischen Daten mit Reihen und individuell angepassten Spalten. Siehe "Anwenden des Modus' 'Detailliert'".



**Run-Chart** - In dieser Ansicht wird jedes Element in einem eigenen Run-Chart dargestellt. Siehe auch "Anwenden des Regelkarten-Plot-Modus".

### Ansichtssymbol



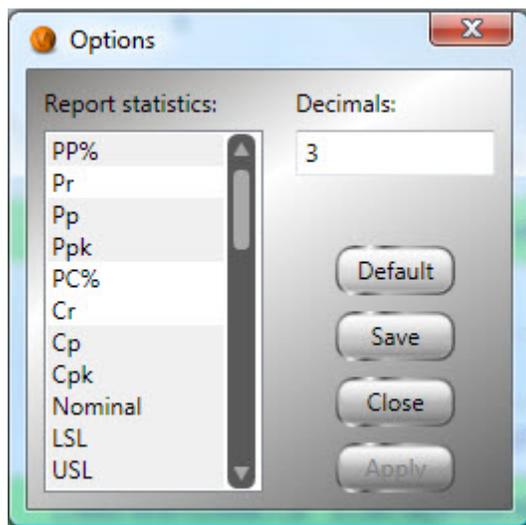
Das Symbol **Ansicht** wird in den Werkzeugleisten der folgenden Registerkarten angezeigt:

- Registerkarte **Elementüberwachung**

Durch Klicken auf das Symbol **Ansicht** werden die beiden folgenden Menüoptionen angezeigt:

**Aktualisieren...** - Damit können Sie festlegen, wie oft DataPage+ seine Inhalte mit den neuesten Datenbankinformationen aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Aktualisieren".

**Detail...** - Dieser Menüeintrag ist nur dann verfügbar, wenn für die Registerkarte **Elementüberwachung** der Detailmodus aktiviert wurde. Im angezeigten Dialogfeld **Optionen** kannst du ändern, was innerhalb der Registerkarte **Elementüberwachung** angezeigt wird.



*Dialogfeld Optionen für Ansichtsdetails*

- **Protokollstatistiken**- Damit werden die Spaltenüberschriften bestimmt, die in der Übersichtstabelle angezeigt werden. Elemente, die bereits angezeigt werden, sind hellgrau hinterlegt. Diese Spalten werden immer angezeigt und können nicht ausgeblendet werden: **Werkstück**, **Variable** und **Kartenansicht**.
- **Dezimalstellen** - Damit wird die Anzahl der Dezimalstellen für jedes Feld bestimmt, das Dezimalwerte enthält.
- **Standard** - Damit wird die Übersichtsanzeige auf die gespeicherten Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- **Speichern** - Mit dieser Schaltfläche werden die von Ihnen vorgenommenen Änderungen nicht sofort angewendet. Stattdessen werden die Änderungen gespeichert und erst beim nächsten Programmstart verwendet. Außerdem wird die Auswahl als neuer Standard festgelegt.
- **OK** - Damit wird das Dialogfeld geschlossen und die Änderungen sofort angewendet, aber die Standardeinstellung bleiben unverändert.
- **Schließen** - Schließt das Dialogfeld.
- **Anwenden** - Damit werden Ihre Änderungen nur temporär angewendet. Wenn Sie nur **Anwenden** und danach auf **Schliessen** klicken, werden Ihre Änderungen auf das Werkstück angewendet bis das Programm beendet wird. Beim nächsten Start werden dann die gespeicherten Einstellungen (oder Standardeinstellungen, wenn keine anderen gespeicherten Einstellungen verfügbar sind) verwendet.

Weiter Informationen zu jeder Spalte finden Sie im Abschnitt "Beschreibung der Spaltenbezeichnungen".

## Symbol "Aktualisieren"



Drücken Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**, um den Bildschirm jedesmal, wenn Änderungen am Registerkarten-Bildschirm **Element-Monitor** vorgenommen wurden, zu aktualisieren.

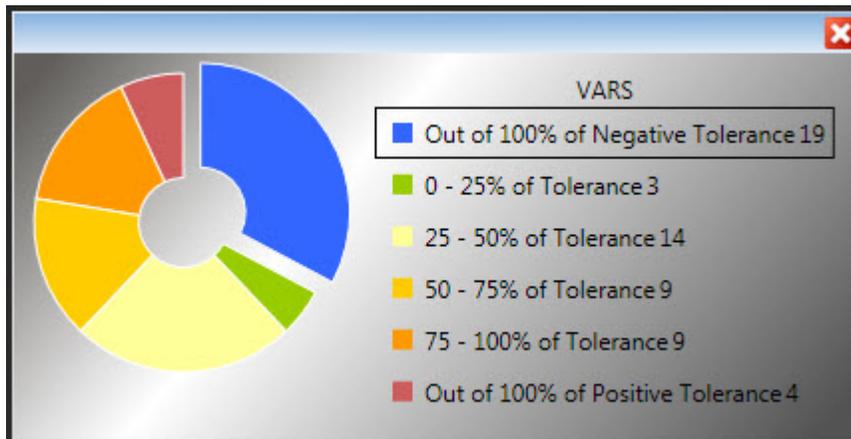
## Symbol "Pie-Chart"



Das Symbol **Pie-Chart** wird auf Symbolleisten für folgende Registerkarten verwendet:

- Registerkarte **Element-Monitor**
- Registerkarte **Element-Zusammenfassung**

Mit dem Symbol **Pie-Chart** erhalten Sie eine visuelle Anzeige des Status' aller Elemente im Werkstück in Form einer 'Pie-Chart'-Grafik, in der die 'Kuchenstücke' gefärbt sind und die unterschiedlichen Toleranz- sowie 'außer Toleranz'-Zonen für die Elemente in der Registerkarte darstellen.



*Beispielgrafik eines Pie-Charts mit vier Toleranzzonen, die farblich individuell angepasst sind*

Sie können auf die farbigen Stücke oder auf die Toleranzzonen unterhalb des VARS-Textes klicken, um alle Elemente, die innerhalb dieser Zone fallen, auszuwählen.

Die Zahl neben jeder Toleranzzone gibt die Anzahl der Elementvariablen auf der Registerkarte **Element-Monitor**, die in diese Zone fallen, an.

## Detailsmodus verwenden

Der Detailmodus in der Registerkarte **Elementüberwachung** zeigt die Elemente in einer sortierbaren, tabellenartigen Ansicht mit Zeilen und benutzerdefinierten Spalten aus statistische Daten an. Damit erhalten Sie einen besseren Überblick über den Zustand des Werkstücks.

Ein Detailmodus könnte beispielsweise folgenden Inhalt haben:

| Variable | PpPercent | Pp     | Ppk    | Nominal | LSL    | USL    | MeanDev | Mean   | UpperTol | LowerTol | Chart View |
|----------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|----------|----------|------------|
| CIR0.D   | 21.426    | 4.667  | 3.33   | 2       | 1.995  | 2.005  | 0.001   | 2.001  | 0.005    | -0.005   |            |
| CIR0.T   | 44.895    | NaN    | 1.306  | 0       | 0      | 0.012  | 0.008   | 0.008  | 0.012    | 0        |            |
| CIR0.X   | 36.44     | 2.744  | 0.086  | 0       | -0.004 | 0.004  | 0.004   | 0.004  | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR0.Y   | 15.843    | 6.312  | 3.622  | 1       | 0.996  | 1.004  | 0.002   | 1.002  | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR1.D   | 7.505     | 13.325 | 10.705 | 1       | 0.995  | 1.005  | -0.001  | 0.999  | 0.005    | -0.005   |            |
| CIR1.T   | 28.79     | NaN    | 0.24   | 0       | 0      | 0.012  | 0.012   | 0.012  | 0.012    | 0        |            |
| CIR1.X   | 33.636    | 2.973  | 0.787  | 3.55    | 3.546  | 3.554  | 0.003   | 3.553  | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR1.Y   | 17.119    | 5.842  | -1.421 | 0       | -0.004 | 0.004  | 0.005   | 0.005  | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR2.D   | 13.977    | 7.155  | 6.421  | 1       | 0.995  | 1.005  | -0.001  | 0.999  | 0.005    | -0.005   |            |
| CIR2.T   | 54.815    | NaN    | 0.074  | 0       | 0      | 0.012  | 0.012   | 0.012  | 0.012    | 0        |            |
| CIR2.X   | 43.816    | 2.282  | -0.585 | -3.45   | -3.454 | -3.446 | 0.005   | -3.445 | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR2.Y   | 27.907    | 3.583  | 0.878  | 0       | -0.004 | 0.004  | 0.003   | 0.003  | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR3.D   | 21.497    | 4.652  | 2.632  | 1       | 0.995  | 1.005  | -0.002  | 0.998  | 0.005    | -0.005   |            |
| CIR3.T   | 24.664    | NaN    | 3.554  | 0       | 0      | 0.012  | 0.007   | 0.007  | 0.012    | 0        |            |
| CIR3.X   | 16.6      | 6.024  | 3.745  | -3.45   | -3.454 | -3.446 | 0.002   | -3.448 | 0.004    | -0.004   |            |
| CIR3.Y   | 18.729    | 5.339  | 1.33   | 2       | 1.996  | 2.004  | -0.003  | 1.997  | 0.004    | -0.004   |            |

Registerkarte *Elementüberwachung* - *Detailmodus* mit benutzerdefinierten Farben und vier Dimensionstoleranzzonen

Dieser Modus kann über das Werkzeugleistsymbol **Text/Karte anzeigen** und **Text anzeigen** und dann **Detail** aufgerufen werden. Um den Detailmodus zu beenden und wieder zur Normalansicht zu wechseln, wählen Sie im gleichen Menü **Normalansicht**.

**Hinweis:** Beachten Sie, dass Elemente ohne Messdaten in diesem Modus nicht angezeigt werden.

Die folgenden Themen enthalten weitere Informationen zu diesem Modus:

- Beschreibung von Spaltenbezeichnungen
- Sortieren und Anpassen der Ansicht

## Beschreibung der Spaltennamen

Im Folgenden finden Sie die Spalten, die für den Modus "Detailliert" der Registerkarte **Element-Monitor** zur Verfügung stehen.

Sie können die Spalten ein- oder ausblenden, indem Sie die Option **Detail** aus dem Symbolleistensymbol **Ansicht** auswählen. Siehe auch "Symbol 'Ansicht'".

Beachten Sie, dass die Spalten **Werkstück**, **Variable** und **Karten-Ansicht** nicht ausgeblendet werden können.

### Werkstück

Der Name des Werkstückes.

### Variablen

Die Elementvariablen.

### PP% (PpProzent)

Fähigkeitsprozentsatz (3 Sigma Schätzung)

### PR

Fähigkeitsverhältnis (3 Sigma Schätzung)

### Pp

Fähigkeitsindex. Pp wird aufgrund von Normalverteilungsparametern berechnet.

$$P_p = \frac{(USL) \cdot (LSL)}{6\sigma}$$

Siehe "Berechnungen der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern".

### PpK

$$P_{pk} = \text{Minimum}(P_{pu}, P_{pl})$$

(Wenn keine untere Toleranz existiert, dann ist  $P_{pk} = P_{pu}$ )

Fähigkeitsindex, außermittig, basiert auf Normalverteilungsparametern. Standardmäßig wird der Wert "1,33" verwendet, aber Sie können den Ppk-Wert durch klicken auf die Schaltfläche **Fähigkeits-Schwellenwert**, die über die Menüoption **SPC-Berechnungen** aus dem Symbol **Regelkartenoptionen** der Registerkarte **Regelkarte** aufgerufen wird, einstellen.

Siehe "Berechnungen der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern".

### PF%

$$PC\% = \frac{100.0}{C_p}$$

Ein Fähigkeitsprozentsatz, der den prozentualen Anteil der verwendeten Spezifikation angibt. PF% ist das Verhältnis der Prozessbreite (6) zur Spezifikationsbreite (OSG-USG), in % ausgedrückt.

### CR

$$C_r = \frac{6\sigma}{Tol}$$

Wobei "Tol" die Gesamttoleranz darstellt.

Prozessfähigkeitsverhältnis. Das Prozessfähigkeitsverhältnis wird dazu verwendet, zu bestimmen, ob beim Prozess Produkte erzeugt werden, die der erwarteten Verteilung gerecht werden. Normalerweise ist der Prozess nicht fähig, wenn Cr "1" oder "größer als 1" ist (wenn zum Beispiel die Prozessbreite größer als die Spezifikationsgrenzen ist). Cr gleicht 6, geteilt durch die Gesamttoleranz.

### CP

$$C_p = \frac{Tol}{6\sigma}$$

Wobei "Tol" die Gesamttoleranzbreite darstellt.

Der potentielle Prozessfähigkeitsindex (Cp) hilft zu bestimmen, ob der Prozess Produkte erzeugt, die innerhalb der Spezifikationsgrenzen liegen. Cp drückt aus, wieviele 6-Sigma-Kurven unter die vorgegebenen Spezifikationsgrenzen fallen. Wenn Cp größer als 1 ist, dann fällt der Prozess möglicherweise in die Spezifikationsgrenzen. Ein Cp-Wert unter 1 gibt an, dass der Prozess zu weit verstreut ist, um den Spezifikationen gerecht zu werden, was bedeutet, dass der Prozess nicht fähig ist. Cp gleicht der Gesamttoleranz, geteilt durch 6 (die Gesamttoleranzbreite wird berechnet, indem die untere Spezifikationsgrenze von der oberen Spezifikationsgrenze subtrahiert wird).

Siehe "Fähigkeitsindizes: Tabelle der Berechnungen".

### CpK

$$C_{pk} = \text{MINIMUM}(C_{pu}, C_{pl})$$

Bei einseitigen Messungen wie der Ebenheit,  $C_{pk} = C_{pu}$

Tatsächlicher Fähigkeitsindex basierend auf der Stichprobengröße und der aktuellen Standardabweichung der Eingriffsgrenze. (Weitere Informationen zu den Berechnungen der Standardabweichungen für Eingriffsgrenzen finden Sie im Thema Schätzungen der Standardabweichung basierend auf Eingriffsgrenzen.)

Cpk drückt aus, wie viele 3 Sigma-Kurven zwischen die Prozessmitte und die nächstgelegene Spezifikationsgrenze passen. Ein Wert von 1,33 (d. h., die Mitte ist 4 Sigma von den Spezifikationsgrenzen entfernt) oder höher ist ein typischer Wert.

Siehe "Fähigkeitsindizes: Tabelle der Berechnungen".

Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten

### **Sollwert**

Zielwert.

### **USG**

$USG = \text{Nennwert} + \text{Untere Toleranz}$

Untere Spezifikationsgrenze. Die USG entspricht dem Nennwert + der unteren Toleranz.

### **OSG**

$OSG = \text{Nennwert} + \text{Obere Toleranz}$

Obere Spezifikationsgrenze. Die OSG entspricht dem Nennwert + der oberen Toleranz.

### **MittelAbw**

Hiermit wird die durchschnittliche Abweichung vom Nennwert gezeigt.

### **Mittelwert**

Hiermit wird die durchschnittliche Messung gezeigt, wenn mehrere Transaktionen ausgewählt sind. Ist nur eine Transaktion ausgewählt, wird der tatsächlich gemessene Wert angezeigt.

### **Geschätztes Sigma**

GESCH\_STD\_ABW

Geschätzte Standardabweichung.

### **Sigma**

Standardabweichung, als 'Sigma' dargestellt. Sigma ist die Maßeinheit, die die Breite oder die Streuweite der Prozessverteilung angibt.

Siehe "Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten".

### **3 Sigma**

"3S" oder "3 STD ABW" oder "3SIGMA"

Das 3-fache der Standardabweichung. Dieser Wert wird allgemein zur Definition von Eingriffsgrenzen verwendet

$$\bar{X} \pm 3\sigma$$

### **6 Sigma**

"6 STD ABW" oder "6SIGMA"

Die 6-fache Standardabweichung.

### **OEG**

Obere Eingriffsgrenze. Dies ist die obere Grenze für Punkte, die auf Regelkarten über der Mittellinie grafisch dargestellt werden. Die obere Eingriffsgrenze wird als Kriterium zur Auswertung darüber, inwieweit der Prozess beherrscht wird, also 'unter Kontrolle' ist, eingesetzt.

### **UEG**

Untere Eingriffsgrenze. Dies ist die untere Grenze für Punkte, die auf Regelkarten unter der Mittellinie grafisch dargestellt werden. Die untere Eingriffsgrenze wird als Kriterium zur Auswertung darüber, inwieweit der Prozess beherrscht wird, also 'unter Kontrolle' ist, eingesetzt. In 'DataPage für Windows' wird die UEG aus den tatsächlichen Messdaten im (oberen) Teil X von Individuum- und Untergruppen-Karten berechnet.

### **Ist-Tiefstwert**

Der tatsächliche niedrigste Wert in der Stichprobe.

### **Ist-Höchstwert**

Der tatsächliche höchste Wert in der Stichprobe.

### **Geschätzter Tiefstwert**

$$\text{EST LOW} = \text{MEAN} - 3\sigma$$

Der geschätzte Tiefstwert, der aufgrund der Verteilung beherrscht wird.

### **Geschätzter Höchstwert**

$$\text{EST HIGH} = \text{MEAN} + 3\sigma$$

Der geschätzte Höchstwert, der aufgrund der Verteilung beherrscht wird.

### **% Außer Spez**

Der eigentliche Prozentsatz der Messungen, die außerhalb der Spezifikation (d.h., größer als die obere Spezifikationsgrenze oder kleiner als die untere Spezifikationsgrenze) liegt.

### **% Gesch Außer Spez**

Geschätzter Prozentsatz der Messungen, der aufgrund des Mittels, der Standardabweichung und der Art der Verteilung außerhalb der Spezifikation liegt.

### **Stichproben**

Eine "Stichprobe" ist die Gesamtheit der Transaktionen, die für die Berechnungen des aktuellen Vorgangs verwendet werden.

### **Stichproben Außer Spez**

Damit wird die Anzahl von Transaktionen außerhalb der Toleranz angezeigt, die für den aktuellen Vorgang verwendet werden.

### **Stichproben In Spez**

Damit wird die Anzahl von Transaktionen innerhalb der Toleranz angezeigt, die für den aktuellen Vorgang verwendet werden.

### **Unter Kontrolle (beherrscht)**

Gibt durch "Y" oder "N" an, ob alle ausgewählten AT&T-Tests erfolgreich durchgeführt wurden.

### Ppk-Fähig

Gibt durch "J" oder "N" an, ob der Prozess bezüglich Ppk fähig ist.

Siehe "Berechnungen der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern".

### Cpk-Fähig

$$C_{pk} = \text{MINIMUM}(C_p U, C_p L)$$

Bei einseitigen Messungen wie der Ebenheit,  $C_{pk} = C_p U$

Tatsächlicher Fähigkeitsindex basierend auf der Stichprobengröße und der aktuellen Standardabweichung der Eingriffsgrenze. (Weitere Informationen zu den Berechnungen der Standardabweichungen für Eingriffsgrenzen finden Sie im Thema Schätzungen der Standardabweichung basierend auf Eingriffsgrenzen.)

Cpk drückt aus, wie viele 3 Sigma-Kurven zwischen die Prozessmitte und die nächstgelegene Spezifikationsgrenze passen. Ein Wert von 1,33 (d. h., die Mitte ist 4 Sigma von den Spezifikationsgrenzen entfernt) oder höher ist ein typischer Wert.

Siehe "Fähigkeitsindizes: Berechnungstabelle" und "Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten".

### 25. Quartil

25-prozentiger Quartilwert. Dieser ist die Stelle auf halbem Weg zwischen dem Median (Zentralwert) und dem niedrigsten Wert. 25% aller Datenpunkte befinden sich unter diesem Wert und 75% der Datenpunkte befinden sich oberhalb von diesem Wert.

### Median

Der Mittelpunkt von einem Satz Datenpunkte. Falls mit Teilgruppen verwendet, ist der Median der Mittelpunkt der Teilgruppenwerte. Genau 50% der Werte sind höher als der Median und 50% sind niedriger. Wenn die Menge eine ungerade Anzahl von Elementen enthält, wird der Wert in der genauen Mitte benutzt. Für Mengen mit einer geraden Anzahl von Elementen ist der Median der Mittelwert der zwei Werte, die sich in der Mitte befinden.

### 75. Quartil

75-prozentiger Quartilwert. Dieser ist die Stelle auf halbem Weg zwischen dem Median und dem höchsten Wert. 75% aller Datenpunkte befinden sich unter diesem Wert und 25% der Datenpunkte befinden sich oberhalb von diesem Wert.

### Bereich

Die Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Messwert im Beispiel.

### Schiefte

Eine Verteilungsstatistik, die ein Maß für die Asymmetrie der Verteilung darstellt. Negative Werte bedeuten, dass die Daten nach links neigen (d.h. es gibt mehr Werte, die kleiner als der Mittelwert sind als Werte, die größer als der Mittelwert sind). Positive Werte bedeuten, dass die Daten nach rechts neigen (d.h. es gibt mehr Werte, die größer als der Mittelwert sind als Werte, die kleiner als der Mittelwert sind). Eine Schiefe von "0" bedeutet, dass die Daten absolut symmetrisch sind.

### Wölbung

Eine Verteilungsstatistik, die ein Maß für die Flachheit der Verteilungskurve im Vergleich zu einer Normalverteilung darstellt. Negative Werte bedeuten, dass die Daten flacher sind als normale Daten. Positive Werte bedeuten, dass die Daten steiler sind als normale Daten.

### Obere Tol.

Die höchste annehmbare Abweichung vom Nennwert.

### Untere Tol.

Die niedrigste annehmbare Abweichung vom Nennwert. Der untere Toleranzwert sollte stets geringer als der obere Toleranzwert sein. DataPage+ berechnet Spezifikationsgrenzen unter Anwendung folgender Gleichungen:

$$LSL = \text{Nominal} + \text{Lower Tolerance}$$

$$USL = \text{Nominal} + \text{Upper Tolerance}$$

Die untere Toleranz sollte negativ sein, damit ihr Wert geringer als der Nennwert ist.

### "Höchste Abweichung" und "Niedrigste Abweichung"

Die höchste Abweichung ist die größte Abweichung bei den von Ihnen ausgewählten Transaktionen, und die niedrigste Abweichung die kleinste Abweichung. Wenn Sie beispielsweise drei Transaktionen mit Abweichungen von 0,01, 0,02, und 0,03 ausgewählt haben, lautet die höchste Abweichung "0,03" und die niedrigste Abweichung "0,01". Die Software berechnet den Bereich wie folgt:

$$\text{Range} = \text{High Deviation} - \text{Low Deviation}$$

Der Bereich ist eine absolute Zahl. Beispiel: Eine negative Zahl wie bei einer oberen Abweichung von 0.05 und eine untere Abweichung von -0.06, dann würde der Bereich noch immer 0.11 sein.

### Kartenansicht

Zeigt entweder eine BarWhisker-Karte oder ein Run-Chart für jede Elementvariable an. Siehe "Ändern der Spalte 'Karten-Ansicht'".

## Ändern des Inhalts der Zusammenfassung

### Modifizieren der Spalteninhalte

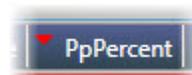


Sie haben die Möglichkeit, zu bestimmen, welche Spalten erscheinen sollen, indem Sie das Symbol **Ansicht** verwenden, die Option **Detail...** auswählen und dann die gewünschten Objekte entweder auswählen oder deren Auswahl aufheben. Weitere Informationen zur Menüoption **Detail...** finden Sie im Thema "Symbol 'Ansicht'".

### Ändern der Reihenfolge von Spalten und deren Größe anpassen

Die Trennlinien zwischen den Spalten können gezogen werden, um die Spaltenbreite zu verändern. Die Reihenfolge der Spalten kann durch Ziehen einer Spaltenüberschrift und anschließendem Ablegen dieser Spalte links oder rechts von einer anderen Spaltenüberschrift geändert werden.

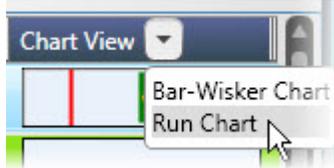
### Sortieren von Spalten



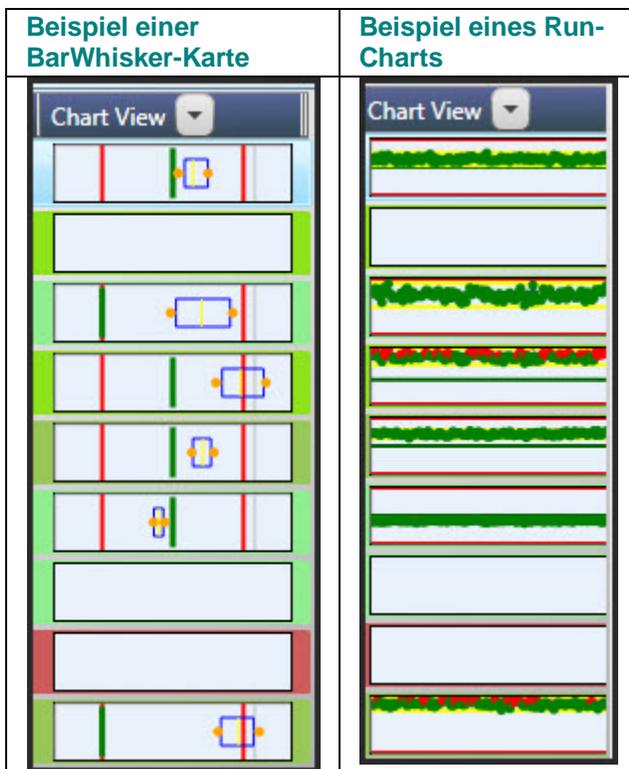
Sie können die Spalten nach Spaltenüberschriften sortieren, indem Sie auf die entsprechende Überschrift klicken, um die Reihen nach dem Datum dieser Spalte in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren. Wenn Sie nochmals auf dieselbe Überschrift

klicken, werden die Reihen in absteigender Reihenfolge sortiert. Es erscheint eine kleine, rote Pfeilspitze, die angibt, dass die Spalte sortiert wird und in welcher Reihenfolge sie sortiert wird: ein nach unten zeigender Pfeil gibt die Sortierung in absteigender Reihenfolge und ein nach oben zeigender Pfeil zeigt sie in aufsteigender Reihenfolge an

### Ändern der Spalte 'Karten-Ansicht'



Die Spalte ganz rechts auf der Registerkarte **Element-Zusammenfassung** ist die Spalte **Karten-Ansicht**. Sie haben die Möglichkeit, zwischen den Spalten **Run-Chart** und der Standardspalte **BarWhisker-Karte** umzuschalten, indem Sie den dortigen 'Nach unten'-Pfeil dazu betätigen.

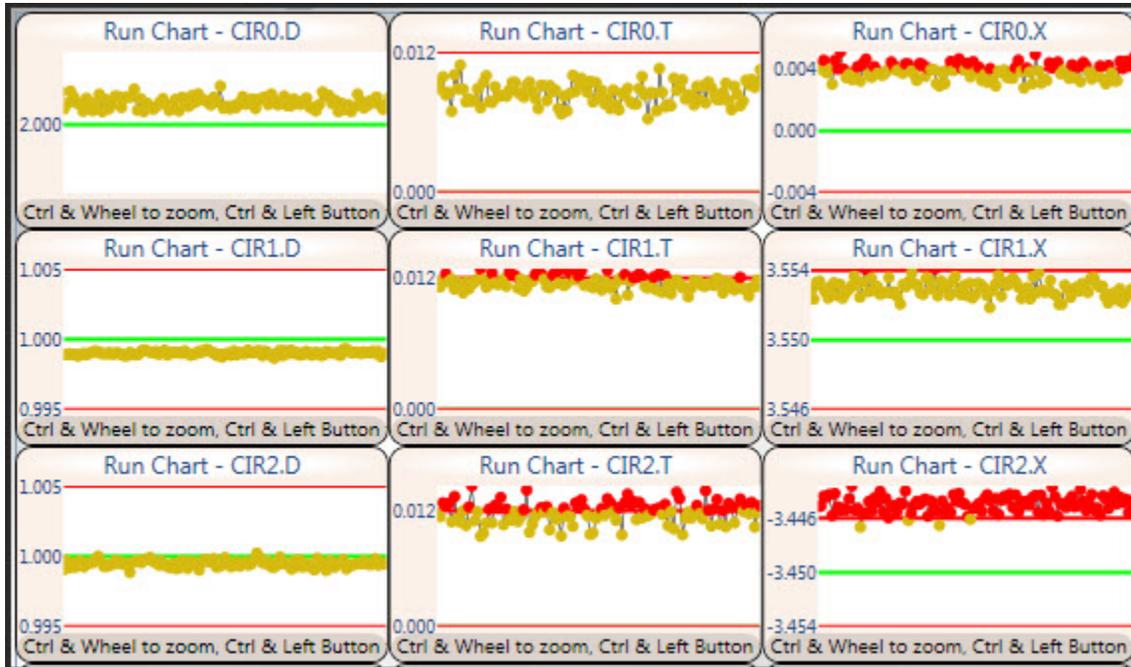


Die Kartendaten können in dieser Registerkarte nicht bearbeitet werden.

## Modus "Run-Chart" verwenden

Die Registerkarte **Elementüberwachung** stellt im Modus "Run-Chart" jedes Element in seinem eigenen Run-Chart dar. Anhand dieser Darstellung können Sie unter den eingehenden Daten Trends erkennen, ohne dafür ein Protokoll erstellen zu müssen.

Ein Kartenzeichenmodus könnte beispielsweise folgenden Inhalt haben:



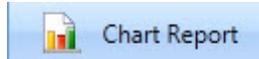
Registerkarte Elementüberwachung - Kartenzeichenmodus

Dieser Modus kann über das Werkzeugleistensymbol **Text/Karte anzeigen** und **Run-Chart** aufgerufen werden.

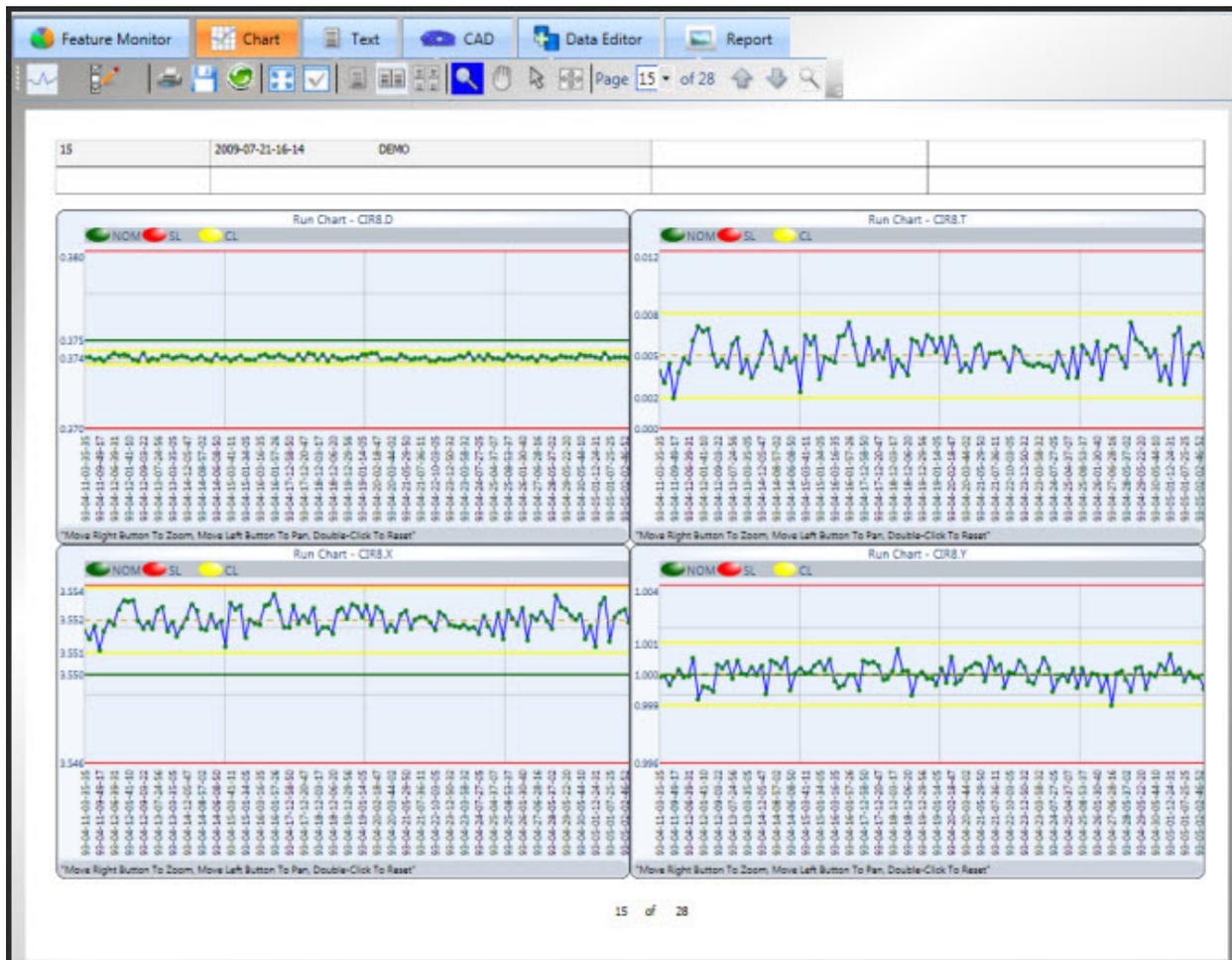
Weitere Informationen zum Anpassen der einzelnen Karten finden Sie unter "Arbeiten mit Karten" im Abschnitt "Registerkarte Karte". Dort werden speziell Karten in der Registerkarte **Karte** behandelt, aber Sie können auch einige der dort aufgeführten Techniken für den Kartenzeichenmodus in der Registerkarte **Elementüberwachung** nutzen.

# Registerkarte "Kartenprotokoll"

## Hinweise zur Registerkarte "Kartenprotokoll"



DataPage+ unterstützt eine Vielzahl an Regelkarten, die sich für die Anzeige Ihrer erfassten, statistischen Messdaten in einem bestimmten Format als nützlich erweisen. Mit Hilfe der Registerkarte **Regelkarte** können Sie rasch und einfach zwischen den verfügbaren Regelkarten hin- und herschalten. Sie können diese Objekte in diesem mit Registerkarten versehenen Fenster zur Definition von SPC-Berechnungen verwenden und für einige Karten die Anzeigeeoptionen modifizieren.



Beispiel-Registerkarte "Regelkarte" mit einem Satz von vier Run-Charts

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Definieren von Standardeinstellungen (Registerkarte "Regelkarte")
- Arbeiten mit Regelkarten
- In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen
- Registerkarte "Regelkarte" Symbolleisten-Symbole
- Beschreibungen Regelkarte
- Modifizieren von SPC-Berechnungen
- Modifizieren von Anzeigeeoptionen für Regelkarten

## Definieren von Standardeinstellungen

Die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll**,

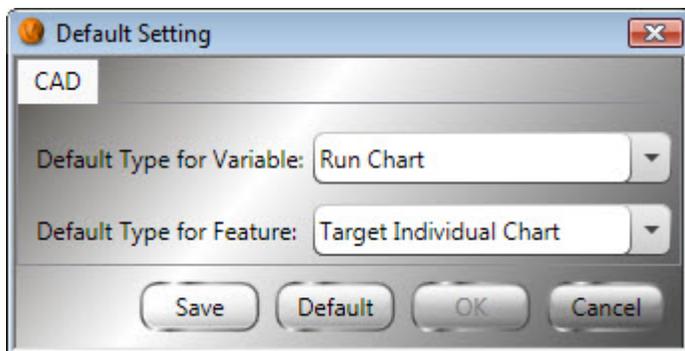
**Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** enthalten alle dieses **Optionssymbol**: . Durch Klicken darauf und anschließender Auswahl von **Standardeinstellung...** wird das Dialogfeld **Standardeinstellung** eingeblendet.

- Wenn Sie über die Registerkarte **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll** oder **Gemischtes Protokoll** an diesem Dialogfeld angekommen sind, dann werden hier die Standardeinstellungen für die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll** und **CAD-Protokoll** im Hauptanzeigefenster festgelegt.
- Wenn Sie über die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld angekommen sind, werden hier die Standardeinstellungen für die *Regelkarten*-, *Text*-, und *CAD-Objekte* im Benutzerdefinierten Protokoll festgelegt.

Dezimalstellen für fast alle Regelkarten oder Etiketttypen werden durch die globale Dezimaloption im Menü **Extras | Optionen**, Registerkarte **Allgemein**, gesteuert. Eine Ausnahme bildet das in der Registerkarte **CAD** verwendete "Mehrfach-Abweichungs-Spaltenetikett".

### Standardeinstellung - Registerkarte "CAD-Protokoll"

Auf der Registerkarte **CAD** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



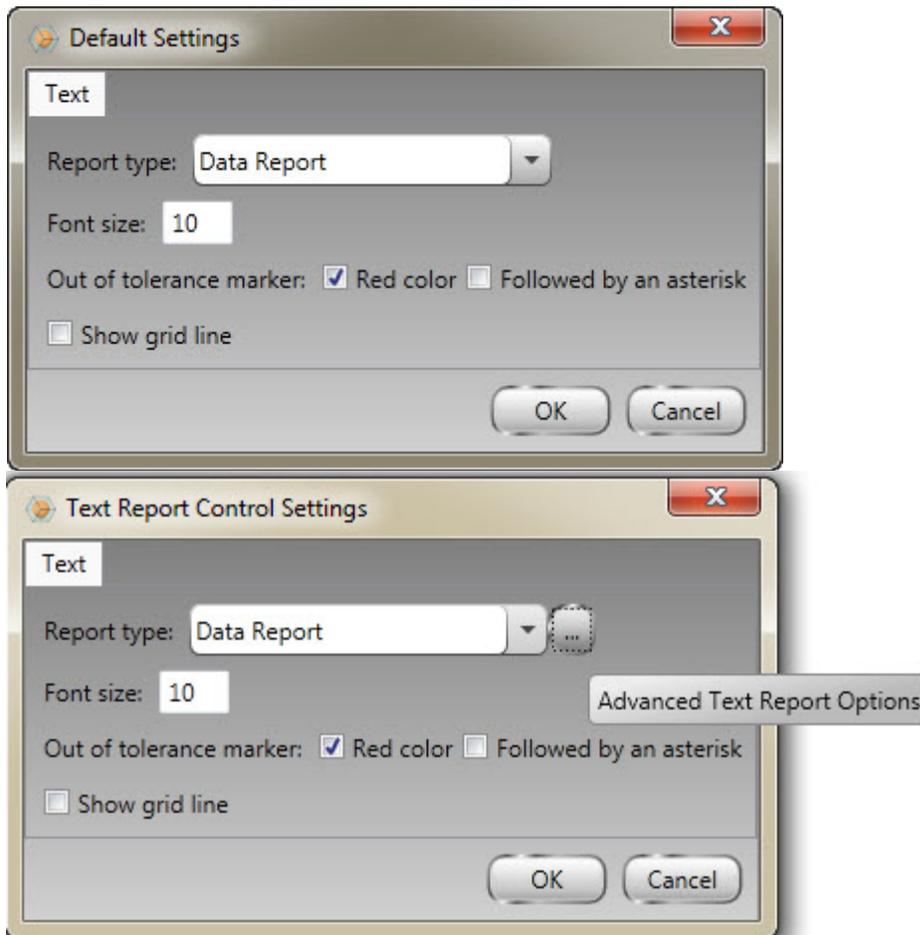
Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

**Standardeinstellung und Steuerungseinstellungen - Registerkarten „Textprotokoll“ und „Benutzerdefiniertes Protokoll“**

Die Registerkarte **Text** und **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld bestimmt den standardmäßigen Protokolltyp, der von DataPage+ verwendet wird.



Dialogfeld für Standardeinstellung (Registerkarte „Text“) und Objekteinstellungen (Registerkarte „Benutzerdefiniertes Protokoll“)

**Protokolltyp** - Bestimmt den zu verwendenden Textprotokolltyp. Eine ausführliche Beschreibung dieser Typen finden Sie unter "Textprotokolle".

**Erweiterte Optionen für Textprotokolle** - Diese Schaltfläche ist sichtbar, wenn einer der folgenden Protokolle von der Liste **Protokolltyp** ausgewählt wurde: **Statistikprotokoll**, **Datenprotokoll**, **Deckenprotokoll**, **GR&R-Protokoll** und **Ausnahmevariablen-Protokoll**. Es öffnet sich das entsprechende Optionen-Dialogfeld für den gewählten Protokolltyp. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter "Statistikprotokoll", "Datenprotokoll", "Deckenprotokoll", "GR&R-Protokoll" und "Ausnahmevariablen-Protokoll".

**Schriftgröße** - Hiermit wird die Schriftgröße des Datenanteils von Textprotokollen geändert. Kopf- und Fußzeilen sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

**Außerhalb-der-Toleranz-Markierung** - Damit wird bestimmt, wie Werte außerhalb der Toleranz im Textprotokoll angezeigt werden.

**Rot** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz rot darzustellen.

**Mit Sternchen** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz mit einem Sternchen(\*) am Ende zu versehen.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Farbdrucker besitzen, sollten Sie die Option **Mit Sternchen** wählen.

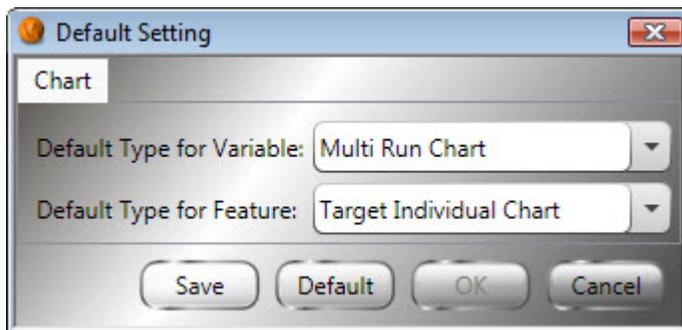
**Rasterlinie einblenden** - Hierüber werden Spalten- und Reihen-Rasterlinien rund um Textfelder im Textprotokoll eingeblendet, wie im folgenden Beispiel veranschaulicht.

|        | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|--------|------------|------------|---------|
| CIR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| CIR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| CIR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| CIR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| CIR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |

Beispiel eines Textprotokolls mit gestrichelten Rasterlinien

### Standardeinstellung - Registerkarte "Regelprotokoll"

Auf der Registerkarte **Karte** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Befehlsschaltflächen

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Arbeit mit Karten

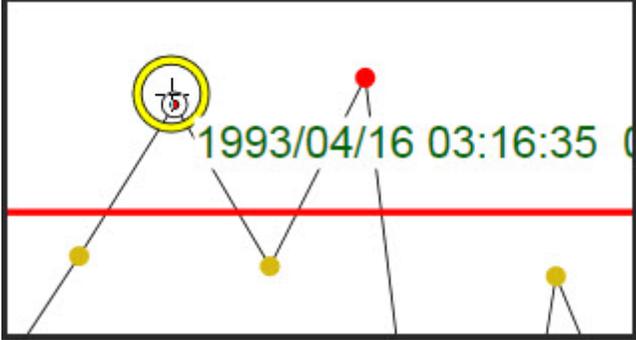
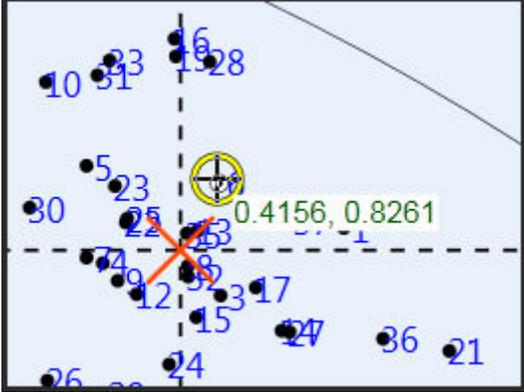
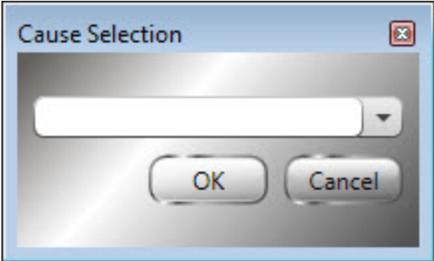
Sie können verschiedene Funktionen bei der Arbeit mit Karten in der Registerkarte **Karten** und in anderen Bereichen von DataPage+, in denen auch Karten verwendet werden, nutzen. Viele dieser Aktion benötigen die Maus.

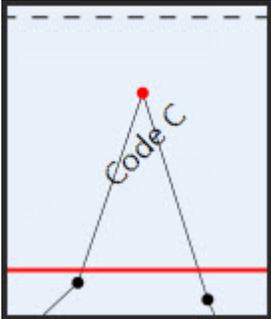
| Kartenfunktionen  | Funktionsbeschreibung  | Funktion ausführen  |
|---|--|---|
| <p>Vergrossern und Verkleinern (Streckfunktion)</p>     | <p>Damit kann ein Teil der Karte vergrößert oder verkleinert werden. Es handelt sich hierbei eher um eine Streckfunktion, weniger um einen echten Zoom, da der Abstand zwischen den einzelnen Datenpunkten vergrößert wird, diese erscheinen dadurch weiter voneinander entfernt und besser lesbar. Das Programm versucht den Bereich, um Ihren Mauszeiger zu vergrößern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht empfohlen für AT&amp;T Prüfkarte und Zustands- und Fähigkeitskarte; dort verhält es sich ähnlich der herkömmlichen Zoomfunktion.</li> <li>• Diese Funktion funktioniert auch im Modus Zeichenkarten innerhalb der Registerkarte <b>Elementüberwachung</b>.</li> </ul> | <p><b>Zum Verkleinern:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie die Maus über die Karte.</li> <li>2. Klicken Sie (wenn verfügbar) das Symbol  <b>Bearbeiten</b> aus der Werkzeugleiste.</li> <li>3. Halten Sie die STRG-Taste und drehen Sie das Mausrad nach vorne. Abhängig vom Kartentyp kann es etwas länger dauern, bis die Zoomanfrage ausgeführt wird.</li> </ol> <p><b>Zum Vergrößern:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie die Maus über die Karte.</li> <li>2. Klicken Sie (wenn verfügbar) das Symbol  <b>Bearbeiten</b> aus der Werkzeugleiste.</li> <li>3. Halten Sie die STRG-Taste gedrückt und drehen Sie das Mausrad nach hinten. Abhängig vom Kartentyp kann es etwas länger dauern, bis die Zoomanfrage ausgeführt wird.</li> </ol> <p>Alternativ können Sie die Anzeige auch mit CTRL + PFEIL NACH UNTEN vergrößern und CTRL + PFEIL NACH OBEN verkleinern.</p> |
| <p>Vergrossern und Verkleinern (Herkömmlicher Zoom)</p> | <p>Damit kann ein Teil der Karte oder einer Protokollseite vergrößert oder verkleinert werden. Dieser Zoom ist vergleichbar mit einem Vergrößerungsglas. Die graphischen Linien, Punkte und Textelemente vergrößern sich, wenn Sie heranzoomen. Das</p>  | <p><b>Zum Vergrößern und Verkleinern:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Symbol <b>Pan und Zoom</b>  in der Werkzeugleiste.</li> <li>2. Verwenden Sie das Mousrad, um in den Bildschirm herein oder heraus zu zoomen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie das Mousrad nach vorne drehen zoomen Sie in die Karte.</li> <li>▪ Wenn Sie das Mousrad nach hinten drehen,</li> </ul> </li> </ol>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>Programm versucht den Bereich, um Ihren Mauszeiger zu vergrößern.</p>   | <p>zoomen Sie aus der Karte.</p> <p>Alternativ können Sie die Anzeige auch mit CTRL + PFEIL NACH UNTEN vergrößern und CTRL + PFEIL NACH OBEN verkleinern.</p> <p>Klicken Sie das Symbol <b>100 %</b> , um die Seite auf seine Standardgrösse zurückzusetzen.</p>   |
| Rücksetzen                                  | <p>Damit wird ein gestrecktes Element auf Normalgrösse zurückgesetzt.</p>  | <p>Halten Sie CTRL und doppelklicken Sie auf die Karte.</p>   |
| Vergrössern oder Verkleinern in einer Karte | <p>Damit wird in eine bestimmte Karte oder ein Teil einer gestreckten Karte vergrößert, so dass das gesamte Fenster ausgefüllt wird.</p>   | <p>Klicken Sie auf das Symbol <b>Eine Karte vergrößern.</b> </p> <p>Klicken Sie dieses Symbol erneut, um zur Mehrkartenansicht zurückzukehren.</p> <p>Alternativ können Sie auch auf die Karte doppelklicken.</p> <p>Doppelklicken Sie auf die Karte.</p>  |
| Zoom zurücksetzen                           | <p>Wenn Sie durch Ziehen mit der gedrückten rechten Maustaste in die Karte hineingezoomt haben, setzt diese Funktion die Karte auf seine Standardgrösse zurück.</p>                    | <p>Doppelklicken Sie auf die Karte.</p>   |
| Pan   | <p>Damit wird die Karte verschoben. Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.</p> | <p>Hierbei wird die Karte in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie in eine Karte mit der Streckfunktion vergrößert haben, halten Sie CTRL und klicken und ziehen mit gedrückter linker Maustaste.</li> <li>▪ Wenn Sie den normale Vergrößerungsfunktion verwenden, müssen Sie erst das Symbol <b>Pan</b>  aus der Werkzeugleiste wählen und anschliessend die mit der gedrückten linken Maustaste ziehen.</li> </ul>  |
| Seiten durchblättern                        | <p>Damit können Sie durch die verschiedenen Seiten Ihrer Karte blättern.</p>   | <p>Im <b>Allgemeinen Modus:</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.</li> <li>▪ Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.</li> </ul> <p>Sie können auch Symbole <b>Bild hoch</b>, <b>Bild runter</b> und <b>Seite X von Y</b> verwenden.</p> <p>Im <b>Buchmodus:</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doppelklicken Sie auf die linke Seite, um eine Seite</li> </ul> |

## Registerkarte "Kartenprotokoll"

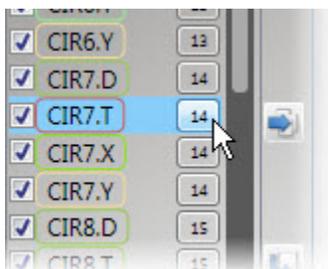
|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>zurückzugehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doppelklicken Sie auf die rechte Seite, um eine Seite vorzugehen.</li> </ul> <p>Sie können auch Symbole <b>Bild hoch</b>, <b>Bild runter</b> und <b>Seite X von Y</b> verwenden.</p>   |
| <p>Ausblenden und Wiederherstellen eines Datenpunktes</p> | <p>Manchmal kann es notwendig sein einen Datenpunkt zu ignorieren, so dass dieser nicht in der Karte angezeigt wird. Dies ist für "Was-wäre-wenn"-Analysen nützlich. Im Programm können Sie dafür Datenpunkte ausblenden.</p> <p>Diese Funktion ist nur für die Durchlaufkarte verfügbar.</p> | <p><b>Einen Datenpunkt ausblenden (ignorieren):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten</b>  aus der Werkzeugleiste, um sicherzustellen, dass sich das Programm im Bearbeitungsmodus befindet.</li> <li>2. Bewegen Sie Ihre Maus über den Datenpunkt. Der Mauszeiger wechselt zu einem gelben Kreis mit Ziellinien.</li> <li>3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenpunkt und wählen Sie <b>Ignorieren/Wiederherstellen</b>. Das Programm blendet den Punkt aus und ersetzt diesen mit einem kleinen roten 'x'.</li> </ol> <p><b>Einen Datenpunkt anzeigen (wiederherstellen):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten</b>  aus der Werkzeugleiste, um sicherzustellen, dass sich das Programm im Bearbeitungsmodus befindet.</li> <li>2. Bewegen Sie die Maus über das rote 'x', das den ausgeblendeten Datenpunkt kennzeichnet. Der Mauszeiger wechselt zu einem gelben Kreis mit Ziellinien.</li> <li>3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenpunkt und wählen Sie <b>Ignorieren/Wiederherstellen</b>. Damit stellt das Programm den Punkt wieder her.</li> </ol> |
| <p>Datenpunkte anzeigen</p>                               | <p><b>Die Funktion 'Datenpunkte anzeigen' ist nur für Run-Charts und Ziel-Individuum-Karten verfügbar.</b></p>  | <p><b>Einen Datenpunkt anzeigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten</b>  aus der Werkzeugleiste, um sicherzustellen, dass sich das Programm im Bearbeitungsmodus befindet.</li> <li>• Bewegen Sie Ihre Maus über den Datenpunkt. Der Mauszeiger wechselt zu einem gelben Kreis mit Ziellinien (siehe folgende Abbildung). Beachten Sie, dass für eine Run-Chart die Transaktionsinformationen und Punktdaten neben dem Punkt angezeigt werden; und für Ziel-Individuum-Karten die Punktdaten ausgeblendet werden.</li> </ul>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  <p>1993/04/16 03:16:35</p> <p>Beispiel für Datenpunkt in einer Run-Chart</p>  <p>0.4156, 0.8261</p> <p>Beispiel für einen Datenpunkt in einer Ziel-Individuum-Karte</p>  |
| <p>Notiz hinzufügen und bearbeiten</p> | <p>Diese kurzen Notizen können zu dem Datenpunkt einer Karte hinzugefügt werden. Die Notiz erscheint dabei direkt auf der Karte über dem ausgewählten Punkt.</p> <p>So werden im Allgemeinen die Gründe für das Ausblenden/ Ignorieren eines Datenpunktes angegeben.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; color: blue;"> <p>Ursachen können nur für Run-Charts eingesetzt werden.</p> </div> | <p><b>Eine Ursache zu einem Datenpunkt hinzufügen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten</b> aus der Werkzeugleiste, um sicherzustellen, dass sich das Programm im Bearbeitungsmodus befindet.</li> <li>• Bewegen Sie Ihre Maus über den Datenpunkt.</li> <li>• Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenpunkt und wählen Sie <b>Notiz auswählen</b>. Dadurch öffnet sich das Dialogfeld <b>Begründung</b>; sie können hier den Grund für das Ausblenden des Datenpunktes auswählen.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>OK</b>. Die Software fügt die Notiz in die Karte direkt unter den ausgewählten Punkt ein.</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  |  <p><b>Ursache an einem Datenpunkt bearbeiten oder löschen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten</b>  aus der Werkzeugleiste, um sicherzustellen, dass sich das Programm im Bearbeitungsmodus befindet.</li> <li>2. Bewegen Sie Ihre Maus über den Datenpunkt. Der Mauszeiger wechselt zu einem gelben Kreis mit Ziellinien.</li> <li>3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenpunkt und wählen Sie <b>Notiz auswählen</b>. Dadurch öffnet sich das Dialogfeld <b>Begründung</b> mit der vorher ausgewählten Begründung.</li> <li>4. Sie können jetzt eine andere Begründung aus der Auswahlliste wählen. Ausserdem können Sie auch die Begründung entfernen (leer lassen).</li> <li>5. Klicken Sie auf <b>OK</b>. Die Ursache wird bearbeitet oder entfernt.</li> </ol> <p><b>Ursachencode definieren und bearbeiten:</b></p> <p>Gründe können durch Administratoren unter der Registerkarte <b>Begründungen</b> in der Registerkarte Dateneditor definiert und bearbeitet werden.</p> |
|--|--|---|

## In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen

Beachten Sie beim Aufrufen der Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** darauf, dass die Liste **Elementvariable** in der Seitenleiste jetzt die nummerierten Felder neben jeder Elementvariablen enthält:



*Beispiel einer Elementvariablen-Liste mit Seitennummern*

Nachdem die ausgewählten Variablen auf die Registerkarten **Regelkarte** oder **CAD** übernommen wurden, geben diese nummerierten Felder die jeweilige Seitenzahl dieser Elementvariablen im mit Registerkarten versehenen Fenster wieder. Klicken Sie einfach auf das nummerierte Feld, um diese Seitenzahl in der Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** augenblicklich zu öffnen.

## Registerkarte "Regelkarte" Symbolleisten-Symbole



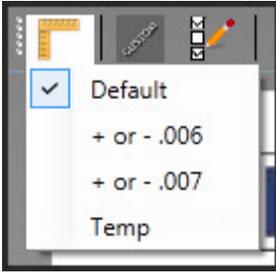
1. Toleranz ändern
2. Kartentyp ändern
3. Optionen (für die Registerkarte "Regelkarte")
4. Ausgabe
5. Druckoptionen
6. Protokoll speichern
7. Aktualisieren
8. Vorlagenauswahl
9. Aktuelle Vorlage als Standard setzen
10. Modus 'Allgemein'
11. Buch-Modus
12. Modus 'Kacheln'
13. Bearbeiten
14. Schwenk und Zoom
15. Ganze Seite
16. Seite X von Y
17. Bild auf
18. Bild ab
19. Zoomen (Doppelklick)

## Toleranz ändern



Das Symbol **Toleranz ändern** ist für die Registerkarten **Text**, **Regelkarte**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** verfügbar. Es blendet eine Auswahlliste verfügbarer Toleranzen, die für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) definiert wurden, ein. Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, wird vom Programm ein beliebiger Toleranzwert verwendet, der mit dem in der Liste gewählten Eintrag anstelle des Standardwertes verbunden ist.

Diese Liste enthält zwei dauerhafte Einträge: **Standard** und **Temp.**.



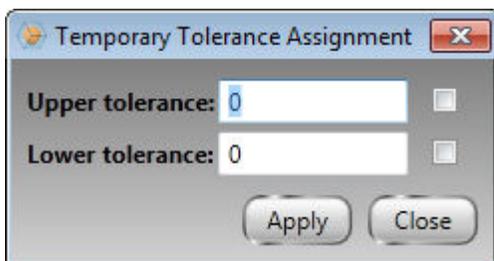
Symbol "Toleranz ändern" mit zwei benutzerdefinierten Toleranzen

**Hinweis:** Für eine Elementvariable (oder für Elementvariablen), für die eine benutzerdefinierte Toleranz bestimmt worden ist, müssen Daten übernommen werden; ansonsten erfolgt bei Auswahl des Toleranzeintrags keine Aktion.

Sind keine zusätzlichen Toleranz-Einstellungen definiert, sind nur die Optionen **Standard** und **Temp** aufgelistet.

### Anwendung der Temporären (Temp.) Toleranz

Mit der Option **Temp.** können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Toleranzwert definieren, der auf alle Variablen angewandt wird, unabhängig davon, zu welchem Werkstück er gehört. Durch Auswahl dieser Option wird das Dialogfeld **Temporäre Toleranzzuweisung** aufgerufen.



Bei der ersten Anwendung verfügt das Dialogfeld nicht über festgelegte Toleranzwerte und die Kontrollkästchen sind nicht markiert. Definieren Sie die Toleranzwerte, die Sie verwenden möchten; markieren Sie dann die Kontrollkästchen neben jedem Toleranzwert, der verwendet werden soll und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

Damit die Toleranz angewendet werden kann, muss das Kontrollkästchen markiert sein; ansonsten wird der Standardtoleranzwert verwendet.

Wenn Sie die **Obere Toleranz** beispielsweise auf "1" setzen, aber das zugehörige Kontrollkästchen deaktivieren, dann wird diese Toleranz nicht verwendet. Das Programm benutzt stattdessen den standardmäßigen oberen Toleranzwert für solche Elementvariablen.

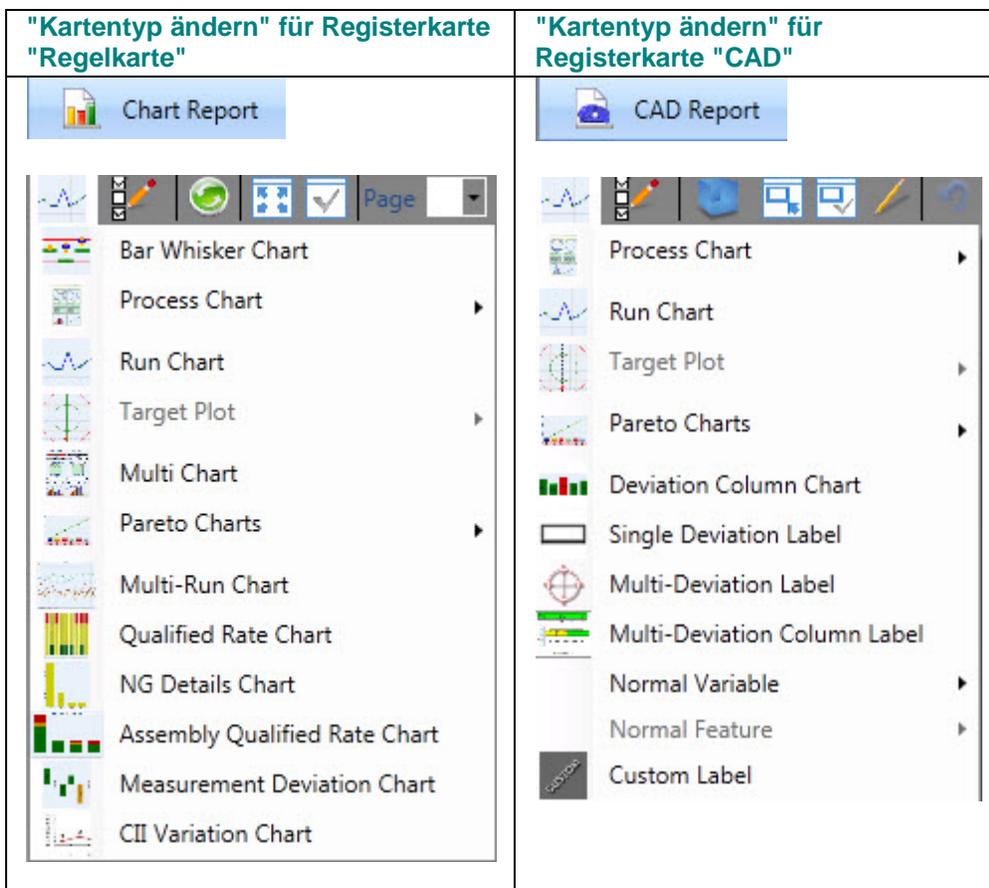
### Definieren von Variablen-toleranzen

Diese Toleranzen werden durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die Variable(n) in der Registerkarte **Daten-Editor** und durch Auswahl von **Variablen bearbeiten** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen" im Abschnitt "Registerkarte 'Daten-Editor'".

## Symbol "Kartentyp ändern"



Über das Symbol **Kartentyp ändern** wird ein Dropdown-Menü eingeblendet, in dem Sie eine bestimmte Regelkarte auswählen und entweder in die Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** laden können. Bei der Registerkarte **CAD** werden die meisten der Regelkarten in den Etiketten um das CAD-Modell herum angezeigt.



- Die Symbole im Menü geben einen Hinweis auf den Kartentyp.
- Die aktuelle Karte wird in Fettdruck aufgelistet und neben ihr befindet sich ein Häkchen. Ihr Symbol wird als das Symbol **Kartentyp ändern** eingeblendet.

**Hinweis:** Die **Ziel-Individuum-Karte** und die **Zielgruppen-Karte** sind abgeblendet, wenn die Liste **Elementvariable** in der Symbolleiste angezeigt wird. Diese Karten erfordern die Auswahl aus der **Elementliste** in der Seitenleiste. Siehe auch "Elemente und Elementvariablen".

## Symbol "Optionen" (für die Registerkarte "Regelkarte")



Das Symbol **Optionen** für die Registerkarte **Regelkarte** enthält folgende Menüoptionen:

- **Standardeinstellungen** - Hiermit können Sie die zu verwendende Standardregelkarte ändern
- **Regelkarten-Anzeige** - Enthält die Menüoptionen, mit denen Sie die Anzeige auf einigen speziellen Regelkarten ändern können.
- **Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

## Ausgabe



Das Symbol **Ausgabe** enthält einen einzigen Menüeintrag:

**Benutzerdefiniertes Protokoll** - Hiermit können Sie den Inhalt des Protokolls in einem benutzerdefinierten Protokollformat, das von 'Microsoft Excel' gelesen werden kann, exportieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Exportieren von benutzerdefinierten Excel-Protokollen".

**Hinweis:** In der 'DatePage+'-Version 2011 und höher können Sie jetzt auf die speziellen Excel-Protokolle (Daten, Variablen, PPAP, ISIR, Xquer/R, Arbeitsblatt) über das Werkzeugleistensymbol **Nach Excel**  auf der Seitenleiste zugreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Seitenleiste".

## Symbol "Protokoll drucken"

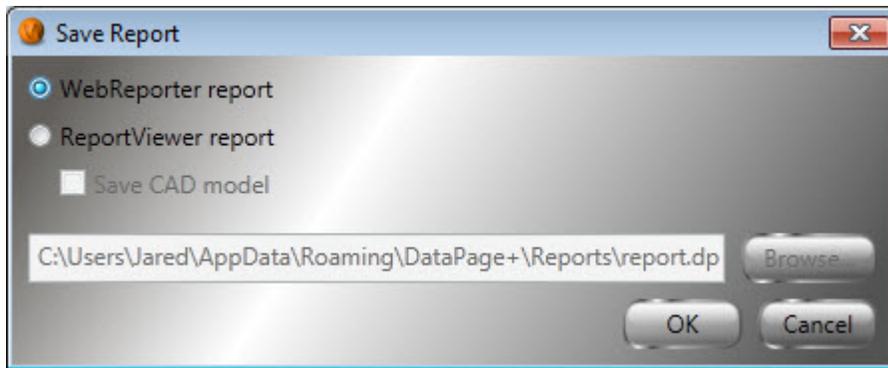


Hierüber wird ein Standard-Dialogfeld **Drucken** angezeigt, mit dem Sie den aktuellen Inhalt der Registerkarte an einen installierten Drucker senden können.

## Symbol "Protokoll speichern"



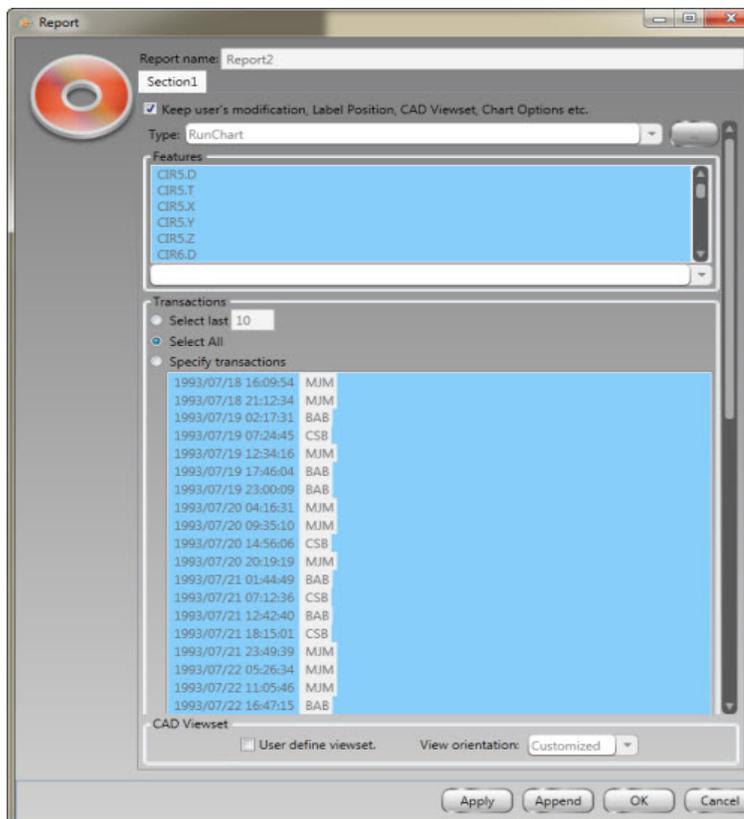
Blendet das Dialogfeld **Protokoll speichern** für die aktuelle Registerkarte ein.



Mit diesem Dialogfeld können Sie den Inhalt der Registerkarte in einem der beiden nachfolgenden Formate speichern:

- **WebReporter-Protokoll** - Bei diesem Protokolltyp handelt es sich um ein "Makroprotokoll". Das bedeutet, dass, wenn Sie die letzten 10 Transaktionen ausgewählt haben, die Datenbank beim nächsten Öffnen dieses Protokolls nach diesen 10 Transaktionen abgefragt wird und das Protokoll gleichzeitig mit den aktuellsten Daten erneuert wird, falls Änderungen vorgenommen wurden und für die Datenbank zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise bezieht sich auf alle relevanten Elemente, die ausgewählt werden können, wie beispielsweise Variablensätze, Abfragen etc.

Durch Auswahl dieses Objekts und Klicken auf **OK** wird das Dialogfeld **Protokoll** eingeblendet. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar. Dieses Feld erscheint auch dann, wenn Sie ein gespeichertes WebReporter-Protokoll bearbeitet haben. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar.



Sie können dieses in der Größe anpassbare Dialogfeld zur Definition des gespeicherten Protokolls verwenden. Der Protokollname, der anzuzeigende Regelkartentyp, die Variablensätze und Abfragen, auf die der Fokus gerichtet werden soll, können festgelegt und das Protokoll auf diese Weise eingeschränkt werden. Diese Funktionen können auf einen oder auf mehrere Bereiche des Protokolls angewendet werden. Wenn Sie auf **OK** klicken, speichert DataPage+ das Protokoll in der Datenbank unter der Überschrift **Protokolle** in der Seitenleiste. Das Protokoll (oder eine benutzerdefinierte Version des Protokolls) kann dann beliebig über die Registerkarte **Protokoll** geladen werden. Siehe auch "Registerkarte 'Protokoll'".

**Protokollname** - Bestimmt den Namen des Protokolls. Wenn das Protokoll gespeichert wird, erscheint diese Option in der Seitenleiste. Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, kann der Name nicht mehr geändert werden.

**Sektionsregisterkarten** - Registerkarten **Sektion1**, **Sektion2**, **Sektion3** usw. erscheinen, wenn der Inhalt des Protokolls aus mehr als einem Typ besteht. Mit diesen Registerkarten können Sie an diesem Dialogfeld vorgenommene Änderungen auf diese bestimmte Sektion übernehmen. Wenn Sie über mehr als eine Sektion verfügen, erscheint die Schaltfläche **Alle Änderungen übernehmen**. Hiermit können Sie Änderungen an einer Sektion auf alle anderen Sektionen übernehmen. Ansonsten wird durch Klicken auf **OK** nur die Änderung an der ausgewählten Sektion durchgeführt.

**Benutzer-Modifikation beibehalten, Etikettposition, CAD-Ansichtensatz, Regelkarten-Optionen usw.** - Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass DataPage+ die am Anfang vorgenommenen Protokollmodifikationen, die vom Ersteller des Protokolls bei dessen Anzeige durchgeführt wurden, verwendet. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie den zu verwendenden Kartentyp aus der Auswahlliste **Typ**, oder aber die zu protokollierenden Elemente aus der Liste **Elemente** auswählen.

**Typ** - Je nach Protokollinhalt (Registerkarte "Sektion1", "Sektion2" oder "Sektion3") wird hierüber der zu verwendende Regelkarten- oder Textprotokolltyp bestimmt.

**Elemente** - Wenn diese Liste nicht auf einen Variablensatz oder dem Inhalt eines Anfangsprotokolls beschränkt ist, zeigt sie alle Elementvariablen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, an. Sollte sie auf irgendeine Weise gefiltert sein, können Sie jederzeit die Auswahl des weiter oben beschriebenen Kontrollkästchens **Benutzer-Modifikation beibehalten** aufheben und den Elementvariablensatz entfernen, um Zugriff auf alle Elemente zu erhalten. Sie können daraufhin die gewünschten Elemente auswählen.

Mit der Auswahlliste unter der Liste **Elemente** können Sie alle vordefinierten Variablensätze auf die Liste **Elemente** anwenden, um die angezeigten Elementvariablen zu filtern.

**Transaktionen** - Die Liste der Transaktionen kann, ganz ähnlich wie die Liste **Elemente**, auf eine Abfrage oder auf die ersten Transaktionen, die vom Protokollerzeuger ausgewählt wurden, beschränkt sein. Standardmäßig ist die Auswahl der Transaktionsliste deaktiviert. Sie enthält die folgenden Optionsschaltflächen:

**Letzten auswählen** - Wenn diese Optionsschaltfläche ausgewählt ist, wird das angrenzende Feld aktiviert. Das Feld definiert die letzte Anzahl auszuwählender Transaktionen. Wenn Sie "15" eingeben, werden die letzten fünfzehn Transaktionen automatisch aus der Transaktionsliste ausgewählt.

**Alles auswählen** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird das Programm veranlasst, alle verfügbaren Transaktionen für das Werkstück auszuwählen.

**Transaktionen angeben** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird die Liste der Transaktionen aktiviert, damit Sie bestimmte Transaktionen aussuchen oder die Abfrageliste zur Verwendung einer Untergruppe von Transaktionen für das Protokoll zu verwenden.

Mit der Auswahlliste unter der **Transaktions**liste können Sie alle vordefinierten Abfragen auf die Liste der Transaktionen anwenden, um die angezeigten Transaktionen zu filtern.

**CAD-Ansichtensatz** - In diesem Bereich können Sie mit jedem beliebigen CAD-Objekt im Protokoll arbeiten und dessen Ausrichtung etc. wählen.

**Benutzerdefinierter Ansichtensatz** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die CAD-Objekte im Protokoll mit Hilfe einer benutzerdefinierten Ausrichtung aus diesem Dialogfeld ausgerichtet werden sollen. Standardmäßig ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, sodass die CAD-Objekte die Ausrichtung, die ursprünglich vom Ersteller des Protokolls definiert wurde, verwenden. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Dialogfeld **Protokoll** erweitert und es erscheinen zusätzliche Informationen; außerdem wird die Auswahlliste **Ausrichtung anzeigen** für die Auswahl aktiviert.

**Ausrichtung anzeigen** - Diese Auswahlliste ist anfangs ausgeblendet und wird erst sichtbar, wenn Sie die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markieren. Sobald sie aktiviert ist, können Sie die Option "Ausrichtung anzeigen" in dieser Liste wählen. Dadurch werden die CAD-Objekte so ausgerichtet, dass die ausgewählte Achse des CAD-Objektes in Richtung außerhalb des Bildschirmes zeigt.

**Maßstab** - Dieses Feld kann nur dann bearbeitet werden, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Es legt den Maßstab des CAD-Objektes fest. Der Wert "1" bedeutet 100%. Der Wert "0,1" bedeutet 10% und "0,01" bedeutet 1%. Wenn Sie also die Zahl "5" eingeben, würden alle CAD-Objekte im Protokoll auf 50% ihrer ursprünglichen Größe verkleinert.

**Translation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll neu zu positionieren, indem Sie die X- und Y-Werte ändern.

**Rotation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll um den definierten Winkel zu drehen. Geben Sie in eines der Felder X, Y oder Z eine "1" ein, um die Achse, um die gedreht werden soll, zu bestimmen. Ein Beispiel: bei einem Wert von X=0, Y=0 und Z=1 und einem Winkel von 45 Grad wird das Werkstück, ausgehend von seiner ursprünglichen Ausrichtung, um 45 Grad um die Z-Achse gedreht.

**Übernehmen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen übernommen und vorhandene Seiten im Protokoll ersetzt.

**Anhängen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen angehängt, wobei der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten am Ende des Protokolls hinzugefügt wird.

- **ProtokollViewer-Protokoll** - Dieser Protokolltyp wird auf Ihrem Rechner auf einem beliebigen externen Datenträger abgespeichert. Wenn Sie diesen Protokolltyp wählen, wird die Schaltfläche **Suchen** und ein Feld mit dem Dateipfad zur Bearbeitung verfügbar. Hiermit können Sie den Speicherplatz des Protokolls bestimmen. Mit dem Kontrollkästchen **CAD-Modell** kann auch das aktuelle CAD-Modell gespeichert werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur dann verfügbar, wenn das Protokoll über die Registerkarte **CAD** gespeichert wird. Das mit Hilfe des ProtokollViewer erzeugte Protokoll ist statisch. Dieses Protokoll kann mit der Anwendung ProtokollViewer geöffnet und angezeigt werden. Mit dem ProtokollViewer können Sie das CAD-Modell drehen und die Etiketten beliebig verschieben, hinein- oder herauszoomen, jedoch kann der Inhalt in keiner Weise verändert werden.

Dieser Protokolltyp ist nur im WebReporter, der webbasierten Version von DataPage+, verfügbar. In der Desktop-Version ist er nicht zugänglich.

## Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren"

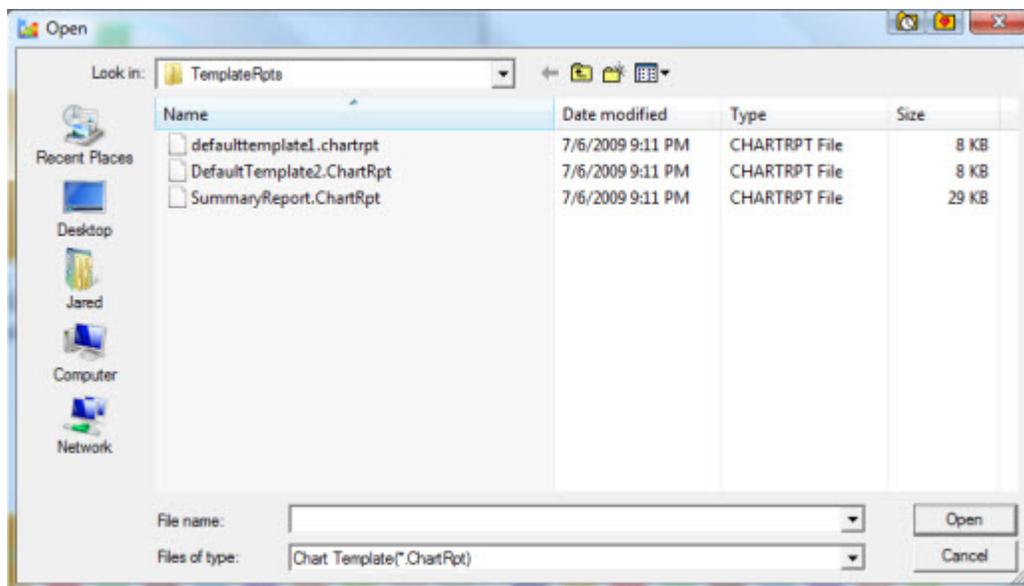


Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** von der Seitenleiste **Werkstücke** (oder dem Symbol **Aktualisieren** in anderen Registerkarten) werden Daten innerhalb von DataPage+ sofort mit den neuesten Informationen aus der Datenbank aktualisiert. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie neue Daten, die während der Ausführung der 'DataPage+'-Sitzung an die Datenbank gesendet wurden, extrahieren möchten.

## Vorlagenauswahl Symbol



DataPage+ bietet einige Standardvorlagen, die Ihnen ermöglichen, die Darstellung von Inhalten in unterstützten Registerkarten einfach zu ändern. Mit dem **Vorlagenauswahl**-Symbol können Sie eine neue Vorlage für die aktuelle Registerkarte auswählen. Wenn Sie dieses Symbol anklicken, erscheint ein Dialogfeld **Öffnen** mit einigen Vorlagen, die für diese Registerkarte verwendet werden können.



Zum Beispiel können ChartRpt-Vorlagen auf Kartenregisterkarten angewendet werden.

Vorlagen werden für die folgenden Registerkarten verwendet. Die verfügbaren Standardvorlagen sind ebenfalls in der folgenden Auflistung angegeben:

- **Karten**-Registerkarte - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- **Text**-Registerkarte - DefaultTemplate1.TxtRpt
- **CAD**-Registerkarte - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

Die Statusleiste weist die aktuell geladene Vorlage aus.

Sie können damit auch gespeicherte Modifikationen für die **CAD**-Registerkarte laden.

**Siehe auch:** Symbol - Reportmodifikationen speichern

## Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen"



Nachdem Sie eine neue Vorlage für ein mit Registerkarten versehenes Fenster geladen haben, können Sie auf das Symbol **Aktuelle Vorlage als Standard setzen** klicken, um diese Vorlage als die neue Standardvorlage für diese Registerkarte zu bestimmen. Bei jedem künftigen Zugriff auf das mit Registerkarten versehene Fenster wird die neue Standardvorlage zur Anzeige des Inhalts dieser Registerkarte verwendet. Die Statusleiste zeigt ebenfalls die aktuell geladene Vorlage an.

**Siehe auch:** Vorlagenauswahl

## Symbol "Modus 'Allgemein'"



Das Symbol **Modus "Allgemein"** ist die Standardansicht der Objekte im aktuellen, mit Registerkarten versehenen Fenster.

- Bei der Registerkarte **Regelkarte** zeigt dieser Modus vier Karten im Querformat an. 

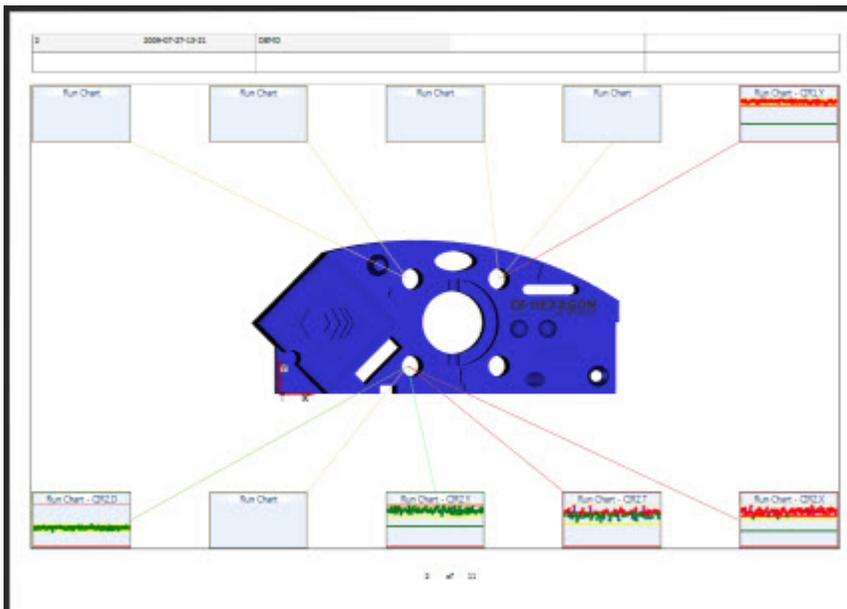


- Auf der Registerkarte **Text** zeigt er eine einzige Seite mit Text in der Hauptansicht an. Die Seite mit dem Text kann so vergrößert oder verkleinert werden, dass sie in die Hauptansicht passt. 

|            | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|------------|------------|------------|---------|
| DEMO.CR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| DEMO.CR0.M |            |            |         |
| DEMO.CR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.593      | 0.593      | 0.593   |
| DEMO.CR1.M |            |            |         |
| DEMO.CR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |
| DEMO.CR1.X | 3.683      | 3.683      | 3.683   |
| DEMO.CR1.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR1.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR2.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR2.D | 0.593      | 0.593      | 0.593   |
| DEMO.CR2.M |            |            |         |
| DEMO.CR2.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR2.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR2.X | 6.085      | 6.085      | 6.083   |
| DEMO.CR2.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR2.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR3.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR3.D | 0.593      | 0.593      | 0.593   |
| DEMO.CR3.M |            |            |         |
| DEMO.CR3.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR3.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR3.X | 3.683      | 3.683      | 3.683   |
| DEMO.CR3.Y | 1.996      | 2.004      | 2.000   |
| DEMO.CR3.Y | 0.770      | 0.770      | 0.768   |
| DEMO.CR4.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR4.D | 0.593      | 0.593      | 0.593   |
| DEMO.CR4.M |            |            |         |

1 of 4

- Bei der Registerkarte **CAD** zeigt er eine einzige Anzeige des CAD-Modells im Querformat an. 



Um im **Modus "Allgemein"** zu den einzelnen Seiten zu navigieren, können Sie die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden. Sie können auch das Mausrad benutzen:

- Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.
- Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.

## Symbol "Buch-Modus"



Mit dem Symbol **Buch-Modus** werden zwei Seiten gleichzeitig für die Anzeige von Objekten im derzeitigen Registerkarten versehenen Fenster angezeigt. Dieser Modus verhält sich wie ein Buch. Es gibt eine linke und eine rechte Seite. Durch doppelklicken auf eine Seite wird diese Seite in einer Art "Animation", je nachdem, auf welche Seite geklickt wurde, nach vorne oder nach hinten umgeblättert.



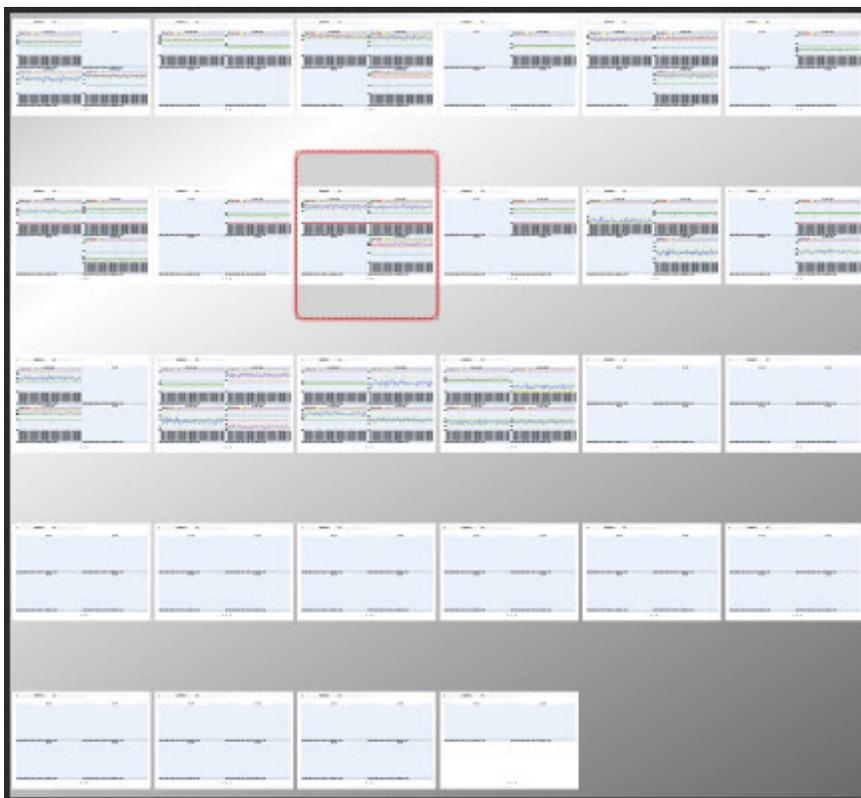
- Wenn Sie auf die rechte Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' linke Seite übernommen werden und rechts die nächste Seite erscheint.
- Wenn Sie auf die linke Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' rechte Seite übernommen werden und links die vorherige Seite erscheint.

Sie können auch die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden, um im Buch-Modus zu navigieren.

## Kachelsymbol



Das Symbol **Kachelmodus** verkleinert alle Seiten und zeigt diese in einer Ansicht an. Damit erhalten Sie einen Überblick über das Aussehen des Protokolls.



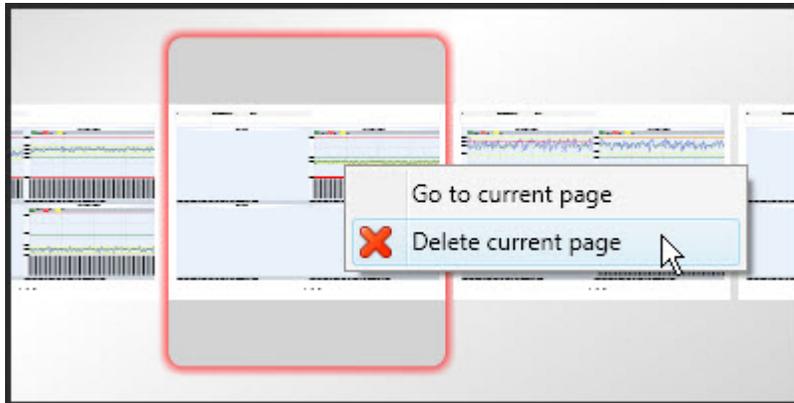
### Anzeige der aktuellen Seite

Wenn Sie auf einer Seite mit der rechten Maustaste klicken und **Gehe zu aktueller Seite** wählen, wird DataPage+ diese Seite in der Ansicht **Allgemeiner Modus** öffnen.



### Löschen der aktuellen Seite (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** eine Seite löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste klicken und dann **Aktuelle Seite löschen** wählen. DataPage+ wird die entsprechende Seite aus dem Protokoll entfernen.



### Umordnen der Protokollseiten (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** die Protokollseiten umordnen. Klicken Sie zum Markieren einfach auf eine Seite und verschieben Sie diese an eine andere Position. Beim Verschieben verändert sich das Maussymbol wie folgt:



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird DataPage+ die markierte Seite an der gewünschten Stelle einfügen und alle anderen Seiten entsprechend verschieben.



### Symbol "Bearbeiten"



Hiermit wird das zur Zeit mit Registerkarten versehene Fenster in einen Bearbeitungsmodus versetzt, in dem Sie Datenpunkte ein- oder ausblenden, Ursachen hinzufügen oder einen Teil der Regelkarte (oder des Diagramms) vergrößern bzw. verkleinern können, indem Sie die Maus ziehen.

**Hinweis:** Dieses Symbol funktioniert nur im **Modus "Allgemein"**. In anderen Ansichtsmodi ist dieses Symbol ausgeblendet.

**Siehe auch:**

- Arbeiten mit Regelkarten

## Symbol "Schwenk und Zoom"



Damit schwenken (oder verschieben) Sie den Inhalt des Registerfensters **Regelkarte** oder **CAD**, oder den Inhalt innerhalb einer bestimmten Regelkarte, wenn diese die ganze Aussicht füllt. Zum Vergrößern und Verkleinern einzelner Bereiche auf der Ansicht kann diese Option ebenfalls verwendet werden.

### Schwenken

Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.

Hierbei wird die Regelkarte oder Seite in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.

- Wenn Sie in eine Karte mit Hilfe des Stretchzooms hineinzoomen, klicken Sie auf die linke Maustaste und ziehen dann die Maus.
- Wenn Sie die normale Zoomfunktion zur Vergrößerung benutzen, müssen Sie zuerst das Symbol **Pan**  aus der Symbolleiste auswählen und dann auf die linke Maustaste klicken und die Maus ziehen

Weitere Informationen zu den verschiedenen Zoomtypen in Regelkarten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit Regelkarten":

### Zoomen

Das Drehen des Mausekzes in diesem Modus nach oben und nach unten vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht.

## Symbol "Ganze Seite"



Stellt den angezeigten Inhalt auf dem standardmäßigen Vergrößerungsstatus "Ganze Seite" dar. Dies ist besonders nach dem Vergrößern und Verkleinern nützlich.

### Siehe auch:

- Zoomen

## Seite X von Y

Hiermit werden die aktuelle Seite sowie die gesamte Seitenzahl eingeblendet. Außerdem wird zur gewünschten Seite vorgerückt, indem deren Inhalt entweder im **Modus "Allgemein"** oder im **Buch-Modus** eingeblendet wird. Wählen Sie die Seite einfach im Bearbeitungsfeld aus. DataPage+ zeigt die ausgewählte Seite umgehend an.

## Symbol "Bild auf"



Hiermit wird die vorherige Seite angezeigt.

## Symbol "Bild ab"



Hiermit wird die nächste Seite angezeigt.

## Zoomen (Doppelklick)



Das rechte Symbol **Zoom** vergrößert eine bestimmte Karte, so dass diese das gesamte Registerfenster ausfüllt. Klicken Sie zum Verkleinern erneut auf das Symbol und Sie kehren zur normalen Ansicht mit 4 Karten pro Seite im **Allgemeinen Modus** zurück. Alternativ können Sie zum Vergrößern bzw. Verkleinern auch auf die Karte doppelklicken.

**Hinweis:** Diese Funktion ist nur in en Registerkarten **Karte** und **CAD** in der Ansicht **Allgemeiner Modus** verfügbar.

## Beschreibungen Regelkarte (Registerkarte "Regelkarte")

In den folgenden Themen finden Sie Beispiele und Beschreibungen der Regelkarten, die von DataPage+ unterstützt werden.

| Regelkarten in der Registerkarte "Regelkarte"  | Regelkarten in der Registerkarte "CAD"   |
|--|--|
|   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•  BarWhisker-Karte</li> <li>•  Individuum-Karte</li> <li>•  Untergruppen-Karte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Histogramm-Karte</li> <li>•  Run-Chart</li> <li>•  Ziel-Individuum-Zeichnung</li> </ul> |

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Histogramm-Karte</li> <li>•  Summenwahrscheinlichkeits-Karte</li> <li>•  AT&amp;T-Testkarte</li> <li>•  Statistiken und Fähigkeit</li> <li>•  Prozess-Protokoll</li> <li>•  Run-Chart</li> <li>•  Ziel-Individuum-Zeichnung</li> <li>•  Zielgruppenzeichnung</li> <li>•  Multi-Chart</li> <li>•  Pareto-Variablen-Diagramm</li> <li>•  Pareto-6Sigma-Diagramm</li> <li>•  MultiRun-Chart</li> <li>•  Qualitätsraten-Karte</li> <li>•  NG-Details-Karte</li> <li>•  Baugruppe Qualitätsraten-Karte</li> <li>•  Messabweichungs-Karte</li> <li>•  CII Variationskarte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Pareto-6Sigma-Diagramm</li> <li>•  Abweichung Spalten-Karte</li> <li>•  Einzelabweichungs-Etikett</li> <li>•  Mehrfachabweichungs-Etikett</li> <li>•  Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett</li> <li>•  Normale Variable - Typ1</li> <li>•  Normale Variable - Typ2</li> <li>•  Normale Variable - Typ3</li> <li>•  Normales Element - Typ1</li> <li>•  Normales Element - Typ2</li> <li>•  Benutzerdefiniertes Etikett</li> </ul> |
|--|--|

## BarWhisker-Karte

Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Die BarWhister-Karte (oder 'Bar & Whisker'-Karte) enthält eine dichte Darstellung der Verteilungs- und Fähigkeits-Eigenschaften des Prozesses. Die Karte enthält drei Sektionen: eine Kopfzeile, die den Werkstücknamen und den Kartentyp bezeichnet; die 'Bar & Whisker'-Karte selbst; und eine Liste konfigurierbarer, statistischer Werte für jede ausgewählte Variable.

### Beispiel-Regelkarte

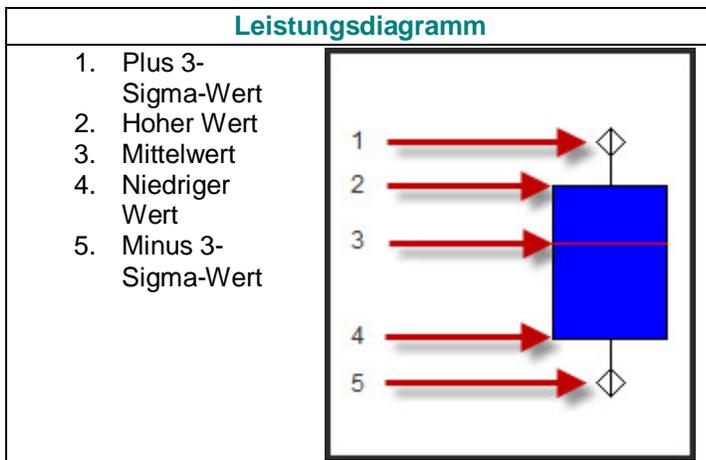
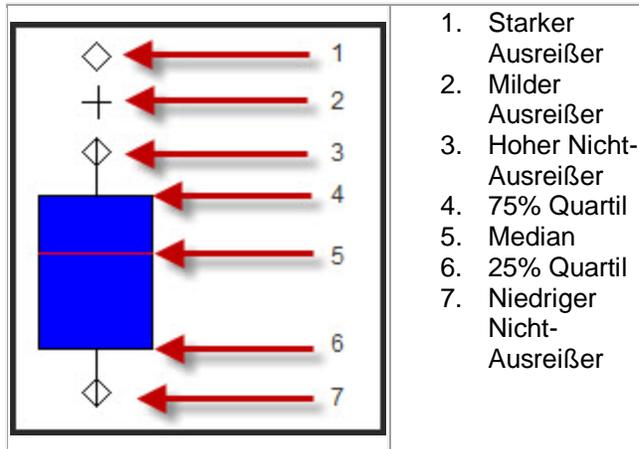


In DataPage+ stehen zwei Arten von 'Bar & Whisker'-Karten zur Verfügung:

- **'Bar & Whisker'-Karte** - Ein 'Bar & Whisker'-Kartentyp, in dem starke Ausreißer, milde Ausreißer, hohe und niedrige Nicht-Ausreißer, 75% und 25% Quartile und Mittelwerte angezeigt werden.
- **Fähigkeits-Karte** - Ein 'Bar & Whisker'-Kartentyp, in dem Mittelwert, hohe und niedrige Werte sowie Plus- und Minus-3-Sigma-Grenzen angezeigt werden.

Diese beiden Karten enthalten leicht unterschiedliche Angaben im grafischen Kartenteil.

**'Bar und Whisker'-Karte**



Verwenden Sie das Symbol **Regelkartenoptionen** und wählen Sie dann die Option **Karten-Anzeige | 'Bar und Whisker'-Karte**, um den angezeigten Kartentyp zu ändern.

**Siehe auch:**

- Karten-Anzeige - 'Bar und Whisker'-Karte
- Regeltests

## Individuum-Karte



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird,

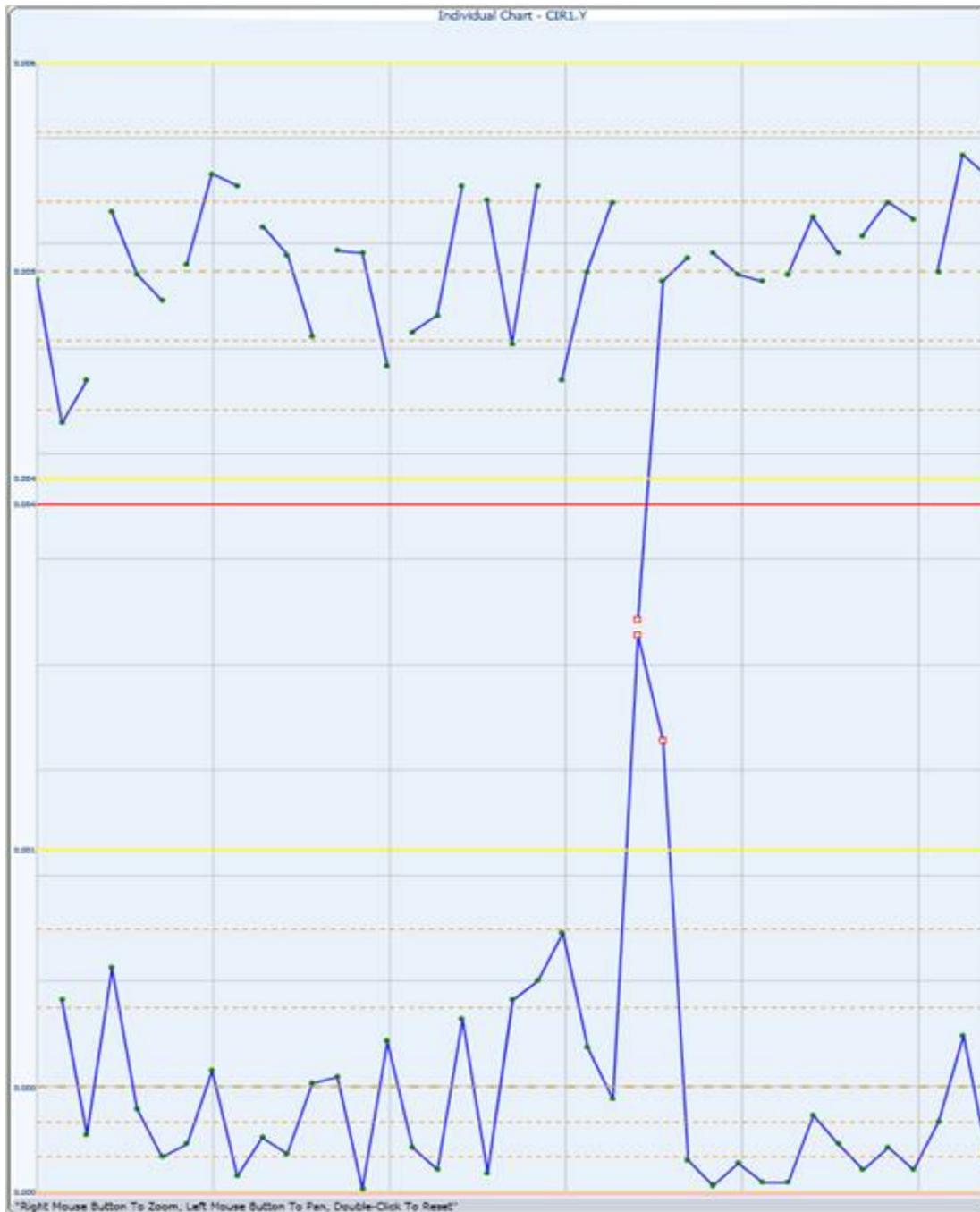
dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Individuum-Karten zeigen einzelne Beobachtungen und Bereiche und/oder einzelne Beobachtungen sowie Spannweite an. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt. Im oberen Teil werden die einzelnen Werte in Abhängigkeit von der Eingriffsgrenze aufgezeichnet, während im unteren Teil die Bereichswerte grafisch dargestellt werden.

Die Zahl der einzelnen Beobachtungen pro Untergruppe kann mit Hilfe der Untergruppen-Parameter gesteuert werden.

Sie haben die Möglichkeit, den angezeigten Typ der Untergruppen-Karte zu ändern, indem Sie das im Thema "Regelkarten" beschriebene Dialogfeld **Regelkarten konfigurieren** dazu verwenden.

### **Beispiel-Regelkarte**



**Siehe auch:**

- RX-Karte
- XMR-Karte
- XMR(2)-Karte
- XMR(3)-Karte
- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten

- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Prozess-Protokoll

### RX-Karte

Manchmal auch als "Paired Range Chart" ("Gepaarter Bereich'-Karte) bezeichnet, ist die RX-Karte eine Art Individuum-Karte, in der ein einzelner Bereich angezeigt wird. Im oberen Teil werden die einzelnen Werte in Abhängigkeit von den Eingriffsgrenzen aufgezeichnet, während der untere Teil den Bereich zwischen nachfolgenden Datenpunktpaaren zeichnet. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

#### Siehe auch:

- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten
- Prozess-Karte

### XMR-Karte

Diese Karten sind ein Einzelkartentyp (Individuum-Karten). X Moving Range (Gleitender Bereich) Karten sind Regelkarten für das Individuum (X) und dem Moving Range (MR; Gleitenden Bereich). Die obere Karte ist ähnlich einer Durchlaufkarte: Dabei werden die Einzelwerte den Kontrollgrenzen gegenübergestellt. Die untere Karte zeigt die gleitenden Bereiche. Zwei Arten von XMR-Karten sind verfügbar: XMR(2) und XMR(3), wobei 2 und 3 die Anzahl der gleitenden Untergruppen für die untere Karte darstellen.

#### Siehe auch:

- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle

### XMR(2)-Karte

Eine XMR-Karte zeichnet die Bereiche zwischen zwei aufeinanderfolgenden Datenpunkten. In einer XMR(2)-Karte wird der Bereich zwischen den Punkten 1 und 2 gezeichnet, dann der Bereich zwischen Punkt 2 und 3, dann der Bereich zwischen Punkt 3 und 4, usw.. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

#### Siehe auch:

- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Prozess-Karte

### XMR(3)-Karte

Eine XMR-Karte zeichnet die Bereiche zwischen zwei aufeinanderfolgenden Datenpunkten. In einer XMR(2)-Karte wird der Bereich zwischen den Punkten 1 und 2 gezeichnet, dann der Bereich zwischen Punkt 2 und 3, dann der Bereich zwischen Punkt 3 und 4, usw.. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

**Siehe auch:**

- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Prozess-Karte

## Untergruppen-Karte



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

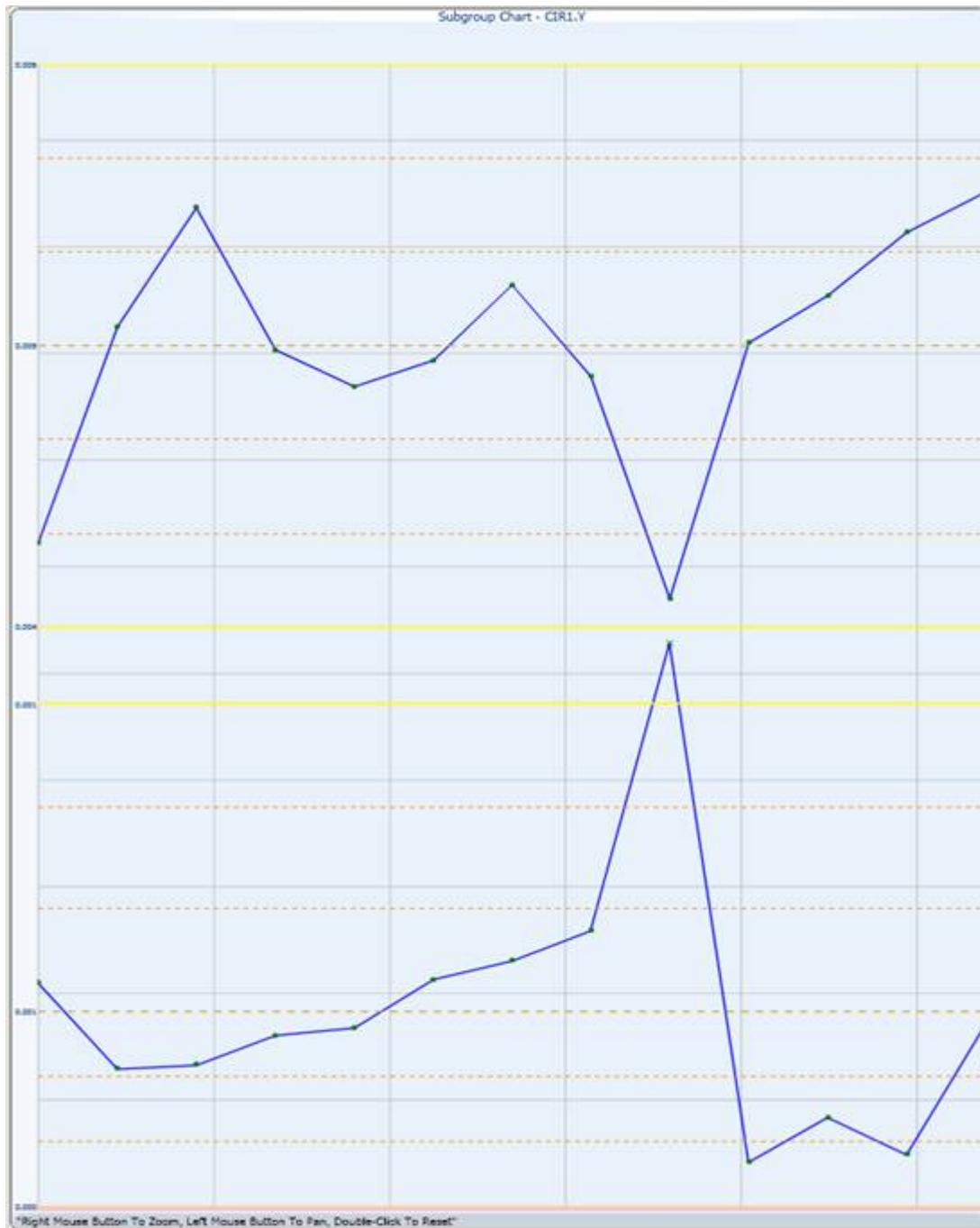
Untergruppen-Karten zeigen den Bereich, Medianwert, Mittelwert und/oder Standardabweichung der Untergruppe an. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

Verfügbare Untergruppen-Karten sind Xquer/R, Xquer/S und XTilde & R.

Genau wie bei Individuellen Karten können Sie die Anzahl der einzelnen Beobachtungen pro Untergruppe durch die Untergruppenparameter steuern.

Sie können die angezeigten Kartentyp der Untergruppe über das Dialogfeld **Karten konfigurieren** (Siehe Beschreibung in "SteuerKarten") ändern.

### **Beispielkarte**



**Siehe auch:**

- Xquer/R-Karte
- Xquer/S-Karte
- X Tilde & R Karte
- Untergruppen-Parameter
- Eingriffsgrenzen
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle

- Prozess-Protokoll

### Xquer/R-Karte

Die üblichste Typ von Untergruppen-Karten. Die obere Karte zeichnet den Mittelwert der Untergruppen; Punkte ausserhalb der Toleranz werden dabei rot dargestellt. Die untere Karte zeichnet den Untergruppenbereich. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

#### Siehe auch:

- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Kontrollgrenzen für Xquer/R-Karten
- Prozess-Karte

### Xquer/S-Karte

Dieser Typ von Untergruppen-Karten zeigt den Mittelwert und Standardabweichung an. Die Xquer/S-Karte zeichnet den Untergruppen-Mittelwert in der oberen Karte (genau wie die Xquer/R-Karte); Punkte ausserhalb der Toleranz werden dabei auch rot dargestellt. Die untere Karte zeichnet die Standardabweichung der Untergruppe. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

Diese S-Karte ist ein besseres Mass für die Prozessvariation als die R-Karte, da es weniger sensibel auf bestimmte Gründe von Variationen reagiert, die möglicherweise nur einen einzigen ungewöhnlichen Wert in der Untergruppe erzeugen. Wenn die Untergruppengrösse den Wert 25 überschreitet, sollte immer dieser Untergruppenkartentyp verwendet werden.

#### Siehe auch:

- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Kontrollgrenzen für Xquer/S-Karten
- Prozess-Karte

### X Tilde & R Karte

Dieser Typ von Untergruppen-Karten zeigt den Medianwert und Bereich an. Die X Tilde & R - Karte besteht aus zwei Karten: die obere Karte zeichnet den Medianwert der Untergruppe; Punkte ausserhalb der Toleranz werden dabei rot dargestellt. Die untere Karte zeigt den Untergruppenbereich. Zwei weitere statistische Parameter, CP und CPK werden ebenfalls in der Karte angezeigt.

Die X Tilde & R-Karte ergibt ähnliche Schlussfolgerungen wie die Xquer/R-Karte zu, aber der Medianwert ist robuster, da Ausreisser innerhalb der Untergruppe den Medianwert nicht beeinflussen. Bei Untergruppen mit einer ungeraden Anzahl von Elementen ist der Medianwert der Mittelwert. Bei Untergruppen mit einer geraden Anzahl von Elementen ist der Medianwert der Durchschnitt der beiden zentralen Werte.

**Siehe auch:**

- Kontrollgrenzen für X Tilde & R - Karten
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Prozess-Karte

## Histogramm-Karte



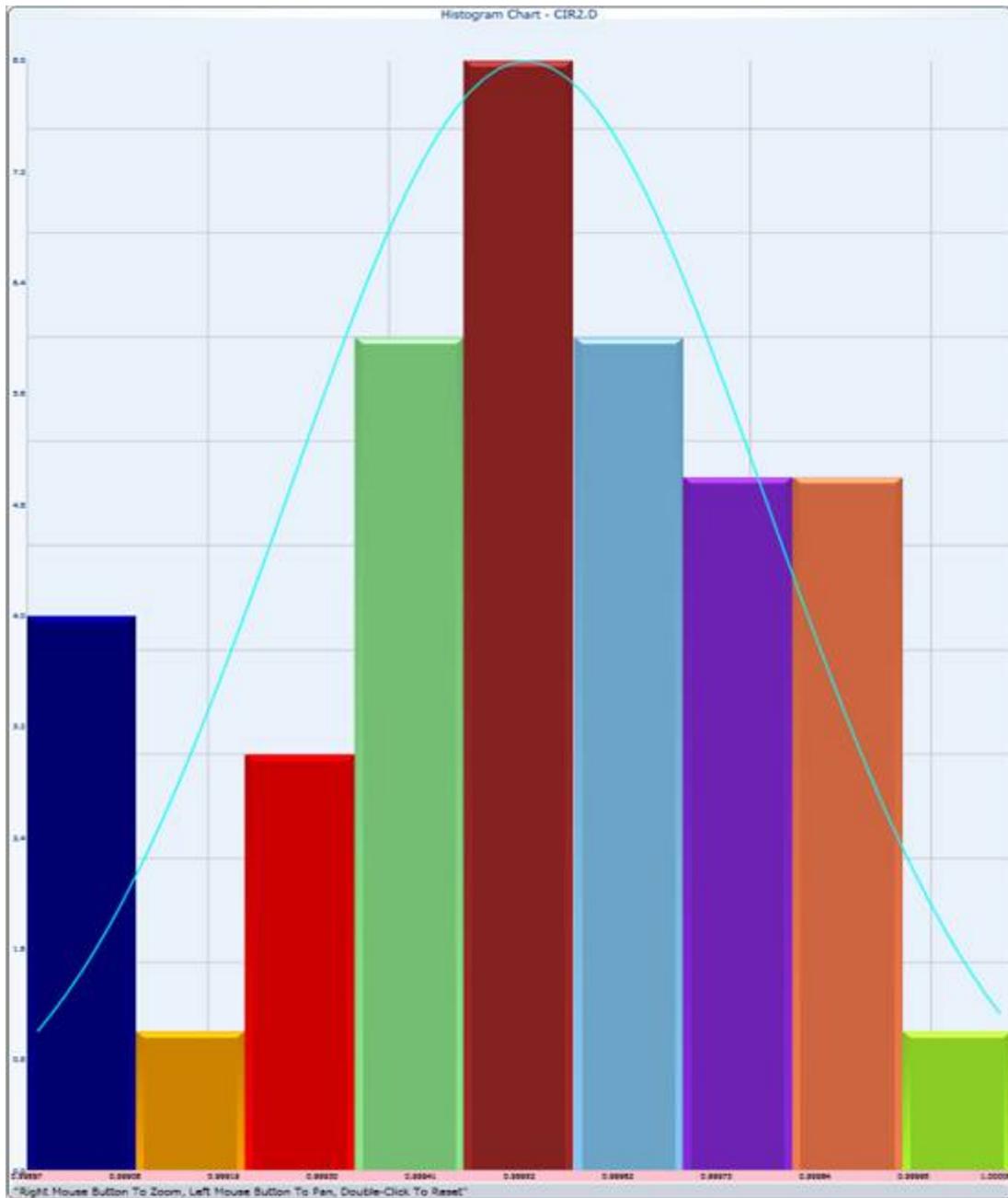
Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Die Histogramm-Karte ist eine Karte, in der die beobachtete Messverteilung mit einer überlagerten Verteilungskurve in einer Balkengrafik angezeigt wird. Verwenden Sie das Histogramm, um die Messungen mit der theoretischen Verteilung visuell zu vergleichen und um Abnormalitäten, wie zum Beispiel eine bimodale Verteilung und Ausreißer, zu erkennen.

Dieser Kartentyp kommt in den Registerkarte **Karte** und **CAD** zur Anwendung.

Wenn Sie eine Regelkarte so individuell anpassen möchten, dass mehrere Bezugslinien angezeigt werden, darunter die oberen und unteren Spezifikations- bzw. Eingriffsgrenzen oder die 6Sigma-Grenzen, dann wählen Sie das Symbol **Regelkartoptionen** und dann die Option **Karten-Anzeige | Histogramm** aus.

 **Beispiel-Regelkarte**



**Siehe auch:**

- Regelkarten-Anzeige - Histogramm

## Summenwahrscheinlichkeits-Karte



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Die Summenwahrscheinlichkeits-Karte ist eine grafische Darstellung der Z-Auswertungen, die dem beobachteten Werten gegenüber gestellt werden. Die Z-Auswertungsachse ist nicht-linear, sodass eine Normalverteilung als eine gerade Linie gezeichnet wird. Die Normalität der Daten wird im Korrelationskoeffizienten quantifiziert.

 **Beispiel-Regelkarte**



## AT&T-Testkarte



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Manchmal auch als "Western Electric-Tests" oder "AT&T-Tests" bezeichnet, enthält die AT&T-Testkarte eine Reihe von Tests für unnatürliche Muster, die zeigen, dass sich der Prozess u. U. außer Kontrolle befindet. AT&T-Tests werden bei einzelnen Beobachtungen und Bereichen sowie Untergruppen-Mittelwerten und -bereichen durchgeführt. Folgende AT&T-Tests stehen in DataPage+ zur Verfügung:

**i** **Beispiel-Regelkarte**

| Individual AT&T,Trends and Runs Tests      | Mean | Range |
|--|------|-------|
| 1 point(s) outside of 3 sigma limit        | PASS | PASS  |
| 2 of 3 successive points beyond 2 sigma    | FAIL | FAIL  |
| 4 of 5 successive points beyond 1 sigma    | PASS | FAIL  |
| 8 successive points on 1 side of center    | PASS | FAIL  |
| 15 successive points within 1 sigma        | PASS | PASS  |
| 8 successive points beyond 1 sigma         | PASS | PASS  |
| 8 successive increasing/decreasing points  | PASS | PASS  |
| <= 40 percent of N subgroups in middle 1/3 | FAIL | PASS  |
| > 90 percent of N subgroups in middle 1/3  | FAIL | FAIL  |
| Center Line Crossing 55(48,62) 52(48,61)   | PASS | PASS  |

| Subgroup AT&T,Trends and Runs Tests        | Mean | Range |
|--|------|-------|
| 1 point(s) outside of 3 sigma limit        | PASS | PASS  |
| 2 of 3 successive points beyond 2 sigma    | PASS | PASS  |
| 4 of 5 successive points beyond 1 sigma    | PASS | PASS  |
| 8 successive points on 1 side of center    | PASS | PASS  |
| 15 successive points within 1 sigma        | PASS | PASS  |
| 8 successive points beyond 1 sigma         | PASS | PASS  |
| 8 successive increasing/decreasing points  | PASS | PASS  |
| <= 40 percent of N subgroups in middle 1/3 | FAIL | FAIL  |
| > 90 percent of N subgroups in middle 1/3  | FAIL | FAIL  |
| Center Line Crossing 20(14,22) 17(14,22)   | PASS | PASS  |

Siehe auch:

- Kontrolltests

## Statistik- und Leistungsdiagramm



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird,



Das **Prozess-Protokoll** enthält Individuum-Karten, Untergruppen-Karten, AT&T-Tests, Histogramm, Fähigkeitstabelle, Summenwahrscheinlichkeits-Zeichnung, Verteilungsstatistik sowie den Rückschluss.

**Beispiel-Regelkarte**



**Run Chart**



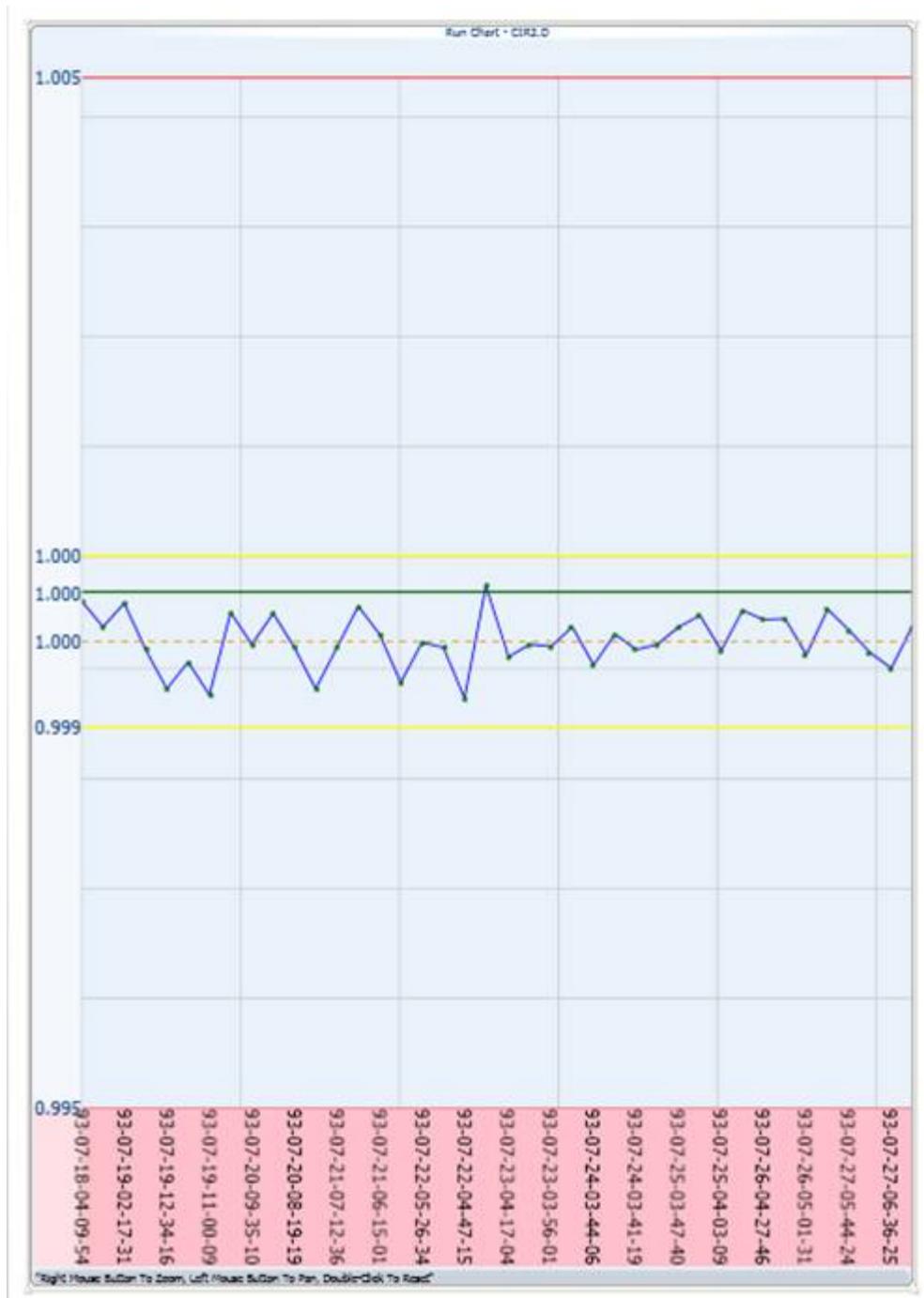
Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Beim Run-Chart handelt es sich um eine angeforderte Zeichnung von rohen Datenpunkten, die dazu verwendet wird, das Verhalten einer kritischen Variablen, die mit der Zeit variiert, zu untersuchen. Punkte werden in Abhängigkeit von den Spezifikationsgrenzen und/oder Eingriffsgrenzen aufgezeichnet.

Dieser Kartentyp wird in den Registerkarten **Regelkarte**, **CAD** sowie in bestimmten Ansichten der Registerkarte **Element-Monitor** verwendet.

Wie auch bei anderen Karten, in denen einzelne Datenpunkte angezeigt werden, können Sie Ursachen für bestimmte Datenpunkte für die Anzeige auf dieser Karte zuweisen. Außerdem können Sie veranlassen, dass bestimmte Datenpunkte ignoriert werden. Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit Regelkarten":

**Beispiel-Regelkarte**



**Siehe auch:**

- Berechnungen der Eingriffsgrenzen für Run-Charts
- Regelkarten-Anzeige - Run-Chart

## Ziel-Individuum-Zeichnung



Dieser Kartentyp benötigt die Auswahl von **Elementen**. Wenn die **Elementenvariablenliste** in der Seitenleiste angezeigt wird, ist dieses Kartensymbol ausgeblendet. Wählen Sie die **Elementliste** aus der Seitenleiste und fügen Sie einige Elemente in das Fenster mit Tabs hinzu, um diesen Kartentyp zu aktivieren.

Die Ziel-Individuum-Zeichnung stellt die Position von Variablen für einzelne Elemente oder die mittlere Position von Variablen in einer Untergruppe dar. Das Zentrum des Plots repräsentiert die Sollposition eines jeden Punktes. Die obere Toleranz jedes Variable wird für den Radius des inneren Kreises (oder Ellipse oder Rechteckes, abhängig von Ihren Toleranzeinstellungen) verwendet; dieser Radius entspricht der Toleranz. Die Toleranz gilt als überschritten, wenn die Punkte ausserhalb des ersten (innersten) Kreises, Ellipse oder Rechteckes liegen.

Dieser Zeichentyp wird in beiden **Zeichnungen verwendet**. Desweiteren können sechs Spezifikationsgrenzen gewählt werden, die dann als zusätzliche Kreise, Ellipsen oder Rechtecke außerhalb des innersten dargestellt werden. Der Radius eines jeden äußeren Kreises, Ellipse oder Rechteckes ist jeweils um einen Toleranzwert erhöht. Die Abweichungen der gemessenen Werte wird dann dargestellt und mit Buchstaben gekennzeichnet. Der Schwerpunkt der gemessenen Punkte wird berechnet und als Schnittpunkt zweier gestrichelter Linien dargestellt. Dieses Layout ermöglicht den Vergleich der dargestellten Punkte mit den Sollwerten und Toleranzen.

### Datenanforderungen:

Damit eine Zielzeichnung erfolgreich erstellt werden kann, müssen die benötigten Daten für den ausgewählten Toleranztyp in der Datenbank vorhanden sein:

- Für die Lagetoleranz müssen drei Variablen in der Datenbank vorhanden sein: zwei Dimensionsvariablen mit dazugehörigen Daten und eine Lagevariable mit einer .T-Erweiterung. Die .T-Variable benötigt keine weiteren Daten; es wird lediglich als Variable für die obere Toleranz benötigt.
- Für eine Variable, die mit einer ".T"-Erweiterung benannt ist. Die .T-Variable benötigt keine weiteren Daten; sie wird lediglich als Variable für die obere Toleranz benötigt.
- Elliptische Toleranz und Rechtecktoleranz benötigen zwei Dimensionsvariablen mit Daten in der Datenbank. Anstatt der Lagevariable mit der .T-Erweiterung verwenden diese beiden Toleranzarten für die Zeichnung die obere Toleranz der beiden Dimensionsvariablen.

### **Beispiel**

## Target Individual Plot - CIRC

 NOM

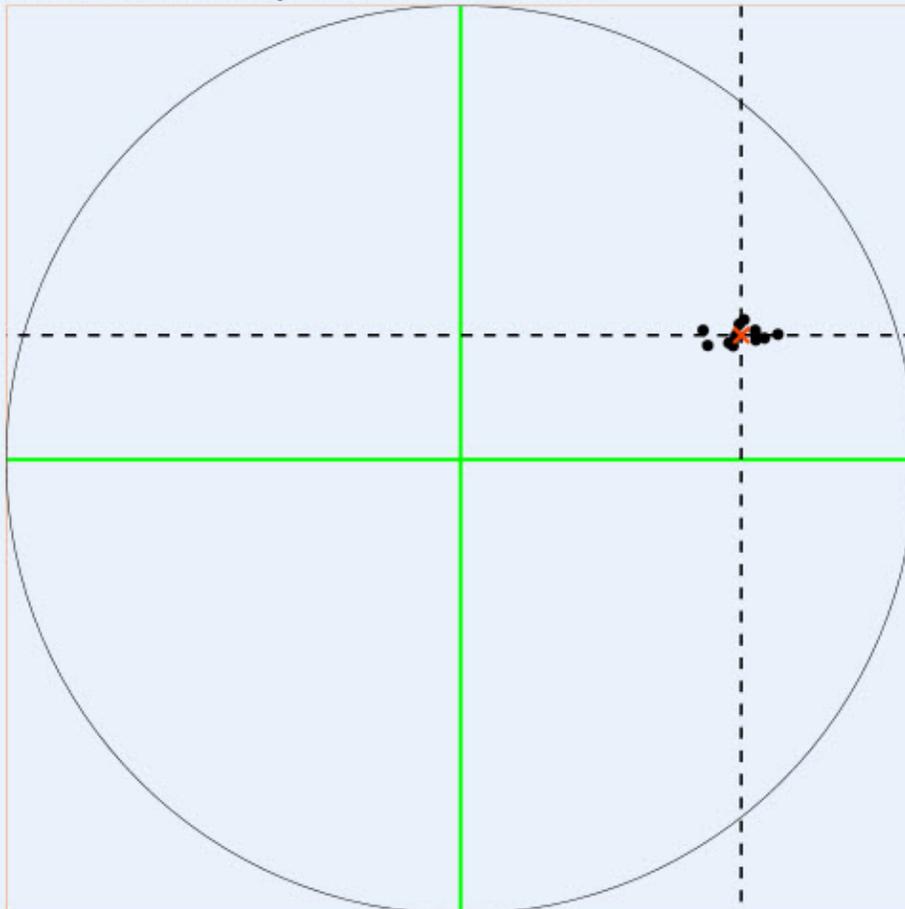
**True Position Radius**

**Nominal X=0.0000 Y=1.0000**

**CENTROID:**

**X=0.0037, Y=1.0016, R=0.0041, A=23.9300**

**13 Points Tested, 0 Out of Tolerance**



Ctrl & Wheel to zoom, Ctrl & Left Button to pan, Ctrl & Double-click to reset.

### Siehe auch:

Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung

Zielgruppenzeichnung

Toleranzfestlegung Position

Elliptische Toleranz

Rechtecktoleranz

.T Variable

Problembehandlung

**Wichtig:** Die Lagetoleranz ist die Standardtoleranz für die erste Zielzeichnung, die Sie erstellen. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz. Wenn Sie Ihre erste Zielzeichnung erstellen und die für die Lagetoleranz benötigte .T-Variable nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Zeichnung weiterhin erstellen (Sie erhalten die Anzeige "Keine gültigen Daten") und Ihre Einstellungen später vornehmen. Oder Sie können die .T-Variable über die Registerkarte "Dateneditor" erzeugen oder umbenennen und danach die Zeichnung erstellen. Siehe "Registerkarte 'Dateneditor'".

## Zielgruppenzeichnung

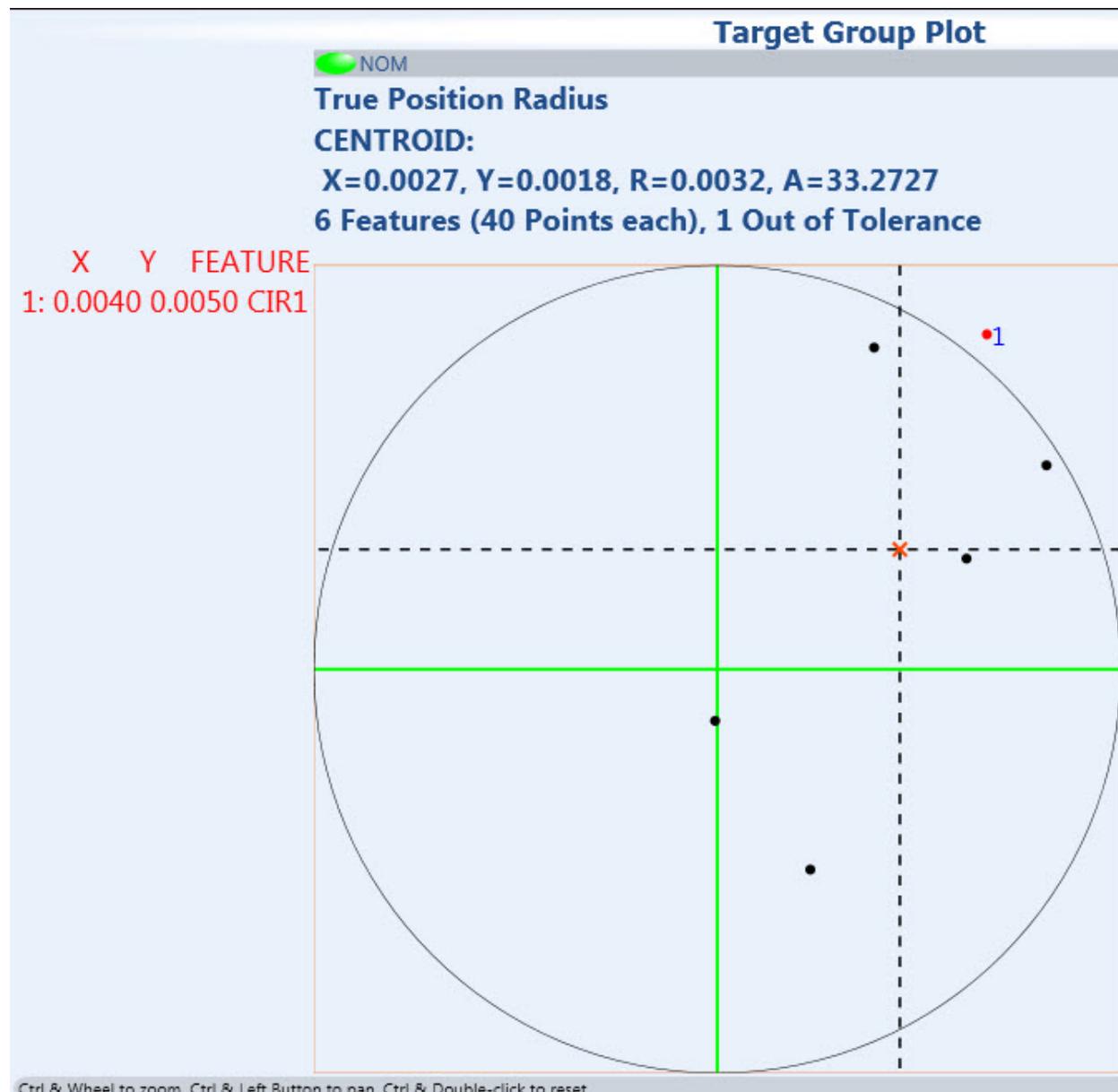


Dieser Kartentyp benötigt die Auswahl von **Elementen**. Wenn die **Elementenvariablenliste** in der Seitenleiste angezeigt wird, ist dieses Kartensymbol ausgeblendet. Wählen Sie die **Elementliste** aus der Seitenleiste und fügen Sie einige Elemente in das Fenster mit Tabs hinzu, um diesen Kartentyp zu aktivieren.

Die **Zielgruppenzeichnung** stellt die Position verschiedener Elemente dar. Das Zentrum der Zeichnung repräsentiert die theoretische Position eines jeden Punktes. Die obere Toleranz jedes Elements wird für den Radius des inneren Kreises (oder der Ellipse oder des Rechteckes, je nach den von Ihnen vorgenommenen Toleranzeinstellungen) verwendet; dieser Radius entspricht der Toleranz. Die Toleranz gilt als überschritten ('außer Toleranz'), wenn die Punkte außerhalb des ersten (innersten) Kreises, der Ellipse oder des Rechteckes liegen. Beachten Sie, dass sich die Toleranzen der Elemente unterscheiden können; jedoch muss das Verhältnis von X- zu Y-Toleranzen gleich sein, da ansonsten die Zeichnung nicht erstellt werden kann.

Das Layout der Zielzeichnung ermöglicht den Vergleich der dargestellten Punkte mit den Sollwerten und Toleranzen. Desweiteren können sechs Spezifikationsgrenzen gewählt werden, die dann als Kreise, Ellipsen oder Rechtecke ausserhalb des innersten dargestellt werden. Der Radius eines jeden äusseren Kreises, Ellipse oder Rechteckes ist jeweils um einen Toleranzwert erhöht. Die Abweichung der gemessenen Werte wird dann dargestellt und mit Buchstaben gekennzeichnet. Der Schwerpunkt der gemessenen Punkte wird berechnet und als Schnittpunkt zweier gestrichelter Linien dargestellt. DataPage+ weist den Schwerpunkt und die Toleranzen je nachdem, ob die Toleranzen für alle Elemente gleich sind oder nicht, unterschiedlich aus. Falls sich die Toleranzen unterscheiden, werden die durchschnittlich Toleranz und ein gewichteter Schwerpunktwert angegeben. Siehe Berechnung von Schwerpunkten für Gruppenzielzeichnungen.

### Beispiel



**Siehe auch:**

Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung

Ziel-Individuum-Zeichnung

Toleranzfestlegung Position

Elliptische Toleranz

Rechtecktoleranz

.T Variable

## Problembehandlung

**Wichtig:** Die Lagetoleranz ist die Standardtoleranz für die erste Zielzeichnung, die Sie erstellen. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz. Wenn Sie Ihre erste Zielzeichnung erstellen und die für die Lagetoleranz benötigte .T-Variable nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Zeichnung weiterhin erstellen (Sie erhalten die Anzeige "Keine gültigen Daten") und Ihre Einstellungen später vornehmen. Oder Sie können die .T-Variable über die Registerkarte Dateneditor erzeugen oder umbenennen und danach die Zeichnung erstellen. Siehe "Registerkarte 'Daten-Editor'"

## Pareto-Variablen-Diagramm



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Im Variablen-Pareto-Diagramm werden Messungen, die sich außerhalb des Toleranzbereichs befinden, in einem Histogramm protokolliert, wobei die Reihenfolge vom schlechtesten bis zum besten Wert für die von Ihnen ausgewählten Variablen dargestellt wird. Oberhalb des Histogramms wird eine Grafik des kumulativen Prozentsatzes der Fehler angezeigt.

Standardmäßig wird das Variablen-Pareto-Diagramm nach Variablen sortiert. Für jede Variable wird ein Balken eingeblendet, der den prozentualen Anteil der außerhalb der Toleranz befindlichen Messungen im Verhältnis zum Gesamtprozentsatz der 'außer Toleranz'-Messungen für alle ausgewählten Variablen darstellt. Quer durch den unteren Teil des Diagramms ist jeder Balken mit dem Variablennamen und der Anzahl der 'außer Toleranz'-Messungen/Gesamtzahl der Messungen für diese Variable beschriftet.

### **Beispiel-Regelkarte**



### Konfigurieren des Pareto-Diagramms

Nach der Erstellung kann das Pareto-Diagramm so konfiguriert werden, dass es nach Überwachungsfeldern anstelle von Variablen sortiert ist. Vollständige Anweisungen finden Sie im Thema "Regelkarten-Anzeige - Pareto-Diagramm".

## Pareto-6Sigma-Diagramm

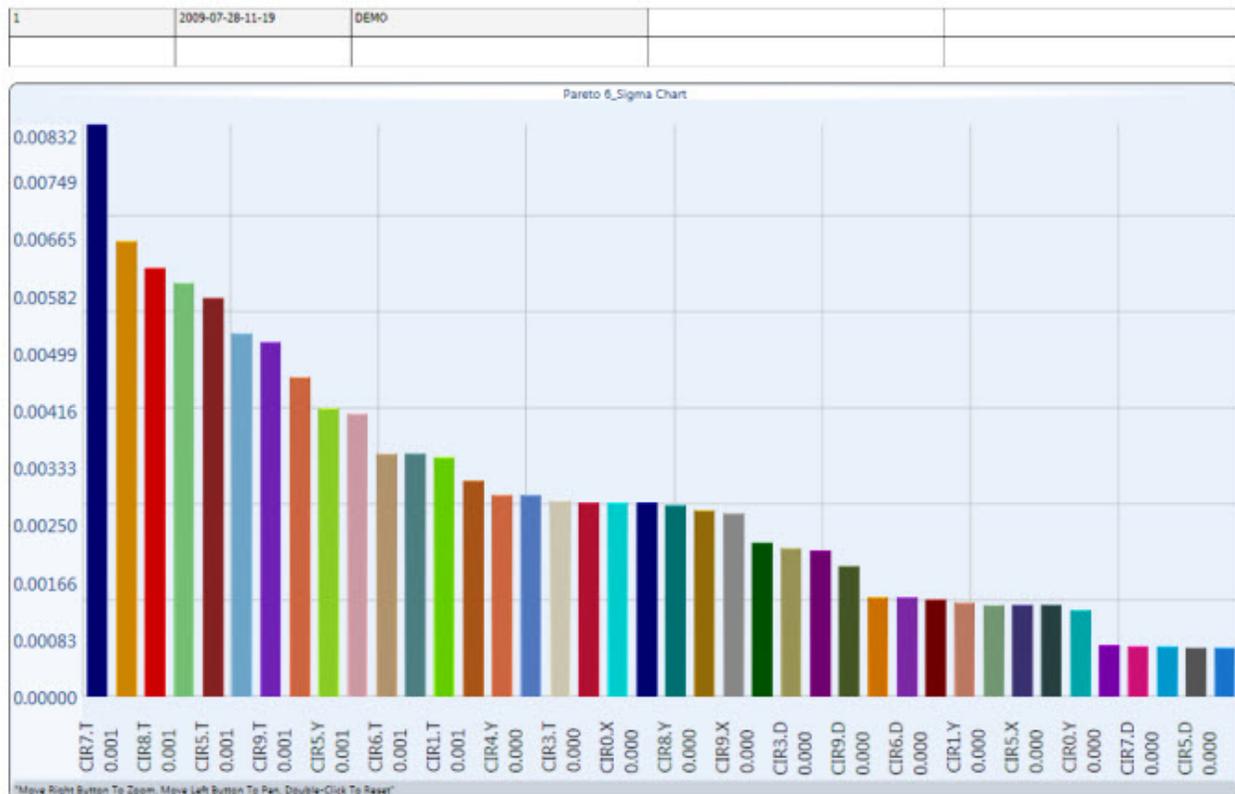


Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Ähnlich wie das Pareto-Variablen-Diagramm wird das Pareto-6Sigma-Diagramm nach 6 Sigma sortiert.

Dieser Kartentyp kommt in den Registerkarte **Karte** und **CAD** zur Anwendung.

## Beispiel-Regelkarte



## Multi-Chart



Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

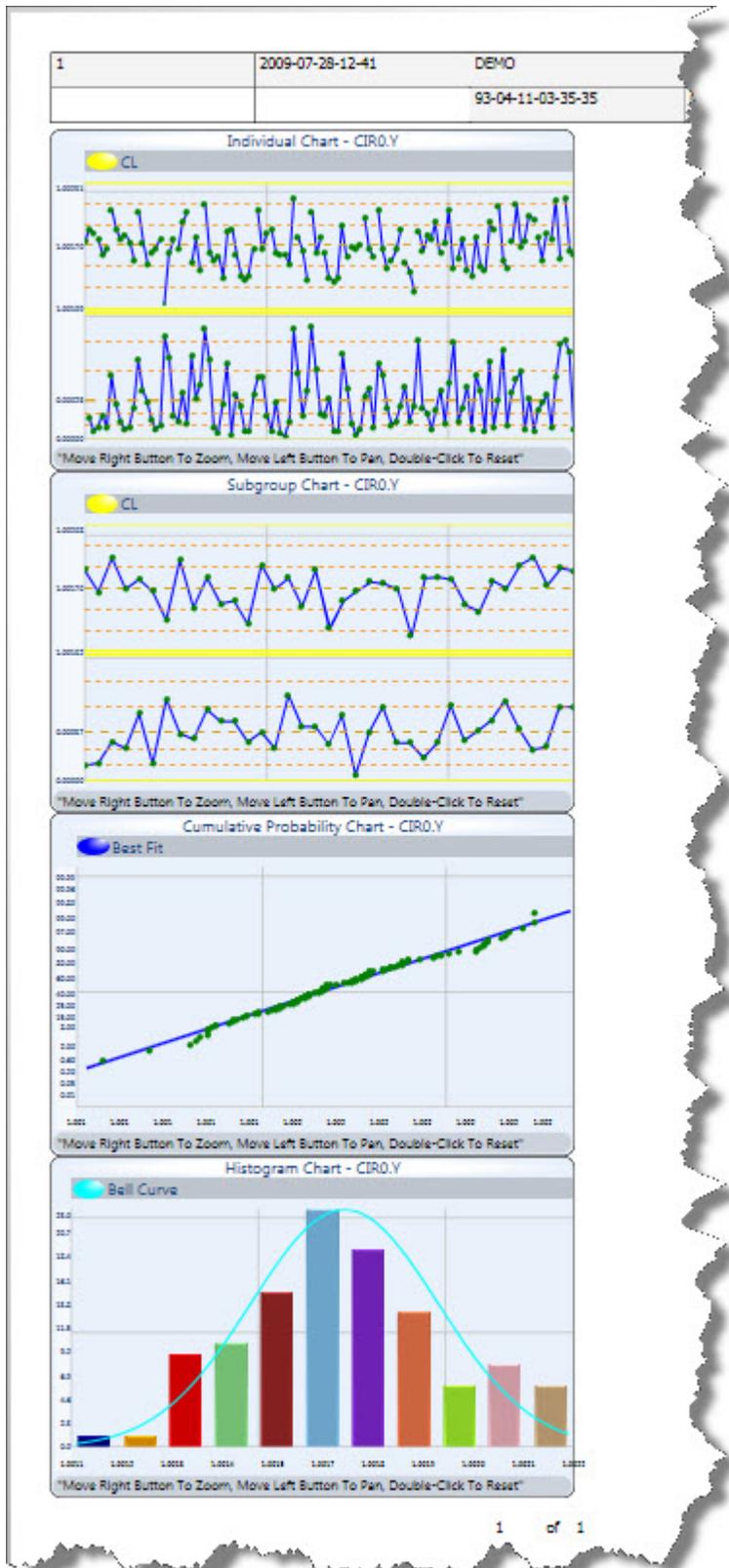
Mit dem Multi-Chart können Sie alle vier der folgenden Karten/Protokolle zum Drucken auf eine einzige Seite auswählen:

- AT&T-Test
- Bar Whisker
- Histogramm
- Individuum
- Untergruppe
- Fähigkeit
- Summenwahrscheinlichkeit

Wenn Sie mehr als eine Variable aus der Seitenleiste auf dieses Protokoll übernommen haben, wird für jede Variable ein Multi-Chart erstellt. Wenn Sie den Multi-Chart drucken, werden für jede Variable die

ausgewählten Werkstücke nebeneinander ausgedruckt, damit Sie die resultierenden Karten/Statistiken für die Variablen vergleichen können.

 ***Beispiel-Regelkarte***



Wählen der Regelkarten für die Anzeige

Um die Karten für die Anzeige auszuwählen, wählen Sie das Symbol **Kartenoptionen** und dann aus dem Menü **Karten-Anzeige** die Option **Multi-Chart** aus. Siehe "Karten-Anzeige - Multi-Chart".

### Regelkarten für die Anzeige neu anordnen

Um die Reihenfolge der angezeigten Regelkarten zu ändern, klicken Sie auf eine Karte und ziehen Sie auf eine andere Karte. Diese beiden Karten vertauschen dann ihre Position.

Siehe auch:

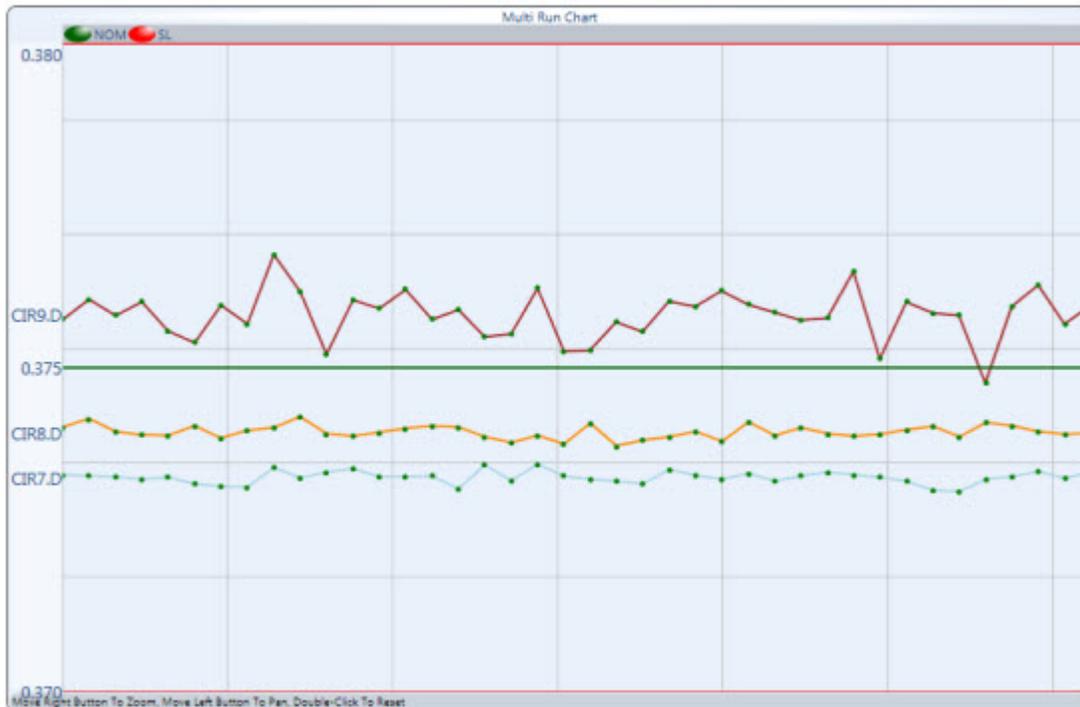
- Regelkarten-Anzeige - Multi-Chart

## MultiRun-Chart



Mit dem **MultiRun-Chart** können Sie die Abweichungen für bis zu fünf Variablen vergleichen. Auf jeder Karte wird die Abweichung vom Nennwert einer Transaktion für jede der ausgewählten Variablen grafisch dargestellt.

### Beispiel-Regelkarte



## Qualitätsraten-Karte



Die **Qualitätsraten-Karte** zeigt eine Spalte für jede ausgewählte Transaktion an. In jeder Spalte wird die Anzahl oder der Prozentsatz der Variablen in verschiedenen Bereichen eingblendet:

- **Rot** gibt den Bereich, der außerhalb der Toleranz liegt, an
- **Gelb** gibt den Anteil an, der sich im Bereich von 75% und 100% der Spezifikationsgrenzen befindet.
- **Grün** gibt den Anteil an, der in 75% der Spezifikationsgrenzen enthalten ist.

### Beispiel-Regelkarte



### Anzahl oder prozentuale Anteile

Standardmäßig wird durch jede Zahl in der Spalte die Anzahl der Elementvariablen angegeben. Wenn Sie den Mauszeiger über eine Zahl halten, wird deren Prozentsatz eingblendet. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Anzeige so umzuschalten, dass der Prozentsatz in der Spalte angezeigt und die Variablenzahl dann eingblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger darüber bewegen. Siehe "Anzeigeoptionen - Qualitätsraten-Karte".

### Sekundärer Anzeigemodus - Individuum-Karte

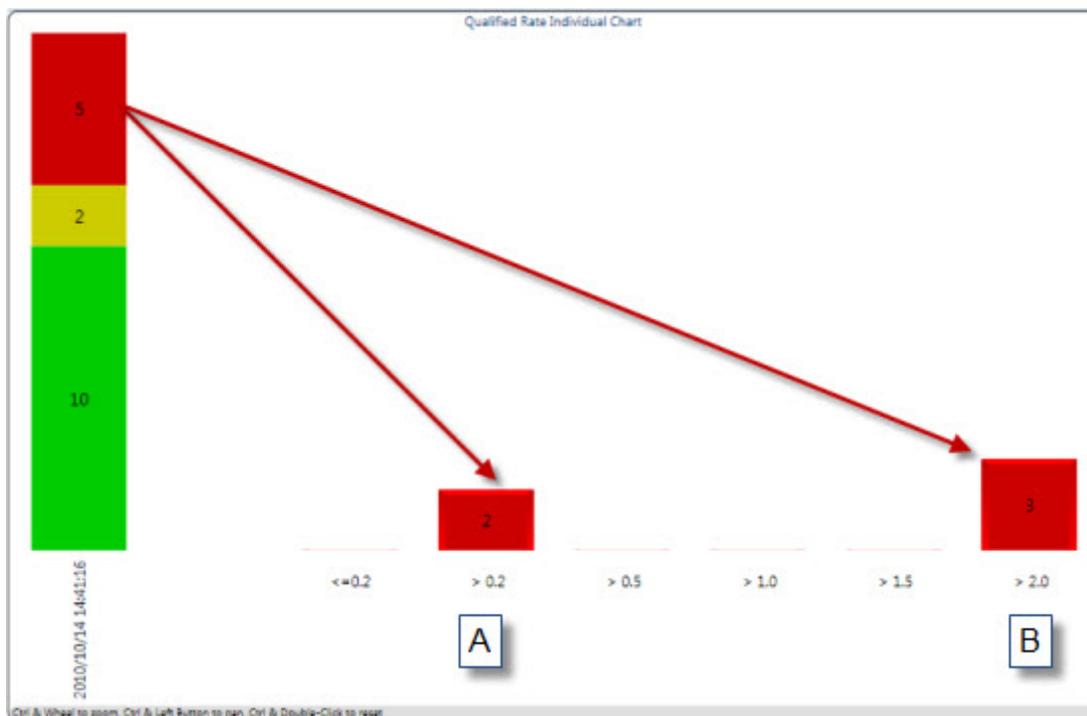
Diese Karte verfügt auch über einen sekundären Anzeigemodus. Wenn Sie die STRG-Taste gedrückt halten und dabei auf eine beliebige Spalte doppelklicken, um am Ende des Kartenprotokolls eine

erweiterte Karte anzufügen, erscheinen detaillierte Angaben zu den Variablen für diese Spalte, die sich außerhalb des Toleranzbereichs befinden.

Auf dieser Regelkarte werden die Variablen entsprechend ihrer Ernsthaftigkeit bezüglich der 'außer Toleranz'-Bedingung gruppiert. Die Variablen, die sich außerhalb des Toleranzbereichs befinden, werden standardmäßig vom Programm in den folgenden sechs Kategorien gruppiert; dies sind Abstände weg von den Spezifikationsgrenzen:

1.  $\leq 0,2$
2.  $> 0,2$  und  $\leq 0,5$
3.  $> 0,5$  und  $\leq 1,0$
4.  $> 1,0$  und  $\leq 1,5$
5.  $> 1,5$  und  $\leq 2,0$
6.  $> 2,0$

Im Beispiel der Qualitätsraten-Individuum-Karte weiter unten werden beispielsweise die 5 Variablen, die sich außerhalb der Toleranz befinden, aufgeteilt in zwei Kategorien dargestellt. Kategorie A enthält die Variablen, die in einem Abstand von mehr als 0,2, aber weniger oder gleich 0.5 von der Spezifikationsgrenze entfernt liegen. Kategorie B enthält solche Elementvariablen, die in einem Abstand von mehr als 2,0 von der Spezifikationsgrenze entfernt liegen.



Beispiel einer Qualitätsraten-Individuum-Karte

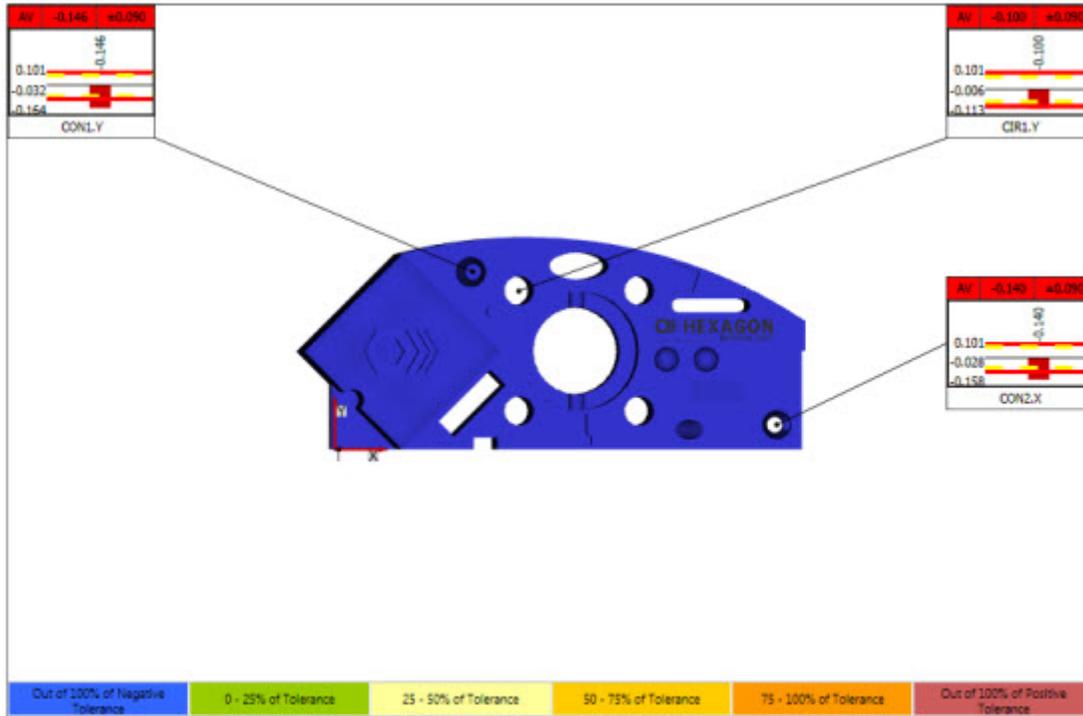
Sie haben die Möglichkeit, eigene Toleranzbereiche im Dialogfeld **Anzeige Qualitätsraten-Karte** zu definieren.

### Tertiärer Anzeigemodus - CAD-Seite

Ähnlich wie bei dem sekundären Anzeigemodus können Sie die STRG-Taste gedrückt halten und dann auf eine beliebige 'außer Toleranz'-Gruppierung in der Individuum-Karte doppelklicken, um eine weitere Seite an das Ende des Kartenprotokolls anzufügen, auf der Sie dann die Einzelheiten der außerhalb der Toleranz befindlichen Werte, die um das CAD-Bild in Etiketten angeordnet sind, einzublenden. Diese

Etiketten sind in etwa wie die Etiketten, die im Thema "Mehrfachabweichungs-Spalnetikett" beschrieben sind, außer dass die Überschriftenreihe auf diesen Etiketten den exakten Abweichungswert und nicht den durchschnittlichen Abweichungswert anzeigt.

Das Klicken auf die B-Gruppierung von drei Variablen in der "Qualitätsraten-Individuum-Karte" im unten stehenden Beispiel resultiert darin, dass die nachfolgende CAD-Seite an das Ende des Kartenprotokolls angehängt wird.



CAD-Beispieleite mit Etiketten, die den Wert 'Außer Toleranz' für jede Variable anzeigen.

Sie können diese CAD-Seite und deren Etiketten so wie jede beliebige andere CAD-Seite auf der **Registerkarte "CAD"** manipulieren.

**Hinweis:** Wenn Sie irgendwelche sekundäre oder tertiäre Qualitätsprotokollseiten zur Registerkarte **Regelkarte** hinzugefügt haben, der Inhalt der **Regelkarte** aber jetzt auf einen anderen Typ geändert werden soll, sollten Sie zunächst sicherstellen, dass die derzeit angezeigte Seite der Qualitätsraten-Individuum-Karte oder der angefügten CAD-Seite hinzugefügt wurde. Das Symbolleisten-Symbol **Kartentyp ändern** bleibt bei der Anzeige dieser zusätzlichen Seiten abgeblendet.

## Baugruppe Qualitätsraten-Karte

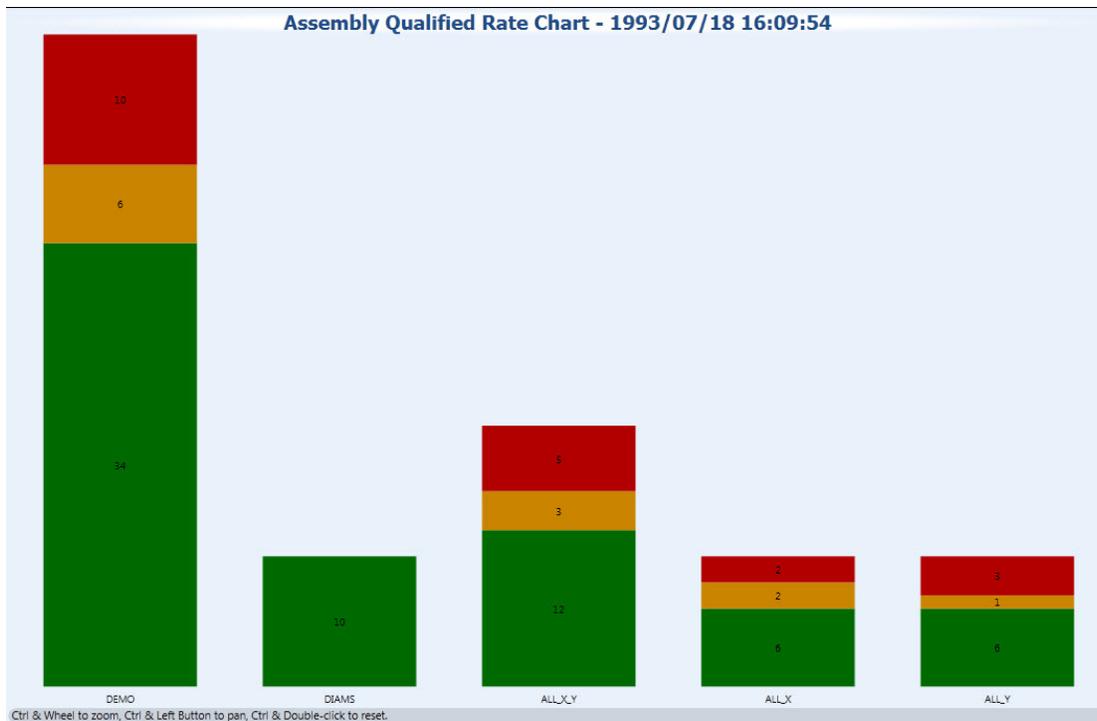


Die **Baugruppe Qualitätsraten-Karte** enthält mehrere farbige Spalten. Die Spalte ganz links zeigt die kumulativen Angaben der anderen Spalten an, wobei jede dieser Spalten einen ausgewählten Variablensatz darstellt. In diesen Spalten ist entweder die Zahl der Variablen oder der prozentuale Anteil der Variablen in diesen verschiedenen Bereichen eingeblendet:

- **Rot** gibt die Variablen an, die sich außerhalb der Toleranz befinden.

- **Gelb** gibt die Variablen an, die sich zwischen 75% bis 100% der Spezifikationsgrenzen bewegen.
- **Grün** gibt die Variablen an, die innerhalb von 75% der Spezifikationsgrenzen liegen.

**Beispiel-Regelkarte**



**Anzahl oder prozentuale Anteile**

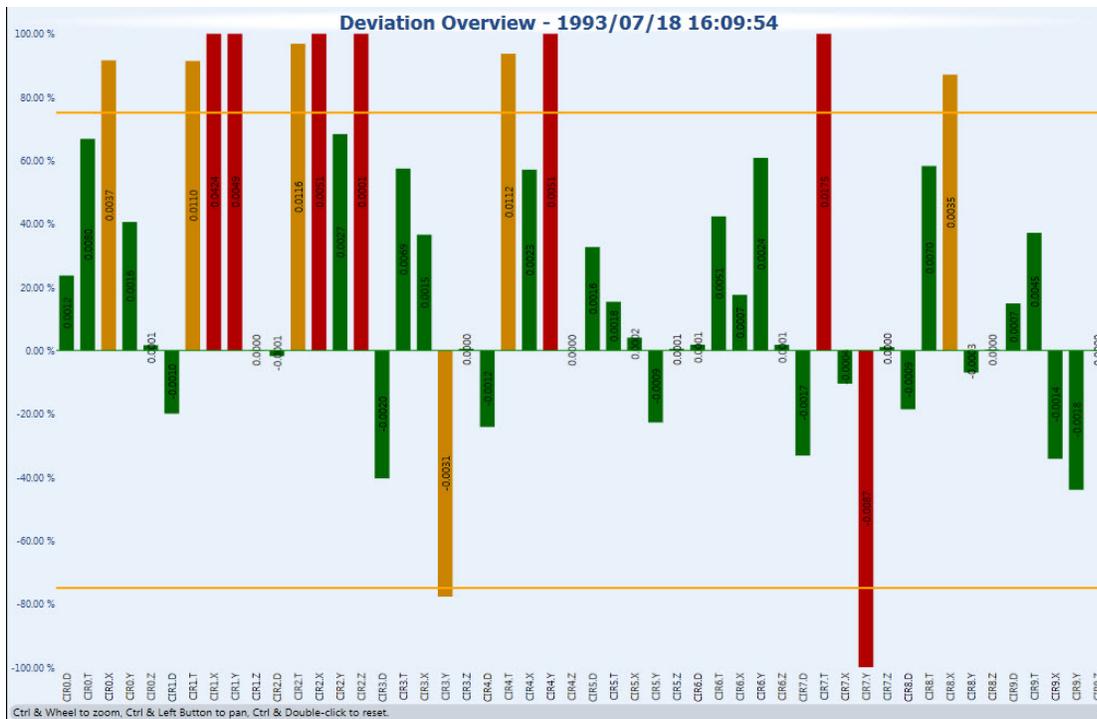
Standardmäßig wird durch jede Zahl in der Spalte die Anzahl der Elementvariablen angegeben. Wenn Sie den Mauszeiger über eine Zahl bewegen, wird der Prozentsatz dieser Zahl angezeigt. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Anzeige so umzuschalten, dass der Prozentsatz in der Spalte angezeigt und die Variablenzahl dann eingeblendet wird, wenn Sie den Mauszeiger darüber bewegen. Siehe "Anzeigeoptionen - Baugruppe Qualitätsraten-Karte".

**Messabweichungs-Karte**

Auf der **Messabweichungs-Karte** werden die Abweichungs-Trends von eingehenden Messdaten angezeigt, ohne dass dafür ein Protokoll erzeugt worden ist. Auf der Karte wird ein vertikaler, farbiger Balken dargestellt. Ein längerer Balken bedeutet eine höhere Abweichung vom Nennwert. Die beiden schattierten, orange-farbenen Linien markieren die Positionen der Grenzwerte, die bei -75% und bei +75% liegen.

- **Rot** gibt die Variablen an, die sich außerhalb der Toleranz befinden
- **Gelb** gibt die Variablen an, die sich im Bereich von 75% und 100% der Spezifikationsgrenzen befinden.
- **Grün** gibt die Variablen an, die sich innerhalb von 75% der Spezifikationsgrenzen befinden.

**Beispiel-Regelkarte**

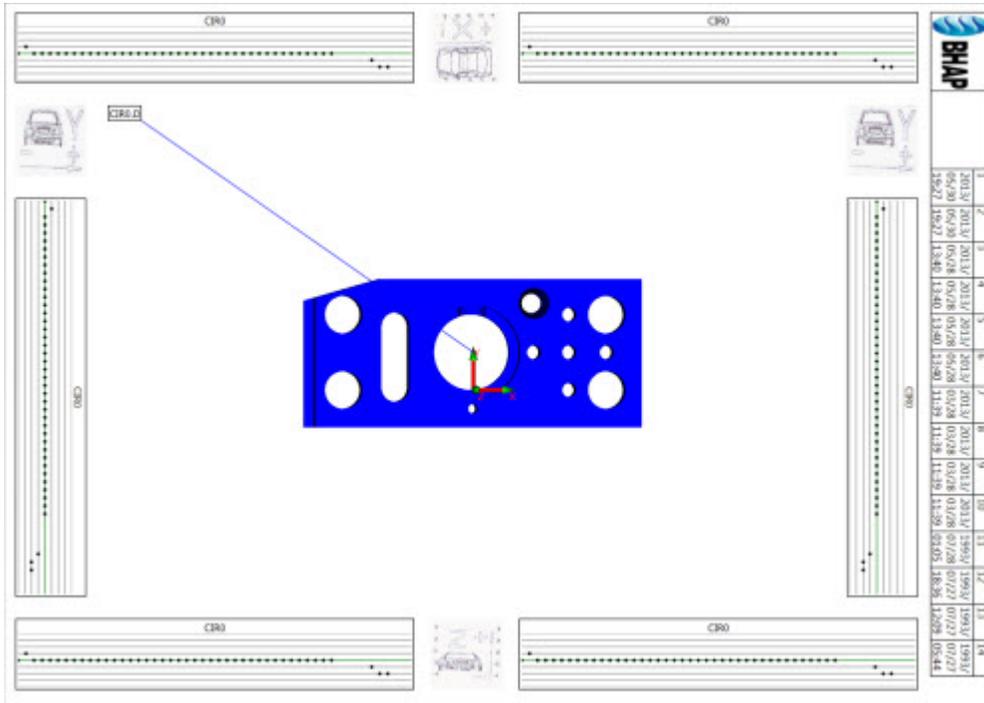


## Benz-Abweichungskarte

Diese Benutzerdefinierte Abweichungs-Karte zeigt die Entwicklung von eingehenden Messdaten an. Diese Angaben werden normalerweise dazu verwendet, die Abweichung betreffend der Länge, Breite und Höhe eines Autos mit Messungen in den X-, Y- und Z-Richtungen anzuzeigen. Hier kann auch die Abweichung einiger anderer Parameter angezeigt werden. Auf der Karte sind die Zeilen von -4 bis 4 in Abständen von jeweils einem Intervall eingeblendet. Die Einheit hängt von der Auswahl Ihrer Daten ab.

Die Vorlage wird in der Anwendung "Template Builder" erstellt und als eine gemischte Protokollvorlage (mit der Dateinamenerweiterung ".MixRpt") abgespeichert. Klicken Sie zum Öffnen einer gemischten Protokollvorlage in der Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll" auf der Symbolleiste auf die Option **Vorlagenauswahl**, um das Dialogfeld **Öffnen** einzublenden. Wählen Sie die gemischte Protokollvorlage (.MixRpt) aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

 [Beispiel-Regelkarte](#)



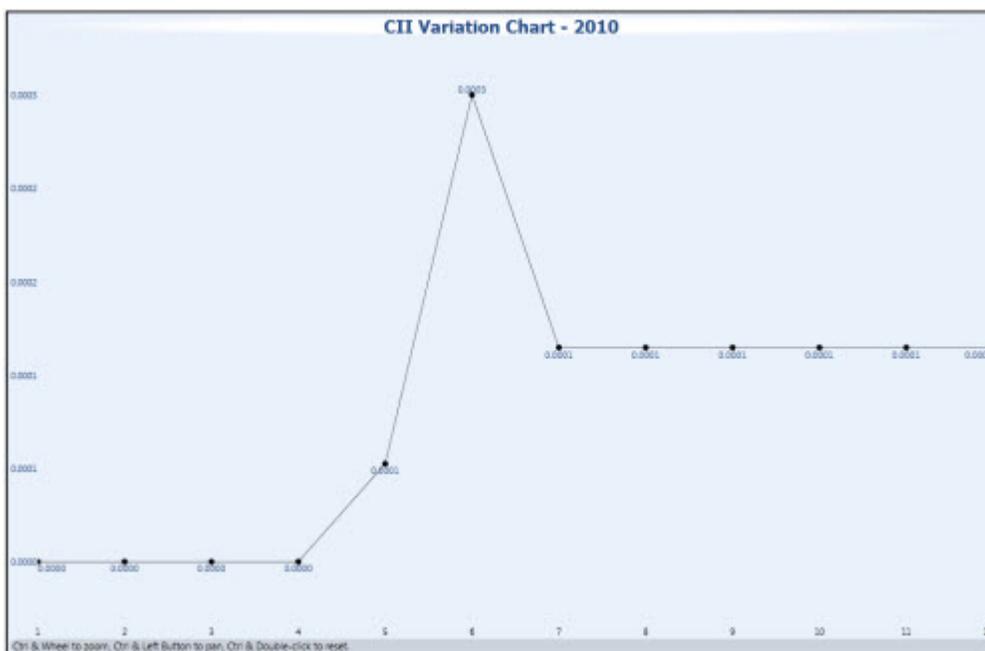
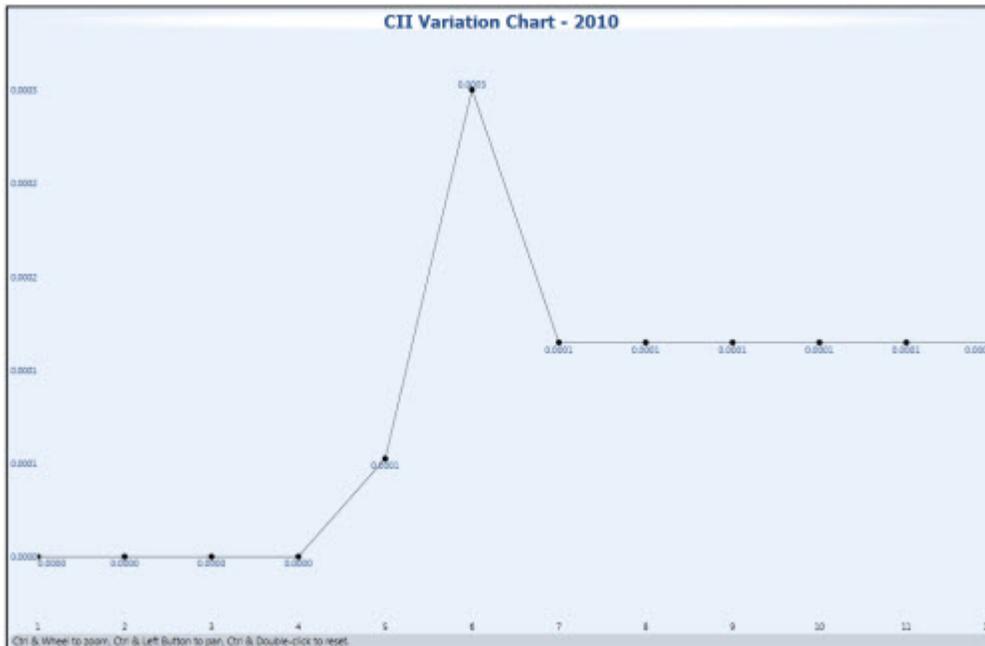
Benz-Abweichungskarte

## CII Variationskarte



Die **CII-Variationskarte** (Fortlaufende Verbesserungsanzeige) zeichnet den Trend der Abweichung der Messdaten über ein ganzes Jahr. Damit wird das Six Sigma aller Dimensionen mit dem Messdaten über einen bestimmten Zeitraum, normalerweise einen Monat berechnet. Der Sigma-Wert von 95 % wird als CII-Wert beachtet.

### Beispiel-Regelkarte



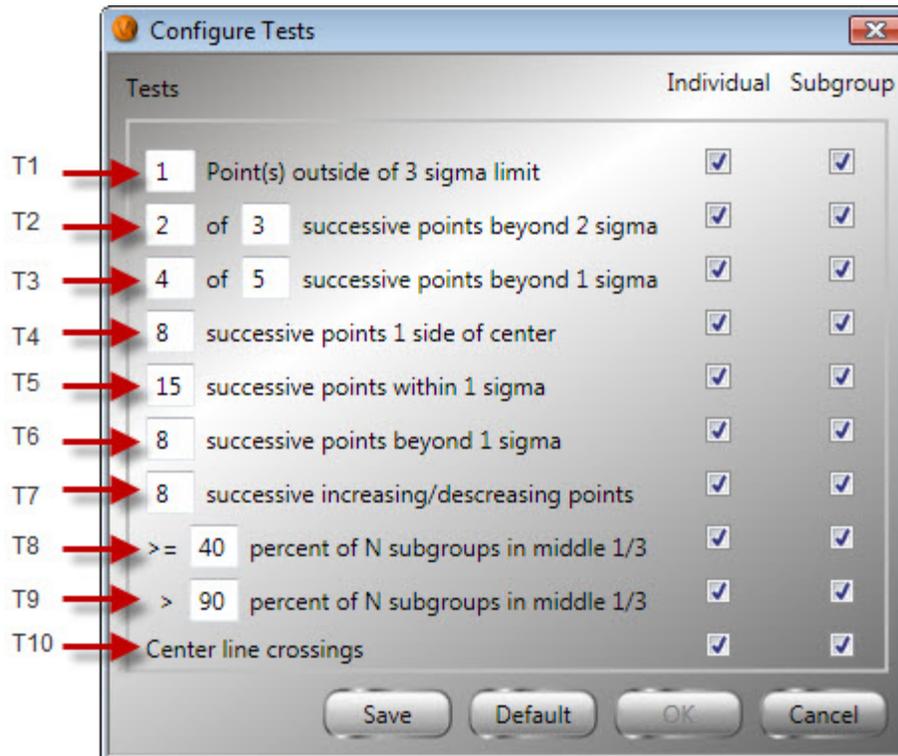
## SPC-Berechnungen

Die Menüoption **SPC-Berechnungen**, die sich früher in DataPage+ 4.0 unter dem Symbol **Regelkartenooptionen** befand, ist jetzt das Menü **Berechnungen** und das befindet sich unter der Menüoption **Extras** auf der Hauptmenüleiste. Im Thema "Hauptmenüleiste" ist das Menü **Extras** ausführlicher beschrieben.

## Regeltests

Das Dialogfeld **Tests konfigurieren** bestimmt, welche Regeltests auf Daten und auf die Anzahl von Punkten, die zum 'Bestehen/nicht Bestehen' gewisser Tests notwendig sind, angewandt werden.

Dieses Dialogfeld kann mit **Werkzeuge | Berechnungen** aufgerufen werden. Klicken Sie dann im Dialogfeld **Rechenvorschrift** auf die Option **Regeltests**.



Dialogfeld "Tests konfigurieren"

Manchmal auch als "Western Electric-Tests" oder "AT&T-Tests" bezeichnet, prüfen diese zehn Tests (in der Grafik weiter unten mit T1 bis T10 durchnummeriert) unnatürliche Muster, die zeigen, dass sich der Prozess u. U. außer Kontrolle befindet, also unbeherrscht ist. AT&T-Tests werden bei einzelnen Beobachtungen und Bereichen sowie Untergruppen-Mittelwerten und -bereichen durchgeführt.

Folgende Tests stehen zur Verfügung. Sie können die Anzahl der Punkte, die für das Bestehen/Fehlschlagen von T1 bis T9 erforderlich ist, wählen:

|  |  |
|--|--|
| <p><b>T1</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn ein Punkt außerhalb der 3-Sigma-Grenze fällt. Die Standardzahl "1" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p> | <p><b>T6</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn acht aufeinanderfolgende Punkte jenseits einer der beiden Sigma-Grenzen (Vermischung) fallen. Die Standardzahl "8" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p> |
| <p><b>T2</b></p>   | <p><b>T7</b></p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn zwei von drei aufeinanderfolgenden Punkten jenseits der 2-Sigma-Grenze fallen. Die Standardzahlen "2" und "3" können auf beliebige Zahlen zwischen "1" und "99" geändert werden.</p>                | <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn acht aufeinanderfolgende, sich vergrößernde oder sich verkleinernde Punkte existieren, die auf erhebliche Verteilungsverlagerungen hindeuten. Die Standardzahl "8" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p> |
| <p><b>T3</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn vier von fünf aufeinanderfolgenden Punkten derselben 2-Sigma-Grenze fallen. Die Standardzahlen "4" und "5" können auf beliebige Zahlen zwischen "1" und "99" geändert werden.</p>  | <p><b>T8</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn höchstens 40% der Anzahl der Untergruppen in das mittlere Drittel der Regelkarte fällt. Die Standardzahl "40" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p>                                     |
| <p><b>T4</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn 8 aufeinanderfolgende Punkte auf eine Seite der Mitte fallen. Die Standardzahl "8" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p>                         | <p><b>T9</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn mehr als 90% der Anzahl der Untergruppen in das mittlere Drittel der Regelkarte fällt. Die Standardzahl "90" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p>                                      |
| <p><b>T5</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn 15 aufeinanderfolgende Punkte innerhalb einer Sigma-Grenze (Stratifizierung) fallen. Die Standardzahl "15" kann auf eine beliebige Zahl zwischen "1" und "99" geändert werden.</p> | <p><b>T10</b></p> <p>Wird dieser Test angewendet, dann gilt der Prozess in dem Fall als 'unbeherrscht', wenn die Anzahl der Überschreitungen der Mittellinie nicht zwischen dem berechneten, zulässigen Minimum und Maximum liegt. Dieser Test kann nicht konfiguriert werden.</p>  |

**So konfigurieren Sie AT&T-Tests und wenden diese an:**

1. Rufen Sie das Dialogfeld **Tests konfigurieren** auf.
2. Modifizieren Sie je nach Bedarf die Werte in den verschiedenen Feldern.
3. Um den Test je nach Bedarf auf einzelne Beobachtungen und auf Untergruppen-Mittelwerte und -Bereiche anzuwenden, wählen Sie die Kontrollkästchen **Einzeln** und **Bereich** aus und heben deren Auswahl auf.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

**So zeigen Sie AT&T-Testergebnisse an:**

Sie können die Ergebnisse angewendeter AT&T-Tests in Protokollen und geeigneten Regelkarten anzeigen, indem Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelkarten**.
2. Wählen Sie das Symbol **Kartentyp ändern** aus der Symbolleiste aus.
3. Wählen Sie die **AT&T-Testkarte** aus.

Siehe "AT&T-Testkarte"

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

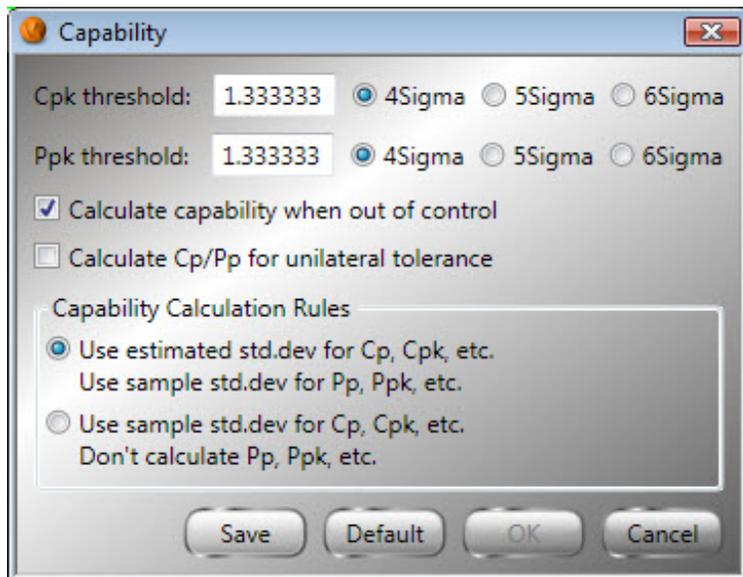
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Leistungsschwellenwert

Im Dialogfeld **Leistungsfähigkeit** können Sie Werte einstellen, die den Prozessfähigkeits-Schwellenwert für in Protokollen und Regelkarten des Programms verwendete Daten bestimmen. Sie haben außerdem die Möglichkeit, anzugeben, ob vom Programm Fähigkeitsindizes berechnet werden sollen, wenn ein Prozess außerhalb der Kontrolle liegt, und ob "Cp" und "Pp" für Variablen mit unilateralen Toleranzen berechnet werden sollen.

Dieses Dialogfeld kann mit **Werkzeuge | Berechnungen** aufgerufen werden. Klicken Sie dann im Dialogfeld **Rechenvorschrift** auf die Option **Fähigkeits-Schwellenwert**.



Dialogfeld "Leistungsfähigkeit"

**Cpk-Schwellenwert:** Verwenden Sie dieses Feld, um den Wert für Ppk, den aktuellen Fähigkeitsindex, einzugeben. Dieser Wert drückt aus, wie viele Sigma-Kurven zwischen die Prozessmitte und die nächstgelegene Sigmagrenze passen. Geben Sie einen Zahlenwert ein (ein typischer Wert ist beispielsweise 1,33; dadurch wird angezeigt, dass sich die Prozessmitte vier Sigma von den Spezifikationsgrenzen entfernt befindet), oder wählen Sie einfach die gewünschte Anzahl der

Sigmagrenzen aus, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Der Zahlenwert wird dann vom System eingefügt.

**Ppk-Schwellenwert** - Verwenden Sie dieses Feld für die Eingabe des Ppk-Wertes, des vorläufigen Fähigkeitsindex (nicht zentriert). Geben Sie einen numerischen Wert ein oder wählen Sie die Zahl der Sigma-Grenzen durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche aus. Der numerische Wert wird vom System eingegeben.

Die Schwellenwerte sind Grenzen, die bestimmen, ob der Prozess als "fähig" bewertet werden soll oder nicht.

**Fähigkeit berechnen, wenn außer Kontrolle** - Über dieses Kontrollkästchen wird bestimmt, ob von der Software Fähigkeitsindizes (Cp, Cpk, Cr, Pp, Ppk und pr) berechnet und angezeigt werden, wenn irgendeiner der ausgewählten Kontrolltests fehlschlägt. Normalerweise hängt die Berechnung der Fähigkeitsindizes vom Prozess, der beherrscht wird, ab. Sie können diese Option jedoch auswählen, um den Fähigkeitsindex stets berechnen zu lassen, selbst dann, wenn der Prozess außer Kontrolle, also unbeherrscht, ist.

**Cp/Pp für unilaterale Toleranz berechnen** - Dieses Kontrollkästchen steuert die Art und Weise, wie das Programm die Berechnung für Cp und Pp für einseitige Toleranzvariablen handhabt. Einseitige Variablen weisen einen Nullwert entweder für die obere oder für die untere Toleranz auf. Wählen Sie diese Option aus, wenn der Cp-Wert in solchen Fällen, in denen keine untere (oder keine obere) Toleranz existiert, berechnet werden soll. Wählen Sie diese Option nicht aus, wenn der Cp-Wert nicht berechnet werden soll. Auf dem Protokoll oder der Regelkarte wird dann anstelle des Cp- oder Pp-Wertes "KEINE" ausgedruckt.

Bei einer einseitigen Toleranz, wie der 'Position' oder 'Form', wird vom Programm der Cpk-Wert berechnet, wobei lediglich die reelle Toleranz berücksichtigt wird (es wird also der Cpu-Wert berechnet und verwendet; der Cpl-Wert wird nicht berechnet). Aus diesem Grund werden Sie u. U. seltsame Bedingungen beobachten, wenn der Wert für Cpk größer ist als der Wert für Cp, was unter normalen Umständen unmöglich ist. Das Programm betrachtet die Variable als einseitig, wenn der Nennwert und die unteren Toleranzwerte Null sind und die obere Toleranz eine positive Zahl ist. Dies ist der Fall für die Werte, bei denen Null eine mathematische Grenze und keine wirkliche Toleranz darstellt.

**Regeln Fähigkeitsberechnung** - Mit dieser Option können Sie die Regeln, die für die Berechnung der Fähigkeit verwendet werden, wählen. Mit der Auswahl dieser Optionen können Sie wählen, was vom Programm mit "Pp" und "Ppk" als "Cp" und "Cpk" bezeichnet wird.

- **Geschätzte Standardabweichung verwenden** - Cp und Cpk verwenden geschätzte Werte der Standardabweichung aus der ausgewählten Qualitätsregelkarte (beispielsweise RBar/d2).
- **Stichproben-Standardabweichung verwenden.** - Pp und Ppk verwenden in den Berechnungen die Stichproben-Standardabweichung.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

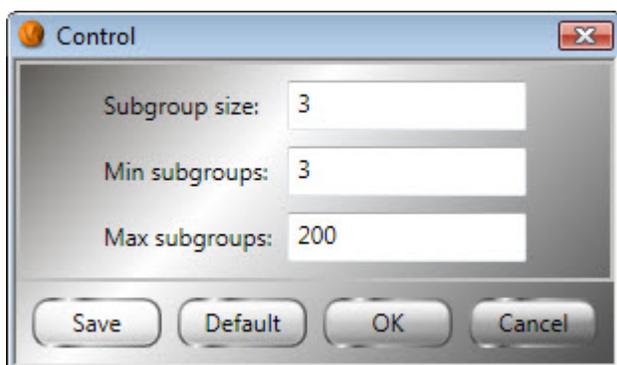
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Untergruppen-Parameter

Über das Dialogfeld **Steuerung** kann die minimale und maximale Anzahl von Untergruppen sowie die Stichprobengröße eingestellt werden.

Dieses Dialogfeld kann mit **Werkzeuge | Berechnungen** aufgerufen werden. Betätigen Sie dann die Taste **Untergruppenparameter** im Dialogfeld **Rechenvorschriften**.



*Dialogfeld Steuerung*

**Min. Untergruppen** - Dieses Feld bestimmt die minimale Anzahl von Untergruppen, die für statistische Analysen sowie für ein DataPage+ Statistikprotokoll, Boxplot oder Prozesskarte benötigt werden. Wenn Sie versuchen, eines dieser Karten oder das Statistikprotokoll für eine Anzahl von Transaktionen zu erstellen, die weniger als das Produkt aus Stichprobengröße und minimaler Anzahl von Untergruppen beträgt, zeigt DataPage+ folgende Fehlermeldung an: "Zu wenig Punkte, um mindestens 3 Untergruppen mit der Größe 3 zu erzeugen."

**Max. Untergruppen** - dieses Feld bestimmt die maximale Anzahl von Untergruppen, die für statistische Analysen sowie für ein DataPage+ Statistikprotokoll, Boxplot oder ein Prozesskarte verwendet wird. Wenn für ein Protokoll oder eine Karte eine Anzahl von Untergruppen gewählt wird, die diesen Wert übersteigt, werden nur die neuesten Untergruppen berücksichtigt. Beispiel: Dieser Wert ist auf 10 gesetzt und für die Bearbeitung würden 14 Untergruppen ausgewählt, dann werden für das Protokoll oder die Karte nur die zehn neuesten Untergruppen (nach Datum und Zeit der Transaktion) berücksichtigt und die anderen vier vernachlässigt.

**Stichprobengröße** - Dieser Wert bestimmt die Stichprobengröße (d.h. die Anzahl der Einzelbeobachtungen pro Untergruppe). Beispiel: Wenn Sie normalerweise fünf Werkstücke aus einem Prozess zur gleichen Zeit betrachten, muss die Stichprobengröße auf den Wert 5 gesetzt werden.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

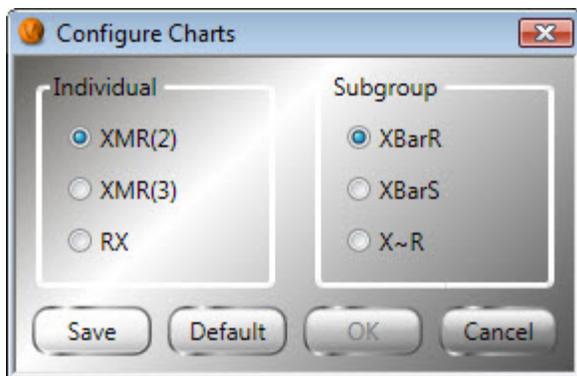
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Regelkarten

Mit dem Dialogfeld **Regelkarten konfigurieren** können Sie den Typ der Regelkarten-Konfiguration, der für die Regelkarten Individuum und Untergruppe angezeigt wird, konfigurieren.

Dieses Dialogfeld kann mit **Werkzeuge | Berechnungen** aufgerufen werden. Klicken Sie dann im Dialogfeld **Berechnungen** auf die Schaltfläche **Regelkarten**.



*Dialogfeld "Regelkarten konfigurieren"*

**Individuum** - Dieser Bereich enthält die verschiedenen, anzuzeigenden Konfigurationen für die Individuum-Karte:

- XMR
- XMR(2)
- XMR(3)
- RX

**Untergruppe** - Dieser Bereich enthält die verschiedenen anzuzeigenden Konfigurationen für die Untergruppen-Karte:

- Xquer/R
- Xquer/S
- X~R

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

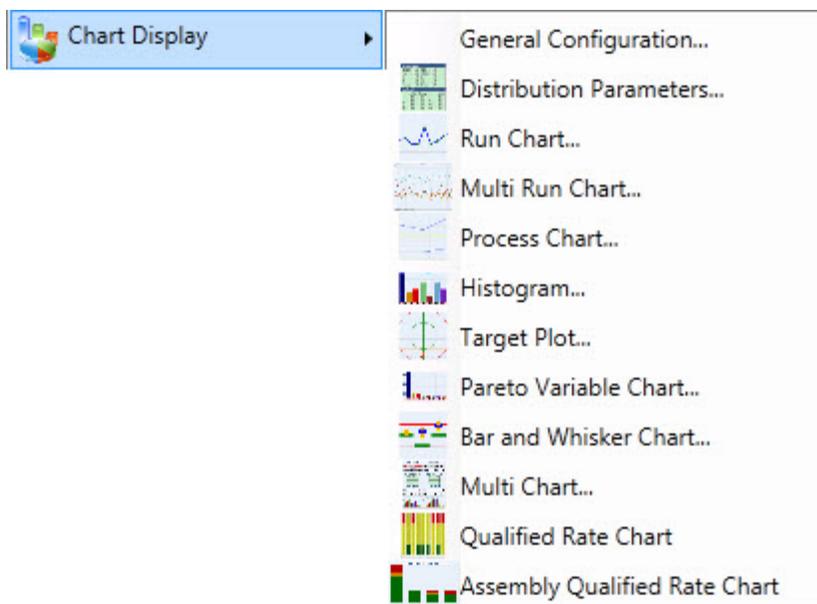
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

---

## Karten-Anzeige

Wählen Sie erst das Symbol **Regelkartenoptionen** und dann das Menü **Karten-Anzeige** auf, um folgende Menüoptionen aufzurufen:



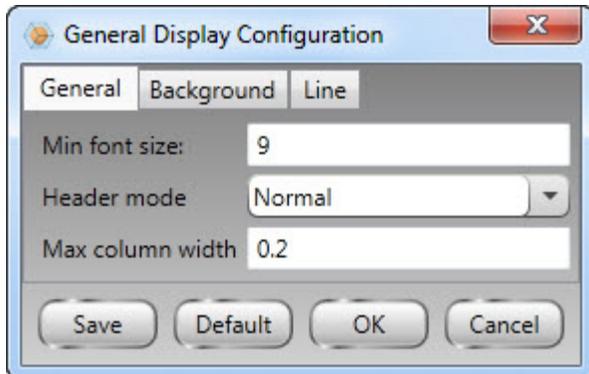
Mit Hilfe dieser Menüoptionen können Sie die Anzeige des entsprechenden Kartentyps in den Registerkarten **Regelkarte** und **CAD** ändern. Diese Menüoptionen und die Dialogfelder, die durch sie aufgerufen werden können, sind weiter unten beschrieben:

- Allgemeine Konfiguration... (Ändern der Allgemeinen Anzeige, der Hintergrundfarbe und der Linienstärke)
- Verteilungsparameter...
- Run-Chart...
- MultiRun-Chart
- Prozess-Karte...
- Histogramm...
- Zielzeichnung...
- Pareto-Diagramm...
- 'Bar und Whisker'-Karte...
- Multi-Chart...
- Qualitätsraten-Karte
- Baugruppe Qualitätsraten-Karte

## Konfigurieren der Allgemeinen Anzeige

Im Dialogfeld **Allgemeine Anzeige-Konfiguration** können Sie die minimale Schriftgröße ändern, den Kopfzeilenmodus einrichten sowie die Hintergrundfarben, Linienfarben und Linienstärken von zahlreichen Regelkarten-Elementen anpassen. Wählen Sie **Optionen | Kartenanzeige | Allgemeine Konfiguration**, um dieses Dialogfeld aufzurufen. Dieses Dialogfeld verfügt über die folgenden beiden Registerkarten: **Hintergrund** und **Linie**. Sie werden in den folgenden Unterthemen näher beschrieben:

### Ändern der Optionen für die Allgemeine Anzeige

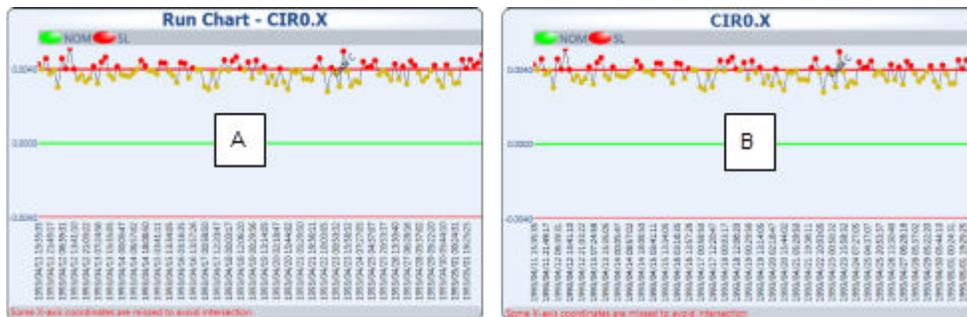


Registerkarte "Allgemein"

Die Registerkarte **Allgemein** enthält Einstellungen, die die minimale Schriftgröße steuern und bestimmen, ob der Name einer Regelkarte in der Kopfzeile angezeigt werden soll:

**Min. Schriftgröße** - Die Schriftgröße für Karten ist nicht statisch. Sie passt sich dynamisch der aktuellen Größe der Karte an. Wenn die Karte klein ist, verkleinert sich auch die Schriftgröße. Dieser Wert bestimmt die minimale Schriftgröße. Damit wird die Schriftgröße auch bei kleinen Karten nicht weiter verringert.

**Kopfzeilenmodus** - Mit dieser Liste wird bestimmt, auf welche Weise die Überschrift der Regelkarte angezeigt wird. Wenn Sie **Normal** auswählen, wird der Kartenname neben der Variablen- oder dem Elementnamen in der Kopfzeile eingeblendet. Wenn Sie **NoChartTypeDisplay** auswählen, wird nur der Variablen- oder Elementname eingeblendet.



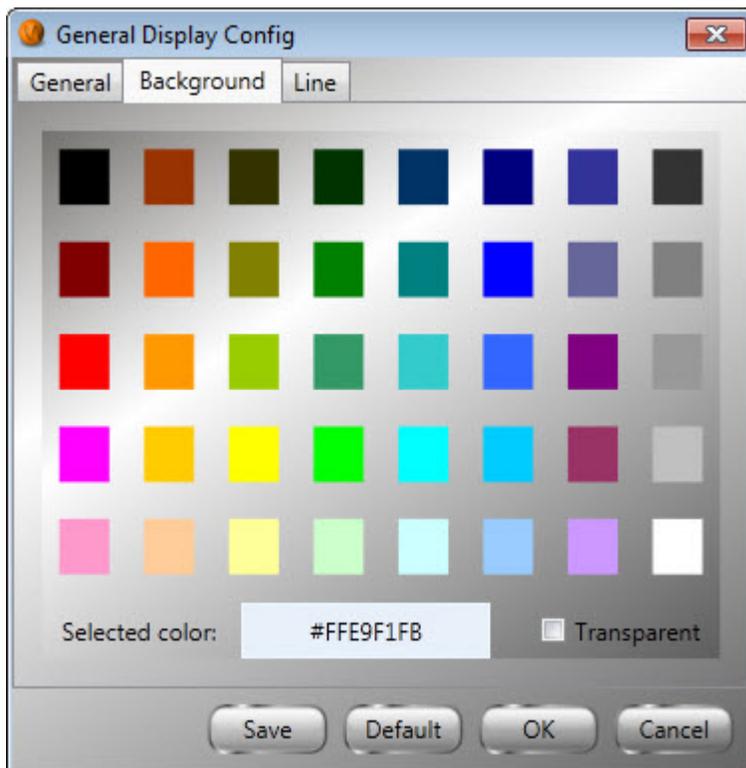
Beispiel, in dem der Karten-Kopfzeilen-Modus auf "Normal" (A) und auf "KeineKartenTypAnzeige" (B) gesetzt ist

**Max. Spaltenbreite** - Steuert die maximale Breite jeder Spalte auf der Spalten-Karte. Der Wert ist eine Prozentangabe im Verhältnis zur gesamten Kartenbreite. Beispiel: 0.2 bedeutet, dass die Breite jeder Spalte 20 % der Kartenbreite beträgt.



Beispiel mit einer max. Spaltenbreite von 0.2

### Ändern der Hintergrundfarben



Registerkarte "Hintergrund"

Auf der Registerkarte **Hintergrund** sind Werkzeuge enthalten, mit denen Sie eine bestimmte Hintergrundfarbe für Ihre Regelkarten auswählen können. Beachten Sie, dass die Hintergrundfarbe nicht

auf den Bereich angewendet wird, der die gezeichneten Punkte enthält, sondern nur auf den übrigen Teil der Regelkarte.

Sie können die Auswahl entweder aus dem vermuteten Farbraster wählen, oder aber Sie definieren Ihre eigene Farbe, indem Sie das Raster "umkehren", wie im Thema "Anwenden des Dialogfeldes 'Farbauswahl'" beschrieben.

Wenn Sie auf **OK** klicken, setzt DataPage+ diese Farbe als neue Hintergrundfarbe. Wenn das nächste Mal Daten an die Registerkarte **Regelkarten** gesendet werden, wird diese Farbe angewendet.



Beispiel eines Run-Charts mit orangefarbenem Hintergrund

Um die Hintergrundfarbe zurück auf ihre Standardeinstellung zu setzen, klicken Sie zuerst auf **Standard** und dann auf **OK**.

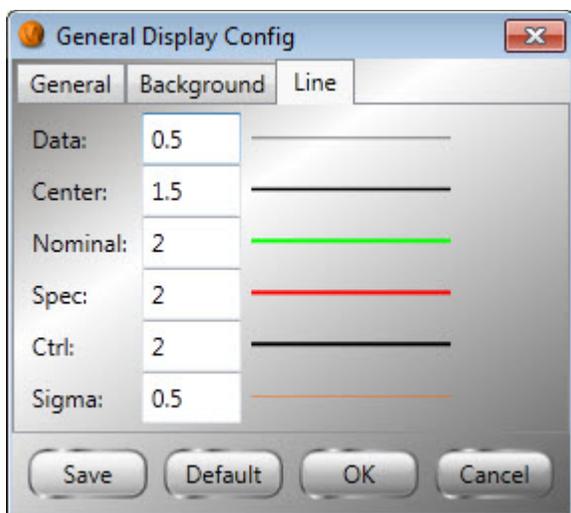
**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

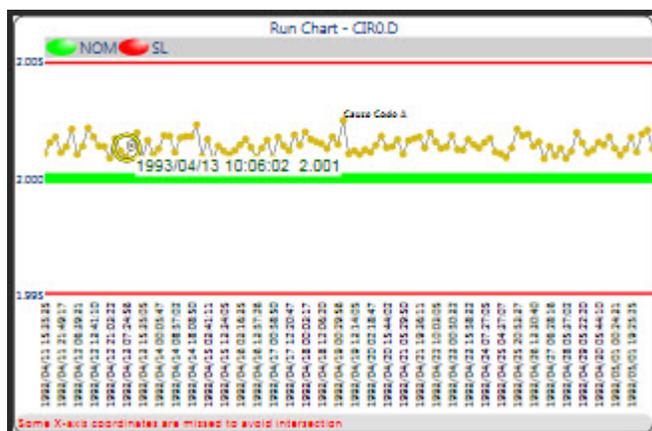
**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

### Ändern der Linienbreiten



Registerkarte "Linie"

Auf der Registerkarte **Linie** können Sie die Breite für verschiedene Linienelemente, die in vielen Regelkarten verwendet werden, ändern. Wenn Sie auf **OK** klicken, verwendet DataPage+ alle geänderten Linieneinstellungen beim nächsten Mal, wenn Daten an die Registerkarte **Regelkarten** gesendet werden.



Beispiel eines Run-Charts mit einer theoretischen Linienbreite von 8 und einer definierten Linienbreite von 4

Um die Linienbreite zurück auf die Standardeinstellung zu setzen, klicken Sie zuerst auf **Standard** und dann auf **OK**.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

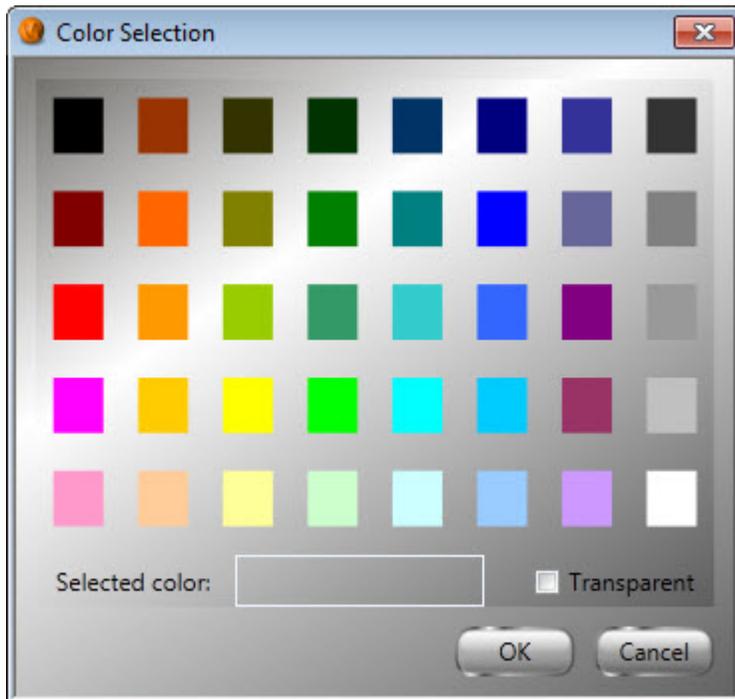
**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Verwenden des Dialogfeldes "Farbauswahl"

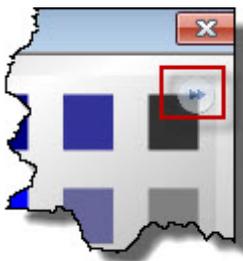
Das Dialogfeld **Farbauswahl** erscheint, wenn Sie auf eine Schaltfläche klicken, mit der Sie die Farbe einer Objekteigenschaft oder andere Elemente in der Software ändern können. In einigen Fällen ist diese Teil eines größeren Dialogfeldes.



### Neue Farbe auswählen

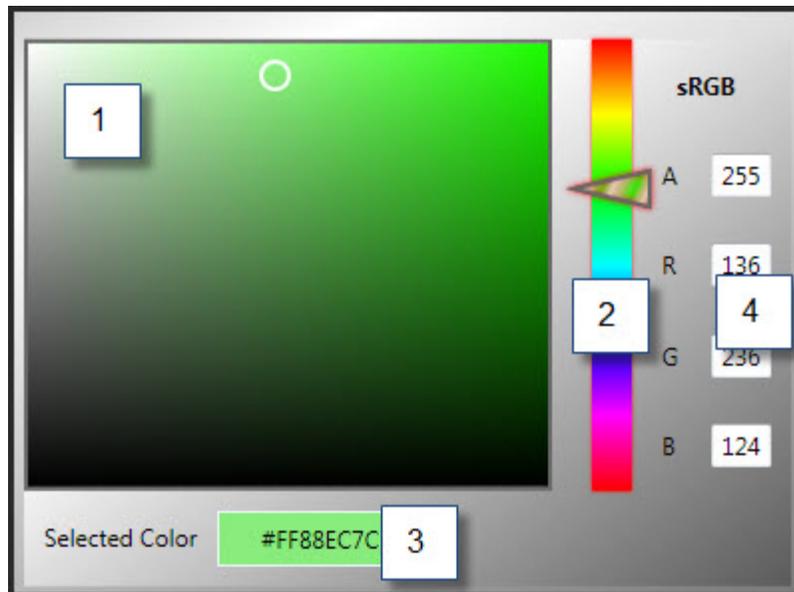
Das Dialogfeld **Merkmalsfarben** bietet eine Reihe von Möglichkeiten, die Farbe für die aktuell ausgewählte Toleranz zu definieren. Der einfachste Weg ist die Auswahl einer neuen Farbe für die gewählte Toleranzzone aus der Skala vordefinierter Farben.

Falls Ihnen die vordefinierten Farben bzw. Farbnuancierung nicht ausreichen, bewegen Sie die Maus über die Farbskala und klicken Sie folgende Schaltfläche , wenn diese oben rechts im Dialogfeld angezeigt wird.



Die Skala *klappt um* und zeigt **Farbpicker** und **Farbschieber** an. Sie können den **Farbpicker** nach dem **Farbschieber** verwenden, um die Grundfarbe zu wählen. Weitere Felder erlauben Ihnen die Wahl der genauen Farbe aus den vielen möglichen Kombinationen.

Die folgenden Grafiken beschreiben diese Bereiche des Dialogfeldes:

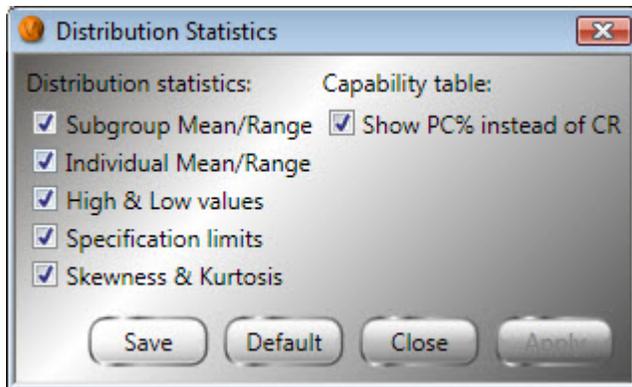


1. **Farbpicker.** Dieser Bereich zeigt alle Farbtöne der Grundfarbe von Schwarz bis Weiss. Zur Auswahl der Farbe klicken Sie innerhalb des **Farbpickers** einfach auf den gewünschten Farbton. Daraufhin erscheint dieser im Feld **Ausgewählte Farbe**.
2. **Farbschieber.** Damit können Sie die Grundfarbe wählen.
3. **Ausgewählte Farbe.** Dieser Bereich zeigt die aktuell ausgewählte Farbe an. Das schreibgeschützte Feld gibt ausserdem den RGB-Wert der Farbe als hexadezimale Zahl an. 0 bis 255 wird dabei 00 bis FF als hexadezimale Zahl.
4. **sRGB Felder.** Diese Felder für (R)ot, (G)rün, (B)lau erlauben die Mischung jeder Farbe durch Eingabe der Intensität für R, G oder B. Der Farbwert kann für jedes Feld zwischen 0 und 255 gewählt werden. (A)lpha steuert die Transparenz der Pixel, wenn Elemente mit dieser Farbe andere Farben überlagern: 0 ist vollständig unsichtbar; 255 komplett deckend. 255 ist komplett undurchsichtig.

## Regelkarten-Anzeige – Verteilungsstatistik

Verwenden Sie das Dialogfeld **Verteilungsstatistik**, um Teile des Statistik- und Leistungsdiagramms ein- oder auszublenden.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenoptionen** in der Registerkarte **Regelkarte**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Verteilungsstatistik** aus.



Dialogfeld "Anzeigeoptionen Regelkarte"

### Verteilungs-Statistiken:

- **Untergruppe Mittelwert/Spannweite** - Blendet die Felder für Untergruppen-Mittelwerte und - Spannweiten ein oder aus.
- **Individuum Mittelwert/Spannweite** - Blendet die Felder für Individuum-Mittelwert und - Spannweite (Felder "X-quer" und "MR-quer") in der Regelkarte ein oder aus.
- **Hohe und niedrige Werte** - Blendet die Felder "Hoch" und "Niedrig" in der Regelkarte ein oder aus.
- **Spezifikationsgrenzen** - Blendet die Felder "Obere Spezifikationsgrenze" (OSG) und "Untere Spezifikationsgrenze" (USG) in der Regelkarte ein bzw. aus.
- **Schiefe & Wölbung** - Blendet die Felder "Schiefe" und "Wölbung" in der Regelkarte ein oder aus.

**Siehe auch:** Verteilungsstatistiken **und** Beschreibung der Spaltennamen (für Statistikbeschreibungen)

### Fähigkeitstabelle:

- **PF% anstatt CR einblenden** - Wenn diese Option markiert ist, werden im Teilbereich Fähigkeitstabelle "PF%" (= Prozessfähigkeit%) der Regelkarte eingeblendet. Bei Deaktivierung werden stattdessen "CR" angezeigt.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

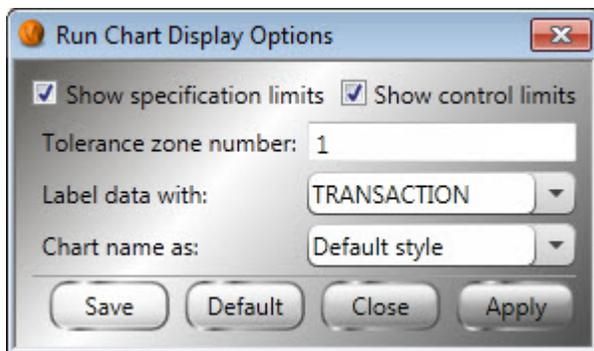
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Regelkarten-Anzeige - Run-Diagramm

Verwenden Sie das Dialogfeld **Anzeigeoptionen Run-Chart**, um die Begrenzungs- und Beschriftungskonvention, die auf dem Run-Chart erscheint, auszuwählen.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Kartenoptionen** in der Registerkarte **Karten-Protokoll**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Run-Chart**.



Dialogfeld „Optionen Run-Chart“

**Datenquelle** - In diesem Bereich können Sie eine Option wählen, um die gewünschten Daten auf der Karte anzuzeigen.

**Messwert** - Mit dieser Option werden die gemessenen Werte auf der Karte angezeigt.

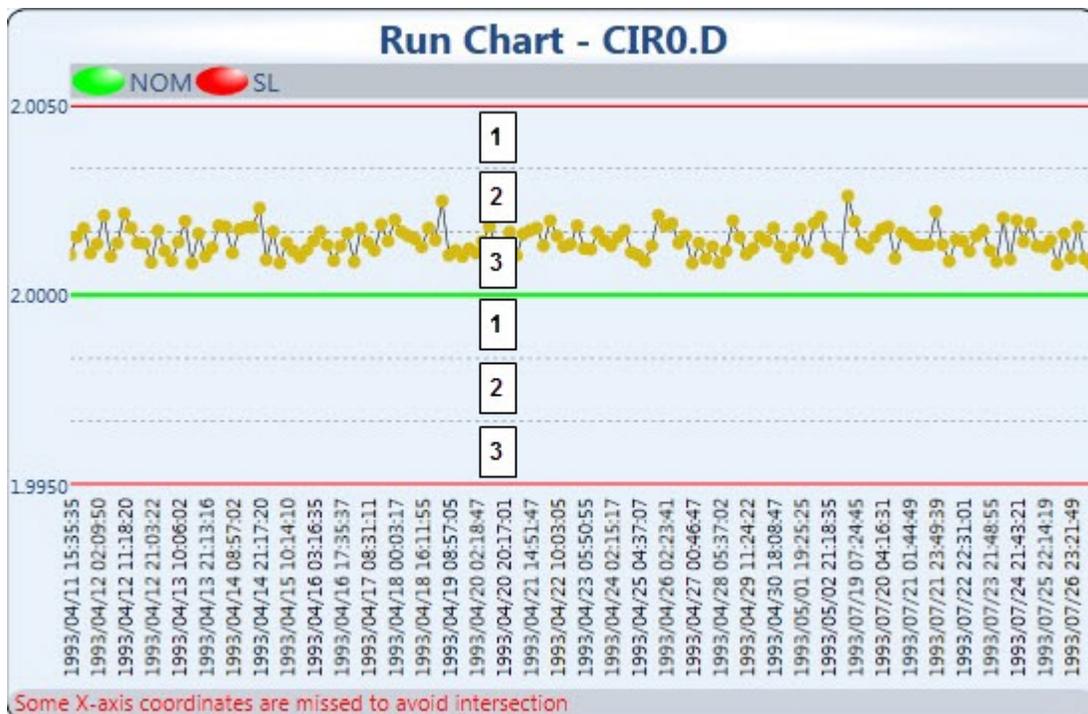
**Abweichung** - Diese Option stellt die Abweichung zwischen den gemessenen Werten und den Nennwerten auf der Karte dar.

**Spezifikationsgrenzen einblenden** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Spezifikationsgrenzen auf der Regelkarte erscheinen sollen. Zwei durchgezogene, rote Linien markieren die Positionen der oberen (OSG) und der unteren Spezifikationsgrenze (USG). Die Werte für OSG und USG werden auf der linken Seite des Protokoll vor den roten Linien angezeigt.

**Eingriffsgrenzen einblenden** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Spezifikationsgrenzen auf der Regelkarte erscheinen sollen. Zwei gestrichelte, gelbe Linien markieren die Positionen der oberen und der unteren Eingriffsgrenze.

Heben Sie die Auswahl beider Kontrollkästchen auf, wenn weder Eingriffsgrenzen noch Spezifikationsgrenzen angezeigt werden sollen. Auf der Karte wird nur der Nennwert als grüne Linie angezeigt.

**Toleranzzonen-Nummer** - Diese Zahl teilt den Bereich über und unter der grünen Nennwertlinie auf dem Run-Chart in zusätzliche Toleranzzonen. Jede Toleranzzone wird durch eine gepunktete Linie begrenzt. Damit ist es einfacher, die Abweichungen auf der Karte einzuschätzen. Beispiel: Ein Wert von 3 erzeugt jeweils 3 Zonen über und unter der durchgezogenen, grünen Linie:



Some X-axis coordinates are missed to avoid intersection

Beispiel eines Run-Charts mit drei Toleranzzonen

**Spezifikationsgrenzen** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Eingriffsgrenzen auf der Regelkarte erscheinen sollen. Zwei gestrichelte gelbe Linien markieren die Positionen der oberen und der unteren Eingriffsgrenze.

Heben Sie die Auswahl beider Kontrollkästchen auf, wenn Eingriffsgrenzen und Spezifikationsgrenzen angezeigt werden sollen. Auf der Karte wird nur der Nennwert als grüne Linie angezeigt.

**Daten etikettieren mit:** - Wählen Sie die für die Kartendaten zu verwendende Beschriftungskonvention aus. Standardmäßig werden Daten nach Transaktionsdatum und -uhrzeit (TRANSAKTION) etikettiert, aber Sie können die Daten auch nach verfügbaren Überwachungsfeldern beschriften. Die entsprechenden Überwachungswerte erscheinen unter dem grafischen Teil der Regelkarte.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

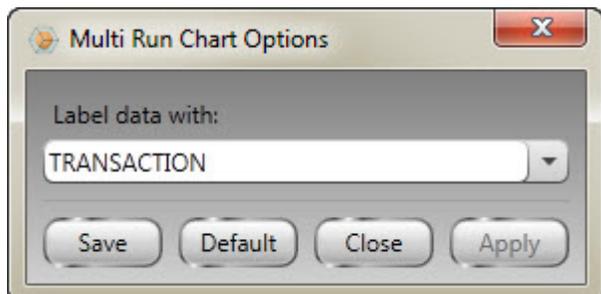
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Regelkarten-Anzeige - Mehrfachausführungs-Karte

Im Dialogfeld **Optionen Mehrfachausführungs-Karte** kann bestimmt werden, welche Karten in der Mehrfachausführungs-Karte angezeigt werden sollen.

Das Dialogfeld **Optionen Mehrfachausführungs-Karte** kann mit einem Klick auf **Regelkartenoptionen**, dann **Karten-Anzeige** und einem Klick auf **Mehrfachausführungs-Karte** geöffnet werden.



Dialogfeld „Optionen Mehrfachausführungs-Karte“

**Daten etikettieren mit** - Wählen Sie die für die Kartendaten zu verwendende Beschriftungskonvention aus. Standardmäßig werden Daten nach Transaktionsdatum und -uhrzeit (TRANSAKTION) etikettiert, aber Sie können die Daten auch nach verfügbaren Überwachungsfeldern beschriften. Die entsprechenden Überwachungswerte erscheinen unter dem grafischen Teil der Regelkarte.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

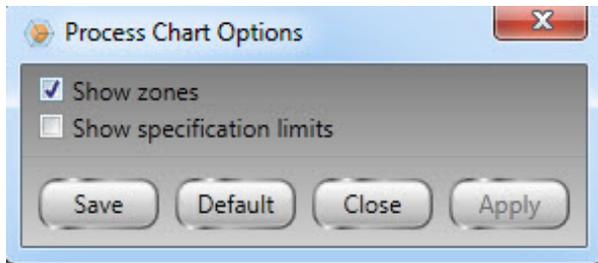
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Regelkarten-Anzeige - Prozess-Karte

Verwenden Sie das Dialogfeld **Optionen Prozess-Karte**, um zu zeigen, wie 6Sigma-Linien ein- oder ausgeblendet werden, oder wie Toleranzen in der Individuum-Karte und der Untergruppen-Karte ein- oder ausgeblendet werden.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenoptionen** in der Registerkarte **Regelkarte**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Prozess-Karte** aus.



Dialogfeld „Optionen Prozess-Karte“

**Zonen einblenden** - Blendet die 6 Sigma-Zone (6 Sigma-Linien) auf der Regelkarte ein bzw. aus. Hierbei handelt es sich um hellorange-farbene, gestrichelte Linien.

**Spezifikationsgrenzen einblenden** - Blendet die obere und untere Spezifikationsgrenze (OSG und USG) auf der Regelkarte ein bzw. aus. Hierbei handelt es sich um zwei durchgezogene, rote Linien.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

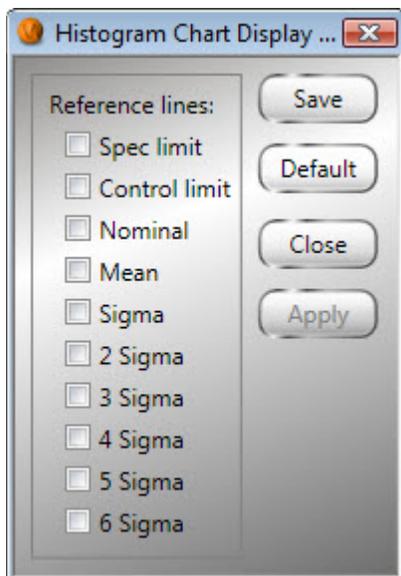
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Regelkarten-Anzeige - Histogramm-Karte

Im Dialogfeld **Anzeigeoptionen Histogramm-Karte** können Sie Bezugslinien, die dann auf der **Histogramm-Karte** erscheinen, auswählen.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenoptionen** in der Registerkarte **Regelkarte**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Histogramm** aus.



Dialogfeld "Anzeigeoptionen Histogramm-Karte"

**Bezugslinien** - Das Histogramm kann jede der folgenden Bezugslinien aufnehmen:

- Spez.-Grenze (obere und untere Spezifikationsgrenze)
- Eingriffsgrenze (obere und untere Eingriffsgrenze)
- Sollwert
- Mittelwert
- Sigma
- Sigma-Grenzen 2,3,4,5 oder 6

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung

Im Dialogfeld **Option Ziel-Zeichnung** können Sie die Konfigurationen sowohl für die Zeichnungen **Individuum-Ziel** als auch **Gruppenziel** auswählen.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenooptionen** in der Registerkarte **Regelkarte**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Ziel-Zeichnung aus**.

Dialogfeld „Optionen Zielzeichnung“

Mit diesem Dialogfeld können Sie die folgenden Vorgänge durchführen:

- Wählen Sie eine von drei verfügbaren Optionen zur Toleranzfestlegung aus
- Wählen Sie die Bezugsebene für die grafische Darstellung aus
- Setzen Sie eine Teilgruppengröße, um die durchschnittlichen Positionen einer Untergruppe anstelle von einzelnen Punkten grafisch darzustellen
- Legen Sie die Anzahl der Spezifikationsgrenzen, die auf der Zeichnung erscheinen sollen (1-6), fest
- Geben Sie die Achsen- und Datenetiketten ein
- Wählen Sie das Ausdrucksmittel für den Positionstoleranzwert für die Positions-Toleranzfestlegung aus: entweder RADIUS oder DURCHMESSER.

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu den unterschiedlichen Dialogfeldoptionen

| Dialogfeldeintrag  | Beschreibung  |
|--------------------|---|
| <b>Bezugsebene</b> | Geben Sie in diesem Feld die beiden Positionachsen, die zur Definition der Bezugsebene der Zeichnung verwendet werden, an. Gültige Werte sind: XY, -XY, XZ, -XZ, YZ, -YZ, YX, -YX, ZX, -ZX, ZY, |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>-ZY.</p> <p>Jeder andere Wert wird als ungültiger Wert betrachtet und das Programm setzt diesen Wert automatisch basierend auf dem Elementvektor auf die richtige Bezugsebene. Wenn es sich hierbei um einen ungültigen Wert handelt und kein Vektor vorhanden ist, kann keine ordnungsgemäße Zielzeichnung erzeugt werden.</p>  |
| <b>Teilgruppengröße</b> | <p>Setzen Sie diesen Wert bei einzelnen Zielzeichnungen auf Null oder Eins, um die Positionen von einzelnen Punkten zu zeichnen. Wenn Sie die durchschnittliche Position einer Untergruppe zeichnen möchten, geben Sie die Untergruppengröße ein. Wenn Sie eine Gruppen-Zielzeichnung konfigurieren, wird dieses Feld ignoriert; Untergruppen werden für Gruppen-Zielzeichnungen nicht verwendet.</p>   |
| <b>Zieldurchmesser</b>  | <p>In diesem Feld wird die Anzahl der Spezifikationsgrenzen festgelegt, die auf der Zielzeichnung erscheinen sollen. Es können bis zu sechs Spezifikationsgrenzen angezeigt werden, die als zusätzliche Kreise (bzw. Ellipsen oder Rechtecke, je nach Toleranzkonfiguration) um die Zielmitte herum dargestellt werden. Der Radius eines jeden äusseren Kreises, Ellipse oder Rechteckes ist jeweils um einen Toleranzwert erhöht. Die Abweichung der gemessenen Werte wird dann dargestellt und mit Buchstaben gekennzeichnet. Der Schwerpunkt der gemessenen Punkte wird berechnet und als Schnittpunkt zweier gestrichelter Linien dargestellt.</p> <p>Um alle Punkte und die optimale Anzahl der Toleranzzonen, die von den Daten bestimmt wird, einzublenden, setzen Sie dieses Feld auf AUTO.</p> |
| <b>Zieleinheiten</b>    | <p>Dieses Feld gilt nur für die Positions-Toleranzfestlegung. Es gibt das Verfahren an, das zum Ausdruck der Positionstoleranz verwendet wird. Die Toleranz kann entweder vermittels Durchmesser oder Radius ausgedrückt werden. In der Zusammenfassung der Zeichnung über der grafischen Karte wird der Wert entweder als RADIUS = oder als DURCHMESSER = angezeigt, je nachdem, welche Option Sie hier gewählt haben.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Unabhängig Ihrer hier getroffenen Wahl wird die Positionstoleranz in der Datenbank gespeichert und in der Standardtoleranz als ein DURCHMESSER eingegeben.</p> </div>   |
| <b>Datenetikett</b>     | <p>Verwenden Sie dieses Feld, um den Namen eines Überwachungsfeldes, das zur Kennzeichnung von Transaktionen anstelle der normalerweise für diesen Zweck verwendeten Transaktionsetiketten in Form von Datums- und Uhrzeitstempel verwendet wird, einzugeben. Um die Transaktionen anhand von Datum und Uhrzeit zu identifizieren, wählen Sie in diesem Feld die Option TRANSAKTION aus.</p>  |
| <b>Anzeigebereich</b>   | <p>Verwenden Sie dieses Feld zur Auswahl des Anzeigebereichs für die aktuelle Zeichnung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alle</b> - Damit werden alle getesteten Punktwerte angezeigt.</li> <li>▪ <b>NurSchlechte</b> - Damit werden nur die Punktwerte außerhalb der Toleranz angezeigt.</li> </ul>  |
| <b>Achsenetiketten:</b> | <p>Geben Sie die Etiketten ein, die die Haupt- und Nebenachsen in der Zeichnung markieren oder lassen Sie dieses Feld, wenn keine</p>   |

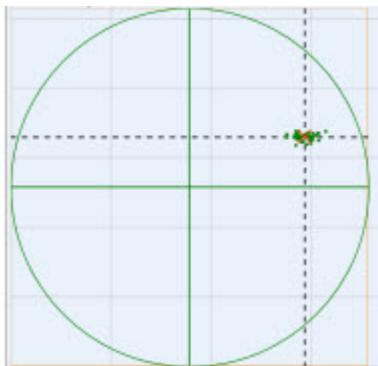
|   |   |
|---|---|
|   | Etiketten in der Zeichnung erscheinen sollen, leer.   |
| <b>Toleranztyp:</b>                               | <p>DataPage+ enthält drei Optionen zur Toleranzfestlegung bei Zielzeichnungen: "Position", "Elliptisch" und "Rechteckig". Verwenden Sie dieses Feld, um den Toleranz-Festlegungstyp für die aktuelle Zeichnung auszuwählen und/oder zum Einstellen des standardmäßigen Toleranzwertes, der für jeden Toleranz-Festlegungstyp verwendet wird, wenn die ".T"-Variable oder oberen Toleranzwerte nicht in der Datenbank vorhanden sind. Eine vollständige Beschreibung der Datenvoraussetzungen und der jeweiligen resultierenden Anzeige finden Sie in den folgenden Themen über die Toleranz-Festlegungstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toleranzfestlegung 'Position'</li> <li>▪ Toleranzfestlegung 'elliptisch'</li> <li>▪ Toleranzfestlegung 'rechteckig'</li> </ul> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Wichtig:</b> Die Lagetoleranz ist die Standardtoleranz für die erste Zielzeichnung, die Sie erstellen. Sie können die Toleranzoptionen in dieser Dialogbox ändern, nachdem Sie eine Zielzeichnung erstellt haben. Wenn Sie Ihre erste Zielzeichnung erstellen und die für die Lagetoleranz benötigte .T-Variable nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Zeichnung weiterhin erstellen (Sie erhalten die Anzeige "Keine gültigen Daten") und Ihre Einstellungen später vornehmen. Oder Sie können die .T-Variable umbenennen und danach die Zeichnung erstellen.</p> </div> |
| <b>Standard, Speichern, Schließen, Übernehmen</b> | <p><b>Speichern</b> - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.</p> <p><b>Standard</b> - Lädt die Standardkonfiguration.</p> <p><b>Schließen</b> - Schließt dieses Dialogfeld.</p> <p><b>Übernehmen</b> - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).</p>  |

**Siehe auch:**

- Ziel-Individuum-Zeichnung
- Zielgruppenzeichnung

**Toleranzfestlegung 'Position'**

Die Lagetoleranz ist eine von drei möglichen Toleranztypen für Zielzeichnungen. Sie ist auch der Standardtoleranztyp für die allererste Zielzeichnung. Dieser Toleranztyp benötigt bestimmte Daten in der Datenbank. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz.



### Datenanforderungen für die Lagetoleranz

Für die Lagetoleranz müssen für die Elemente drei Variablen gespeichert sein: zwei Dimensionsvariablen, die der Referenzebene für die Zeichnung entsprechen und eine .T-Variable, die Lagetoleranzvariable. Die Lagetoleranzvariable muss die .T-Erweiterung besitzen. Allerdings sind für die .T-Variable keine Daten erforderlich; lediglich ein obere Toleranz muss definiert werden. Wenn die .T-Variable nicht in der Datenbank hinterlegt ist, wird die Standardtoleranz der Kartenanzeigeoptionen/Zielkarte vom Menü "Optionen" verwendet (wenn keine Standardtoleranz oder .T-Variable existiert, wird die Zeichnung mit der Meldung "Keine gültigen Daten" erzeugt - siehe Hinweis weiter unten). Der Sollwert muss als 0,0 und die Lagetoleranz als obere Toleranz definiert werden. Die untere Toleranz muss 0 betragen.

Beispiel: Wenn das Element KREIS1 und die Referenzebene XY ist, dann sind die beiden Dimensionsvariablen KREIS1.X und KREIS1.Y und die Lagetoleranzvariable ist KREIS1.T. Den Variablen KREIS1.X und KREIS1.Y müssen Daten zugeordnet sein; KREIS1.T benötigt lediglich einen obere Toleranz.

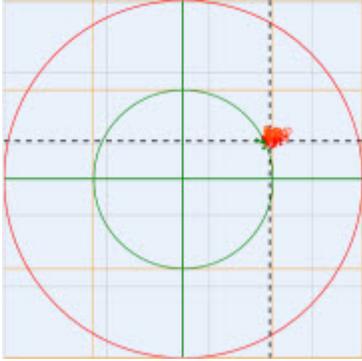
**Hinweis:** Wenn Sie Ihre erste Zielzeichnung erstellen und die .T-Variable nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Zeichnung weiterhin erstellen (Sie erhalten die Anzeige "Keine gültigen Daten") und Ihre Einstellungen später vornehmen. Oder Sie können die .T-Variable über die Registerkarte **Dateneditor** erzeugen oder umbenennen und danach die Zeichnung erzeugen.

### Siehe auch:

- Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung
- Ziel-Individuum-Zeichnung
- Zielgruppenzeichnung
- Toleranzfestlegung elliptisch
- Rechtecktoleranz
- T Variable

## Toleranzfestlegung 'elliptisch'

'Toleranzfestlegung elliptisch' ist eine von drei möglichen Arten der Toleranzfestlegung für Zielzeichnungen. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz.



### Datenvoraussetzungen für 'Toleranzfestlegung elliptisch'

Die Toleranzfestlegung 'elliptisch' erfordert das Vorhandensein zweidimensionaler Variablen in der Datenbank. Die Toleranzfestlegung 'elliptisch' verwendet die oberen Toleranzwerte der zweidimensionalen Variablen zur Erstellung der Zeichnung der ersten Ellipse. Die Variablen müssen der Bezugsebene entsprechen. Angenommen, das Element heißt KREIS1 und die Bezugsebene ist XY, dann wären die zweidimensionalen Variablen KREIS1.X und KREIS1.Y. Je größer die Differenz zwischen den oberen Toleranzwerten, desto elliptischer wird die Zeichnung. Wenn die oberen Toleranzen gleich sind, werden Kreise gezeichnet.

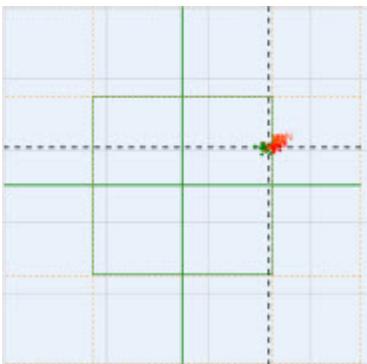
#### Siehe auch:

- Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung
- Ziel-Individuum-Zeichnung
- Zielgruppenzeichnung
- Toleranzfestlegung Position
- Toleranzfestlegung Rechteckig

### Toleranzfestlegung 'rechteckig'

Rechteck-Toleranzfestlegung ist eine von drei möglichen Arten der Toleranzfestlegung für Zielzeichnungen. Die Optionen für die Toleranzfestlegung der Zielzeichnung werden über die Regelkartenoption eingerichtet, die eingeblendet wird, wenn eine Zielzeichnung erstellt wurde.

Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz.



### Datenanforderungen für Toleranzfestlegung 'rechteckig'

Die Toleranzfestlegung 'rechteckig' erfordert das Vorhandensein zweidimensionaler Variablen in der Datenbank. Die Toleranzfestlegung 'rechteckig' verwendet die oberen Toleranzwerte der

zweidimensionalen Variablen zur Erstellung der Zeichnung des ersten Rechtecks. Die Variablen müssen der Bezugsebene entsprechen. Angenommen, das Element heißt KREIS1 und die Bezugsebene ist XY, dann wären die zweidimensionalen Variablen KREIS1.X und KREIS1.Y. Je größer die Differenz zwischen den oberen Toleranzwerten, desto rechteckiger wird die Zeichnung. Wenn die oberen Toleranzen gleich sind, werden Quadrate gezeichnet.

### Siehe auch:

- Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung
- Ziel-Individuum-Zeichnung
- Zielgruppenzeichnung
- Toleranzfestlegung Position
- Toleranzfestlegung elliptisch

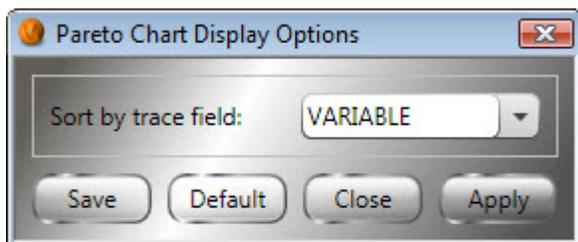
## .T Variable

Die .T-Variable ist die für Zielzeichnungen mit Lagetoleranz erforderliche Lagetoleranzvariable. Die .T-Variable benötigt keine weiteren Daten; es wird lediglich als Variable für die obere Toleranz benötigt. Weiter Informationen zum Erstellen der .T-Variable finden Sie unter "Variablen hinzufügen" im Abschnitt "Registerkarte Dateneditor".

## Regelkarten-Anzeige - Paretdiagramm

Im Dialogfeld **Anzeigeoptionen Pareto-Diagramm** können Sie das Sortierverfahren für die Daten des **Pareto-Variablen-Diagramms** definieren.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenoptionen** in der Registerkarte **Regelkarte**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Pareto-Diagramm** aus.



Dialogfeld "Anzeigeoptionen Pareto-Diagramm"

Standardmäßig werden Pareto-Diagramme nach **VARIABLEN** sortiert. Sie können aber auch nach einem zuvor ausgewählten Überwachungsfeld sortiert werden.

**Sortieren nach Überwachungsfeld:** - Diese Liste enthält folgende Einträge:

- **VARIABLE** - Dies ist das standardmäßige Sortierverfahren für Pareto-Diagramme. Für jede Variable wird ein Balken eingeblendet, der den prozentualen Anteil der außerhalb der Toleranz befindlichen Messungen im Verhältnis zum Gesamtprozentsatz der 'außer Toleranz'-Messungen für alle ausgewählten Variablen darstellt. Quer durch den unteren Teil des Diagramms ist jeder Balken mit dem Variablennamen und der Anzahl der 'außer Toleranz'-Messungen/Gesamtzahl der Messungen für diese Variable beschriftet. Ein Beispiel hierzu finden Sie unter "Pareto-Variablen-Diagramm".
- **(Überwachungsfelder)** - Zusätzlich zum Sortierverfahren **VARIABLE** enthält die Auswahlliste alle Überwachungsfelder, die auf die ausgewählten Daten angewendet werden. Wählen Sie das

für das Sortieren der Karte zu verwendende Überwachungsfeld aus. Für jedes Überwachungsfeld wird ein Balken eingeblendet, der den prozentualen Anteil der außerhalb der Toleranz befindlichen Messungen, die mit diesem Überwachungswert verknüpft sind, im Verhältnis zum Gesamtprozentsatz der 'außer Toleranz'-Messungen für alle ausgewählten Überwachungswerte darstellt. Quer durch den unteren Teil des Diagramms ist jeder Balken mit dem Überwachungsfeld und der Anzahl der 'außer Toleranz'-Messungen/Gesamtzahl der Messungen für diesen Überwachungswert beschriftet.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

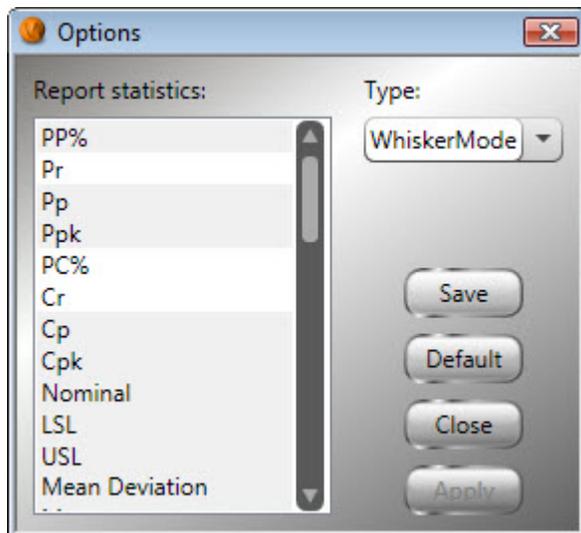
**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Karten-Anzeige - 'Bar und Whisker'-Karte

Konfigurationen für die **BarWhisker-Karte** können über das Symbol **Regelkartenoptionen, Karten-Anzeige** und dann **'Bar und Whisker'-Karte** ausgewählt werden. Es erscheint das Dialogfeld **Optionen**.



Dialogfeld "Optionen" für die 'Bar und Whisker'-Karte

**Kartentyp** - Enthält die Optionen **Fähigkeit** und **BarWhisker**, mit denen Sie zwischen den beiden Regelkarten hin- und herschalten können.

- **BarWhisker** - Ein 'Bar & Whisker'-Kartentyp, in dem starke Ausreißer, milde Ausreißer, hohe und niedrige Nicht-Ausreißer, 75 % und 25 % Quartile und Mittel angezeigt werden.
- **Fähigkeit** - Ein 'Bar & Whisker'-Kartentyp, in dem Mittelwert, hohe und niedrige Werte sowie Plus- und Minus-3-Sigma-Grenzwerte angezeigt werden.

**Protokollstatistik** - Wählen Sie die statistischen Werte, die auf der Regelkarte erscheinen sollen, aus. Diese stimmen mit den im Thema "Beschreibung der Spaltennamen" beschriebenen Spaltennamen überein.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

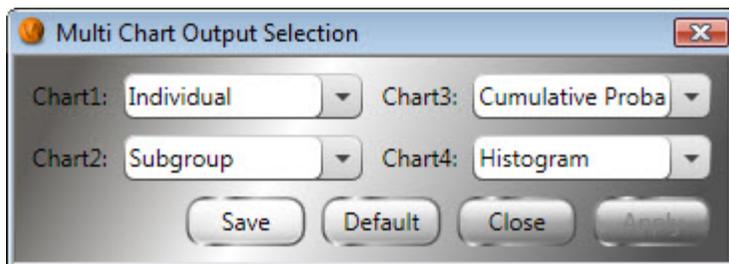
**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Siehe auch:**

- BarWhisker-Karte
- Beschreibung der Spaltennamen

## Regelkarten-Anzeige - MultiChart

Konfigurationen für den **Multi-Chart** können über das Symbol **Regelkartenoptionen, Karten-Anzeige** und dann **Multi-Chart** ausgewählt werden. Es erscheint das Dialogfeld **Ausgabe-Auswahl Multi-Chart**.



Dieses Dialogfeld enthält vier Auswahllisten, die von oben nach unten die vier auf dem Multi-Chart anzuzeigenden Regelkarten darstellen.

- **Karte1** - Obere Karte
- **Karte2** - Mittlere Karte
- **Karte3** - Mittlere Karte
- **Karte4** - Untere Karte

Folgende Einträge stehen in jeder Auswahlliste zur Verfügung:

- Keine
- AT&T-Test
- Bar Whisker
- Histogramm
- Individuum
- Untergruppe
- Fähigkeit
- Summenwahrscheinlichkeit

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

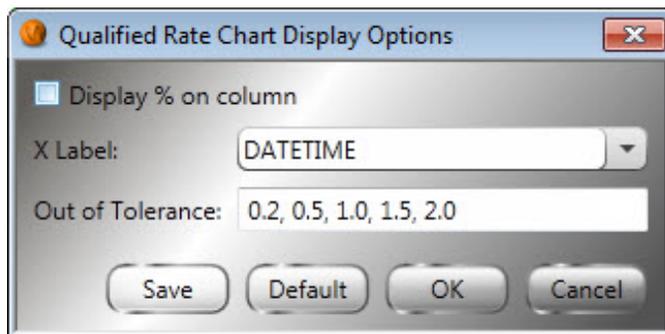
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Anzeigeoptionen - Qualitätsraten-Karte

Verwenden Sie das Dialogfeld **Anzeigeoptionen Qualitätsraten-Karte**, um die Anzeigeoptionen für die Karte Qualitätsraten zu ändern. Wenn auch nur eine dieser Optionen bearbeitet wurde, müssen Sie die Werkstückdaten erneut in die Registerkarte **Regelkarte** übernehmen.

Klicken Sie zum Öffnen dieses Dialogfeldes auf das Symbol **Regelkartenoptionen** in der Registerkarte **Regelkarten**. Wählen Sie dann im Menü **Karten-Anzeige** die Option **Qualitätsraten-Karte** aus.



Dialogfeld „Optionen Qualitätsraten-Karte“

**% in Spalte anzeigen** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn in den Spalten anstelle der tatsächlichen Elementvariablenzahlen Prozentsätze erscheinen sollen. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig nicht markiert.

**Beschriftung X-Achse** - Diese Liste legt fest, welche Information entlang der X-Achse der Karte angezeigt werden soll. Die Standardoption **DATUMZEIT** zeigt das Datum und die Zeit. Sie können diese

Einstellung ändern und die Versionsnummer (**ProzessNr**) oder die Seriennummer (**SerienNr**) anzeigen lassen.

**Außer Toleranz** - In diesem Feld können Sie die Außer-Toleranz-Kategorien in Form von durch Komma getrennten Zahlenwerten eingeben. Die Werte stellen die Abweichungen von den Spezifikationslimits dar. Die Standardwerte lauten 0.2, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0. Diese Werte entsprechen den in der Karte Qualitätsraten erläuterten Toleranzgruppen.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

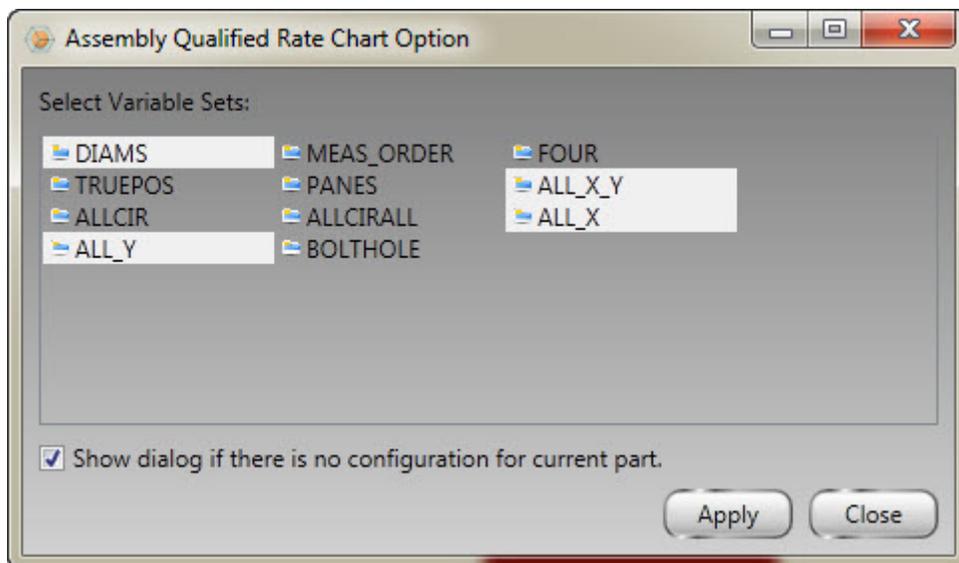
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Anzeigeoptionen - Baugruppe Qualitätsraten-Karte

Verwenden Sie das Dialogfeld **Anzeigeoption Baugruppe Qualitätsraten-Karte**, um die Anzeigeoptionen für die Baugruppe Qualitätsraten-Karte zu konfigurieren. Wenn auch nur eine dieser Optionen bearbeitet wurde, müssen Sie die Werkstückdaten erneut in die Registerkarte **Regelkarte** übernehmen.

Klicken Sie zum Öffnen des Dialogfeldes **Option Baugruppe Qualitätsraten-Karte** auf **Kartenoptionen**, zeigen Sie dann auf **Kartenanzeige** und klicken Sie anschließend auf **Baugruppe Qualitätsraten-Karte**.



Dialogfeld "Option Baugruppe Qualitätsraten-Karte"

**Variablensatz auswählen** - Mit dieser Liste wird bestimmt, welche Information entlang der X-Achse der Kartenspalten angezeigt werden soll.

**Dialogfeld einblenden, wenn für das aktuelle Werkstück keine Konfiguration vorhanden ist.** - Markieren Sie das Kontrollkästchen, um das Dialogfeld bei der erstmaligen Erstellung der Karte automatisch angezeigt werden soll.

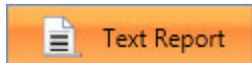
**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.



# Registerkarte "Textprotokoll"

## Hinweise zur Registerkarte "Textprotokoll"



DataPage+ unterstützt mehrere textbasierte Protokolle in unterschiedlichen Formaten. Mit Hilfe der Registerkarte **Textprotokoll** können Sie zwischen den verschiedenen Textprotokollen wechseln. Auch

das Symbol **Optionen**  kann zur Konfiguration mancher Protokolle verwendet werden.

The screenshot shows the DataPage+ software interface with the 'Text Report' tab selected. The interface includes a menu bar with options like 'Feature Monitor', 'Chart Report', 'Text Report', 'CAD Report', 'Custom Report', 'Data Editor', and 'Mixed Report'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main content area displays a report for 'hmqShield0824A' with a table of data.

| Feature Monitor | Chart Report | Text Report         | CAD Report          | Custom Report       | Data Editor | Mixed Report |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------|
| Page 1 of 1     |              |                     |                     |                     |             |              |
|                 |              |                     |                     |                     |             |              |
|                 |              | hmqShield0824A      |                     | 2013/07/03 12:29:13 |             |              |
| 1               |              | 2012/09/27 14:28:55 | 2012/09/27 14:28:55 |                     |             |              |
|                 | Lower Spec   | Upper Spec          | Measured            |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLM           | 0.0000       | 0.1000              | 0.0000              |                     |             |              |
| SCNLMMax        |              |                     |                     |                     |             |              |
| SCNLMMin        |              |                     |                     |                     |             |              |

Beispiel-Registerkarte "Text", in der ein Variablen-Textprotokoll angezeigt wird

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Standardeinstellungen definieren (Registerkarte Text)
- Textprotokolle
- Exportieren von individuell angepassten Excel-Protokollen
- Werkzeugleistensymbole für Registerkarte Text
- Textprotokoll-Optionen

## Definieren von Standardeinstellungen

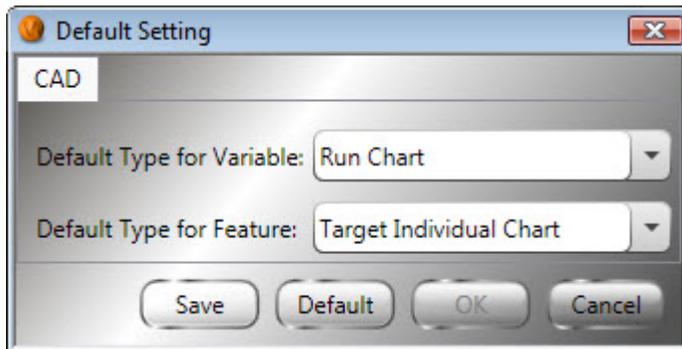
Die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** enthalten alle dieses **Optionssymbol**: . Durch Klicken darauf und anschließender Auswahl von **Standardeinstellung...** wird das Dialogfeld **Standardeinstellung** eingeblendet.

- Wenn Sie über die Registerkarte **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll** oder **Gemischtes Protokoll** an diesem Dialogfeld angekommen sind, dann werden hier die Standardeinstellungen für die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll** und **CAD-Protokoll** im Hauptanzeigefenster festgelegt.
- Wenn Sie über die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld angekommen sind, werden hier die Standardeinstellungen für die *Regelkarten*-, *Text*-, und *CAD-Objekte* im Benutzerdefinierten Protokoll festgelegt.

Dezimalstellen für fast alle Regelkarten oder Etiketttypen werden durch die globale Dezimaloption im Menü **Extras | Optionen**, Registerkarte **Allgemein**, gesteuert. Eine Ausnahme bildet das in der Registerkarte **CAD** verwendete "Mehrfach-Abweichungs-Spaltenetikett".

### Standardeinstellung - Registerkarte "CAD-Protokoll"

Auf der Registerkarte **CAD** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



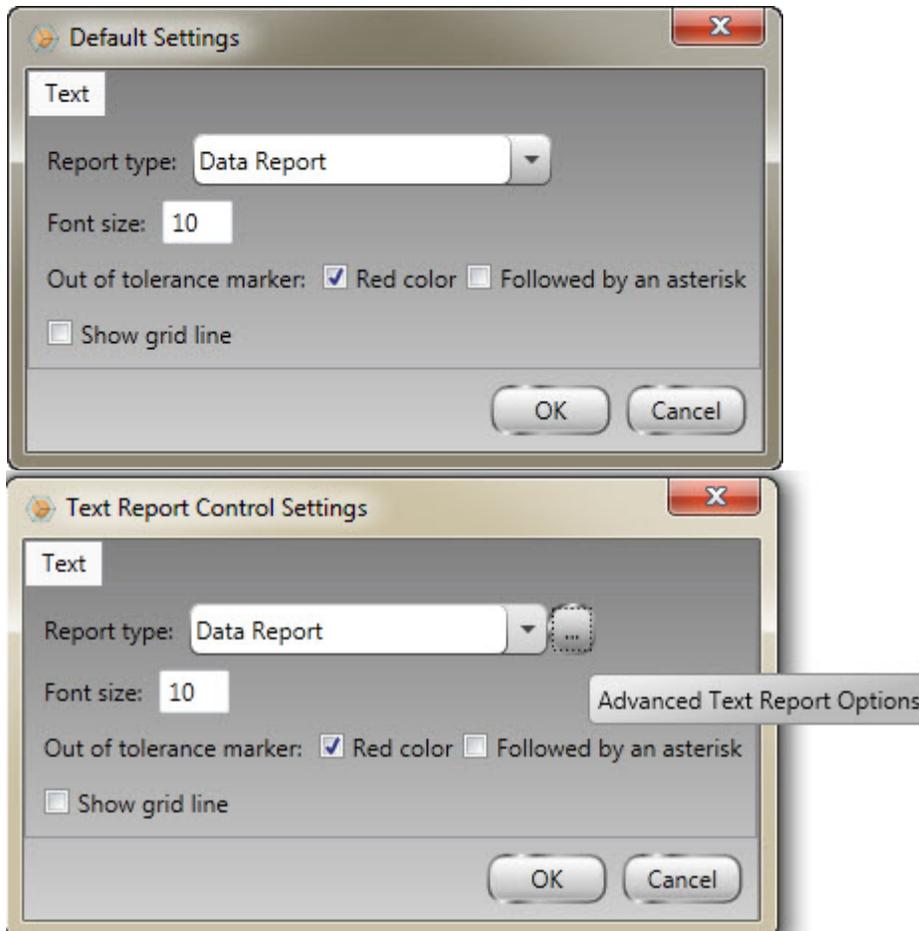
Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Standardeinstellung und Steuerungseinstellungen - Registerkarten „Textprotokoll“ und „Benutzerdefiniertes Protokoll“

Die Registerkarte **Text** und **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld bestimmt den standardmäßigen Protokolltyp, der von DataPage+ verwendet wird.



Dialogfeld für Standardeinstellung (Registerkarte „Text“) und Objekteinstellungen (Registerkarte „Benutzerdefiniertes Protokoll“)

**Protokolltyp** - Bestimmt den zu verwendenden Textprotokolltyp. Eine ausführliche Beschreibung dieser Typen finden Sie unter "Textprotokolle".

**Erweiterte Optionen für Textprotokolle** - Diese Schaltfläche ist sichtbar, wenn einer der folgenden Protokolle von der Liste **Protokolltyp** ausgewählt wurde: **Statistikprotokoll**, **Datenprotokoll**, **Deckenprotokoll**, **GR&R-Protokoll** und **Ausnahmevariablen-Protokoll**. Es öffnet sich das entsprechende Optionen-Dialogfeld für den gewählten Protokolltyp. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter "Statistikprotokoll", "Datenprotokoll", "Deckenprotokoll", "GR&R-Protokoll" und "Ausnahmevariablen-Protokoll".

**Schriftgröße** - Hiermit wird die Schriftgröße des Datenanteils von Textprotokollen geändert. Kopf- und Fußzeilen sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

**Außerhalb-der-Toleranz-Markierung** - Damit wird bestimmt, wie Werte außerhalb der Toleranz im Textprotokoll angezeigt werden.

**Rot** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz rot darzustellen.

**Mit Sternchen** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz mit einem Sternchen(\*) am Ende zu versehen.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Farbdrucker besitzen, sollten Sie die Option **Mit Sternchen** wählen.

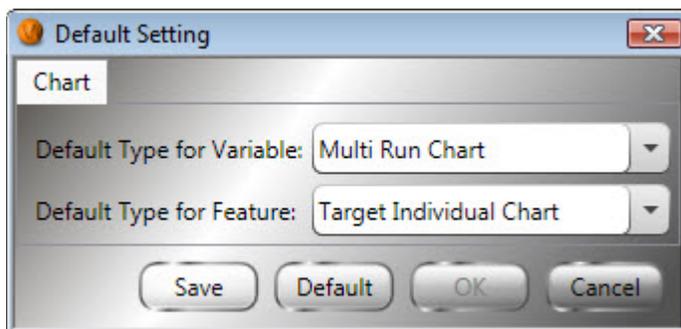
**Rasterlinie einblenden** - Hierüber werden Spalten- und Reihen-Rasterlinien rund um Textfelder im Textprotokoll eingeblendet, wie im folgenden Beispiel veranschaulicht.

|        | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|--------|------------|------------|---------|
| CIR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| CIR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| CIR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| CIR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| CIR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |

Beispiel eines Textprotokolls mit gestrichelten Rasterlinien

### Standardeinstellung - Registerkarte "Regelprotokoll"

Auf der Registerkarte **Karte** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Befehlsschaltflächen

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

---

## Textprotokolle

Der folgende Abschnitt erklärt die verschiedenen Textprotokolle von DataPage+ anhand von Beispielen und Beschreibungen.

- Variablenprotokoll
- Datenprotokoll
- Messprotokoll
- PPAP-Protokoll
- Tabellenprotokoll
- Ausnahmeprotokolle
- Überwachungsprotokoll
- Statistik-Protokoll
- Wahrscheinlichkeits-Protokoll
- GR&R-Protokoll
- Blade-Protokoll
- Deckenprotokoll
- RAG-Protokoll
- Profilpunkt-Protokoll
- NG-Details-Protokoll
- Protokoll-Beschreibung

## Variablenprotokoll

Das Variablenprotokoll ist eine Tabelle Variablenbezeichnungen einschliesslich der oberen und unteren Spezifikationsgrenzen und dem Alias jeder Variable.

 **Beispielprotokoll**

| 1           | 2009-07-28-15-50 | DEMO       |         |  |
|-------------|------------------|------------|---------|--|
|             | Lower Spec       | Upper Spec | Nominal |  |
| DEMO.CIR0.D | 1.995            | 2.005      | 2.000   |  |
| DEMO.CIR0.M |                  |            |         |  |
| DEMO.CIR0.T | 0.000            | 0.012      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR0.X | -0.004           | 0.004      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR0.Y | 0.996            | 1.004      | 1.000   |  |
| DEMO.CIR1.D | 0.995            | 1.005      | 1.000   |  |
| DEMO.CIR1.D | 0.593            | 0.593      | 0.591   |  |
| DEMO.CIR1.M |                  |            |         |  |
| DEMO.CIR1.T | 0.000            | 0.012      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR1.X | 3.546            | 3.554      | 3.550   |  |
| DEMO.CIR1.X | 3.683            | 3.683      | 3.681   |  |
| DEMO.CIR1.Y | -0.004           | 0.004      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR1.Y | 3.171            | 3.171      | 3.169   |  |
| DEMO.CIR2.D | 0.995            | 1.005      | 1.000   |  |
| DEMO.CIR2.D | 0.593            | 0.593      | 0.591   |  |
| DEMO.CIR2.M |                  |            |         |  |
| DEMO.CIR2.T | 0.000            | 0.012      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR2.X | -3.454           | -3.446     | -3.450  |  |
| DEMO.CIR2.X | 6.085            | 6.085      | 6.083   |  |
| DEMO.CIR2.Y | -0.004           | 0.004      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR2.Y | 3.171            | 3.171      | 3.169   |  |
| DEMO.CIR3.D | 0.995            | 1.005      | 1.000   |  |
| DEMO.CIR3.D | 0.593            | 0.593      | 0.591   |  |
| DEMO.CIR3.M |                  |            |         |  |
| DEMO.CIR3.T | 0.000            | 0.012      | 0.000   |  |
| DEMO.CIR3.X | -3.454           | -3.446     | -3.450  |  |
| DEMO.CIR3.X | 3.683            | 3.683      | 3.681   |  |
| DEMO.CIR3.Y | 1.996            | 2.004      | 2.000   |  |
| DEMO.CIR3.Y | 0.770            | 0.770      | 0.768   |  |
| DEMO.CIR4.D | 0.995            | 1.005      | 1.000   |  |
| DEMO.CIR4.D | 0.593            | 0.593      | 0.591   |  |
| DEMO.CIR4.M |                  |            |         |  |

**Variablenprotokoll erstellen:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. **Variablenprotokoll** auswählen.



## Datenprotokoll

Das Datenprotokoll ist am besten für den Import von Daten in ein Tabellenkalkulations-Programm wie Excel, Lotus, D-Base usw. geeignet. Sie können ein Datenprotokoll aus verschiedenen Transaktionen und Variablen erstellen. Dieser Protokolltyp enthält eine Kopfzeile, die Transaktionsdaten und -zeiten, den Werkstücknamen und die Variablenamen.

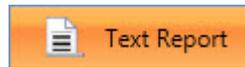
 **Beispiel-Protokoll**

|   |      |                     |                     |
|---|------|---------------------|---------------------|
|  | DEMO | MJM                 | 2012/10/23 15:26:27 |
|   | 40   | 1993/07/18 16:09:54 | 1993/07/28 01:05:51 |

|                     | OPERATOR | CIR.O.D | CIR.O.T | CIR.O.X | CIR.O.Y | CIR.O.Z | CIR1.D  | CIR1.T  | CIR1.X   |
|---------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 1993/07/18 16:09:54 | MJM      | 2.0012  | 0.0080  | 0.0037  | 1.0016  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0110  | 3.5924   |
| 1993/07/18 21:12:34 | MJM      | 2.0010  | 0.0083  | 0.0039  | 1.0015  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0101  | 3.5526   |
| 1993/07/19 02:17:31 | BAB      | 2.0026  | 0.0076  | 0.0034  | 1.0017  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0114  | 3.5535   |
| 1993/07/19 07:24:45 | CSB      | 2.0019  | 0.0075  | 0.0032  | 1.0020  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0120  | 3.5529   |
| 1993/07/19 12:34:16 | MJM      | 2.0014  | 0.0096  | 0.0045  | 1.0017  | 0.0001  | 0.9988  | 0.0119  | 3.5533   |
| 1993/07/19 17:46:04 | BAB      | 2.0013  | 0.0076  | 0.0034  | 1.0017  | 0.0001  | 0.9989  | 0.0112  | 3.5528   |
| 1993/07/19 23:00:09 | BAB      | 2.0015  | 0.0079  | 0.0036  | 1.0018  | 0.0000  | 0.9989  | 0.0119  | 3.5531   |
| 1993/07/20 04:16:31 | MJM      | 2.0017  | 0.0085  | 0.0039  | 1.0018  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0125  | 3.5532   |
| 1993/07/20 09:35:10 | MJM      | 2.0018  | 0.0091  | 0.0042  | 1.0016  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0119  | 3.5527   |
| 1993/07/20 14:56:06 | CSB      | 2.0010  | 0.0091  | 0.0043  | 1.0015  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0125  | 3.5535   |
| 1993/07/20 20:19:19 | MJM      | 2.0016  | 0.0092  | 0.0042  | 1.0019  | 0.0000  | 0.9988  | 0.0112  | 3.5524   |
| 1993/07/21 01:44:49 | BAB      | 2.0015  | 0.0077  | 0.0036  | 1.0014  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0106  | 3.5525   |
| 1993/07/21 07:12:36 | CSB      | 2.0013  | 0.0065  | 0.0030  | 1.0012  | 0.0000  | 0.9992  | 0.0126  | 3.5538   |
| 1993/07/21 12:42:40 | BAB      | 2.0013  | 0.0089  | 0.0041  | 1.0016  | 0.0000  | 0.9992  | 0.0113  | 3.5525   |
| 1993/07/21 18:15:01 | CSB      | 2.0013  | 0.0080  | 0.0036  | 1.0017  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0113  | 3.5533   |
| 1993/07/21 23:49:39 | MJM      | 2.0022  | 0.0084  | 0.0038  | 1.0017  | 0.0000  | 0.9989  | 0.0116  | 3.5534   |
| 1993/07/22 05:26:34 | MJM      | 2.0013  | 0.0086  | 0.0040  | 1.0017  | 0.0000  | 0.9992  | 0.0115  | 3.5532   |
| 1993/07/22 11:05:46 | MJM      | 2.0009  | 0.0070  | 0.0031  | 1.0016  | 0.0001  | 0.9992  | 0.0117  | 3.5524   |
| 1993/07/22 16:47:15 | BAB      | 2.0015  | 0.0097  | 0.0045  | 1.0018  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0126  | 3.5535   |
| 1993/07/22 22:31:01 | MJM      | 2.0014  | 0.0098  | 0.0046  | 1.0016  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0107  | 3.5526   |
| 1993/07/23 04:17:04 | BAB      | 2.0012  | 0.0075  | 0.0034  | 1.0015  | 0.0001  | 0.9991  | 0.0119  | 3.5527   |
| 1993/07/23 10:05:24 | MJM      | 2.0016  | 0.0076  | 0.0034  | 1.0016  | 0.0001  | 0.9992  | 0.0106  | 3.5528   |
| 1993/07/23 15:56:01 | CSB      | 2.0017  | 0.0099  | 0.0045  | 1.0020  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0111  | 3.5525   |
| 1993/07/23 21:48:55 | MJM      | 2.0012  | 0.0076  | 0.0033  | 1.0019  | 0.0001  | 0.9987  | 0.0120  | 3.5529   |
| 1993/07/24 03:44:06 | BAB      | 2.0009  | 0.0040  | 0.0018  | 1.0007  | 0.0001  | 0.9991  | 0.0072  | 3.5508   |
| 1993/07/24 09:41:34 | CSB      | 2.0020  | 0.0082  | 0.0036  | 1.0019  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0121  | 3.5535   |
| 1993/07/24 15:41:19 | MJM      | 2.0009  | 0.0095  | 0.0043  | 1.0019  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0124  | 3.5536   |
| 1993/07/24 21:43:21 | BAB      | 2.0020  | 0.0087  | 0.0040  | 1.0016  | 0.0001  | 0.9991  | 0.0128  | 3.5540   |
| 1993/07/25 03:47:40 | BAB      | 2.0014  | 0.0087  | 0.0039  | 1.0018  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0127  | 3.5539   |
| 1993/07/25 09:54:16 | MJM      | 2.0019  | 0.0080  | 0.0037  | 1.0015  | 0.0001  | 0.9991  | 0.0119  | 3.5533   |
| 1993/07/25 16:03:09 | BAB      | 2.0013  | 0.0093  | 0.0043  | 1.0018  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0122  | 3.5535   |
| 1993/07/25 22:14:19 | MJM      | 2.0013  | 0.0057  | 0.0024  | 1.0016  | 0.0001  | 0.9990  | 0.0116  | 3.5525   |
| 1993/07/26 04:27:46 | CSB      | 2.0014  | 0.0084  | 0.0040  | 1.0013  | 0.0000  | 0.9988  | 0.0123  | 3.5535   |
| 1993/07/26 10:43:30 | BAB      | 2.0008  | 0.0078  | 0.0035  | 1.0017  | 0.0000  | 0.9989  | 0.0120  | 3.5531   |
| 1993/07/26 17:01:31 | CSB      | 2.0016  | 0.0095  | 0.0045  | 1.0016  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0131  | 3.5539   |
| 1993/07/26 23:21:49 | BAB      | 2.0010  | 0.0080  | 0.0037  | 1.0015  | 0.0001  | 0.9991  | 0.0120  | 3.5530   |
| 1993/07/27 05:44:24 | CSB      | 2.0018  | 0.0065  | 0.0026  | 1.0020  | 0.0000  | 0.9990  | 0.0114  | 3.5527   |
| 1993/07/27 12:09:16 | CSB      | 2.0010  | 0.0090  | 0.0042  | 1.0017  | 0.0001  | 0.9989  | 0.0119  | 3.5524   |
| 1993/07/27 18:36:25 | CSB      | 2.0008  | 0.0064  | 0.0028  | 1.0015  | 0.0000  | 0.9991  | 0.0117  | 3.5523   |
| 1993/07/28 01:05:51 | MJM      | 2.0014  | 0.0079  | 0.0034  | 1.0020  | 0.0000  | 0.9989  | 0.0121  | 3.5535   |
| PP%                 |          | 24.7686 | 60.8721 | 46.9720 | 17.7976 | 1.6429  | 6.3984  | 49.3305 | 474.9845 |
| Pp                  |          | 4.0374  | 1.6428  | 2.1289  | 5.6187  | 60.8667 | 15.6290 | 2.0271  | 0.2105   |
| Pr                  |          | 0.2477  | 0.6087  | 0.4697  | 0.1780  | 0.0164  | 0.0640  | 0.4933  | 4.7498   |

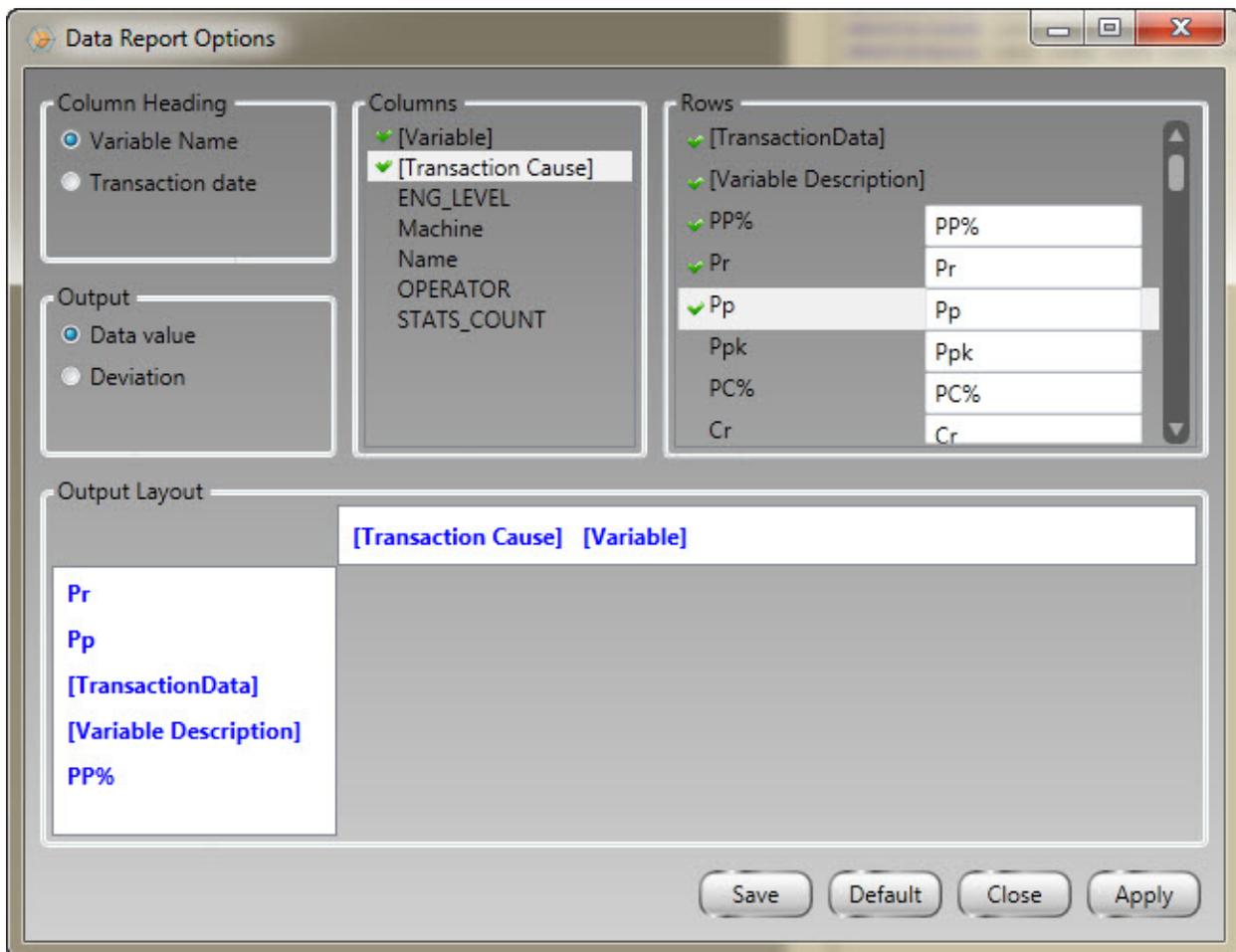
**Erstellen eines Datenprotokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie die Option **Daten-Protokoll** aus.



**Konfigurieren eines Daten-Protokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Textprotokoll-Optionen**.
3. Wählen Sie die Option **Daten-Protokoll** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Optionen**.



Dialogfeld "Optionen Datenprotokoll"

**Spaltenüberschrift** - Wählen Sie einen **Variablennamen**, um die Elementnamen in der Spaltenüberschrift anzuzeigen. Wählen Sie das **Transaktionsdatum**, um das **Transaktionsdatum** in der Spaltenüberschrift anzuzeigen.

**Ausgabe**- Wählen Sie die **Datenwert**, um nur die gespeicherten Messdatenwerte anzuzeigen oder wählen Sie die **Abweichungen**, um nur die Abweichungen anzuzeigen.

**Zeilen/Spalten** - Dieser Bereich hängt von der Auswahl der **Spaltenüberschrift** ab:

- Wenn **Variablenname** gewählt wurde, dann basieren die **Spalten** auf den Überwachungsfeldetiketten und **Zeilen** auf den Statistiketiketten.
- Wenn **Transaktionsdatum** gewählt wurde, dann basieren die **Spalten** auf den Statistiketiketten und **Zeilen** auf den Überwachungsfeldetiketten.

Ziehen Sie die gewünschten Überwachungen oder Statistiken in den Bereich **Ausgabe-Layout**, so dass Sie diese von der verfügbaren Liste in Ihr Protokoll einfügen können. Links neben der Bezeichnung der ausgewählten Überwachungen und Statistiken erscheint ein grünes Häkchen, wenn diese zum Bereich **Ausgabe-Layout** hinzugefügt wurden.

Weiter Informationen zu Überwachungsoptionen finden Sie unter "Überwachungsfelder".

Weitere Informationen zu Statistikoptionen finden Sie unter "Beschreibung der Spaltennamen".

**Ausgabe-Layout** - Dieser Bereich definiert die Spalten- und Zeilenabfolge für das Textprotokoll, wie oben beschrieben. Die Spalten und Zeilen können in jeder beliebigen Reihenfolge durch einfach Ziehen an die gewünschte Position angeordnet werden.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

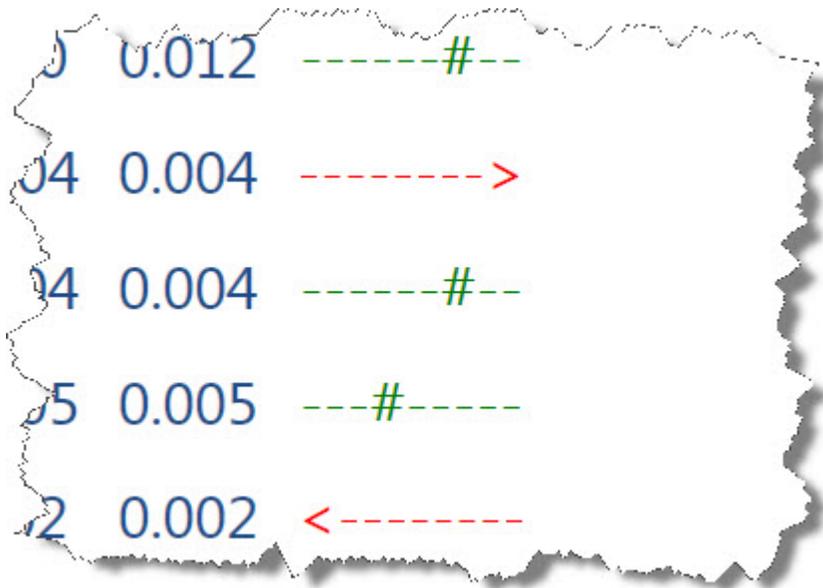
## Messprotokoll

Das Messprotokoll zeigt Daten im gewohnten Format Ihrer Messprogramm-Protokolle an. Es enthält Informationen, die für die ausgewählte Transaktion relevant sind. Dazu gehören:

- Datum und Uhrzeit der Transaktion
- Werkstückname und -beschreibung
- Anmerkungen (falls zutreffend)
- Wichtige Überwachungsfelder
- Achse von jedem Element
- Ist- und Sollwert eines jeden Elements
- Obere und untere Toleranz für jedes Element
- Betrag der Abweichung eines jeden Elements
- Bereich, der außerhalb der Toleranz liegt, für jedes Element

Bei Elementen, die sich innerhalb des Toleranzbereichs befinden, wird eine grüne gestrichelte Linie mit einem Nummernzeichen (#), das die ungefähre Position des Messwertes im Verhältnis zu den

Toleranzgrenzen markiert, angezeigt. Bei Elementen, die außerhalb der Toleranz liegen, wird eine rote gestrichelte Linie mit einem roten Pfeil, der die Richtung der Abweichung angibt, eingeblendet. ⓘ



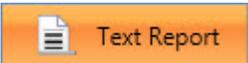
Vergößerte Ansicht von gestrichelten Linien

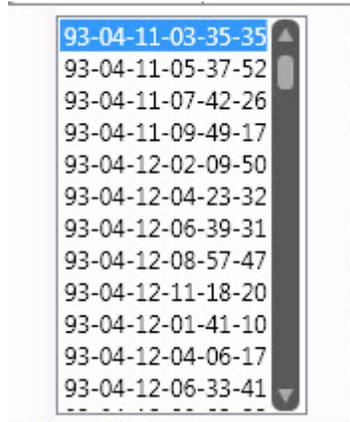
ⓘ **Beispiel-Protokoll**

|  |      |         |
|--|------|---------|
|  <b>HEXAGON</b> | DEMO | MJM     |
|  | 1    | 1993/07 |

| 1993/07/18<br>16:09:54 | Actual  | Nominal | Deviation | Lower   | Upper  | Status  |              |
|------------------------|---------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------------|
| CIR0.D                 | 2.0012  | 2.0000  | 0.0012    | -0.0050 | 0.0050 | ---     | OPERATOR MJM |
| CIR0.T                 | 0.0080  | 0.0000  | 0.0080    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR0.X                 | 0.0037  | 0.0000  | 0.0037    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR0.Y                 | 1.0016  | 1.0000  | 0.0016    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR0.Z                 | 0.0001  | 0.0000  | 0.0001    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR1.D                 | 0.9990  | 1.0000  | -0.0010   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR1.T                 | 0.0110  | 0.0000  | 0.0110    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR1.X                 | 3.5924  | 3.5500  | 0.0424    | -0.0040 | 0.0040 | 0.0384  |              |
| CIR1.Y                 | 0.0049  | 0.0000  | 0.0049    | -0.0040 | 0.0040 | 0.0009  |              |
| CIR1.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR2.D                 | 0.9999  | 1.0000  | -0.0001   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR2.T                 | 0.0116  | 0.0000  | 0.0116    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR2.X                 | -3.4449 | -3.4500 | 0.0051    | -0.0040 | 0.0040 | 0.0011  |              |
| CIR2.Y                 | 0.0027  | 0.0000  | 0.0027    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR2.Z                 | 0.0001  | 0.0000  | 0.0001    | 0.0000  | 0.0000 | 0.0001  |              |
| CIR3.D                 | 0.9980  | 1.0000  | -0.0020   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR3.T                 | 0.0069  | 0.0000  | 0.0069    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR3.X                 | -3.4485 | -3.4500 | 0.0015    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR3.Y                 | 1.9969  | 2.0000  | -0.0031   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR3.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR4.D                 | 0.9988  | 1.0000  | -0.0012   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR4.T                 | 0.0112  | 0.0000  | 0.0112    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR4.X                 | 3.5523  | 3.5500  | 0.0023    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR4.Y                 | 2.0051  | 2.0000  | 0.0051    | -0.0040 | 0.0040 | 0.0011  |              |
| CIR4.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR5.D                 | 0.3766  | 0.3750  | 0.0016    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR5.T                 | 0.0018  | 0.0000  | 0.0018    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR5.X                 | 2.5502  | 2.5500  | 0.0002    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR5.Y                 | -0.0009 | 0.0000  | -0.0009   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR5.Z                 | 0.0001  | 0.0000  | 0.0001    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR6.D                 | 0.3751  | 0.3750  | 0.0001    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR6.T                 | 0.0051  | 0.0000  | 0.0051    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR6.X                 | 1.5507  | 1.5500  | 0.0007    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR6.Y                 | 1.0024  | 1.0000  | 0.0024    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR6.Z                 | 0.0001  | 0.0000  | 0.0001    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR7.D                 | 0.3733  | 0.3750  | -0.0017   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR7.T                 | 0.0175  | 0.0000  | 0.0175    | 0.0000  | 0.0120 | 0.0055  |              |
| CIR7.X                 | 2.5496  | 2.5500  | -0.0004   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR7.Y                 | 1.9913  | 2.0000  | -0.0087   | -0.0040 | 0.0040 | -0.0047 |              |
| CIR7.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR8.D                 | 0.3741  | 0.3750  | -0.0009   | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR8.T                 | 0.0070  | 0.0000  | 0.0070    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR8.X                 | 3.5535  | 3.5500  | 0.0035    | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR8.Y                 | 0.9997  | 1.0000  | -0.0003   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR8.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR9.D                 | 0.3757  | 0.3750  | 0.0007    | -0.0050 | 0.0050 | ---     |              |
| CIR9.T                 | 0.0045  | 0.0000  | 0.0045    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |
| CIR9.X                 | 2.5486  | 2.5500  | -0.0014   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR9.Y                 | 0.9982  | 1.0000  | -0.0018   | -0.0040 | 0.0040 | ---     |              |
| CIR9.Z                 | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000    | 0.0000  | 0.0120 | ---     |              |

### Erstellen eines Messprotokolls:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**. 
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**. 
3. Wählen Sie die Option **Messprotokoll** aus. Es erscheint eine Bildlauf-Liste mit allen Transaktionen.



4. Wählen Sie die Transaktion aus, die für das Protokoll verwendet werden soll. DataPage+ erstellt das Protokoll für die ausgewählte Transaktion.

## PPAP-Protokoll

Das Produktionsabnahmeverfahren, kurz PPAP (Production Part Approval Process), ist ein Verfahren, das von der "American Industry Action Group", kurz AIAG, zur Standardisierung der Überprüfung von Fertigungsstücken entwickelt wurde. Im Verfahren soll sichergestellt werden, dass alle Lieferanten der Automobilindustrie den Anforderungen ihrer Kunden gerecht werden und die Spezifikationen und Aufzeichnungen des Konstruktionsentwurfs erfüllen.

### **Beispiel-Protokoll**

| 1      | 2009-07-28-16-40 |        | DEMO  |                   |                   |                   |        |        |        |
|--------|------------------|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|--------|
|        | Nominal          | Lower  | Upper | 93-04-11-03-35-35 | 93-04-11-05-37-52 | 93-04-11-07-42-28 |        |        |        |
|        |                  |        |       | Actual            | Dev.              | Actual            | Dev.   | Actual | Dev.   |
| CIR0.D | 2.000            | -0.005 | 0.005 | 2.001             | 0.001             | 2.002             | 0.002  | 2.002  | 0.002  |
| CIR0.M |                  |        |       | NULL              | NULL              | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR0.T | 0.000            | 0.000  | 0.012 | 0.009             | 0.009             | 0.009             | 0.009  | 0.010  | 0.010  |
| CIR0.X | 0.000            | -0.004 | 0.004 | 0.004             | 0.004             | 0.004             | 0.004  | 0.005  | 0.005  |
| CIR0.Y | 1.000            | -0.004 | 0.004 | 1.002             | 0.002             | 1.002             | 0.002  | 1.002  | 0.002  |
| CIR1.D | 1.000            | -0.005 | 0.005 | 0.999             | -0.001            | 0.999             | -0.001 | 0.999  | -0.001 |
| CIR1.D | 0.591            | 0.002  | 0.002 | 0.591             | 0.000             | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR1.M |                  |        |       | NULL              | NULL              | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR1.T | 0.000            | 0.000  | 0.012 | 0.012             | 0.012             | 0.011             | 0.011  | 0.012  | 0.012  |
| CIR1.X | 3.550            | -0.004 | 0.004 | 3.553             | 0.003             | 3.552             | 0.002  | 3.553  | 0.003  |
| CIR1.X | 3.681            | 0.002  | 0.002 | 3.680             | -0.001            | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR1.Y | 0.000            | -0.004 | 0.004 | 0.005             | 0.005             | 0.005             | 0.005  | 0.005  | 0.005  |
| CIR1.Y | 3.169            | 0.002  | 0.002 | 3.169             | -0.001            | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR2.D | 1.000            | -0.005 | 0.005 | 0.999             | -0.001            | 1.000             | 0.000  | 0.999  | -0.001 |
| CIR2.D | 0.591            | 0.002  | 0.002 | 0.591             | 0.000             | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR2.M |                  |        |       | NULL              | NULL              | NULL              | NULL   | NULL   | NULL   |
| CIR2.T | 0.000            | 0.000  | 0.012 | 0.012             | 0.012             | 0.011             | 0.011  | 0.013  | 0.013  |

**Erstellen eines PPAP-Protokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **PPAP-Protokoll** aus.



## Tabellenprotokoll

Tabellen-Protokolle zeigen die Messwerte von einer oder mehreren Variablen und/oder Transaktionen in einem durch Komma getrennten Format an. Diese Protokolle können als ".csv"-Datei (durch Komma getrennter Wert), die sich zum Import in ein Tabellenkalkulationsprogramm, das in der Lage ist, ".csv"-Dateien einzulesen, eignet, exportiert werden.

**Beispiel-Protokoll**

|   |                  |      |  |  |
|---|------------------|------|--|--|
| 1 | 2009-07-28-17-21 | DEMO |  |  |
|---|------------------|------|--|--|

| PART | DATE, TIME        | VARIABLE | NOMINAL | UPPER  | LOWER | MEASURED |
|------|-------------------|----------|---------|--------|-------|----------|
| DEMO | 93-04-11-03-35-35 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-11-05-37-52 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-11-07-42-26 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-11-09-49-17 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-02-09-50 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-04-23-32 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-12-06-39-31 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-08-57-47 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-11-18-20 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-12-01-41-10 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-12-04-06-17 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-06-33-41 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-12-09-03-22 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-13-02-09-35 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-13-04-46-07 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-13-07-24-56 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-13-10-06-02 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-13-12-49-25 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-13-03-35-05 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-13-06-23-02 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-13-09-13-16 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-14-12-05-47 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-14-03-00-35 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-14-05-57-40 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-14-08-57-02 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-14-11-58-41 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-14-03-02-37 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-14-06-08-50 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-14-09-17-20 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-15-12-28-07 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |
| DEMO | 93-04-15-03-41-11 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.002    |
| DEMO | 93-04-15-06-56-32 | CIR0.D   | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001    |

### Erstellen eines Tabellenprotokolls:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **Tabellenprotokoll** aus.



## Ausnahmeprotokolle

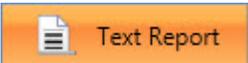
Das Untermenü **Ausnahme-Protokolle** enthält zwei Menüoptionen, mit denen alle Messungen angezeigt werden können, die für die ausgewählte Variable(n) außerhalb des Toleranzbereichs und/oder außer Kontrolle liegen. Sie können zwischen einem Protokoll **Außer Spez** und einem **Variablenprotokoll** wählen.

Das Protokoll zeigt je nach den Einstellungen seiner Konfiguration unterschiedliche Daten an.

### **Beispiel-Protokoll**

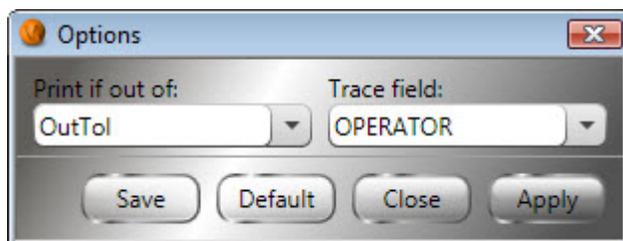


## Erstellen von Ausnahmeprotokollen

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**. 
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**. 
3. Wählen Sie **Ausnahmeprotokolle** aus.
4. Wählen Sie entweder **Protokoll 'Außer Spez'** oder **Variablenprotokoll** aus.

## Konfigurieren von Ausnahmeprotokollen

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**. 
2. Klicken Sie auf das Symbol **Textprotokoll-Optionen**. 
3. Wählen Sie **Ausnahme-Protokoll** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Optionen**.



Mit diesem Dialogfeld können Sie das Protokoll so konfigurieren, dass Variablen, die außerhalb des Toleranzbereichs oder außer Kontrolle oder außer Toleranz und/oder außer Kontrolle liegen, angezeigt werden. Hierzu verwenden Sie die Liste **Drucken falls außerhalb**:

**Drucken falls außerhalb** - Diese Liste enthält folgende Einträge:

- **Außer Tol.** - Zeigt die Objekte an, die sich außerhalb der Toleranz befinden. Folgende Angaben werden im Protokoll eingeblendet: Variablenname, Transaktionsnummer, Außer-Toleranz-Prüfung, Abweichung vom Nennwert und Überwachungsfeld.
- **AußerKtl** - Zeigt die Objekte, die 'außer Kontrolle' liegen, an. Folgende Angaben werden im Protokoll eingeblendet: Variablenname, Transaktionsnummer, 'Außer Kontrolle'-Prüfung, Abweichung vom Mittelwert und Überwachungsfeld
- **Beide** - Zeigt sowohl die Objekte, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, als auch diejenigen, die 'außer Kontrolle' sind, an. Folgende Angaben werden im Protokoll eingeblendet: Variablenname, Transaktionsnummer, 'Außer Toleranz'-Prüfung, 'Außer Kontrolle'-Prüfung, Abweichung vom Nennwert, Abweichung vom Mittelwert und Überwachungsfeld.

Diese Ausnahme-Protokolle können auch ein Überwachungsfeld enthalten. Verwenden Sie die **Liste "Überwachungsfeld"**, um ein Überwachungsfeld zur Anzeige auszuwählen.

**Überwachungsfeld** - Diese Liste enthält alle vorhandenen Überwachungsfelder

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Überwachungsprotokoll

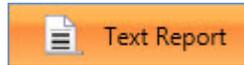
Das Überwachungsprotokoll listet Überwachungsfelder und -werte für eine oder mehrere Transaktionen auf. Das Protokoll zeigt die Transaktionsdaten und -zeiten sowie die verfügbaren Überwachungsfelder für dieses Werkstück an.

 **Beispiel-Protokoll**

| 1                 | 2009-07-29-12-16 |        | DEMO |
|-------------------|------------------|--------|------|
| Date, Time        | OPERATOR         | CAVITY | MOLD |
| 93-04-11-03-35-35 | MJL              | 02     | M2   |
| 93-04-11-05-37-52 | MJL              | 01     | M4   |
| 93-04-11-07-42-26 | BAB              | 01     | M1   |
| 93-04-11-09-49-17 | MJL              | 01     | M2   |
| 93-04-12-02-09-50 | CSB              | 02     | M1   |
| 93-04-12-04-23-32 | CSB              | 02     | M1   |
| 93-04-12-06-39-31 | MJL              | 01     | M2   |
| 93-04-12-08-57-47 | MJL              | 04     | M4   |
| 93-04-12-11-18-20 | BAB              | 03     | M1   |
| 93-04-12-01-41-10 | BAB              | 03     | M2   |
| 93-04-12-04-06-17 | MJL              | 03     | M3   |
| 93-04-12-06-33-41 | CSB              | 02     | M1   |
| 93-04-12-09-03-22 | MJL              | 01     | M3   |
| 93-04-13-02-09-35 | CSB              | 04     | M1   |
| 93-04-13-04-46-07 | CSB              | 03     | M1   |
| 93-04-13-07-24-56 | MJL              | 02     | M4   |
| 93-04-13-10-06-02 | MJL              | 04     | M4   |
| 93-04-13-12-49-25 | MJL              | 01     | M2   |
| 93-04-13-03-35-05 | BAB              | 03     | M1   |
| 93-04-13-06-23-02 | CSB              | 03     | M1   |
| 93-04-13-09-13-16 | CSB              | 03     | M3   |
| 93-04-14-12-05-47 | CSB              | 02     | M4   |
| 93-04-14-03-00-35 | MJL              | 01     | M4   |
| 93-04-14-05-57-40 | MJL              | 01     | M1   |
| 93-04-14-08-57-02 | MJL              | 01     | M3   |
| 93-04-14-11-58-41 | BAB              | 03     | M1   |
| 93-04-14-03-02-37 | CSB              | 04     | M1   |
| 93-04-14-06-08-50 | BAB              | 01     | M4   |
| 93-04-14-09-17-20 | MJL              | 01     | M2   |
| 93-04-15-12-28-07 | CSB              | 03     | M2   |
| 93-04-15-03-41-11 | BAB              | 01     | M1   |
| 93-04-15-06-56-32 | BAB              | 03     | M3   |

**Erstellen eines Überwachungsprotokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **Überwachungsprotokoll**.



**Statistik-Protokoll**

Das Statistik-Protokoll ist eine Tabelle statistischer Werte für jede aus der Seitenleiste übernommene Elementvariable. Die Spalten im Protokoll können so angepasst werden, dass sie unterschiedliche statistische Werte aufnehmen können.

**Beispiel-Protokoll**

|        | Pp     | Ppk    | Cp     | Cpk    | PC%    | Cr    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| CIR1.T | 3.895  | 0.269  | 3.661  | 0.253  | 27.318 | 0.273 |
| CIR1.X | 3.367  | 0.891  | 2.804  | 0.742  | 35.662 | 0.357 |
| CIR1.Y | 6.947  | -1.700 | 7.566  | -1.852 | 13.216 | 0.132 |
| CIR2.D | 7.869  | 7.098  | 7.425  | 6.698  | 13.467 | 0.135 |
| CIR2.T | 1.515  | 0.082  | 1.421  | 0.077  | 70.388 | 0.704 |
| CIR2.X | 1.841  | -0.437 | 2.015  | -0.478 | 49.616 | 0.496 |
| CIR2.Y | 3.543  | 0.831  | 3.194  | 0.749  | 31.305 | 0.313 |
| CIR3.D | 4.571  | 2.566  | 4.879  | 2.739  | 20.496 | 0.205 |
| CIR3.T | 3.952  | 3.487  | 3.776  | 3.332  | 26.482 | 0.265 |
| CIR3.X | 6.180  | 3.902  | 6.184  | 3.905  | 16.170 | 0.162 |
| CIR3.Y | 4.947  | 1.233  | 4.803  | 1.197  | 20.821 | 0.208 |
| CIR4.D | 20.969 | 15.978 | 19.686 | 15.001 | 5.080  | 0.051 |
| CIR4.T | 1.914  | 0.392  | 1.924  | 0.394  | 51.979 | 0.520 |
| CIR4.X | 2.711  | 1.058  | 3.248  | 1.267  | 30.789 | 0.308 |
| CIR4.Y | 3.018  | -0.592 | 3.085  | -0.605 | 32.413 | 0.324 |
| CIR5.D | 15.023 | 9.663  | 17.276 | 11.112 | 5.789  | 0.058 |
| CIR5.T | 2.098  | 3.607  | 2.088  | 3.589  | 47.893 | 0.479 |

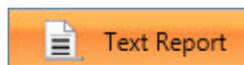
**Erstellen eines Statistikprotokolls:**

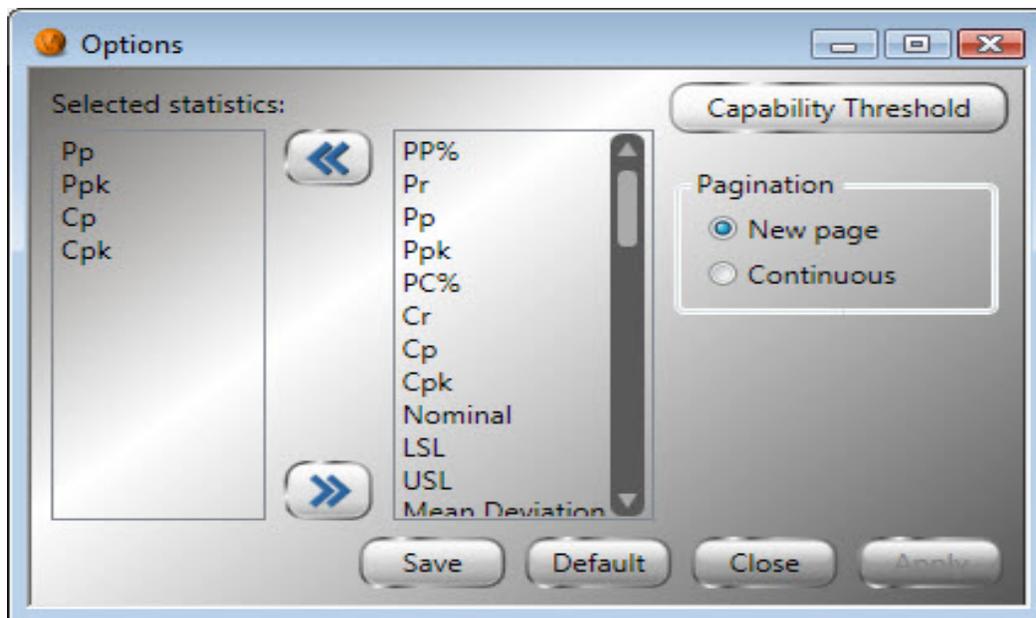
1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **Statistik-Protokoll** aus.



**Konfigurieren eines Statistikprotokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Textprotokoll-Optionen**.
3. Wählen Sie die Option **Statistikprotokoll** aus, um das Dialogfeld **Statistikprotokoll** aufzurufen.





Dialogfeld "Optionen Statistikprotokoll"

**Ausgewählte Statistik** - Die Liste links enthält die Statistik, die später im Protokoll erscheint. Die Liste rechts enthält verfügbare Statistikdaten. Verwenden Sie die Schaltflächen für den linken Doppelpfeil  und für den rechten Doppelpfeil , um Einträge innerhalb der beiden Listen zu verschieben. Drücken Sie zur Auswahl mehrerer Einträge die Umschalt- oder die STRG-Taste, während Sie auf die Listeneinträge klicken. Verwenden Sie für die Auswahl untereinander liegender Einträge UMSCHALT und treffen Sie die Auswahl der nicht benachbarten Einträge mit STRG.

**Leistungsschwellenwert** - Über diese Schaltfläche wird das Dialogfeld **Leistungsfähigkeit** eingeblendet. Hier können Sie den Leistungsschwellenwert definieren. Weitere Informationen zum Leistungsschwellenwert finden Sie im Thema "Leistungsschwellenwert".

**Spaltenüberschrift** - In diesem Bereich wird bestimmt, wie die Spaltenüberschriften im Protokoll angezeigt werden. Wählen Sie **Variablenname**, um die Elementnamen in der Spaltenüberschrift anzuzeigen. Wählen Sie **Statistischer Wert**, um den statistischen Wert in der Spaltenüberschrift anzuzeigen.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Wahrscheinlichkeits-Protokoll

Das Wahrscheinlichkeits-Protokoll ist eine Matrix mit Messwerten, die in sechs verschiedene Verteilungsmodelle eingepasst wurden: Normal, Lognormal, Halbnormal, Weibull, Rayleigh oder Exponential. Wenn Sie sich über den Verteilungstyp Ihrer Daten nicht im klaren sind, verwenden Sie dieses Protokoll, um die Daten mit jeder der sechs Verteilungskurven zu vergleichen. Das Protokoll berechnet eine Auswertung von 0-100%, die darüber Auskunft gibt, wie gut die Daten in jedes Verteilungsmodell passen.

### Beispiel-Protokoll

| 17                      | 2009-07-29-14-01 | DEMO      |          |            |        |             |
|-------------------------|------------------|-----------|----------|------------|--------|-------------|
| CIR2.T                  | Weibull          | Lognormal | Rayleigh | Halfnormal | Normal | Exponential |
| Distribution Parameters |                  |           |          |            |        |             |
| A                       | 0.009            | -0.054    | 0.009    | 0.009      | 0.000  | 0.009       |
| Mu                      | 0.012            | -2.715    | 0.012    | 0.012      | 0.012  | 0.012       |
| Sigma                   | 0.001            | 0.017     | 0.001    | 0.003      | 0.001  | 0.001       |
| Alpha                   | 0.003            | 0.000     | 0.003    | 0.000      | 0.000  | 0.002       |
| Beta                    | 2.936            | 0.000     | 0.000    | 0.000      | 0.000  | 0.000       |
| Probability Limits      |                  |           |          |            |        |             |
| LPL                     | 0.009            | 0.009     | 0.009    | 0.009      | 0.008  | 0.009       |
| UPL                     | 0.015            | 0.015     | 0.017    | 0.018      | 0.015  | 0.025       |
| Capability Limits       |                  |           |          |            |        |             |
| Pp                      | 2.000            | 1.818     | 1.418    | 1.429      | 1.812  | 0.763       |
| Ppl                     | 4.473            | 0.997     | 4.114    | 4.946      | 3.548  | 4.944       |
| Ppu                     | 0.074            | 0.999     | 0.045    | 0.042      | 0.076  | 0.019       |
| Ppk                     | 0.074            | 0.999     | 0.045    | 0.042      | 0.076  | 0.019       |
| Best Fit Ranking        |                  |           |          |            |        |             |
| PPCC                    | 0.989            | 0.992     | 0.965    | 0.918      | 0.993  | 0.817       |
| KSD                     | 0.064            | 0.058     | 0.133    | 0.238      | 0.055  | 0.266       |
| Score                   | 97.599           | 97.947    | 94.055   | 87.898     | 98.063 | 79.642      |

**Erstellen eines Wahrscheinlichkeits-Protokolls:**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.



3. Wählen Sie **Wahrscheinlichkeits-Protokoll** aus.

## GR&R-Protokoll

"Messgerät-Wiederholpräzision & Vergleichspräzision"-Protokolle bieten Analysen von Messabweichungen bzw. Messstreuungen durch Aufspalten der Streuung in Wiederholpräzision und Vergleichspräzision gemäß einer der möglichen drei Testverfahren: GR&R, Fähigkeit und ANOVA. Unter Verwendung des Dialogfeldes **GR&R-Auswahl** kann das GR&R-Protokoll so auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten werden, dass Sie zwischen diesen Verfahren hin- und herschalten können und auch Informationen, wie beispielsweise Ausgangsdaten, die für die Analyse verwendet werden, "Beurteilungs"-Bereiche sowie Berechnungen aufnehmen können. Die Konfigurationsoptionen unterscheiden sich je nach dem gewählten Verfahrenstyp.

### **Beispiel-Protokoll**

|  |           | DEMO |
|--|-----------|------|
|  |           | 122  |
| Gage Capability, Based on Tolerances, LSL = 1.995, USL = 2.005 |           |      |
| Actual Value of Master   | 0.000     |      |
| Gage Mean  | 1.837     |      |
| Gage Sigma   | 0.551     |      |
| Capability Table   |           |      |
| Cg   | 0.001     |      |
| Cgu  | 1.111     |      |
| Cgl  | -1.111    |      |
| Cgk  | -1.111    |      |
| % Variation(Cg)  | 28391.303 |      |
| % Variation(Cgk)   | -13.507   |      |

### Erstellen eines GR&R-Protokolls

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.



3. Wählen Sie **GR&R-Protokoll** aus.

4. Es erscheint das Dialogfeld **GR&R-Auswahl**.

5. Nehmen Sie die erforderlichen Eingaben im Dialogfeld vor und klicken Sie dann auf **OK**.

### Optionen des Dialogfeldes "GR&R-Auswahl"

Dialogfeld "GR&R-Bedingungen"

**Testtyp** - Verwenden Sie diese Liste, um das Testverfahren, das auf die Protokolldaten angewandt werden soll, auszuwählen. Zur Auswahl stehen:

- GR&R - Verwendet das Durchschnitts- und Spannweiten-Verfahren zur Protokollierung von Wiederholpräzision und Vergleichspräzision.
- FÄHIGKEIT - Protokolliert die Fähigkeitsstatistik.
- ANOVA - Erzeugt eine Analyse der Abweichungstabelle.

**Hauptwert** - Dieser Wert wird nur auf Protokolle, die auf dem Testtyp "Fähigkeit" basieren, angewendet. Wenn Sie für das Protokoll den **Testtyp FÄHIGKEIT** gewählt haben, verwenden Sie dieses Feld zur Eingabe eines Hauptmesswertes für die Berechnungen des Protokolls. Dies sollte ein bekannter, präziser Messwert für das Werkstück sein.

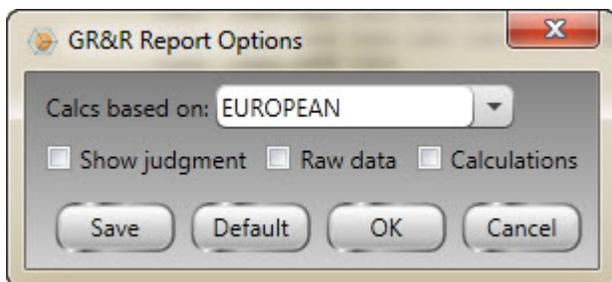
**Sigma des Prozesses** - Dieser Wert wird nur auf Protokolle, die auf dem Testtyp "Fähigkeit" basieren, angewendet. Verwenden Sie dieses Feld zur Eingabe des Sigma-Wertes, der die Basis für die Berechnungen des Fähigkeitsprotokolls darstellt.

**Bedienerfeld** - Verwenden Sie diese Liste, um den Namen eines vorhandenen Überwachungsfeldes auszuwählen. Die zugehörigen Überwachungswerte werden für das Protokoll extrahiert.

**Werkstückfeld** - Verwenden Sie diese Liste, um den Namen eines vorhandenen Überwachungsfeldes auszuwählen. Die zugehörigen Überwachungswerte werden für das Protokoll extrahiert.

**Versuchsfeld** - Verwenden Sie diese Liste, um den Namen eines vorhandenen Überwachungsfeldes auszuwählen. Die zugehörigen Überwachungswerte werden für das Protokoll extrahiert.

### Konfigurieren eines GR&R-Protokolls



GRR-Protokolloptionen

**Berechnungen aufgrund von** - Diese Liste gilt nur für Protokolle, die den

Testtyp "GR&R". Verwenden Sie dieses Feld, um den Wert CalcBase, der zur Berechnung der Konstanten K1, K2 und K3 benutzt wird, auszuwählen. Sie haben die Möglichkeit, entweder den amerikanischen Standard, der 5,15 (99% des Bereiches unter der Normalverteilungskurve), oder den europäischen Standard, der 6,0 (99,99% der Verteilung) verwendet, zu wählen. Wenn Sie sich für die amerikanische Methode entscheiden, werden auf der Abweichungstabelle des Protokolls Werte für PV ('Werkstück-zu-Werkstück'-Streuung) und % der Gesamtstreuung angezeigt. Bei der europäischen Methode werden diese Werte nicht angezeigt. Bei Protokollen des Testtyps "Fähigkeit" zeigen die Werte für % Streuung (Cg) unterschiedliche Werte an, je nachdem, ob die amerikanische oder die europäische Methode angewandt wurde.

**Beurteilung einblenden** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um eine Beurteilung in die Protokolle, die das Testverfahren "GR&R" oder "ANOVA" verwenden, aufzunehmen.

In Protokollen, die den Testtyp "GR&R" verwenden, erscheint in der Abweichungstabelle eine Spalte "Beurteilung". Die protokollierten Abweichungen werden von der Beurteilung als GUT, AUSREICHEND oder MANGELHAFT entsprechend den folgenden Kriterien bemessen:

- GÜLTIG -  $\% \frac{RR}{TV} < 10$
- MITTELMÄSSIG -  $10 < \% \frac{RR}{TV} < 30$
- SCHWACH -  $\% \frac{RR}{TV} > 30$

$\% \frac{RR}{TV}$  ist der Prozentsatz der Gesamtstreuung, die durch die Abweichung bei der Wiederholpräzision und bei der Vergleichspräzision verursacht wurde.

In Protokollen, die den Testtyp "ANOVA" verwenden, erscheint unter der Analyse der Abweichungstabelle eine Zeile "Beurteilung". Die Beurteilung enthält Werte für "a" und "F" und bemisst die Interaktion zwischen Bedienern und Werkstücken entweder als 'signifikant' oder als 'nicht signifikant'.

**Rohe Daten** - Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um eine Liste der rohen Messdaten aufzunehmen.

**Berechnungen** - Dieses Kontrollkästchen gilt lediglich für Protokolle, die den Testtyp "GR&R" verwenden. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn eine Liste mit Berechnungen für

Wiederholpräzision, Vergleichspräzision, Wiederhol- & Vergleichspräzision, Werkstückstreuung, Gesamtstreuung und Toleranz aufgenommen werden soll.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Siehe auch:**

- Testtyp ANOVA
- Testtyp "Fähigkeit"
- Testtyp GR&R

## Testtyp "Fähigkeit"

Dieser Testtyp erzeugt ein Protokoll der Messgerätschwankungen, die auf dem Hauptwert und Sigma-Wert, der in das Dialogfeld "GR&R-Auswahl" eingegeben wurde, basiert. Das Protokoll enthält den Hauptwert, das Messmittel und die Sigma-Werte des Messgerätes, und eine Fähigkeitstabelle, die folgende Werte enthält:

**C<sub>g</sub>**: Der potenzielle Maßindex (C<sub>g</sub>), der zur Bestimmung darüber, ob das Messgerät die Werkstücke präzise misst oder nicht, verwendet wird. "C<sub>g</sub>" drückt aus, wieviele Sigma-Kurven unter die vorgegebenen Spezifikationsgrenzen fallen. Der Wert für Sigma wird im Dialogfeld **GR&R-Auswahl** eingestellt.

"C<sub>g</sub>" wird berechnet, indem das Maß-Sigma durch das Prozess-Sigma geteilt wird:

$$C_g = \frac{0.15 \times \sigma_{process}}{S_{gage}}$$

Wenn kein Wert für Prozess-Sigma eingegeben wurde, dann wird C<sub>g</sub> berechnet, indem der sechsfache Sigma-Wert des Messgerätes durch 0,15 mal die Gesamttoleranz für die ausgewählten Variablen geteilt wird:

$$C_g = \frac{0.15 \times Tol}{6 \times S_{gage}}$$

wobei *Tol* = Gesamttoleranz

**C<sub>g</sub>**: Oberer Spezifikations-Maßindex, der zur Bestimmung des C<sub>gk</sub> verwendet wird. C<sub>g</sub> wird berechnet als:

$$\frac{X_{master} + 0.45\sigma_{process} - \bar{X}_{gage}}{3S_{gage}}$$

**Cgu:** Unterer Spezifikations-Maßindex. Cgu wird berechnet als:

$$\frac{\bar{X}_{gage} - (X_{master} + 0.45\sigma_{process})}{3S_{gage}}$$

**Cgk:** Tatsächlicher Maßindex. Cgk drückt aus, wieviele Sigma-Kurven zwischen die Mitte und der nächstgelegenen Spezifikationsgrenze passen. Der Wert für Sigma wird im Dialogfeld GR&R-Auswahl eingestellt.

**% Streuung (Cg):** In diesem Feld werden unterschiedliche Werte angezeigt, je nachdem, ob die KONFIGURATIONS-Optionen den amerikanischen oder europäischen Standard für den Sigma-Wert verwenden. Hierbei handelt es sich um den Gesamtprozentsatz der Maßstreuung, basierend auf Cg, der wie folgt berechnet wird:

$$\frac{15}{C_g}$$

Der maximal zulässige Wert beträgt 15%.

**% Streuung (Cgk):** Der Gesamtprozentsatz der Maßstreuung, basierend auf Cgk, der wie folgt berechnet wird:

$$\frac{15}{C_{gk}}$$

Der maximal zulässige Wert beträgt 15%.

## Testtyp ANOVA

Die Analyse des Testtyps "Varianz" (ANOVA) für die GR&R-Protokolle erzeugt eine Analyse der Abweichungstabelle, die in vier Kategorien aufgespalten wird: Werkstücke, Bediener, Interaktion zwischen Werkstücken und Bediener und Fehler, die vom Messgerät verursacht wurden.

Dieser Testtyp erzeugt ein Protokoll mit folgendem Inhalt:

### Analyse der Abweichungstabelle

In der Analyse der Abweichungstabelle für diesen Testtyp wird jeder der folgenden Werte für den Bediener, die Werkstücke, Bed. x Werkstücke (Interaktion von Bedienern und Werkstücken) und Messgerät (Fehler) aufgelistet:

QUELLE: In dieser Spalte werden die Ursachen der Streuungen aufgelistet. Schätzungen der Streuungen für jede Ursache werden wie folgt berechnet:

**Messgerät:** Mse

**Interaktion (Bediener x Werkstücke):**

$$\frac{MS_{po} - MS_e}{r}$$

**Funktion:**

$$C_E = \frac{0.15 \times \sigma_{process}}{S_{ggs}}$$

**Werkst.:**

**DF:** In dieser Spalte werden die mit der Quelle verbundenen Freiheitsgrade aufgelistet.

**SS:** Dies ist die Spalte für die Summe der Quadrate. Hier wird die Abweichung um den Mittelwert der Quelle aufgelistet.

**MS:** Dies ist die Spalte für den mittleren quadratischen Fehler. Hier wird die Summe der Quadrate, geteilt durch den Freiheitsgrad, aufgelistet.

**F:** Werte in dieser Spalte werden nur für die Interaktion berechnet. Das F-Verhältnis wird als Varianz der Interaktion, geteilt durch den statistischen Gesamtfehler des Messgerätes, berechnet.

**Gesamtsummen:** Für jeden weiter oben aufgelisteten Wert werden Gesamtsummen aufgelistet.

### Beurteilung

**Beurteilung:** Diese Spalte unterhalb der Analyse der Abweichungstabelle wird nur dann angezeigt, wenn die Konfigurationsoptionen des Protokolls so eingerichtet sind, dass die Option **Beurteilung einblenden** aktiviert ist. Die Werte **a** und **F** werden zusammen mit einer Bewertung der Prozessinteraktion angezeigt: entweder **IST SIGNIFIKANT** oder **IST NICHT SIGNIFIKANT**. Die signifikante Interaktion wird bestimmt, indem die F-Statistik für die Werkstück- und Bediener-Interaktion berechnet wird und die F-Statistik mit einem oberen Prozentsatz einer F-Verteilung mit Zähler- und Nenner-Freiheitsgraden aus der "Tabelle der "d\*2"-Werte" verglichen wird. Ist die Interaktion signifikant, wird das nicht-additive Modell zur Berechnung der Varianzkomponenten und Konfidenzgrenzen verwendet. Wenn die Interaktion nicht signifikant ist, wird das additive Modell verwendet. Nähere Angaben zu den Berechnungen, die für additive und nicht-additive Modelle verwendet wird, finden Sie in den Themen über die Varianzkomponente und die Konfidenzgrenze.

### Abweichungstabelle

Alle Protokolle, die den Testtyp ANOVA verwenden, enthalten auch eine tabellarische Auflistung der folgenden Werte:

**Streuung:** In dieser Spalte wird die Streuung von Wiederholpräzision, Bediener, Interaktion zwischen Bediener und Werkstücken, Wiederholpräzision und Vergleichspräzision und von Werkstücken aufgelistet.

**Std.-Abw.:** In dieser Spalte wird die Standardabweichung von Wiederholpräzision, Bediener, Interaktion zwischen Bedienern und Werkstücken, Wiederholpräzision und Vergleichspräzision, und von Werkstücken aufgelistet.

**0,90 Untere:** In dieser Spalte werden die unteren Konfidenzgrenzen für Wiederholpräzision, Bediener, Interaktion zwischen Bediener und Werkstücken, Wiederholpräzision und Vergleichspräzision sowie für Werkstücke aufgelistet.

**0,90 Obere:** In dieser Spalte werden die oberen Konfidenzgrenzen für Wiederholpräzision, Bediener, Interaktion zwischen Bediener und Werkstücken, Wiederholpräzision und Vergleichspräzision sowie für Werkstücke aufgelistet.

**Abweichung:** In dieser Spalte wird die Gesamtabweichung oder Gesamtstreuung für jede Varianzkomponente aufgelistet.

**% der Summe:** In dieser Spalte wird der Prozentsatz der Gesamtstreuung für jede Varianzkomponente, die berechnet wird, indem die Gesamtprozessstreuung durch die Streuung von jeder Komponente geteilt und mit 100 multipliziert wird, aufgelistet.

**% des Beitrags:** In dieser Spalte wird der Prozentsatz der Gesamtstreuung, die auf jede Varianzkomponente zuweisbar ist, aufgelistet. Er wird berechnet, indem man die Gesamtprozessstreuung durch die Streuung von jeder Komponente teilt, das Ergebnis quadriert und es mit 100 multipliziert.

## Testtyp GR&R

Mit diesem Testverfahren wird ein GR&R-Protokoll mit dem Durchschnitts- und Spannweiten-Verfahren erzeugt. Das resultierende GR&R-Protokoll spaltet die Streuung in Wiederholpräzision und Vergleichspräzision oder in Messgerät-Fähigkeitsstatistiken auf. Die Analyse schätzt die Streuung und den prozentualen Anteil der Streuung für das gesamte Messsystem und auch für die Wiederholpräzision, Vergleichspräzision und 'Werkstück-zu-Werkstück'-Streuung.

Dieser Testtyp erzeugt ein Protokoll mit den folgenden Sektionen:

### ZUSAMMENFASSUNG

Jedes GR&R-Protokoll enthält eine Auflistung der Sektion ZUSAMMENFASSUNG:

**RBAR(RQUERBALKEN)** (Bediener-Überwachungswert): Der Spannweiten-Mittelwert für jeden Bediener

**RBARBAR(RQUERBALKENQUERBALKEN):** Der Mittelwert der Spannweite für alle Bediener

**OEGS:** Die Spannweite der oberen Eingriffsgrenze

Eine **Beurteilung**, die angibt, ob sich Spannweiten-Teilgruppen innerhalb der Kontrolle befinden oder nicht

**Xquer** (Bediener-Überwachungswert): Die einzelnen Mittelwerte für jeden Bediener

**DIFFXquer:** Die Differenz zwischen den einzelnen Mittelwerten

### Abweichungstabelle

Die Abweichungstabelle für dieses Testverfahren listet die **Abweichung, % der Gesamtabweichung** und **% der Toleranz** für jeden der folgenden Werte auf:

**EV:** Wiederholbarkeit oder Ausrüstungsvariationen, berechnet durch die Multiplikation des mittleren Bereiches mit der Konstante K1. Beachten Sie die Tabelle D3 im Standardwerk "Quality Control and Industrial Statistics" von Acheson J. Duncan, 5. Ausgabe, für weitere Informationen zu den Berechnungen, die zur Bestimmung des "K1"-Wertes verwendet werden.

$$RBARRBAR \times K1$$

$$K1 = \frac{CalcBase}{d_2 \cdot (m, g)}$$

wobei *CalcBase* = entweder 5,15 oder 6,0 (je nachdem, ob Ihre KONFIGURATIONS-Optionen den amerikanischen oder europäischen Standard verwenden; der Standard lautet: amerikanisch.)

$m$  = Anzahl der Versuche und  $g$  = Werkstücke x Bediener (Anzahl der Werkstücke multipliziert mit der Anzahl der Bediener)

**AV:** Die Vergleichspräzision (Appraiser Variation), die durch Multiplikation der maximalen, durchschnittlichen Bedienerdifferenz mit der Konstante K2 berechnet wird. Beachten Sie die Tabelle D3 im Standardwerk "Quality Control and Industrial Statistics" von Acheson J. Duncan, 5. Ausgabe, für weitere Informationen zu den Berechnungen, die zur Bestimmung des "K2"-Wertes verwendet werden.

$$\sqrt{AV = (DIFXBAR \times K2)^2 - \frac{EV^2}{(np \times nt)}}$$
 wobei  $np$  für die "Anzahl der Punkte" und  $nt$  für die "Anzahl der Versuche" steht

$$K2 = \frac{CalcBase}{d_2 \cdot (m, g)}$$

wobei  $m$  = Anzahl der Bediener und  $g = 1$  ist

**RR:** Die Messsystemstreuung für Wiederholpräzision und Vergleichspräzision, die berechnet wird, indem die Summe des Quadrates der 'Equipment Variation' und des Quadrates der 'Appraiser Variation' hinzugefügt und daraus die Quadratwurzel gezogen wird.

$$R \& R = \sqrt{(EV)^2 + (AV)^2}$$

**PV:** Die Werkstück-zu-Werkstück-Variation berechnet durch die Multiplikation des Bereiches des Werkstückmittelwerte mit der Konstante K3. Beachten Sie die Tabelle D3 im Standardwerk "Quality

Control and Industrial Statistics" von Acheson J. Duncan, 5. Ausgabe, für weitere Informationen zu den Berechnungen, die zur Bestimmung des "K3"-Wertes verwendet werden.

$$PV = PartRange \times K3$$

wobei *PartRange* die Spannweite der durchschnittlichen Werkstückmessungen ist.

$$K3 = \frac{CalcBase}{d_2(m, g)} \quad \text{wobei } m = \text{Anzahl der Werkstücke und } g = 1 \text{ ist}$$

### Beurteilung

**Beurteilung:** In dieser Spalte wird die Abweigungstabelle nur dann angezeigt, wenn die Konfigurationsoptionen des Protokolls entsprechend eingerichtet sind. Die Bewertung der Abweigung des Prozesses erfolgt durch Anzeige von entweder GUT, AUSREICHEND oder MANGELHAFT.

- GÜLTIG -  $\% \frac{RR}{TV} < 10$
- MITTELMÄSSIG -  $10 < \% \frac{RR}{TV} < 30$
- SCHWACH -  $\% \frac{RR}{TV} < 30$

$\% \frac{RR}{TV}$  ist der Prozentsatz der Gesamtstreuung, die durch die Abweigung bei der Wiederholpräzision und bei der Vergleichspräzision verursacht wurde.

### Berechnungen

Wenn Sie die Konfigurationsoptionen für das Protokoll so einstellen, dass Berechnungen angezeigt werden sollen, dann erscheinen die Werte für EV, AV, RR, PV, TV und Toleranzen im Protokoll.

**TV:** Die gesamte Streuung bzw. Abweigung, berechnet durch das Addieren des Quadrates der Abweigung von Wiederholpräzision und Vergleichspräzision (R&R) und der 'Werkstück-zu-Werkstück'-Abweigung (PV) und durch Ziehen der Quadratwurzel.

$$TV = \sqrt{(R \& R^2 + PV^2)}$$

**Toleranzen:** Die oberen und unteren Toleranzwerte.

Weitere Informationen zu EV, AV, RR und PV finden Sie in diesem Thema weiter oben.

### Datenvoraussetzungen

Protokolle, die den Testtyp GR&R verwenden, setzen folgende Daten voraus. In den ausgewählten Daten für diese Überwachungsfelder existieren angemessene Überwachungswerte.

$2 \leq \text{Operatoren} \leq 5$

$5 \leq \text{Werkstücke} \leq 15$

$2 \leq \text{Werkstücke} \leq 5$

**Hinweis:** Wenn Bediener = 2, Werkstücke = 5 und Testwerte = 1, dann wird die Kurzform des GR&R-Tests angewendet.

## Blade-Protokoll

Das Blade-Protokoll zeigt Blade-Messdaten im gewohnten Format Ihrer Messprotokolle an. Blade-Daten können mit Hilfe des Datenimport-Assistenten in die Datenbank importiert werden, um eine BSF-Datei, die unter "Importieren einer Blade-BSF-Datei" näher beschrieben wird, zu importieren.

Es enthält Informationen, die für die ausgewählte Transaktion relevant sind. Dazu gehören:

- Datum und Uhrzeit der Transaktion
- Werkstückname und -beschreibung
- Anmerkungen (falls zutreffend)
- Wichtige Überwachungsfelder
- Achse von jedem Element
- Ist- und Sollwert eines jeden Elements
- Obere und untere Toleranz für jedes Element
- Betrag der Abweichung eines jeden Elements
- Bereich, der außerhalb der Toleranz liegt, für jedes Element

Bei Elementen, die sich innerhalb des Toleranzbereichs befinden, wird eine grüne gestrichelte Linie mit einem Nummernzeichen (#), das die ungefähre Position des Messwertes im Verhältnis zu den Toleranzgrenzen markiert, angezeigt. Bei Elementen, die außerhalb der Toleranz liegen, wird eine rote gestrichelte Linie mit einem roten Pfeil, der die Richtung der Abweichung angibt, eingeblendet.

### **Beispiel-Protokoll**



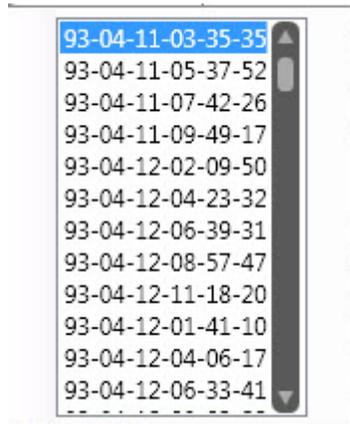
Blade Import

1

|                 | Actual    | Nominal   | C/Dev   | -/Tol   | +/Tol  | Out/Tol  |
|-----------------|-----------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Section BB      |           |           |         |         |        |          |
| MAX THICK       | 0.7088    | 0.6831    | 0.0257  | -0.0130 | 0.0260 | -----#   |
| CHORD WID       | 4.1675    | 4.1810    | -0.0135 | -0.0300 | 0.0300 | ---#---- |
| TWIST ANG       | -0.2920   | 0.0000    | -0.2920 | -0.7500 | 0.7500 | ---#---- |
| SHIFT X         | -0.0110   | 0.0000    | -0.0110 | -0.0200 | 0.0200 | ---#---- |
| SHIFT Y         | -0.0036   | 0.0000    | -0.0036 | -0.0200 | 0.0200 | ---#---- |
| LE THICK        | 0.2102    | 0.2089    | 0.0013  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| TE THICK        | 0.2039    | 0.2008    | 0.0031  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| LE CONT'R       | 0.0182    | 0.0000    | 0.0182  | 0.0000  | 0.0100 | ----->   |
| TE CONT'R       | 0.0030    | 0.0000    | 0.0030  | 0.0000  | 0.0100 | ---#---- |
| CV CONT         | 0.0218    | 0.0000    | 0.0218  | 0.0000  | 0.0100 | ----->   |
| CC CONT         | 0.0092    | 0.0000    | 0.0092  | 0.0000  | 0.0100 | -----#   |
| Section GG      |           |           |         |         |        |          |
| MAX THICK       | 0.4672    | 0.4489    | 0.0183  | -0.0130 | 0.0260 | -----#   |
| CHORD WID       | 3.8600    | 3.8575    | 0.0025  | -0.0300 | 0.0300 | ---#---- |
| TWIST ANG       | -0.0750   | 0.0000    | -0.0750 | -0.7500 | 0.7500 | ---#---- |
| REL TWIST       | 0.2170    | 0.0000    | 0.2170  | -0.5000 | 0.5000 | -----#-- |
| SHIFT X         | -0.0258   | 0.0000    | -0.0258 | -0.0200 | 0.0200 | -----<   |
| SHIFT Y         | 0.0017    | 0.0000    | 0.0017  | -0.0200 | 0.0200 | ---#---- |
| LE THICK        | 0.1750    | 0.1741    | 0.0009  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| TE THICK        | 0.0939    | 0.0882    | 0.0057  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| LE CONT'R       | 0.0027    | 0.0000    | 0.0027  | 0.0000  | 0.0100 | ---#---- |
| TE CONT'R       | 0.0028    | 0.0000    | 0.0028  | 0.0000  | 0.0100 | ---#---- |
| CV CONT         | 0.0077    | 0.0000    | 0.0077  | 0.0000  | 0.0100 | -----#-- |
| CC CONT         | 0.0196    | 0.0000    | 0.0196  | 0.0000  | 0.0100 | ----->   |
| Section MM      |           |           |         |         |        |          |
| MAX THICK       | 0.2638    | 0.2597    | 0.0041  | -0.0130 | 0.0260 | ---#---- |
| CHORD WID       | 4.0277    | 4.0525    | -0.0248 | -0.0300 | 0.0300 | ---#---- |
| TWIST ANG       | 0.0090    | 0.0000    | 0.0090  | -0.7500 | 0.7500 | ---#---- |
| REL TWIST       | 0.3000    | 0.0000    | 0.3000  | -0.5000 | 0.5000 | -----#-- |
| SHIFT X         | 0.0035    | 0.0000    | 0.0035  | -0.0200 | 0.0200 | ---#---- |
| SHIFT Y         | 0.0022    | 0.0000    | 0.0022  | -0.0200 | 0.0200 | ---#---- |
| LE THICK        | 0.1588    | 0.1555    | 0.0033  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| TE THICK        | 0.0872    | 0.0809    | 0.0063  | -0.0100 | 0.0100 | -----#-- |
| LE CONT'R       | 0.0044    | 0.0000    | 0.0044  | 0.0000  | 0.0100 | ---#---- |
| TE CONT'R       | 0.0047    | 0.0000    | 0.0047  | 0.0000  | 0.0100 | ---#---- |
| CV CONT         | 0.0080    | 0.0000    | 0.0080  | 0.0000  | 0.0100 | -----#-- |
| CC CONT         | 0.0059    | 0.0000    | 0.0059  | 0.0000  | 0.0100 | -----#-- |
| Other Variables |           |           |         |         |        |          |
| 200503.DIAM     | 9.4080    | 9.0000    | 0.4080  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200503.X        | -595.9480 | -595.5010 | -0.4470 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200503.Y        | 453.6100  | 454.0000  | -0.3900 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200503.Z        | 139.7180  | 139.0000  | 0.7180  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200504.DIAM     | 8.8870    | 8.4000    | 0.4870  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200504.X        | -595.7500 | -595.5010 | -0.2490 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200504.Y        | 414.7960  | 415.0000  | -0.2040 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200504.Z        | 155.6730  | 155.0000  | 0.6730  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200510.DIAM     | 58.7920   | 58.0500   | 0.7420  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200510.X        | 3.1080    | 2.4140    | 0.6940  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200510.Y        | 539.5560  | 539.9060  | -0.3500 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200510.Z        | 584.1490  | 585.4450  | -1.2960 | -2.0000 | 2.0000 | ---#---- |
| 200511.DIAM     | 13.5360   | 13.5000   | 0.0360  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |
| 200511.X        | 420.5280  | 420.2690  | 0.2590  | -2.0000 | 2.0000 | -----#-- |

### Erstellen eines Blade-Protokolls:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**. 
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**. 
3. Markieren Sie das **Blade-Protokoll**. Es erscheint eine Bildlauf-Liste mit allen Transaktionen.



4. Wählen Sie die Transaktion aus, die für das Protokoll verwendet werden soll. DataPage+ erstellt das Protokoll für die ausgewählte Transaktion.

## Deckenprotokoll

Das Deckenprotokoll ist ein tabellarisches Protokoll, das aus Reihen und Spalten besteht, die farbkodierte Informationen über die letzten zehn Transaktionen enthalten.

### **Beispiel-Protokoll**



10. **Beschreibung** - In diese Spalte können Sie die Beschreibung eingeben.

11-20. Diese farbigen Spalten stellen die einzelnen Transaktionen dar. Es werden die letzten 10 Transaktionen angezeigt. **Rot** werden Werte angezeigt, die sich außerhalb der Toleranz befinden. **Gelb** werden Werte angezeigt, die sich im Bereich von 75 % und 100 % der erlaubten Toleranz befinden. **Grün** werden Werte angezeigt, die im Bereich zwischen 0 % und 75 % der zulässigen Toleranz liegen.

21. **Max.** - Zeigt den zulässigen Höchstwert für diese Reihe an.

22. **Min.** - Zeigt den zulässigen Mindestwert für diese Reihe an.

23. **Mittel** - Zeigt den Mittelwert an.

24. **6 Sigma** - Zeigt 6 Sigma an.

25. **Durchschnittlicher Verlauf** - Zeigt den Durchschnittswert für alle Transaktionen im Protokoll an.

### Erstellen eines Deckenprotokolls:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.



3. Wählen Sie **Deckenprotokoll** aus.

### Konfigurieren eines Deckenprotokolls:

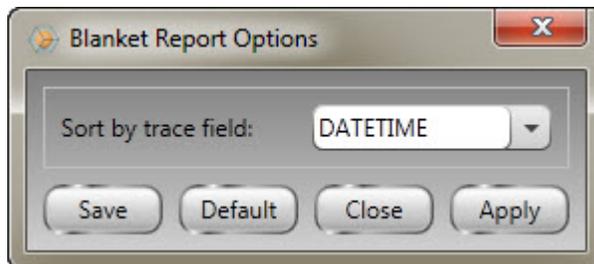
1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf das Symbol **Optionen**.



3. Wählen Sie die Option **Deckenprotokoll** aus, damit das Dialogfeld **Optionen Deckenprotokoll** geöffnet wird.



Dialogfeld "Optionen Deckenprotokoll"

**Nach Überwachungsfeld sortieren** - Wählen Sie das Überwachungsfeld in der Liste aus, um die Daten auf dem Protokoll nach dem ausgewählten Überwachungsfeldtypen zu sortieren. Angenommen, Sie wählen DATUMUHRZEIT aus, dann werden die Einträge im Protokoll aufgrund von Datum und Uhrzeit so sortiert:

|     |        |     |           |           |           |      |           |          |             |           |                     |                  |
|-----|--------|-----|-----------|-----------|-----------|------|-----------|----------|-------------|-----------|---------------------|------------------|
| Red | Yellow | NO. | NO.In FMK | Dimension | Reference | Axis | Tol.(FMK) | Page No. | Description | DATE TIME | 1993/07/18 16:09:54 | 1993/07/18 21:34 |
| 40  |        |     |           | LOC1      |           | T    | 0.0040    |          |             |           | 0.0110              |                  |

## RAG-Protokoll

Das RAG-Protokoll ist eine Variante des Deckenprotokolls

### Beispiel-Protokoll

|   |      |                     |                     |
|---|------|---------------------|---------------------|
|  | DEMO | BAB                 | 2011/08/19 04:55:24 |
|   | 113  | 1993/04/11 15:35:35 | 1993/05/02 21:18:35 |

| - DEMO |           |         |            |          |            |          |                 |          |        | USL    | 2.0050 | 0.0120 | 0.0040 | 1.0040 | 1.0050 | 0.0120 | 3.5540 | 0.0040 | 1.0050  | 0.0120 | -3.4460 | 0.0040 | 1.0050 | 0.0120 |
|--------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| CMM    | Serial No | Product | Date       | Time     | Process NO | Batch NO | Inspection Tool | Operator | CIR0.D | CIR0.T | CIR0.X | CIR0.Y | CIR1.D | CIR1.T | CIR1.X | CIR1.Y | CIR2.D | CIR2.T | CIR2.X  | CIR2.Y | CIR3.D  | CIR3.T |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/11 | 15:35:35 |            |          |                 |          | 2.0011 | 0.0092 | 0.0043 | 1.0017 | 0.9989 | 0.0116 | 3.5529 | 0.0050 | 0.9991 | 0.0116 | -3.4451 | 0.0031 | 0.9976  | 0.0063 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/11 | 17:37:52 |            |          |                 |          | 2.0015 | 0.0088 | 0.0040 | 1.0019 | 0.9989 | 0.0112 | 3.5523 | 0.0051 | 0.9997 | 0.0114 | -3.4451 | 0.0029 | 0.9985  | 0.0060 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/11 | 19:42:26 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0099 | 0.0046 | 1.0018 | 0.9990 | 0.0117 | 3.5533 | 0.0048 | 0.9992 | 0.0128 | -3.4444 | 0.0031 | 0.9977  | 0.0072 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/11 | 21:49:17 |            |          |                 |          | 2.0011 | 0.0083 | 0.0038 | 1.0018 | 0.9989 | 0.0124 | 3.5534 | 0.0052 | 0.9995 | 0.0126 | -3.4445 | 0.0029 | 0.9974  | 0.0065 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 02:09:50 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0085 | 0.0040 | 1.0016 | 0.9989 | 0.0117 | 3.5530 | 0.0050 | 0.9992 | 0.0128 | -3.4443 | 0.0028 | 0.9979  | 0.0081 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 04:23:32 |            |          |                 |          | 2.0021 | 0.0069 | 0.0030 | 1.0017 | 0.9988 | 0.0119 | 3.5528 | 0.0053 | 0.9996 | 0.0109 | -3.4458 | 0.0035 | 0.9979  | 0.0066 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 06:39:31 |            |          |                 |          | 2.0010 | 0.0100 | 0.0046 | 1.0021 | 0.9989 | 0.0110 | 3.5524 | 0.0050 | 0.9996 | 0.0135 | -3.4442 | 0.0034 | 0.9976  | 0.0068 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 08:57:47 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0088 | 0.0040 | 1.0019 | 0.9990 | 0.0116 | 3.5531 | 0.0049 | 0.9993 | 0.0112 | -3.4452 | 0.0028 | 0.9980  | 0.0067 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 11:18:20 |            |          |                 |          | 2.0022 | 0.0109 | 0.0051 | 1.0018 | 0.9989 | 0.0114 | 3.5533 | 0.0047 | 0.9995 | 0.0108 | -3.4454 | 0.0029 | 0.9987  | 0.0072 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 13:41:10 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0088 | 0.0040 | 1.0018 | 0.9990 | 0.0107 | 3.5526 | 0.0047 | 0.9996 | 0.0120 | -3.4453 | 0.0037 | 0.9979  | 0.0064 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 16:06:17 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0077 | 0.0035 | 1.0017 | 0.9991 | 0.0116 | 3.5532 | 0.0049 | 0.9995 | 0.0105 | -3.4454 | 0.0025 | 0.9976  | 0.0067 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 18:33:41 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0080 | 0.0037 | 1.0016 | 0.9992 | 0.0110 | 3.5524 | 0.0050 | 0.9997 | 0.0124 | -3.4446 | 0.0030 | 0.9977  | 0.0061 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/12 | 21:03:22 |            |          |                 |          | 2.0009 | 0.0078 | 0.0033 | 1.0020 | 0.9991 | 0.0115 | 3.5527 | 0.0051 | 1.0000 | 0.0146 | -3.4436 | 0.0035 | 0.9976  | 0.0072 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 02:09:35 |            |          |                 |          | 2.0017 | 0.0078 | 0.0035 | 1.0017 | 0.9990 | 0.0117 | 3.5529 | 0.0051 | 0.9996 | 0.0110 | -3.4454 | 0.0030 | 0.9974  | 0.0065 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 04:46:07 |            |          |                 |          | 2.0012 | 0.0088 | 0.0042 | 1.0015 | 0.9990 | 0.0119 | 3.5531 | 0.0051 | 0.9993 | 0.0119 | -3.4453 | 0.0036 | 0.9980  | 0.0072 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 07:24:56 |            |          |                 |          | 2.0009 | 0.0072 | 0.0032 | 1.0016 | 0.9990 | 0.0128 | 3.5537 | 0.0053 | 0.9993 | 0.0094 | -3.4467 | 0.0033 | 0.9972  | 0.0067 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 10:06:02 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0094 | 0.0044 | 1.0017 | 0.9991 | 0.0119 | 3.5531 | 0.0050 | 0.9994 | 0.0097 | -3.4457 | 0.0023 | 0.9975  | 0.0062 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 12:49:25 |            |          |                 |          | 2.0020 | 0.0099 | 0.0047 | 1.0018 | 0.9989 | 0.0112 | 3.5525 | 0.0050 | 0.9994 | 0.0107 | -3.4456 | 0.0031 | 0.9980  | 0.0063 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 15:35:05 |            |          |                 |          | 2.0008 | 0.0077 | 0.0037 | 1.0011 | 0.9990 | 0.0114 | 3.5533 | 0.0046 | 0.9997 | 0.0122 | -3.4448 | 0.0031 | 0.9979  | 0.0064 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 18:23:02 |            |          |                 |          | 2.0016 | 0.0077 | 0.0035 | 1.0016 | 0.9990 | 0.0125 | 3.5541 | 0.0047 | 0.9995 | 0.0108 | -3.4455 | 0.0030 | 0.9982  | 0.0075 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/13 | 21:13:16 |            |          |                 |          | 2.0010 | 0.0090 | 0.0042 | 1.0018 | 0.9989 | 0.0116 | 3.5528 | 0.0051 | 0.9996 | 0.0125 | -3.4445 | 0.0030 | 0.9976  | 0.0062 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 00:05:47 |            |          |                 |          | 2.0013 | 0.0082 | 0.0037 | 1.0017 | 0.9988 | 0.0114 | 3.5535 | 0.0045 | 0.9994 | 0.0122 | -3.4448 | 0.0033 | 0.9978  | 0.0075 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 03:00:35 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0083 | 0.0037 | 1.0019 | 0.9988 | 0.0116 | 3.5529 | 0.0050 | 0.9995 | 0.0134 | -3.4440 | 0.0030 | 0.9982  | 0.0066 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 05:57:40 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0083 | 0.0036 | 1.0020 | 0.9991 | 0.0119 | 3.5531 | 0.0051 | 0.9989 | 0.0106 | -3.4455 | 0.0028 | 0.9980  | 0.0068 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 08:57:02 |            |          |                 |          | 2.0011 | 0.0082 | 0.0038 | 1.0015 | 0.9990 | 0.0113 | 3.5526 | 0.0050 | 0.9996 | 0.0122 | -3.4445 | 0.0027 | 0.9978  | 0.0065 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 11:58:41 |            |          |                 |          | 2.0017 | 0.0087 | 0.0040 | 1.0018 | 0.9989 | 0.0126 | 3.5527 | 0.0057 | 0.9996 | 0.0111 | -3.4460 | 0.0038 | 0.9982  | 0.0067 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 15:02:37 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0094 | 0.0045 | 1.0015 | 0.9989 | 0.0123 | 3.5528 | 0.0055 | 0.9997 | 0.0110 | -3.4451 | 0.0026 | 0.9977  | 0.0071 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 18:08:50 |            |          |                 |          | 2.0018 | 0.0094 | 0.0042 | 1.0021 | 0.9992 | 0.0122 | 3.5536 | 0.0049 | 0.9996 | 0.0119 | -3.4451 | 0.0034 | 0.9984  | 0.0068 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/14 | 21:17:20 |            |          |                 |          | 2.0023 | 0.0085 | 0.0039 | 1.0016 | 0.9992 | 0.0111 | 3.5527 | 0.0049 | 0.9998 | 0.0109 | -3.4455 | 0.0031 | 0.9975  | 0.0073 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 00:28:07 |            |          |                 |          | 2.0009 | 0.0084 | 0.0039 | 1.0016 | 0.9992 | 0.0119 | 3.5528 | 0.0053 | 0.9998 | 0.0114 | -3.4449 | 0.0026 | 0.9976  | 0.0060 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 03:41:11 |            |          |                 |          | 2.0017 | 0.0081 | 0.0037 | 1.0016 | 0.9991 | 0.0108 | 3.5525 | 0.0048 | 0.9999 | 0.0121 | -3.4450 | 0.0033 | 0.9975  | 0.0075 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 06:56:32 |            |          |                 |          | 2.0008 | 0.0091 | 0.0044 | 1.0014 | 0.9990 | 0.0112 | 3.5521 | 0.0052 | 0.9996 | 0.0142 | -3.4440 | 0.0037 | 0.9980  | 0.0066 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 10:14:10 |            |          |                 |          | 2.0014 | 0.0094 | 0.0043 | 1.0018 | 0.9991 | 0.0118 | 3.5532 | 0.0049 | 0.9996 | 0.0098 | -3.4462 | 0.0030 | 0.9986  | 0.0066 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 13:34:05 |            |          |                 |          | 2.0012 | 0.0086 | 0.0039 | 1.0019 | 0.9989 | 0.0117 | 3.5531 | 0.0050 | 0.9994 | 0.0106 | -3.4457 | 0.0030 | 0.9978  | 0.0070 |        |        |
|        |           | DEMO    | 1993/04/15 | 16:56:17 |            |          |                 |          | 2.0010 | 0.0080 | 0.0037 | 1.0016 | 0.9990 | 0.0123 | 3.5534 | 0.0052 | 0.9997 | 0.0114 | -3.4451 | 0.0029 | 0.9976  | 0.0070 |        |        |

### Beschreibung des Protokolls

Dieses Protokoll ist fast mit dem Deckenprotokoll identisch, außer dass die Transaktionen als Reihen anstelle von Spalten angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie im Thema "Deckenprotokoll".

- Jede Reihe enthält eine Transaktion.
- UWL steht für 'Obere Warngrenze'.
- LWL steht für 'Untere Warngrenze'.

### Erstellen eines RAG-Protokolls:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **RAG-Protokoll**.



## Profilpunkt-Protokoll

Dieser Protokolltyp erfordert die Auswahl der Option **Merkmal** von der Seitenleiste. Sobald ein anderer Listentyp auf der Seitenleiste angezeigt wird, wird dieses Protokoll ausgeblendet. Wählen Sie die Liste **Merkmal** von der Seitenleiste und übernehmen Sie ein entsprechendes Merkmal des Registerfenster, um dieses Protokoll zu aktivieren.

Der Profilpunkt zeigt alle Profilpunktinformationen in einem Textprotokoll mit der Messpunktnummer, der positiven und negativen Toleranz und der Abweichung an. Sie können die Anzeigeeoptionen für diesen Protokolltyp über die Registerkarte **Text** im Dialogfeld **Standardeinstellungen** ändern.

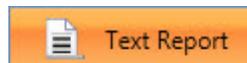
### **Beispiel-Protokoll**



*Profilpunkt-Protokoll*

### Erstellen eines Profilpunkt-Protokolls:

1. Rufen Sie die Registerkarte **Textprotokoll** auf.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.
3. Wählen Sie **Profilpunkt-Protokolls**:



## NG-Details-Protokoll

Das NG (Nicht Gültig) -Detail-Protokoll zeigt die Spaltenüberschrift "Zähler 'Nicht Gültig'" an. Hier werden die Anzahl der 'außer Toleranz'-Variablen und dessen Prozentsatz der Gesamtzahl der Transaktionen darüber, wie viele Male sich eine Elementvariable außerhalb des Toleranzbereichs befand, für die Element- oder Merkmalsvariablen, die auf das Protokoll übernommen werden, angezeigt. Außerdem wird hiermit die Spalte "TOP 10" angezeigt, um die ersten zehn 'außer Toleranz'-Merkmale einzublenden.

 *Beispiel-Protokoll*

|  |  | DEMO | MJM                 | 2013/07/03 14:14:55 |
|---|--|------|---------------------|---------------------|
|   |  | 40   | 1993/07/18 16:09:54 | 1993/07/28 01:05:51 |

| Index | Dimension | NG Count | Percent | TOP10 |
|-------|-----------|----------|---------|-------|
| 1     | CR1.T     | 40       | 100%    | TOP1  |
| 2     | CR2.T     | 40       | 100%    | TOP2  |
| 3     | CR3.T     | 40       | 100%    | TOP3  |
| 4     | CR4.T     | 40       | 100%    | TOP4  |
| 5     | CR7.T     | 40       | 100%    | TOP5  |
| 6     | CR7.Y     | 40       | 100%    | TOP6  |
| 7     | CR0.T     | 39       | 98%     | TOP7  |
| 8     | CR1.Y     | 39       | 98%     | TOP8  |
| 9     | CR6.T     | 39       | 98%     | TOP9  |
| 10    | CR4.Y     | 38       | 95%     | TOP10 |
| 11    | CR2.X     | 37       | 93%     |       |
| 12    | CR8.T     | 32       | 80%     |       |
| 13    | CR0.X     | 13       | 33%     |       |
| 14    | CR9.T     | 6        | 15%     |       |
| 15    | CR5.T     | 2        | 5%      |       |
| 16    | CR1.X     | 1        | 3%      |       |
| 17    | CR0.D     | 0        | 0%      |       |
| 18    | CR0.Y     | 0        | 0%      |       |
| 19    | CR0.Z     | 0        | 0%      |       |
| 20    | CR1.D     | 0        | 0%      |       |
| 21    | CR1.Z     | 0        | 0%      |       |
| 22    | CR2.D     | 0        | 0%      |       |
| 23    | CR2.Y     | 0        | 0%      |       |
| 24    | CR2.Z     | 0        | 0%      |       |
| 25    | CR3.D     | 0        | 0%      |       |
| 26    | CR3.X     | 0        | 0%      |       |
| 27    | CR3.Y     | 0        | 0%      |       |
| 28    | CR3.Z     | 0        | 0%      |       |
| 29    | CR4.D     | 0        | 0%      |       |
| 30    | CR4.X     | 0        | 0%      |       |
| 31    | CR4.Z     | 0        | 0%      |       |
| 32    | CR5.D     | 0        | 0%      |       |
| 33    | CR5.X     | 0        | 0%      |       |
| 34    | CR5.Y     | 0        | 0%      |       |
| 35    | CR5.Z     | 0        | 0%      |       |
| 36    | CR6.D     | 0        | 0%      |       |
| 37    | CR6.X     | 0        | 0%      |       |
| 38    | CR6.Y     | 0        | 0%      |       |
| 39    | CR6.Z     | 0        | 0%      |       |
| 40    | CR7.D     | 0        | 0%      |       |
| 41    | CR7.X     | 0        | 0%      |       |
| 42    | CR7.Z     | 0        | 0%      |       |
| 43    | CR8.D     | 0        | 0%      |       |
| 44    | CR8.X     | 0        | 0%      |       |
| 45    | CR8.Y     | 0        | 0%      |       |
| 46    | CR8.Z     | 0        | 0%      |       |
| 47    | CR9.D     | 0        | 0%      |       |
| 48    | CR9.X     | 0        | 0%      |       |
| 49    | CR9.Y     | 0        | 0%      |       |
| 50    | CR9.Z     | 0        | 0%      |       |

1                      1

**Erstellen eines NG-Detail-Protokolls**

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Textprotokoll**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.



3. Wählen Sie das **NG-Detail-Protokoll** aus.

## Protokoll-Beschreibung

Die Protokoll-Beschreibung zeigt eine kurze Beschreibung der Element- und Merkmalsvariablen, die im Protokoll verwendet werden. Die Beschreibung für jede Variable kann im Dialogfeld **Variablen** auf der Registerkarte **Daten-Editor** angepasst werden. Siehe "Elementvariablen bearbeiten". Im Protokoll werden nur Variablen mit Beschreibungen aufgeführt.

 [Beispiel-Protokoll](#)

|   |      |                     |                     |
|---|------|---------------------|---------------------|
|  | DEMO | BAB                 | 2012/08/30 15:25:22 |
|   | 113  | 1993/04/11 15:35:35 | 1993/05/02 21:18:35 |

| Variable | Description |
|----------|-------------|
| CIR0.D   | Diameter    |
| CIR0.T   | True        |
| CIR0.X   | X           |
| CIR0.Y   | X           |
| CIR1.D   | Diameter    |
| CIR1.T   | True        |
| CIR1.X   | X           |
| CIR1.Y   | Y           |
| CIR2.D   | Diameter    |
| CIR2.T   | True        |
| CIR2.X   | X           |
| CIR2.Y   | Y           |
| CIR3.D   | Diameter    |
| CIR3.T   | True        |
| CIR3.X   | X           |
| CIR3.Y   | Y           |
| CIR4.D   | Diameter    |
| CIR4.T   | True        |
| CIR4.X   | X           |
| CIR4.Y   | Y           |
| CIR5.D   | Diameter    |
| CIR5.T   | True        |
| CIR5.X   | X           |
| CIR5.Y   | Y           |
| CIR6.D   | Diameter    |
| CIR6.T   | True        |
| CIR6.X   | X           |
| CIR6.Y   | Y           |
| CIR7.D   | Diameter    |
| CIR7.T   | True        |
| CIR7.X   | X           |
| CIR7.Y   | Y           |
| CIR8.D   | Diameter    |
| CIR8.T   | True        |
| CIR8.X   | X           |
| CIR8.Y   | Y           |
| CIR9.D   | Diameter    |
| CIR9.T   | True        |
| CIR9.X   | X           |
| CIR9.Y   | Y           |

**Erstellen eines Profilpunkt-Protokolls:**

1. Rufen Sie die Registerkarte **Text** auf.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Textprotokoll**.

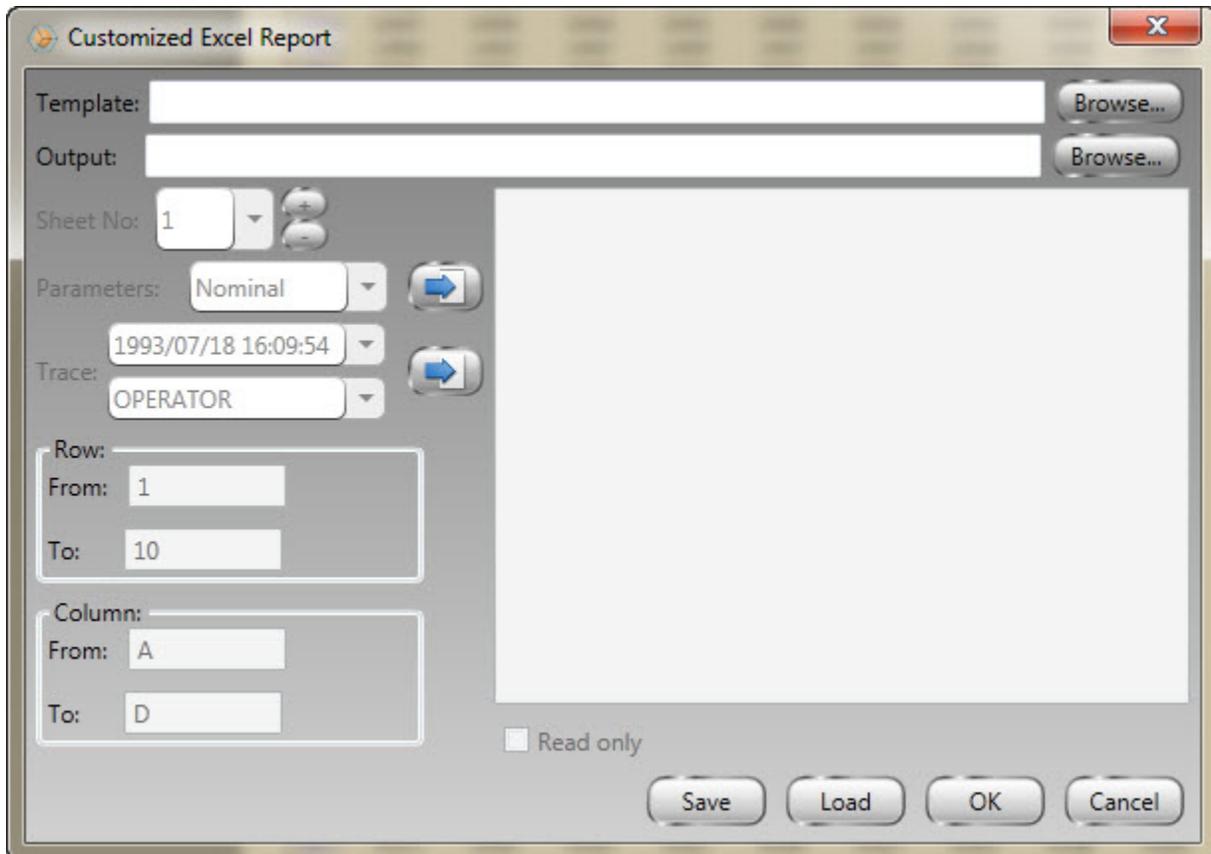


3. Wählen Sie **Protokoll-Beschreibung**.

## Exportieren von individuell angepassten Excel-Protokollen

Sie haben die Möglichkeit, beliebige Textdaten an eine vorhandene Excel-Vorlage oder an eine leere

Exceltabelle zu exportieren, indem Sie auf das Symbol **Ausgabe als EXCEL**  klicken und dann die Option **Benutzerdefiniertes Protokoll** auswählen. Das Dialogfeld **Benutzerdefiniertes Excel-Protokoll** wird eingeblendet.



Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Excel-Protokoll"

Mit diesem Dialogfeld werden die an die Exceltabelle zu sendenden Daten definiert und festgelegt, welche Zellen diese Daten akzeptieren sollten.

**Vorlage** - Hiermit wird die zu verwendende Excel-Vorlage definiert. Dies kann eine berechtigte Vorlagendatei (.xlt) oder aber eine weitere ".xls"-Datei sein, die als Vorlage verwendet wird. Die ausgegebene Exceltabelle wird dann aus dieser Datei erzeugt.

**Ausgabe** - Hiermit wird der Dateiname der Exceltabelle sowie das Verzeichnis, an das DataPage+ die Daten sendet, festgelegt.

**Tabellen-Nr.:** - Hiermit wird die Tabellennummer der Excel-Tabelle, an die die Daten von DataPage+ gesendet werden, festgelegt.

**Parameter** - Diese Auswahlliste enthält alle zum Exportvorgang verfügbaren Datenfelder. Diese Felder stimmen mit den im Thema Modus 'Detailliert' beschriebenen Spaltenüberschriften der Registerkarte **Element-Monitor** überein.

**Überwachungsfeld:** - Wählen Sie in der Liste das gewünschte Transaktionsdatum und Überwachungsfeld aus, um die Bedienernamen-Daten zu exportieren. Angenommen, Sie wählen als Transaktionsdatum den 18/7/1993, und als Bediener das Überwachungsfeld für Reihe 1-10 und Spalte A aus, dann würde der Bedienername MJM in das vorgegebene Verzeichnis exportiert werden.



- Über diesen Pfeil wird eine Textzeichenfolge im großen Bearbeitungsfeld erstellt, die der Excel-Exportierer dazu verwenden kann, zu bestimmen, welche Daten an welche Ausgabedatei gesendet werden sollen.

Angenommen, Sie haben folgende Zeichenfolge:

Reihe: 3 - 61; Spalte:A; ElemVarName

DataPage+ würde mit der Zelle in Reihe 3, Spalte A, beginnen und den Namen der ersten Elementvariablen eingeben. Reihe 4 in Spalte A würde den Namen der zweiten Elementvariablen enthalten usw., bis entweder keine Elementvariablen mehr vorhanden sind, oder bis die Reihe 62 zur aktuellen Reihe geworden ist.

**Reihe** - Mit den Feldern **Von** und **Zu** in diesem Bereich haben Sie die Möglichkeit, einen Reihbereich, an den die Daten gesendet werden sollen, festzulegen.

**Spalte** - Mit den Feldern **Von** und **Zu** in diesem Bereich haben Sie die Möglichkeit, einen Spaltenbereich, an den die Daten gesendet werden sollen, festzulegen.

Die Bereiche **Reihe** und **Spalte** des Dialogfeldes arbeiten zusammen, um bestimmte Zellen, an die ein Datenfeld gesendet werden soll, endgültig zu bestimmen.

Großes Bearbeitungsfeld - Das große Bearbeitungsfeld enthält alle Zeichenfolgen, die von der Exportfunktion verwendet werden, um Daten an die Ausgabedatei zu senden. Sie haben die Möglichkeit, vorhandene Zeichenfolgen zu bearbeiten, auszuschneiden oder einzufügen, oder aber eigene Zeichenfolgen einzugeben.

**Schreibgeschützt** - Über dieses Kontrollkästchen wird das endgültige Protokoll mit dem Schutzattribut 'Schreibgeschützt' versehen. Das bedeutet, dass die Datei so lange weder gelöscht noch bearbeitet werden kann, bis das Schutzattribut für diese Datei aufgehoben ist. Sie können dieses Attribut entfernen, indem Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf die Datei klicken, die Option **Eigenschaften** auswählen und dann die Auswahl des Kontrollkästchens **Schreibgeschützt** aufheben.

**Speichern** - Speichert die aktuellen Exporteinstellungen als eine Textdatei. Diese können zu einem späteren Zeitpunkt geladen werden.

**Laden** - Lädt die gespeicherten Exporteinstellungen.

**OK** - Führt den Exportvorgang durch, wobei Daten an die definierte ".xls"-Ausgabedatei gesendet werden; daraufhin wird das Dialogfeld geschlossen.

**Abbrechen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Werkzengleistensymbole für Registerkarte Text



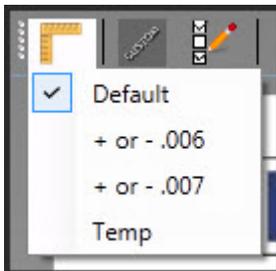
1. Toleranz ändern
2. Textprotokoll
3. Optionen (für Registerkarte "Text")
4. Ausgabe
5. Protokoll drucken
6. Protokoll speichern
7. Aktualisieren
8. Vorlagenauswahl
9. Aktuelle Vorlage als Standard setzen
10. Modus 'Allgemein'
11. Buch-Modus
12. Modus 'Kacheln'
13. Bearbeiten
14. Schwenk und Zoom
15. Ganze Seite
16. Seite X von Y
17. Bild auf
18. Bild ab

### Toleranz ändern



Das Symbol **Toleranz ändern** ist für die Registerkarten **Text**, **Regelkarte**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** verfügbar. Es blendet eine Auswahlliste verfügbarer Toleranzen, die für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) definiert wurden, ein. Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, wird vom Programm ein beliebiger Toleranzwert verwendet, der mit dem in der Liste gewählten Eintrag anstelle des Standardwertes verbunden ist.

Diese Liste enthält zwei dauerhafte Einträge: **Standard** und **Temp..**



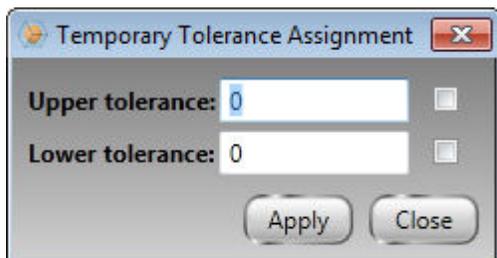
Symbol "Toleranz ändern" mit zwei benutzerdefinierten Toleranzen

**Hinweis:** Für eine Elementvariable (oder für Elementvariablen), für die eine benutzerdefinierte Toleranz bestimmt worden ist, müssen Daten übernommen werden; ansonsten erfolgt bei Auswahl des Toleranzeintrags keine Aktion.

Sind keine zusätzlichen Toleranz-Einstellungen definiert, sind nur die Optionen **Standard** und **Temp** aufgelistet.

### Anwendung der Temporären (Temp.) Toleranz

Mit der Option **Temp.** können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Toleranzwert definieren, der auf alle Variablen angewandt wird, unabhängig davon, zu welchem Werkstück er gehört. Durch Auswahl dieser Option wird das Dialogfeld **Temporäre Toleranzzuweisung** aufgerufen.



Bei der ersten Anwendung verfügt das Dialogfeld nicht über festgelegte Toleranzwerte und die Kontrollkästchen sind nicht markiert. Definieren Sie die Toleranzwerte, die Sie verwenden möchten; markieren Sie dann die Kontrollkästchen neben jedem Toleranzwert, der verwendet werden soll und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

Damit die Toleranz angewendet werden kann, muss das Kontrollkästchen markiert sein; ansonsten wird der Standardtoleranzwert verwendet.

Wenn Sie die **Obere Toleranz** beispielsweise auf "1" setzen, aber das zugehörige Kontrollkästchen deaktivieren, dann wird diese Toleranz nicht verwendet. Das Programm benutzt stattdessen den standardmäßigen oberen Toleranzwert für solche Elementvariablen.

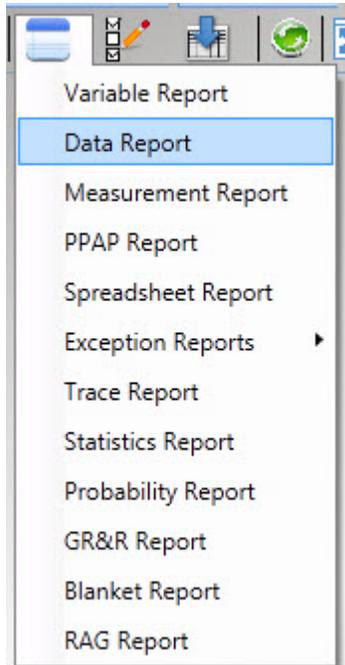
### Definieren von Variablen toleranzen

Diese Toleranzen werden durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die Variable(n) in der Registerkarte **Daten-Editor** und durch Auswahl von **Variablen bearbeiten** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen" im Abschnitt "Registerkarte 'Daten-Editor'".

## Symbol - Textprotokoll



Das Symbol **Textprotokoll** öffnet eine Auswahlliste mit allen verfügbaren Textprotokollen, so dass Sie ein Protokoll auswählen und in die Registerkarte **Text** laden können.



## Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Text")



Das Symbol **Optionen** in der Registerkarte **Text** enthält die folgenden Menüpunkte, mit denen Sie die dargestellten Protokolle in der Registerkarte **Text** anpassen können:

- **Standardeinstellung...** - Damit wird das Standardtextprotokoll für diese Registerkarte verwendet. Siehe auch "Definieren von Standardeinstellungen".
- **Statistikprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Statistikprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen über das Statistikprotokoll finden Sie im Thema "Statistikprotokoll".
- **Datenprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Datenprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Datenprotokoll finden Sie im Thema "Datenprotokoll".
- **Deckenprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Deckenprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Deckenprotokoll finden Sie im Thema "Deckenprotokoll".
- **GRR-Protokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das GR&R-Protokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Deckenprotokoll finden Sie im Thema "GR&R-Protokoll".
- **Ausnahme-Variablen-Protokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Ausnahme-Protokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Ausnahme-Variablen-Protokoll finden Sie im Thema "Ausnahme-Protokoll".
- **Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

## Ausgabe



Das Symbol **Ausgabe** enthält einen einzigen Menüeintrag:

**Benutzerdefiniertes Protokoll** - Hiermit können Sie den Inhalt des Protokolls in einem benutzerdefinierten Protokollformat, das von 'Microsoft Excel' gelesen werden kann, exportieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Exportieren von benutzerdefinierten Excel-Protokollen".

**Hinweis:** In der 'DatePage+'-Version 2011 und höher können Sie jetzt auf die speziellen Excel-Protokolle (Daten, Variablen, PPAP, ISIR, Xquer/R, Arbeitsblatt) über das Werkzeugleistensymbol **Nach Excel** auf der Seitenleiste zugreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Seitenleiste".

## Symbol "Protokoll drucken"

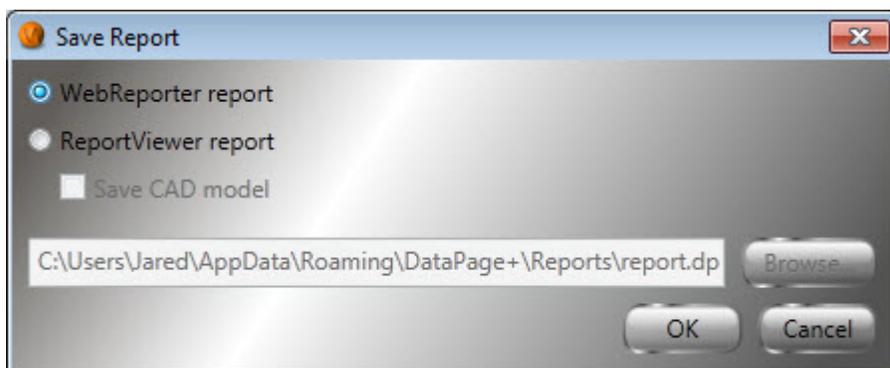


Hierüber wird ein Standard-Dialogfeld **Drucken** angezeigt, mit dem Sie den aktuellen Inhalt der Registerkarte an einen installierten Drucker senden können.

## Symbol "Protokoll speichern"



Blendet das Dialogfeld **Protokoll speichern** für die aktuelle Registerkarte ein.

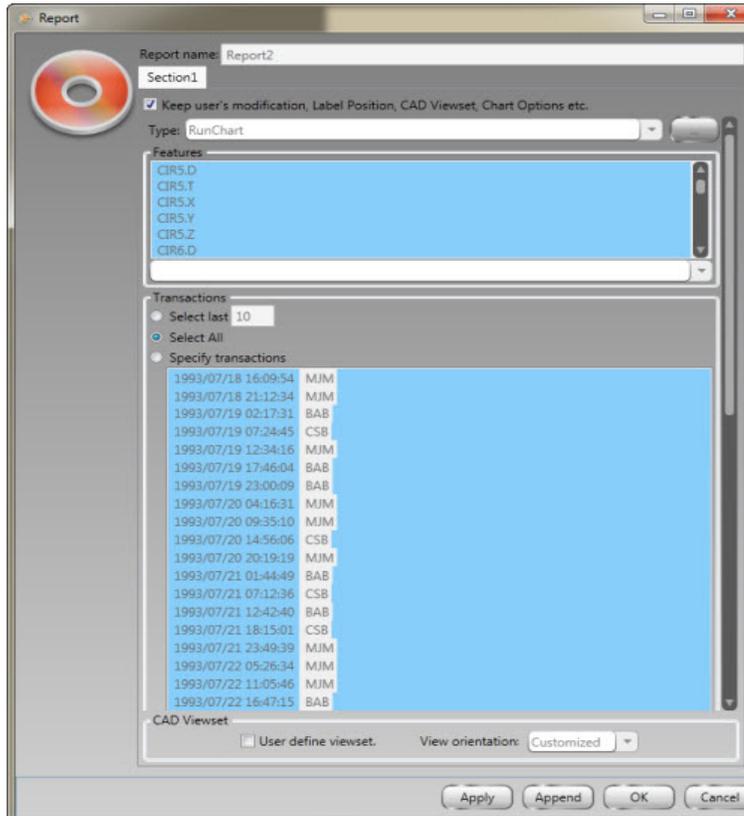


Mit diesem Dialogfeld können Sie den Inhalt der Registerkarte in einem der beiden nachfolgenden Formate speichern:

- **WebReporter-Protokoll** - Bei diesem Protokolltyp handelt es sich um ein "Makroprotokoll". Das bedeutet, dass, wenn Sie die letzten 10 Transaktionen ausgewählt haben, die Datenbank beim nächsten Öffnen dieses Protokolls nach diesen 10 Transaktionen abgefragt wird und das Protokoll gleichzeitig mit den aktuellsten Daten erneuert wird, falls Änderungen vorgenommen

wurden und für die Datenbank zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise bezieht sich auf alle relevanten Elemente, die ausgewählt werden können, wie beispielsweise Variablensätze, Abfragen etc.

Durch Auswahl dieses Objekts und Klicken auf **OK** wird das Dialogfeld **Protokoll** eingeblendet. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar. Dieses Feld erscheint auch dann, wenn Sie ein gespeichertes WebReporter-Protokoll bearbeitet haben. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar.



Sie können dieses in der Größe anpassbare Dialogfeld zur Definition des gespeicherten Protokolls verwenden. Der Protokollname, der anzuzeigende Regelkartentyp, die Variablensätze und Abfragen, auf die der Fokus gerichtet werden soll, können festgelegt und das Protokoll auf diese Weise eingeschränkt werden. Diese Funktionen können auf einen oder auf mehrere Bereiche des Protokolls angewendet werden. Wenn Sie auf **OK** klicken, speichert DataPage+ das Protokoll in der Datenbank unter der Überschrift **Protokolle** in der Seitenleiste. Das Protokoll (oder eine benutzerdefinierte Version des Protokolls) kann dann beliebig über die Registerkarte **Protokoll** geladen werden. Siehe auch "Registerkarte 'Protokoll'".

**Protokollname** - Bestimmt den Namen des Protokolls. Wenn das Protokoll gespeichert wird, erscheint diese Option in der Seitenleiste. Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, kann der Name nicht mehr geändert werden.

**Sektionsregisterkarten** - Registerkarten **Sektion1**, **Sektion2**, **Sektion3** usw. erscheinen, wenn der Inhalt des Protokolls aus mehr als einem Typ besteht. Mit diesen Registerkarten können Sie an diesem Dialogfeld vorgenommene Änderungen auf diese bestimmte Sektion übernehmen. Wenn Sie über mehr als eine Sektion verfügen, erscheint die Schaltfläche **Alle Änderungen übernehmen**. hiermit können Sie Änderungen an einer Sektion auf alle

anderen Sektionen übernehmen. Ansonsten wird durch klicken auf **OK** nur die Änderung an der ausgewählten Sektion durchgeführt.

**Benutzer-Modifikation beibehalten, Etikettposition, CAD-Ansichtensatz, Regelkarten-Optionen usw.** - Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass DataPage+ die am Anfang vorgenommenen Protokollmodifikationen, die vom Ersteller des Protokolls bei dessen Anzeige durchgeführt wurden, verwendet. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie den zu verwendenden Kartentyp aus der Auswahlliste **Typ**, oder aber die zu protokollierenden Elemente aus der Liste **Elemente** auswählen.

**Typ** - Je nach Protokollinhalt (Registerkarte "Sektion1", "Sektion2" oder "Sektion3") wird hierüber der zu verwendende Regelkarten- oder Textprotokolltyp bestimmt.

**Elemente** - Wenn diese Liste nicht auf einen Variablensatz oder dem Inhalt eines Anfangsprotokolls beschränkt ist, zeigt sie alle Elementvariablen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, an. Sollte sie auf irgendeine Weise gefiltert sein, können Sie jederzeit die Auswahl des weiter oben beschriebenen Kontrollkästchens **Benutzer-Modifikation beibehalten** aufheben und den Elementvariablensatz entfernen, um Zugriff auf alle Elemente zu erhalten. Sie können daraufhin die gewünschten Elemente auswählen.

Mit der Auswahlliste unter der Liste **Elemente** können Sie alle vordefinierten Variablensätze auf die Liste **Elemente** anwenden, um die angezeigten Elementvariablen zu filtern.

**Transaktionen** - Die Liste der Transaktionen kann, ganz ähnlich wie die Liste **Elemente**, auf eine Abfrage oder auf die ersten Transaktionen, die vom Protokollerzeuger ausgewählt wurden, beschränkt sein. Standardmäßig ist die Auswahl der Transaktionsliste deaktiviert. Sie enthält die folgenden Optionsschaltflächen:

**Letzten auswählen** - Wenn diese Optionsschaltfläche ausgewählt ist, wird das angrenzende Feld aktiviert. Das Feld definiert die letzte Anzahl auszuwählender Transaktionen. Wenn Sie "15" eingeben, werden die letzten fünfzehn Transaktionen automatisch aus der Transaktionsliste ausgewählt.

**Alles auswählen** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird das Programm veranlasst, alle verfügbaren Transaktionen für das Werkstück auszuwählen.

**Transaktionen angeben** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird die Liste der Transaktionen aktiviert, damit Sie bestimmte Transaktionen aussuchen oder die Abfrageliste zur Verwendung einer Untergruppe von Transaktionen für das Protokoll zu verwenden.

Mit der Auswahlliste unter der **Transaktionsliste** können Sie alle vordefinierten Abfragen auf die Liste der Transaktionen anwenden, um die angezeigten Transaktionen zu filtern.

**CAD-Ansichtensatz** - In diesem Bereich können Sie mit jedem beliebigen CAD-Objekt im Protokoll arbeiten und dessen Ausrichtung etc. wählen.

**Benutzerdefinierter Ansichtensatz** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die CAD-Objekte im Protokoll mit Hilfe einer benutzerdefinierten Ausrichtung aus diesem Dialogfeld ausgerichtet werden sollen. Standardmäßig ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, sodass die CAD-Objekte die Ausrichtung, die ursprünglich vom Ersteller des Protokolls definiert wurde, verwenden. Wenn dieses

Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Dialogfeld **Protokoll** erweitert und es erscheinen zusätzliche Informationen; außerdem wird die Auswahlliste **Ausrichtung anzeigen** für die Auswahl aktiviert.

**Ausrichtung anzeigen** - Diese Auswahlliste ist anfangs ausgeblendet und wird erst sichtbar, wenn Sie die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markieren. Sobald sie aktiviert ist, können Sie die Option "Ausrichtung anzeigen" in dieser Liste wählen. Dadurch werden die CAD-Objekte so ausgerichtet, dass die ausgewählte Achse des CAD-Objektes in Richtung außerhalb des Bildschirms zeigt.

**Maßstab** - Dieses Feld kann nur dann bearbeitet werden, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Es legt den Maßstab des CAD-Objektes fest. Der Wert "1" bedeutet 100%. Der Wert "0,1" bedeutet 10% und "0,01" bedeutet 1%. Wenn Sie also die Zahl "5" eingeben, würden alle CAD-Objekte im Protokoll auf 50% ihrer ursprünglichen Größe verkleinert.

**Translation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll neu zu positionieren, indem Sie die X- und Y-Werte ändern.

**Rotation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll um den definierten Winkel zu drehen. Geben Sie in eines der Felder X, Y oder Z eine "1" ein, um die Achse, um die gedreht werden soll, zu bestimmen. Ein Beispiel: bei einem Wert von X=0, Y=0 und Z=1 und einem Winkel von 45 Grad wird das Werkstück, ausgehend von seiner ursprünglichen Ausrichtung, um 45 Grad um die Z-Achse gedreht.

**Übernehmen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen übernommen und vorhandene Seiten im Protokoll ersetzt.

**Anhängen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen angehängt, wobei der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten am Ende des Protokolls hinzugefügt wird.

- **ProtokollViewer-Protokoll** - Dieser Protokolltyp wird auf Ihrem Rechner auf einem beliebigen externen Datenträger abgespeichert. Wenn Sie diesen Protokolltyp wählen, wird die Schaltfläche **Suchen** und ein Feld mit dem Dateipfad zur Bearbeitung verfügbar. Hiermit können Sie den Speicherplatz des Protokolls bestimmen. Mit dem Kontrollkästchen **CAD-Modell** kann auch das aktuelle CAD-Modell gespeichert werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur dann verfügbar, wenn das Protokoll über die Registerkarte **CAD** gespeichert wird. Das mit Hilfe des ProtokollViewer erzeugte Protokoll ist statisch. Dieses Protokoll kann mit der Anwendung ProtokollViewer geöffnet und angezeigt werden. Mit dem ProtokollViewer können Sie das CAD-Modell drehen und die Etiketten beliebig verschieben, hinein- oder herauszoomen, jedoch kann der Inhalt in keinster Weise verändert werden.

Dieser Protokolltyp ist nur im WebReporter, der webbasierten Version von DataPage+, verfügbar. In der Desktop-Version ist er nicht zugänglich.

## Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren"

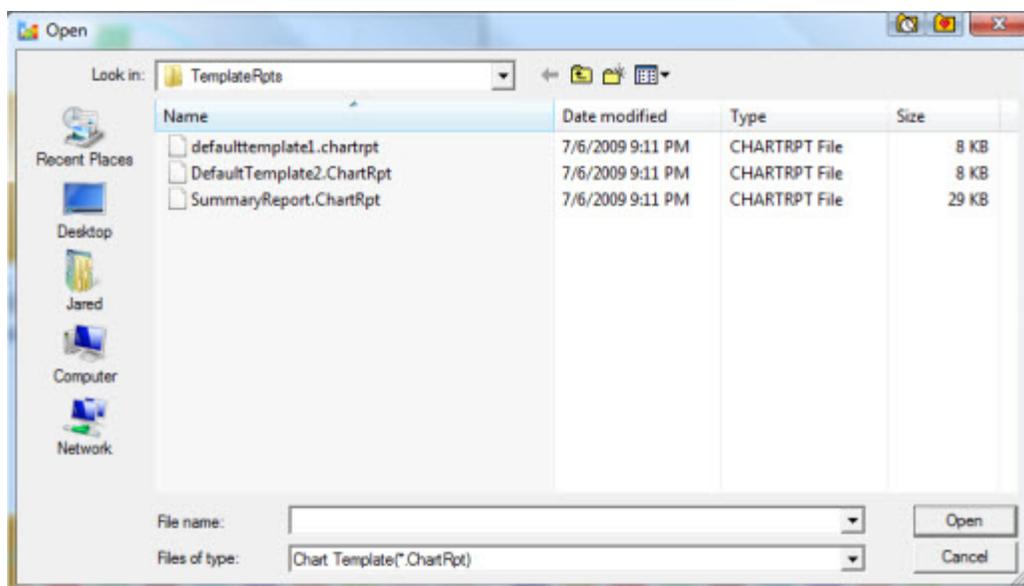


Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** von der Seitenleiste **Werkstücke** (oder dem Symbol **Aktualisieren** in anderen Registerkarten) werden Daten innerhalb von DataPage+ sofort mit den neuesten Informationen aus der Datenbank aktualisiert. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie neue Daten, die während der Ausführung der 'DataPage+'-Sitzung an die Datenbank gesendet wurden, extrahieren möchten.

## Vorlagenauswahl Symbol



DataPage+ bietet einige Standardvorlagen, die Ihnen ermöglichen, die Darstellung von Inhalten in unterstützten Registerkarten einfach zu ändern. Mit dem **Vorlagenauswahl**-Symbol können Sie eine neue Vorlage für die aktuelle Registerkarte auswählen. Wenn Sie dieses Symbol anklicken, erscheint ein Dialogfeld **Öffnen** mit einigen Vorlagen, die für diese Registerkarte verwendet werden können.



*Zum Beispiel können ChartRpt-Vorlagen auf Kartenregisterkarten angewendet werden.*

Vorlagen werden für die folgenden Registerkarten verwendet. Die verfügbaren Standardvorlagen sind ebenfalls in der folgenden Auflistung angegeben:

- **Karten**-Registerkarte - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- **Text**-Registerkarte - DefaultTemplate1.TxtRpt
- **CAD**-Registerkarte - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

Die Statusleiste weist die aktuell geladene Vorlage aus.

Sie können damit auch gespeicherte Modifikationen für die **CAD**-Registerkarte laden.

**Siehe auch:** Symbol - Reportmodifikationen speichern

## Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen"



Nachdem Sie eine neue Vorlage für ein mit Registerkarten versehenes Fenster geladen haben, können Sie auf das Symbol **Aktuelle Vorlage als Standard setzen** klicken, um diese Vorlage als die neue Standardvorlage für diese Registerkarte zu bestimmen. Bei jedem künftigen Zugriff auf das mit Registerkarten versehene Fenster wird die neue Standardvorlage zur Anzeige des Inhalts dieser Registerkarte verwendet. Die Statusleiste zeigt ebenfalls die aktuell geladene Vorlage an.

**Siehe auch:** Vorlagenauswahl

## Symbol "Modus 'Allgemein'"



Das Symbol **Modus "Allgemein"** ist die Standardansicht der Objekte im aktuellen, mit Registerkarten versehenen Fenster.

- Bei der Registerkarte **Regelkarte** zeigt dieser Modus vier Karten im Querformat an. 

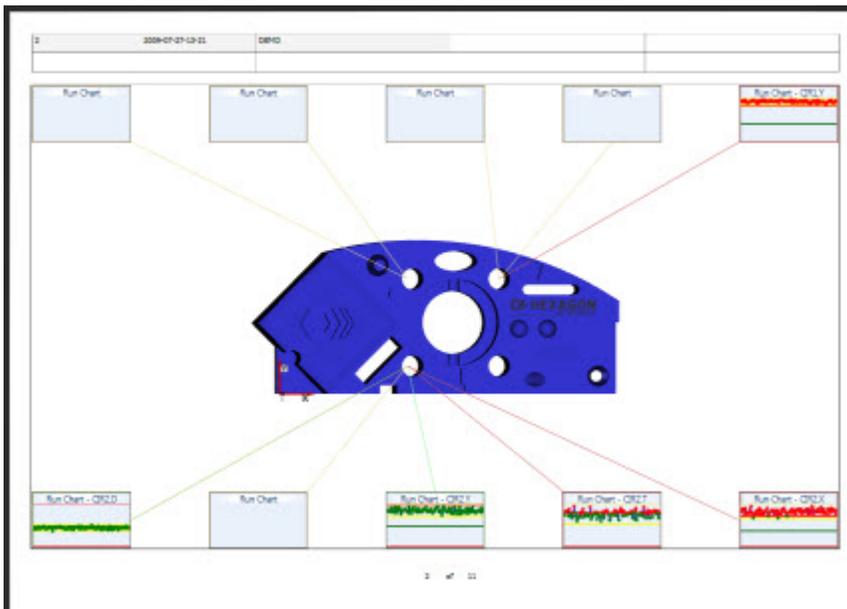


- Auf der Registerkarte **Text** zeigt er eine einzige Seite mit Text in der Hauptansicht an. Die Seite mit dem Text kann so vergrößert oder verkleinert werden, dass sie in die Hauptansicht passt. 

|            | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|------------|------------|------------|---------|
| DEMO.CR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| DEMO.CR0.M |            |            |         |
| DEMO.CR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR1.M |            |            |         |
| DEMO.CR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |
| DEMO.CR1.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR1.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR1.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR2.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR2.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR2.M |            |            |         |
| DEMO.CR2.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR2.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR2.X | 6.085      | 6.085      | 6.083   |
| DEMO.CR2.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR2.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR3.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR3.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR3.M |            |            |         |
| DEMO.CR3.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR3.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR3.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR3.Y | 1.996      | 2.004      | 2.000   |
| DEMO.CR3.Y | 0.770      | 0.770      | 0.768   |
| DEMO.CR4.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR4.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR4.M |            |            |         |

1 of 4

- Bei der Registerkarte **CAD** zeigt er eine einzige Anzeige des CAD-Modells im Querformat an. 



Um im **Modus "Allgemein"** zu den einzelnen Seiten zu navigieren, können Sie die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden. Sie können auch das Mausrad benutzen:

- Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.
- Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.

## Symbol "Buch-Modus"



Mit dem Symbol **Buch-Modus** werden zwei Seiten gleichzeitig für die Anzeige von Objekten im derzeitigen Registerkartenfenster angezeigt. Dieser Modus verhält sich wie ein Buch. Es gibt eine linke und eine rechte Seite. Durch doppelklicken auf eine Seite wird diese Seite in einer Art "Animation", je nachdem, auf welche Seite geklickt wurde, nach vorne oder nach hinten umgeblättert.



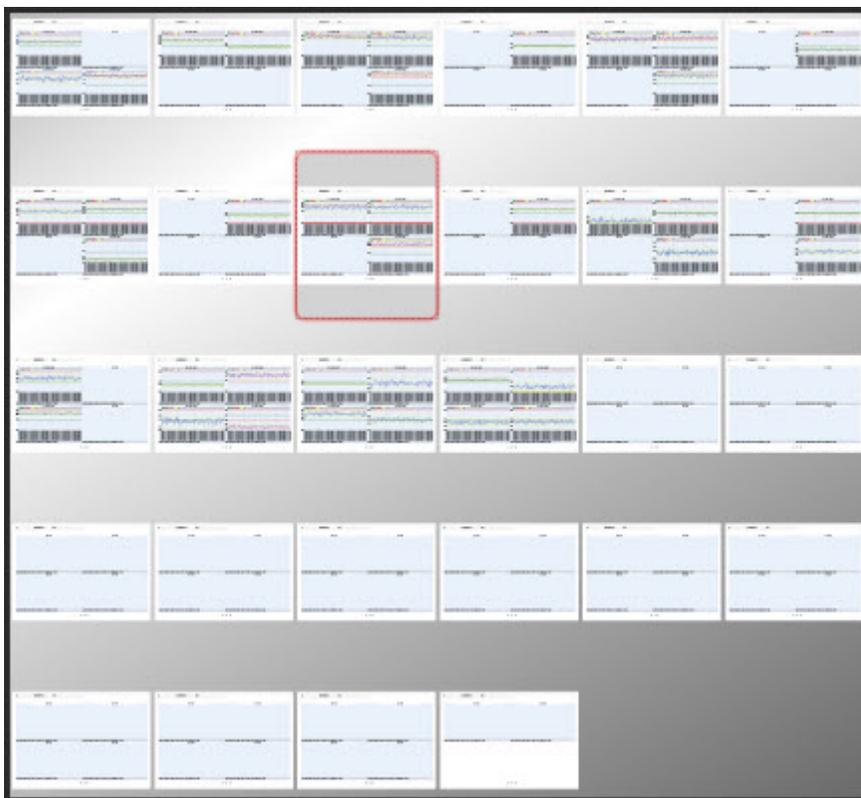
- Wenn Sie auf die rechte Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' linke Seite übernommen werden und rechts die nächste Seite erscheint.
- Wenn Sie auf die linke Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' rechte Seite übernommen werden und links die vorherige Seite erscheint.

Sie können auch die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden, um im Buch-Modus zu navigieren.

## Kachelsymbol



Das Symbol **Kachelmodus** verkleinert alle Seiten und zeigt diese in einer Ansicht an. Damit erhalten Sie einen Überblick über das Aussehen des Protokolls.



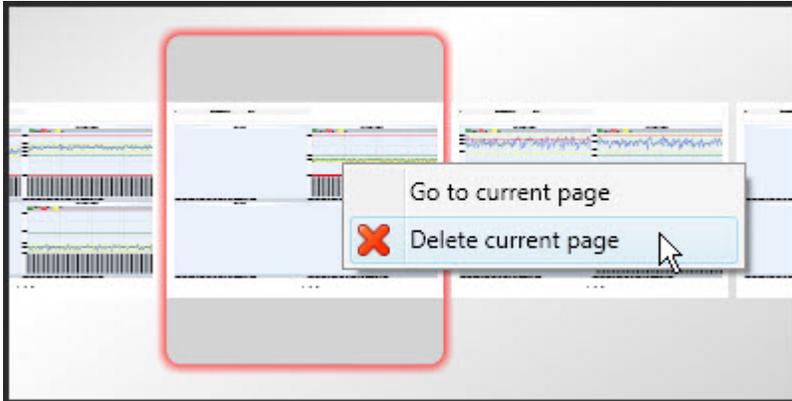
### Anzeige der aktuellen Seite

Wenn Sie auf einer Seite mit der rechten Maustaste klicken und **Gehe zu aktueller Seite** wählen, wird DataPage+ diese Seite in der Ansicht **Allgemeiner Modus** öffnen.



### Löschen der aktuellen Seite (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** eine Seite löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste klicken und dann **Aktuelle Seite löschen** wählen. DataPage+ wird die entsprechende Seite aus dem Protokoll entfernen.



### Umordnen der Protokollseiten (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** die Protokollseiten umordnen. Klicken Sie zum Markieren einfach auf eine Seite und verschieben Sie diese an eine andere Position. Beim Verschieben verändert sich das Maussymbol wie folgt:



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird DataPage+ die markierte Seite an der gewünschten Stelle einfügen und alle anderen Seiten entsprechend verschieben.



### Symbol "Bearbeiten"



Hiermit wird das zur Zeit mit Registerkarten versehene Fenster in einen Bearbeitungsmodus versetzt, in dem Sie Datenpunkte ein- oder ausblenden, Ursachen hinzufügen oder einen Teil der Regelkarte (oder des Diagramms) vergrößern bzw. verkleinern können, indem Sie die Maus ziehen.

**Hinweis:** Dieses Symbol funktioniert nur im **Modus "Allgemein"**. In anderen Ansichtsmodi ist dieses Symbol ausgeblendet.

Siehe auch:

- Arbeiten mit Regelkarten

## Symbol "Schwenk und Zoom"



Damit schwenken (oder verschieben) Sie den Inhalt des Registerfensters **Regelkarte** oder **CAD**, oder den Inhalt innerhalb einer bestimmten Regelkarte, wenn diese die ganze Aussicht füllt. Zum Vergrößern und Verkleinern einzelner Bereiche auf der Ansicht kann diese Option ebenfalls verwendet werden.

### Schwenken

Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.

Hierbei wird die Regelkarte oder Seite in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.

- Wenn Sie in eine Karte mit Hilfe des Stretchzooms hineinzoomen, klicken Sie auf die linke Maustaste und ziehen dann die Maus.
- Wenn Sie die normale Zoomfunktion zur Vergrößerung benutzen, müssen Sie zuerst das Symbol **Pan**  aus der Symbolleiste auswählen und dann auf die linke Maustaste klicken und die Maus ziehen

Weitere Informationen zu den verschiedenen Zoomtypen in Regelkarten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit Regelkarten":

### Zoomen

Das Drehen des Mausekzes in diesem Modus nach oben und nach unten vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht.

## Symbol "Ganze Seite"



Stellt den angezeigten Inhalt auf dem standardmäßigen Vergrößerungsstatus "Ganze Seite" dar. Dies ist besonders nach dem Vergrößern und Verkleinern nützlich.

### Siehe auch:

- Zoomen

## Seite X von Y

Hiermit werden die aktuelle Seite sowie die gesamte Seitenzahl eingeblendet. Außerdem wird zur gewünschten Seite vorgerückt, indem deren Inhalt entweder im **Modus "Allgemein"** oder im **Buch-Modus** eingeblendet wird. Wählen Sie die Seite einfach im Bearbeitungsfeld aus. DataPage+ zeigt die ausgewählte Seite umgehend an.

### Symbol "Bild auf"



Hiermit wird die vorherige Seite angezeigt.

### Symbol "Bild ab"



Hiermit wird die nächste Seite angezeigt.

---

## Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Text")



Das Symbol **Optionen** in der Registerkarte **Text** enthält die folgenden Menüpunkte, mit denen Sie die dargestellten Protokolle in der Registerkarte **Text** anpassen können:

- **Standardeinstellung...** - Damit wird das Standardtextprotokoll für diese Registerkarte verwendet. Siehe auch "Definieren von Standardeinstellungen".
- **Statistikprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Statistikprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen über das Statistikprotokoll finden Sie im Thema "Statistikprotokoll".
- **Datenprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Datenprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Datenprotokoll finden Sie im Thema "Datenprotokoll".
- **Deckenprotokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Deckenprotokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Deckenprotokoll finden Sie im Thema "Deckenprotokoll".
- **GRR-Protokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das GR&R-Protokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Deckenprotokoll finden Sie im Thema "GR&R-Protokoll".
- **Ausnahme-Variablen-Protokoll...** - Mit dieser Menüoption wird das Ausnahme-Protokoll konfiguriert. Weitere Informationen zum Ausnahme-Variablen-Protokoll finden Sie im Thema "Ausnahme-Protokoll".
- **Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

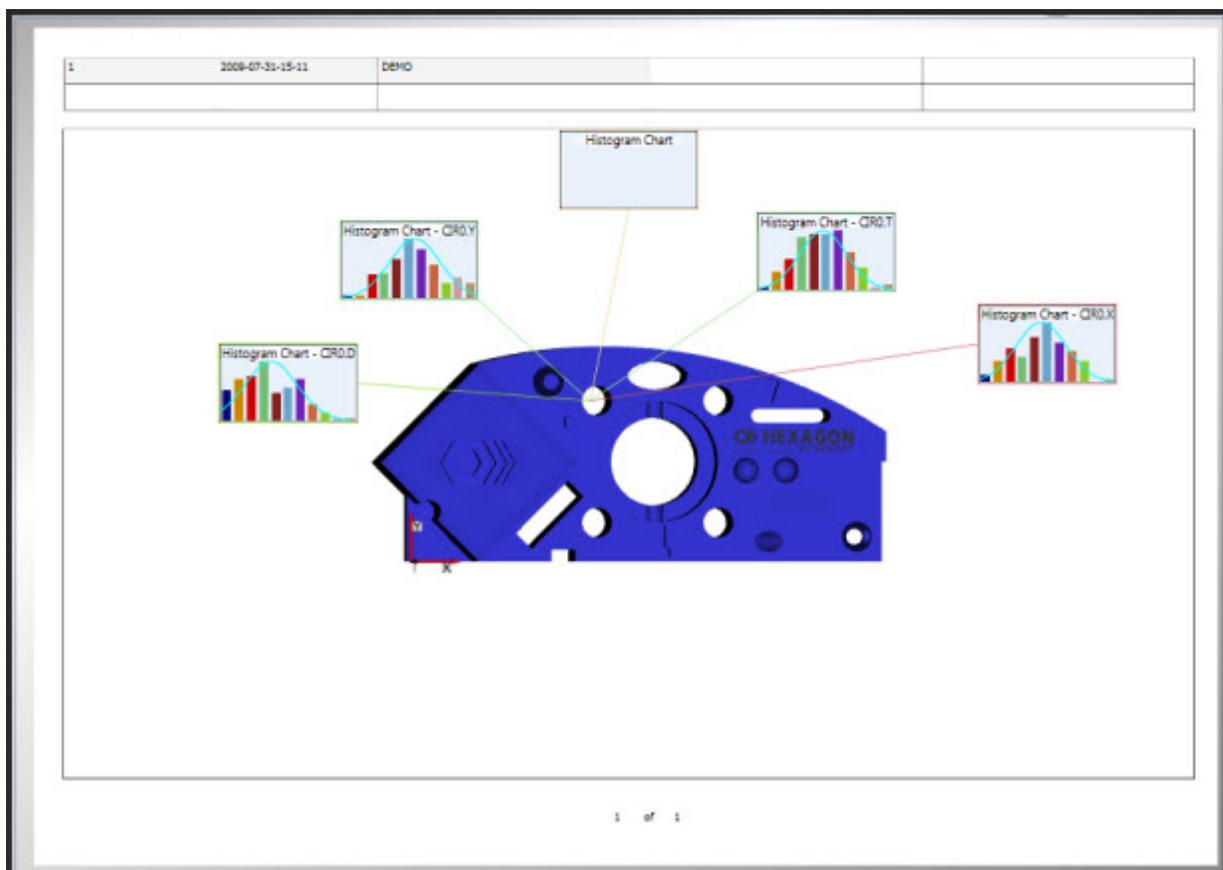


# Registerkarte "CAD-Protokoll"

## Hinweise zur Registerkarte "CAD-Protokoll"



In der Registerkarte **CAD** werden Angaben zu Elementvariablen für Transaktionen angezeigt, die in den Etiketten, die ein Werkstückmodell umgeben, ausgewählt wurden. Die Etiketten enthalten Daten in Form von Miniaturregelkarten (wobei einige Regelkarten mit denen in der Registerkarte **Regelkarte** verwendeten Karten identisch sind). Sie haben die Möglichkeit, die angezeigten Regelkarten ändern, Etiketten verschieben oder die Pan-, Zoom- und Drehoption auf das CAD-Modell des Werkstückes anwenden.



*Beispiel einer Registerkarte "CAD", in der Etiketten mit Histogramm-Karten um das CAD-Modell herum angezeigt werden*

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Definieren von Standardeinstellungen (Registerkarte "CAD")
- Manipulieren von Etiketten
- Manipulieren des CAD-Bildes
- Verschieben der Farbkarte und deren Größe anpassen
- In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen
- Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten
- Registerkarte "CAD" - Symbolleisten-Symbole
- Beschreibungen Regelkarte
- Etiketteinstellungen
- CAD-Einstellungen
- Einstellungen Trieder
- Einstellungen Führungslinien
- Erstellen oder Bearbeiten von Etikettvorlagen

### CAD-Seiten anpassen

Sowohl in dem mit Registerkarten versehenen Fenster **CAD** als auch **Protokoll** haben Sie die Möglichkeit, die CAD-Seiten individuell anzupassen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Seiten klicken und in dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die entsprechende Option auswählen. Sie können Seiten duplizieren, benutzerdefinierte Textfeldobjekte, neue CAD-Modell-Objekte, Trieder-Objekte und Profilschnittobjekte hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie im Unterthema "Kontextmenü 'CAD-Seiten'" unter "Mit einem Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs" und dem Thema "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".

---

## Definieren von Standardeinstellungen

Die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll**,

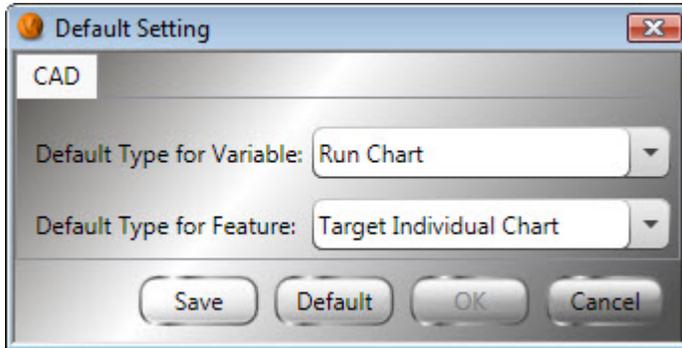
**Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** enthalten alle dieses **Optionssymbol**: . Durch Klicken darauf und anschließender Auswahl von **Standardeinstellung...** wird das Dialogfeld **Standardeinstellung** eingeblendet.

- Wenn Sie über die Registerkarte **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll** oder **Gemischtes Protokoll** an diesem Dialogfeld angekommen sind, dann werden hier die Standardeinstellungen für die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll** und **CAD-Protokoll** im Hauptanzeigefenster festgelegt.
- Wenn Sie über die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld angekommen sind, werden hier die Standardeinstellungen für die *Regelkarten-*, *Text-*, und *CAD-Objekte* im Benutzerdefinierten Protokoll festgelegt.

Dezimalstellen für fast alle Regelkarten oder Etiketttypen werden durch die globale Dezimaloption im Menü **Extras | Optionen**, Registerkarte **Allgemein**, gesteuert. Eine Ausnahme bildet das in der Registerkarte **CAD** verwendete "Mehrfach-Abweichungs-Spaltenetikett".

### Standardeinstellung - Registerkarte "CAD-Protokoll"

Auf der Registerkarte **CAD** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



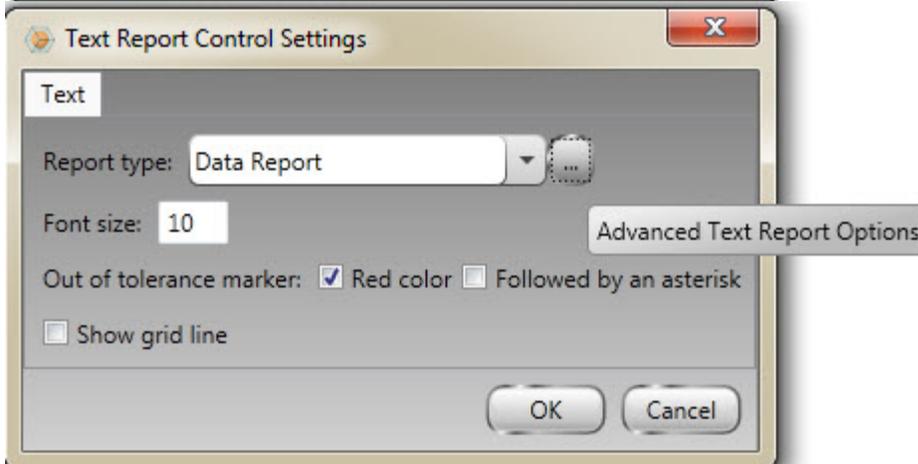
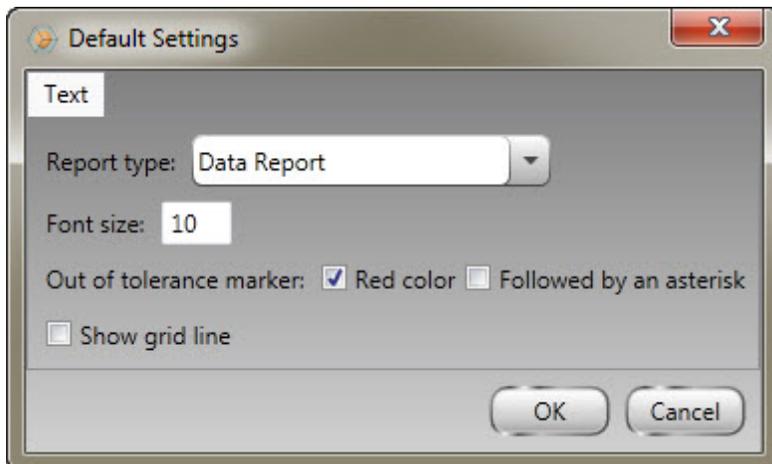
Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendeten Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

**Standardeinstellung und Steuerungseinstellungen - Registerkarten „Textprotokoll“ und „Benutzerdefiniertes Protokoll“**

Die Registerkarte **Text** und **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld bestimmt den standardmäßigen Protokolltyp, der von DataPage+ verwendet wird.



Dialogfeld für Standardeinstellung (Registerkarte „Text“) und Objekteinstellungen (Registerkarte „Benutzerdefiniertes Protokoll“)

**Protokolltyp** - Bestimmt den zu verwendenden Textprotokolltyp. Eine ausführliche Beschreibung dieser Typen finden Sie unter "Textprotokolle".

**Erweiterte Optionen für Textprotokolle** - Diese Schaltfläche ist sichtbar, wenn einer der folgenden Protokolle von der Liste **Protokolltyp** ausgewählt wurde: **Statistikprotokoll**, **Datenprotokoll**, **Deckenprotokoll**, **GR&R-Protokoll** und **Ausnahmevariablen-Protokoll**. Es öffnet sich das entsprechende Optionen-Dialogfeld für den gewählten Protokolltyp. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter "Statistikprotokoll", "Datenprotokoll", "Deckenprotokoll", "GR&R-Protokoll" und "Ausnahmevariablen-Protokoll".

**Schriftgröße** - Hiermit wird die Schriftgröße des Datenanteils von Textprotokollen geändert. Kopf- und Fußzeilen sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

**Außerhalb-der-Toleranz-Markierung** - Damit wird bestimmt, wie Werte außerhalb der Toleranz im Textprotokoll angezeigt werden.

**Rot** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz rot darzustellen.

**Mit Sternchen** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz mit einem Sternchen(\*) am Ende zu versehen.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Farbdrucker besitzen, sollten Sie die Option **Mit Sternchen** wählen.

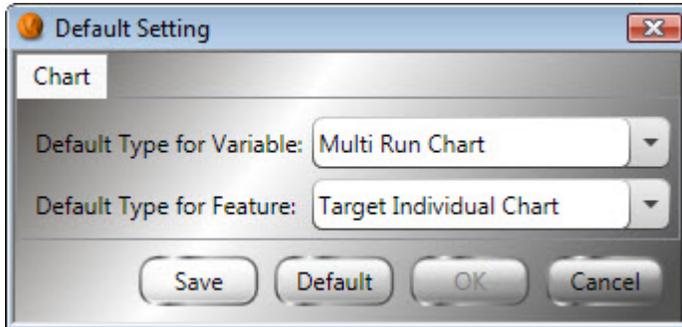
**Rasterlinie einblenden** - Hierüber werden Spalten- und Reihen-Rasterlinien rund um Textfelder im Textprotokoll eingeblendet, wie im folgenden Beispiel veranschaulicht.

|        | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|--------|------------|------------|---------|
| CIR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| CIR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| CIR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| CIR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| CIR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |

Beispiel eines Textprotokolls mit gestrichelten Rasterlinien

### Standardeinstellung - Registerkarte "Regelprotokoll"

Auf der Registerkarte **Karte** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Befehlsschaltflächen

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

---

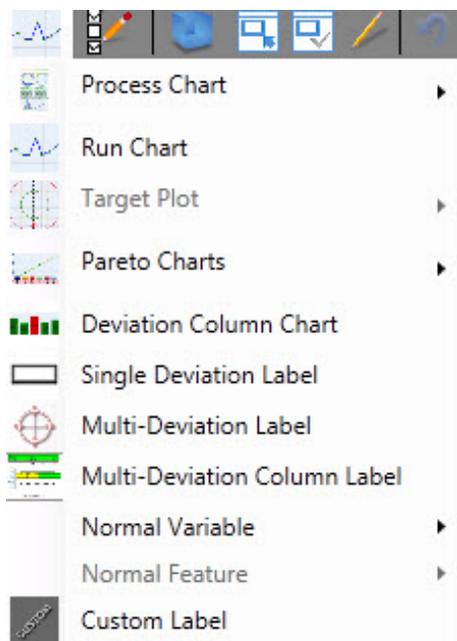
## Manipulieren von Etiketten

Das CAD-Bild des Werkstücks in der Registerkarte **CAD** wird von Etiketten, in denen Informationen über von Ihnen im Formblatt unterschiedlicher Regelkarten ausgewählte Elemente oder Elementvariablen eingeblendet wird, umgeben. Sie können die Elemente, wie weiter unten beschrieben, manipulieren.

**Hinweis:** Im Gegensatz zur Registerkarte **Regelkarte** können Sie die Zoom-Funktion, die mit Hilfe der rechten Maustaste betrieben wird, nicht auf bestimmte Datenpunkte in diesen Etiketten durchführen. Die innerhalb der Etiketten verwendeten Regelkarten sind im Wesentlichen statische Bilder; Sie können deren Größe jedoch über das Standardsymbol **Zoom** vergrößern.

### Ändern der verwendeten Regelkarte

Das Etikettformat wird entsprechend der aktuellen Kartenanzeige auf der Registerkarte **CAD** geändert. Um die in den Etiketten verwendete Karte zu ändern, klicken Sie auf das Symbol **Kartentyp ändern** und wählen in der daraufhin erscheinenden Auswahlliste eine Karte aus.



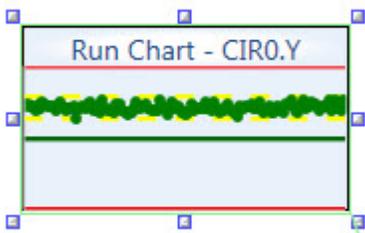
Siehe "Beschreibungen Regelkarte".

### Bezeichnungen verschieben

Sie können Etiketten an eine neue Stelle verschieben, in dem Sie in der Symbolleiste auf das Symbol



**Bearbeiten** und dann auf das gewünschte Etikett klicken. Daraufhin werden kleine quadratische "Griffe" um die Bezeichnung angezeigt. Sie können jetzt die Position ändern.



Verschieben Sie das Etikett einfach mit der Maus auf die neue Position.

### Ausblenden von Etiketten

Um im CAD-Protokoll Etiketten auszublenden, wählen Sie ein oder mehrere Etiketten aus und klicken dann mit der rechten Maustaste auf eins der ausgewählten Etikettobjekte und wählen die Menüoption **Etiketten ein-/ausblenden** aus.

Um alle Etiketten auf einmal auszublenden - sofern derzeit keines der Etiketten ausgeblendet ist - wählen Sie das Haupt-CAD-Bild aus, klicken mit der rechten Maustaste darauf und wählen **Etiketten ein-/ausblenden**.

### Einblenden von Etiketten

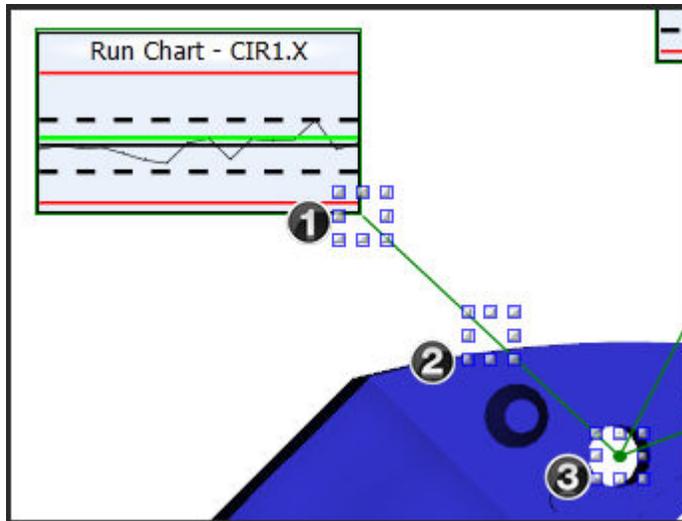
Um alle Etiketten auf einmal einzublenden, wählen Sie das Haupt-CAD-Bild im CAD-Protokoll aus, klicken mit der rechten Maustaste darauf und wählen **Etiketten ein-/ausblenden**.

### Einblenden oder Ausblenden von Führungslinien

Führungslinien zeigen von den Etiketten in Richtung eines Werkstückes auf dem CAD-Bild. Sie können diese Führungslinien ein- oder ausblenden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein Etikettobjekt klicken und die Menüoption **Führungslinien ein-/ausblenden** wählen.

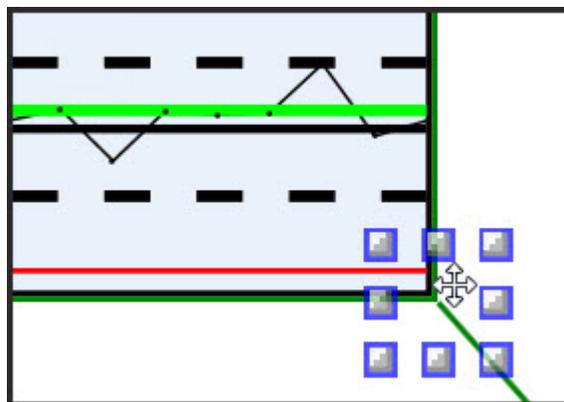
### Verschieben von Führungslinien

Wenn Sie auf eine Führungslinie klicken, erscheinen drei Verbindungspunkte in kleinen quadratischen Handles. Damit können Sie jeden Verbindungspunkt auf eine neue Position verschieben und Ihre Führungslinien bewegen. Die drei Verbindungspunkte werden im folgenden erläutert:



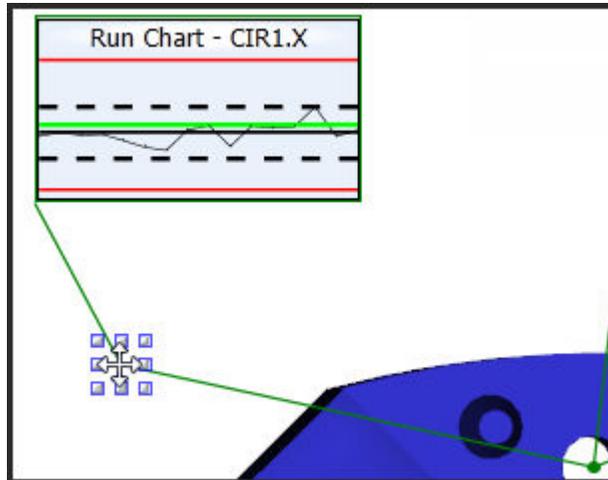
*Drei Verbindungspunkte mit quadratischen Handles*

1. **Bezeichnungsverbindungspunkt** - Der Bezeichnungsverbindungspunkt kann mit einem Bezeichnungsobjekt an der Kante des Objektes oder einem Seitenmittelpunkt verknüpft werden.

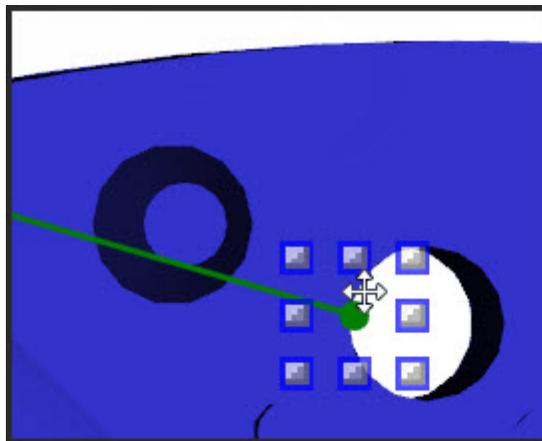


Ziehen Sie das Ende der Führungslinie zu einer anderen Kante oder Seite und lassen Sie die Maustaste los, um die Anbindung an das Objekt zu ändern.

2. **Mittlerer Verbindungspunkt** - Mit dem mittleren Verbindungspunkt können Sie Ihre Führungslinie in zwei miteinander verbundene Segmente teilen, indem Sie den Verbindungspunkt wie folgt auf eine neue Position verschieben:



3. **Endverbindungspunkt** - Der Endverbindungspunkt bestimmt, was zum CAD-Modell zeigt. Standardmäßig zeigt er auf den Mittelpunkt (oder Schwerpunkt) des entsprechenden Elementes. Sobald ausgewählt verschieben Sie den Verbindungspunkt auf eine beliebige Position:



Wenn Sie eine unerwünschte Änderung der Verbindungspunkte Ihrer Führungslinie vorgenommen haben, können Sie diese mit CTRL + Z rückgängig machen (oder mit CTRL + Y wiederherstellen). Außerdem können Sie mit der rechten Maustaste auf die Bezeichnung klicken und den Eintrag **Führungslinien zurücksetzen** wählen.

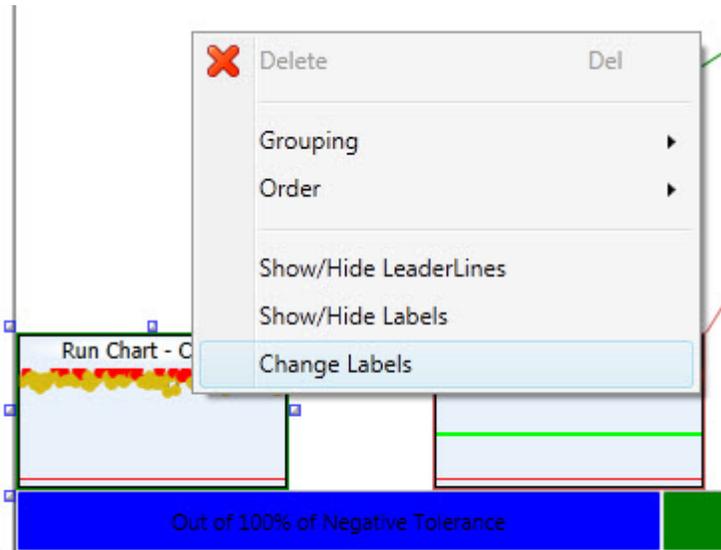
**Tip:** Sobald Sie immer das CAD-Modell anstatt der Führungslinie auswählen, beachten Sie den Mauszeiger, wenn Sie ihn über das CAD oder die Führungslinie bewegen. Über einer Führungslinie stellt sich der Mauszeiger folgendermaßen dar:



Zudem könnte eine Vergrößerung der CAD-Ansicht bei der Auswahl der Führungslinie hilfreich sein. Siehe "Symbol Pan & Zoom".

### Etikettvorlage ändern

Wenn Sie die einem Etikettobjekt zugewiesene Etikettvorlage auf rasche Weise ändern möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Etikettobjekt und wählen im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Etiketten ändern** aus.



Navigieren Sie unter Verwendung des angezeigten Dialogfeldes zu dem Ordner, in dem die neue Etikettvorlage gespeichert ist. Wählen Sie die Etikettvorlagendatei aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die neue Vorlage auf die CAD-Etiketten zu übernehmen.

### Ändern von Etiketteinstellungen

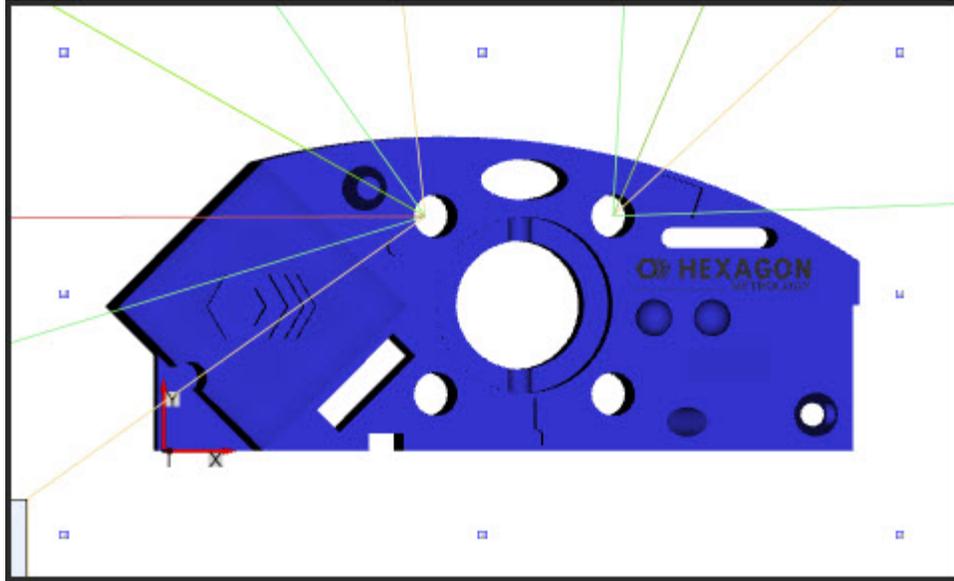
Siehe "Etiketteinstellungen".

---

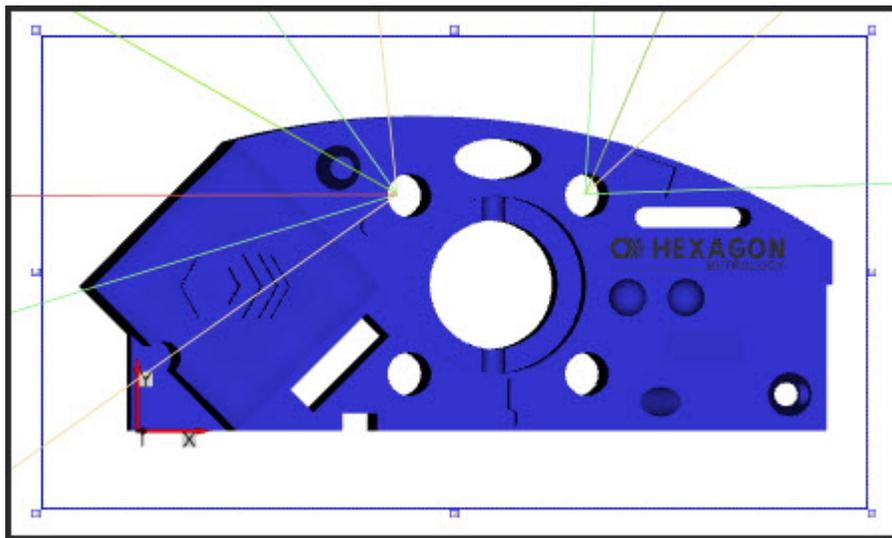
## Manipulieren des CAD-Bildes

Standardmäßig zeigt DataPage+ das CAD-Modell des Werkstückes in der Mitte des mit Registerkarten versehenen Fensters an, wobei das Werkstück auf die "Z+"-Ansicht gedreht ist. Das CAD-Modell befindet sich in einem Container mit der Bezeichnung "CAD-Fenster". Am Anfang ist ein CAD-Modell innerhalb dieses Fensters inaktiv. Sie können dieses CAD-Modell beliebig verschieben, zoomen oder drehen, wenn die Werkstücksabbildung aktiviert ist. Sie haben die Wahl zwischen zwei Aktivierungsarten:

- **Aktivierungsmodus zum Verschieben und der Größenanpassung des CAD-Fensters** - Dieser Modus kann durch einfaches Klicken auf die Werkstücksabbildung aufgerufen werden. Daraufhin erscheinen kleine quadratische Handles um das Werkstück, die das Aktivierungsfeld formen und anzeigen, dass das Werkstück verschoben werden kann.



- **Aktivierungsmodus für Zoomen, Drehen und Schwenken der Abbildung im CAD-Fenster -**  
Um diesen Modus zu starten, müssen Sie auf die Werkstücksabbildung doppelklicken. Daraufhin erscheinen kleine quadratische Handles sowie ein Rahmen um das Werkstück, die das das Aktivierungsfeld formen und anzeigen, dass Werkstück gezoomt und gedreht werden kann.



Doppelklicken Sie ausserhalb der Werkstückabbildung auf den weissen Bereich um den Modus zu beenden.

#### Größe des CAD-Fensters anpassen

1. Klicken Sie zur Aktivierung einmal auf das CAD-Fenster.
2. Daraufhin werden kleine quadratische Handles angezeigt, die die Lage des CAD-Fensters darstellen.
3. Klicken und ziehen Sie diese Handles, um die Größe des CAD-Fensters anzupassen.

#### CAD-Fenster verschieben

1. Klicken Sie zur Aktivierung für die Verschiebung einmal auf das CAD-Fenster.

2. Ziehen Sie das CAD-Fenster innerhalb des Registerfensters **CAD** oder **Protokoll** auf die neue Position
3. Klicken Sie einmal auf den weissen Bereich ausserhalb der Quadrate, um den Modus zu beenden.

### CAD-Darstellung innerhalb des CAD-Fensters verschieben

1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Verschiebung auf das CAD-Fenster.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Werkstücksabbildung im CAD-Fenster und verschieben Sie sie auf die gewünschte Position. Das CAD-Fenster bleibt unverändert, aber die Abbildung wird im Fenster verschoben.

### Vergrössern und Verkleinern einer CAD-Abbildung

1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Zoomfunktion auf das CAD-Fenster.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Maus über der CAD-Abbildung befindet. Es ist wichtig, wo sich Ihre Maus befindet, wenn Sie das Musrad drehen. DataPage+ benutzt diese Position als Zentrum für den Zoomvorgang. Wenn Ihre Maus sich außerhalb der CAD-Abbildung befindet, blättern Sie durch die Seiten des Protokolls.
  - Zum Verkleinern, drehen Sie das Musrad nach vorne. Alternativ können Sie die Anzeige auch mit CTRL + PFEIL NACH OBEN verkleinern.
  - Zum Vergrössern, drehen Sie das Musrad nach hinten. Alternativ können Sie die Anzeige auch mit CTRL + PFEIL NACH UNTEN vergrössern.
3. Klicken Sie einmal auf den weissen Bereich ausserhalb der Quadrate, um den Modus zu beenden.

Während der Aktivierung können Sie auch die linke und rechte Maustaste gleichzeitig gedrückt halten, um ein Feld um das CAD-Modell zu ziehen, und dann das Feld loslassen, um diese bestimmte Stelle zu vergrössern.

### CAD-Darstellung an das CAD-Fenster anpassen

1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Zoomfunktion auf das CAD-Fenster.
2. Drücken Sie CTRL + Z.
3. Die CAD-Darstellung wird auf die Größe des CAD-Fensters verkleinert bzw. vergrößert.

### 2D-Rotation der CAD-Abbildung

1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Drehung auf das CAD-Fenster.
2. Halten Sie SHIFT, klicken Sie die rechte Maustaste mit dem Mauszeiger auf dem Aktivierungsfeld und ziehen Sie die Maus langsam. Wenn sich der Mauszeiger ausserhalb der CAD-Abbildung befindet, beendet die Rotation.
3. Klicken Sie einmal auf den weissen Bereich ausserhalb der Quadrate, um den Modus zu beenden.

### 3D-Rotation der CAD-Abbildung

1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Drehung auf das CAD-Fenster.
2. Halten Sie CTRL, klicken Sie die rechte Maustaste mit dem Mauszeiger auf dem Aktivierungsfeld und ziehen Sie die Maus langsam. Wenn sich der Mauszeiger ausserhalb der CAD-Abbildung befindet, beendet die Rotation.
3. Die Position des Mauszeigers kennzeichnet den Punkt, um den die Abbildung gedreht wird.
4. Klicken Sie einmal auf den weissen Bereich ausserhalb der Quadrate, um den Modus zu beenden.

Sobald Sie eine gedrehte Abbildung zurücksetzen wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die aktivierte CAD-Abbildung und wählen Sie vom Kontextmenü eine der Hauptachsen, auf die die Abbildung gedreht werden soll. Siehe "Verwenden des Kontextmenüs der CAD-Abbildung" unten.

### Rotationsmittelpunkt anpassen

Standardmäßig liegt der Rotationsmittelpunkt im XYZ-Ursprung des Trieders. Sie können den Rotationsmittelpunkt auf eine andere Position der CAD-Darstellung verschieben.

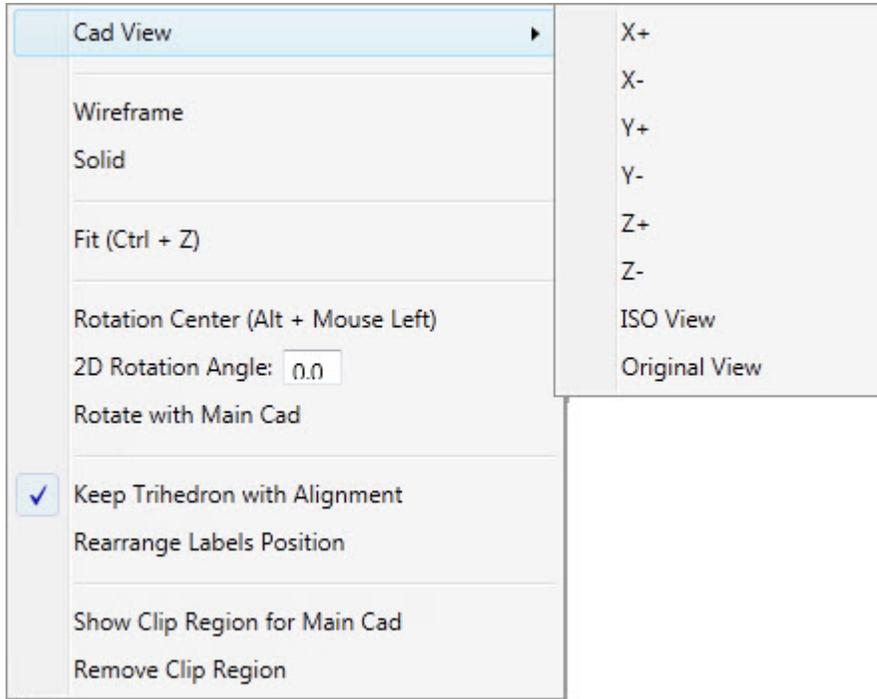
1. Doppelklicken Sie zur Aktivierung der Drehung auf das CAD-Fenster.
2. Klicken Sie mit der Maus und der gehaltenen ALT-Taste auf den Bereich, um einen neuen Rotationsmittelpunkt zu bestimmen.
3. Die CAD-Darstellung wird so angepasst, dass sich der ausgewählte Punkt in der Mitte des Fensters befindet. Die Drehung wird dann um den neuen Mittelpunkt ausgeführt.

### Hervorheben einer CAD-Fläche

1. Doppelklicken Sie auf die CAD-Abbildung, um es für Zoomen und Rotieren zu aktivieren.
2. Führen Sie den Pan-, Zoom- und Drehvorgang solange durch, bis die gewünschte Fläche im Aktivierungsfeld sichtbar ist.
3. Klicken Sie auf eine Fläche, um sie in rot hervorzuheben. Wiederholen Sie diesen Vorgang ggf., um mehrere Flächen hervorzuheben. Um die Markierung einer hervorgehobenen Fläche aufzuheben, klicken Sie einfach nochmals darauf.
4. Klicken Sie einmal auf den weissen Bereich ausserhalb der Quadrate, um den Modus zu beenden.

### Verwenden des Kontextmenüs der CAD-Abbildung

1. Doppelklicken Sie auf die CAD-Abbildung, um es für Zoomen und Rotieren zu aktivieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die CAD-Abbildung.
3. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü eine Option aus, um das Werkstück auf eine der aufgelisteten Achsen zu drehen, zeigen Sie das Werkstück entweder als "Drahtdarstellung" oder "schattiert" an oder passen Sie die Größe des Modells so an, dass das Modell in das Aktivierungsfeld passt



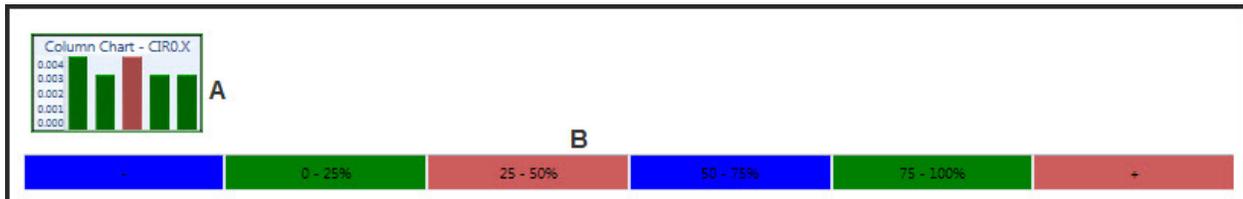
**Hinweis:** Der in diesem Kontextmenü ausgewählte CAD-Vorgang gilt nur für die aktuelle Seite in der Registerkarte **CAD**.  
 Wenn Sie dieselbe Änderung auf alle Seiten in der Registerkarte "CAD" anwenden möchten, verwenden Sie hierzu das Symbol **CAD-Vorgang für alle Seiten**.



Weitere Informationen zu diesen Menüoptionen finden Sie im Thema "Mit einem Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs".

## Verschieben der Farbkarte und deren Größe anpassen

Die Farbkarte ist ein farbiger Balken, der in einigen Protokollen erscheint. Er zeigt die Toleranzzonen als farbcodierte Rechtecke.



Farbkarte (B) gibt die Toleranzzonen für bestimmte Protokollelemente, wie beispielsweise dieses Spalten-Karten-Etikett (A), an

Die Farbkarte dient lediglich als ein Schlüssel für die Farben, die in einigen Karten verwendet werden; dazu gehört die Histogramm-Karte im Etikett der CAD-Karte

Ähnlich wie bei den Etiketten kann auch die Farbkante verschoben werden. Um sie zu verschieben, wählen Sie die Farbkarte aus und ziehen sie, sobald die eckigen Handles (kleine Quadrate) um die Farbkarte herum erscheinen, an die neue Position.

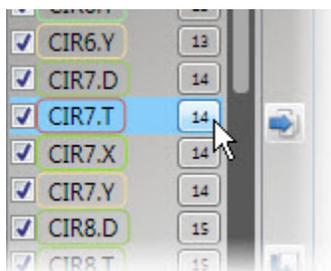
Die Größe der Farbkarte kann angepasst werden, indem sie zunächst ausgewählt und dann an einem der Handles gezogen wird.

Weitere Informationen zur Einstellung von Toleranzzonen oder Anpassung der Farben finden Sie im Abschnitt "Hinweise zu Elementfarben".

---

## In einer Regelkarte zu einer Elementvariablen springen

Beachten Sie beim Aufrufen der Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** darauf, dass die Liste **Elementvariable** in der Seitenleiste jetzt die nummerierten Felder neben jeder Elementvariablen enthält:



*Beispiel einer Elementvariablen-Liste mit Seitennummern*

Nachdem die ausgewählten Variablen auf die Registerkarten **Regelkarte** oder **CAD** übernommen wurden, geben diese nummerierten Felder die jeweilige Seitenzahl dieser Elementvariablen im mit Registerkarten versehenen Fenster wieder. Klicken Sie einfach auf das nummerierte Feld, um diese Seitenzahl in der Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** augenblicklich zu öffnen.

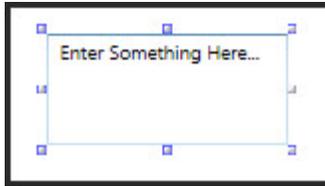
---

## Benutzerdefinierte Protokollobjekte einfügen

Über die Registerkarte **CAD** (oder die CAD-Protokollseite auf der Registerkarte **Protokoll**) können Sie benutzerdefinierte Protokollobjekte in Ihr Protokoll einfügen, positionieren und deren Größe festlegen. Die folgenden Objekte werden unterstützt:

### **Benutzerdefinierte TextBox-Objekte**

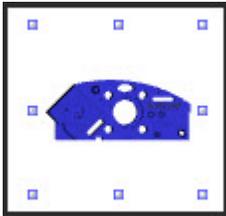
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite und wählen Sie **Objekt auf CAD hinzufügen | TextFeld** aus. Aus dem Mauszeiger wird ein Fadenkreuz. Ziehen Sie ein Feld, um das Steuerelement zu erstellen. Daraufhin öffnet sich das Steuerelement, in das Sie Ihren Text eingeben können. Doppelklicken Sie auf das Objekt und geben Sie Ihren gewünschten Text ein.



Klicken und ziehen Sie das Objekt auf die gewünschte Position. Die Grösse des Objektes können über die kleinen Griffe am Rand des Objekts angepasst werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, um die Hintergrundfarbe, Form, Schriftart oder Transparenz über das Kontextmenü anzupassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Kontextmenü 'Protokollobjekte'".

### Benutzerdefinierte CAD-Objekte

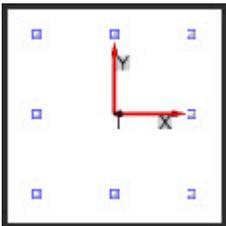
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite und wählen Sie **Objekt auf CAD hinzufügen | TextBox** aus. Aus dem Mauszeiger wird ein Fadenkreuz. Ziehen Sie ein Feld, um das Steuerelement zu erstellen. Das Steuerelement erscheint mit einem CAD-Bild.



Klicken und ziehen Sie das Objekt auf die gewünschte Position. Die Grösse des Objektes können über die kleinen Griffe am Rand des Objekts angepasst werden. Außerdem können Sie die Pan-, Zoom- und Drehoption auf dieses neue CAD-Bild anwenden, indem Sie den Anweisungen im Thema "Manipulieren des CAD-Bildes" folgen.

### Benutzerdefiniertes Trieder-Objekt

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite und wählen Sie **Objekt auf CAD hinzufügen | Trieder** aus. Aus dem Mauszeiger wird ein Fadenkreuz. Drücken und halten Sie gleichzeitig beide Maustasten (die linke und die rechte) und ziehen Sie ein Feld. Daraufhin wird ein Feld mit einem Trieder geöffnet.

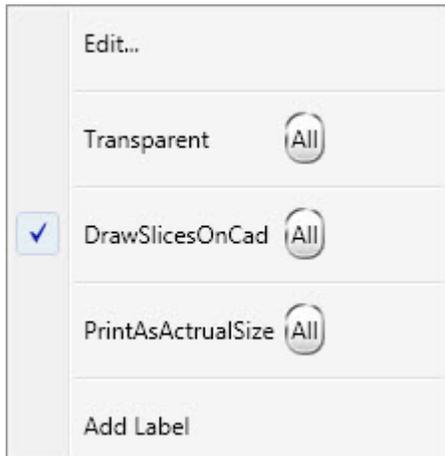


Klicken und ziehen Sie das Objekt auf die gewünschte Position. Sie können die Größe des Objektes ändern, indem Sie auf die kleinen Griffe am Rand des Objekts klicken.

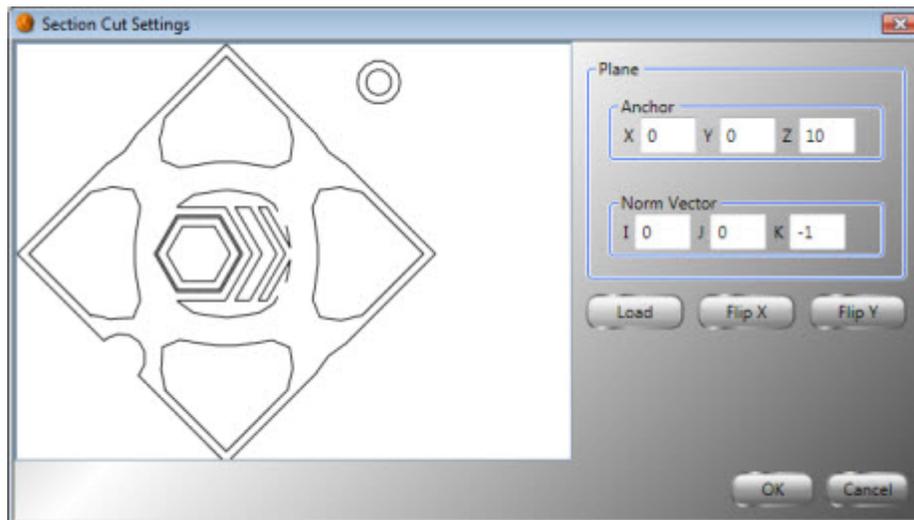
### Benutzerdefinierte Profilschnitte

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite und wählen Sie **Objekt auf CAD hinzufügen | Profilschnitt**. Aus dem Mauszeiger wird ein Fadenkreuz. Ziehen Sie ein Feld, um das Steuerelement zu erstellen. Ziehen Sie ein Feld, um das Steuerelement zu erstellen. Klicken und ziehen Sie das Objekt auf die gewünschte Position. Die Größe des Objektes kann über die kleinen Griffe am Rand des Objekts

angepasst werden. Doppelklicken Sie auf das Objekt, um es zu aktivieren. Anschließend können Sie den Profilschnitt drehen und das Kontextmenü nutzen.



- **Bearbeiten** - Damit öffnet sich das Dialogfeld **Einstellungen Profilschnitt**. Dies ist das Hauptdialogfeld, mit der Ihr Profilschnitt definiert wird. Hiermit wird die Schnittebene an einer XYZ-Position verankert und der Vektor der Ebene definiert. Ein Vorschauenfenster zeigt Ihnen vorab, wie Ihr Profilschnittobjekt nach der Bearbeitung aussehen wird, wenn Sie die Änderungen mit **OK** bestätigen.



**Anker** - Damit wird die Position der Schnittebene festgelegt.

**Normalvektor** - Damit wird der Vektor definiert, der von der Schnittebene verwendet wird.

**Laden** - Damit wird die Anzeige des Profilschnittes im Vorschauenfenster aktualisiert.

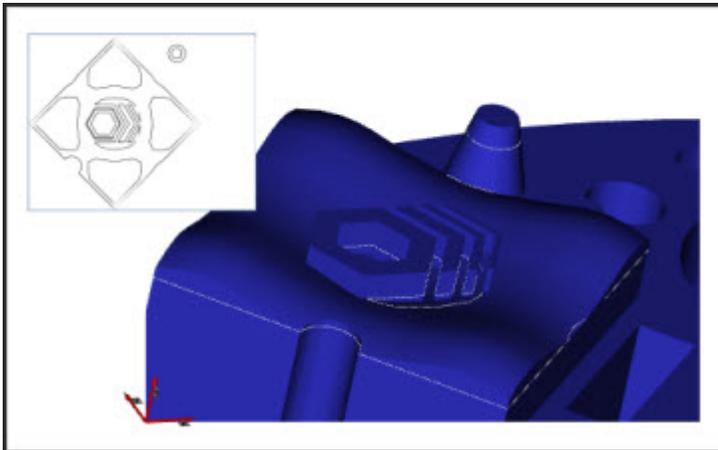
**X spiegeln** - Damit wird die X-Achse in die andere Richtung gespiegelt und der Vorschau des Profilschnittes entsprechend aktualisiert.

**Y spiegeln** - Damit wird die Y-Achse in die andere Richtung gespiegelt und der Vorschau des Profilschnittes entsprechend aktualisiert.

**OK** - Damit bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen, schliessen das Dialogfeld und aktualisieren den Profilschnitt mit dem Profilschnitt im Vorschaufenster.

**Abbrechen** - Damit schliessen Sie das Dialogfeld ohne die Änderungen auf den Profilschnitt anzuwenden.

- **Transparent** - Damit können Sie die Transparenz des Profilschnittobjektes gegenüber dem Hintergrund einstellen. Dies vereinfacht die Positionierung des Profilschnittes, die sich in der Nähe von anderen Objekten befinden, ohne dass sein Hintergrund dabei behindert. Mit der Schaltfläche **Alle** neben dem Menüeintrag wenden Sie die Änderungen auf alle Profilschnittobjekte auf dieser Seite an.
- **DrawSlicesOnCad** - Zusätzlich zum sichtbaren Profilschnitt in der schwebenden Box, erzeugt dieser Menüeintrag einen Profilschnitt im Haupt-CAD-Bild. Im Wesentlichen erscheint der Profilschnitt auf dem CAD-Bild, wo die jeweilige Schnittebene das Bild schneidet. Dieser Schnitt ist im CAD-Bild als weiße Linie sichtbar. Mit der Schaltfläche **Alle** neben dem Menüeintrag wenden Sie die Änderungen auf alle Profilschnittobjekte auf dieser Seite an.

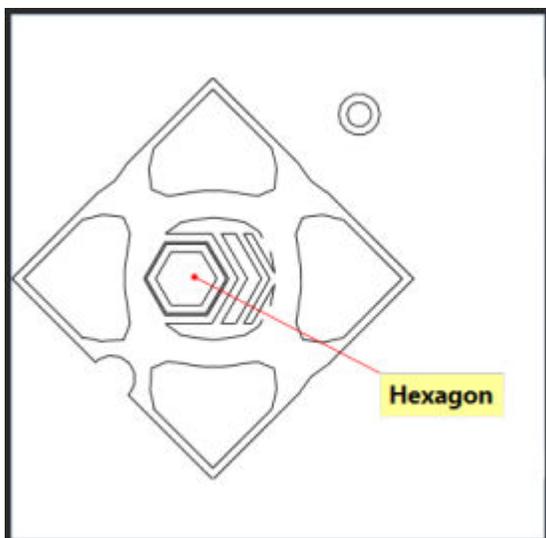


*Beispiel für ein Profilschnittobjekt (schwebende Box oben links) und seine Profilschnittscheibe (weisse Linie in CAD).*

**PrintAsActualSize** - Damit wird der Profilschnitt in der tatsächlicher Grösse dargestellt. Mit der Schaltfläche **Alle** neben dem Menüeintrag wenden Sie die Änderungen auf alle Profilschnittobjekte auf dieser Seite an.

**Etikett einfügen** - Damit können Sie für das Profilschnittobjekt eine benutzerdefinierte Bezeichnung mit einer roten anpassbaren Benutzerlinie erstellen. Doppelklicken Sie auf das Objekt, um Text, ähnlich einem Standardtextfeldobjekt, einzufügen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, um die Hintergrundfarbe, Form, Schriftart oder Transparenz über das Kontextmenü anzupassen. Siehe "Kontextmenü 'Protokollobjekte'".

Sie können die Linienspitze der Bezugslinie verschieben. Klicken Sie auf die Linienspitze und verschieben Sie diese auf die gewünschte Position.

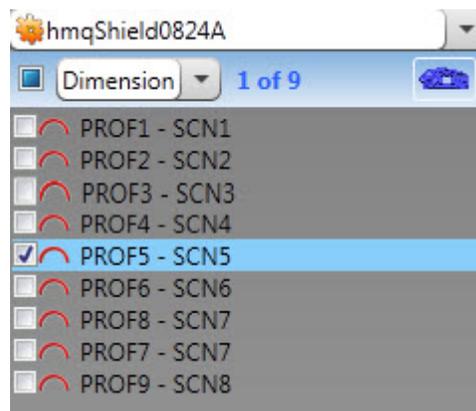


Beispiel eine Schnittobjektes mit einer benutzerdefinierten Bezeichnung und einer Bezugslinie

**Hinweis:** Anfangs kann das schwebende Profilschnittobjekt leer sein. Das ist der Fall, wenn sich die Schnittebene ausserhalb des Werkstücks befindet und so nicht das CAD-Modell schneidet; oder Sie müssen die Schaltfläche **Laden** im Dialogfeld **Profilschnitteigenschaften** klicken, um das Bild zu aktualisieren.

### Benutzerdefinierte Grafik-Steuerelemente (für die Grafikanalyse)

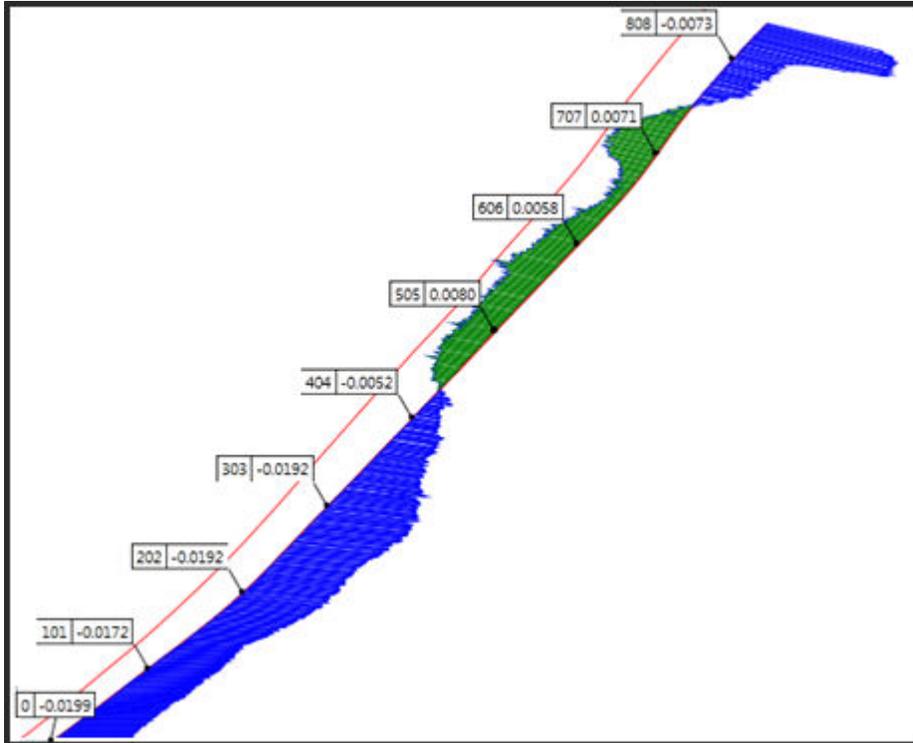
Setzen Sie auf der Seitenleiste die Liste "Elementvariable" auf **Merkmal**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seite und wählen Sie **Objekt hinzufügen | Grafikanalyse-Steuerung** aus. Aus dem Mauszeiger wird ein Fadenkreuz. Ziehen Sie ein Feld, um das Steuerelement zu erstellen. Ziehen Sie aus der Seitenleiste auf der linken Seite ein Profilmerkmal und legen Sie es auf dem Steuerelement ab.



Seitenleiste links für die Auswahl von Profilmerkmalen

**Hinweis:** Das Grafikanalyse-Element funktioniert nur zusammen mit Profilmerkmalen.

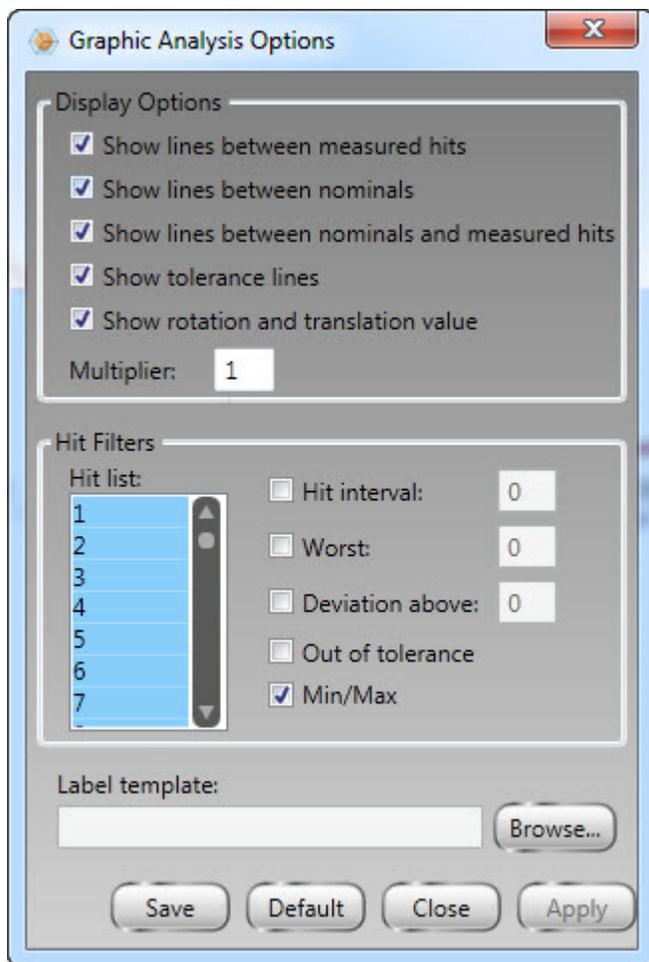
Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, wird das Grafikanalyse-Steuerelement (GAS) in das mit Registerkarten versehene CAD-Fenster aufgenommen.



*Beispiel eines Grafikanalyse-Steurelements von einem Profilvermerkmal*

Wählen Sie das hinzugefügte Steuerelement aus und ziehen Sie an den kleinen, rechteckigen Quadraten am Rand, um die Größe entsprechend anzupassen. Doppelklicken Sie auf das Steuerelement, um es zu aktivieren. Mit Hilfe des Mausekzes können Sie das Steuerelement verkleinern bzw. vergrößern.

Wenn das Steuerelement zwar ausgewählt, aber nicht aktiviert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen die Option **Bearbeiten** aus, um Optionen aufzurufen, die bestimmen, welche Informationen angezeigt werden. Das Dialogfeld **Grafikanalyse-Optionen** wird geöffnet.



Dialogfeld "Grafikanalyse-Optionen"

Das Dialogfeld enthält folgende Optionen:

#### Anzeigeoptionen:

**Linien zwischen Messpunkten einblenden** - Hiermit werden die gemessenen Punkte mit einer blauen Linie miteinander verbunden.

**Linien zwischen Nennwerten einblenden** - Hiermit werden die theoretischen Messpunkte durch eine grüne Linie miteinander verbunden.

**Linien zwischen Nennwerten und Messpunkten einblenden** - Hiermit werden an jedem Messpunkt orange-farbene Linien zwischen der Messpunktlinie und der Nennwertlinie gezeichnet.

**Toleranzlinien einblenden** - Hiermit werden rote Linien eingeblendet, die die minimalen und maximalen Toleranzlinien darstellen.

**Rotations- und Translationswert einblenden** - Hiermit werden alle Grafiken im Steuerelement ausgeblendet und stattdessen die Rotationswerte (Rx, Ry und Rz) und die Translationswerte (Tx, Ty und Tz) in der X-, Y- und Z-Richtung bereitgestellt.

**Multiplikator** - Vergrößert das GAS um den vorgegebenen Faktorwert. Hierdurch werden die Linien nicht länger, jedoch wird im Wesentlichen der Abstand zwischen den Linien vergrößert, wodurch die einzelnen Linien besser zu erkennen sind.

**Messpunkte-Filter:** In diesem Bereich wird bestimmt, welche Messpunkte verwendet werden und wie sie gefiltert werden, wenn nicht alle Messpunkte angezeigt werden sollen.

**Messpunktliste** - Hiermit werden alle Messpunkte angezeigt. Zunächst einmal sind alle Messpunkte ausgewählt. Sie können das GAS mit Hilfe dieser Liste auf nur eine Untergruppe aller Messpunkte fokussieren.

**Messpunkt-Intervall** - Hiermit werden alle Messpunkte mittels eines Messpunkt-Intervalls gefiltert. Angenommen, Sie geben 5 ein, dann würde jeder fünfte Messpunkt in das GAS aufgenommen.

**Schlechteste** - Hiermit werden alle Messpunkte mittels einer vorgegebenen Zahl der schlechtesten Messpunkte gefiltert. Angenommen, Sie geben 5 ein, dann würden die fünf schlechtesten Messpunkte in das GAS aufgenommen.

**Abweichung über** - Mit dieser Option werden alle Messpunkte mit einer Abweichung außerhalb des definierten Wertes eingeblendet. Angenommen, Sie geben 0,03 ein, dann würde jeder Messpunkt, dessen Abweichung größer als 0,03 ist, in das GAS aufgenommen.

**Außer Toleranz** - Hiermit werden alle Messpunkte so gefiltert, dass nur diejenigen Messpunkte, die die zulässigen Toleranzwerte überschreiten, aufgenommen werden.

**Min./Max.** - Hiermit werden alle Messpunkte so gefiltert, dass nur die beiden Messpunkte mit der größten und der geringsten Abweichung aufgenommen werden.

**Etikettvorlage:** Mit diesem Feld wird der vollständige Dateipfad zu der Etikettvorlage, die mit GAS verwendet werden soll, bestimmt. Mit Hilfe der Schaltfläche **Suchen** können Sie mühelos zur Etikettvorlage navigieren und sie zur Anwendung auswählen.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

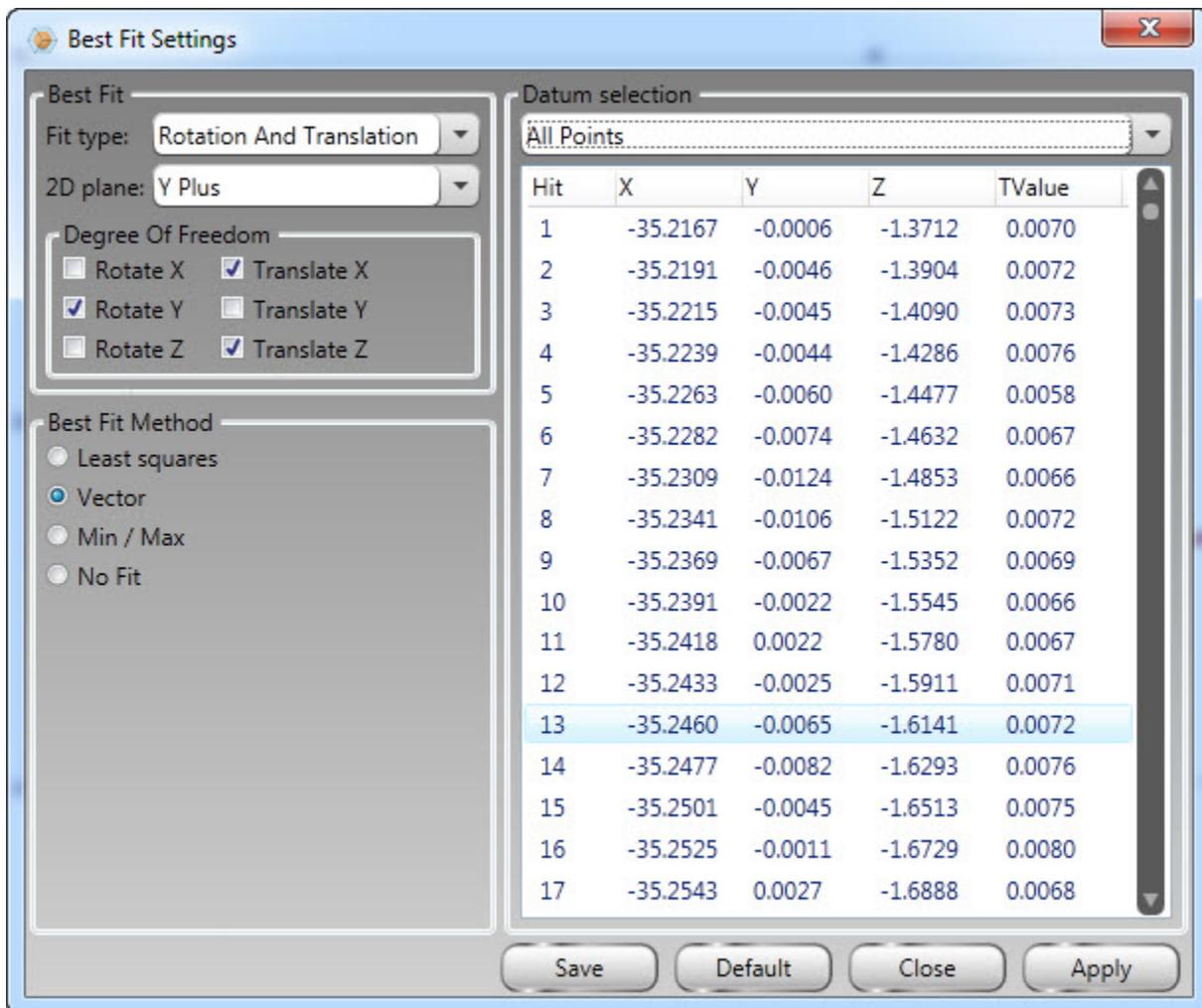
**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

### **Benutzerdefinierte Grafik-Steuerelemente - Besteinpassungs-Einstellungen**

Bei Markierung, aber gleichzeitiger Deaktivierung klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Steuerelement **Besteinpassung**, um das Dialogfeld **Besteinpassungs-Einstellungen** einzublenden.



Dialogfeld "Besteinpassungs-Einstellungen"

Das Dialogfeld enthält folgende Optionen:

#### Einpassungstyp:

**Einpassungstyp** - Mit diesem Feld haben Sie die Möglichkeit zur Auswahl aus den verfügbaren Auswahllisten-Optionen:

**Rotation und Translation** - Mit der Option **Rotation und Translation** ermöglicht größtmögliche Freiheit bei der Berechnung der Ausrichtung, indem frei gedreht und übertragen wird.

**Nur Rotation** - Die Option **Nur Rotation** schränkt die Ausrichtung so ein, dass nur die Rotation berechnet wird.

**Nur Translation** - Die Option **Nur Translation** schränkt die Ausrichtung so ein, dass nur die Übertragung berechnet wird.

**Benutzerdefiniert 3D** - Mit der Option **Benutzerdefiniert 3D** haben Sie die Möglichkeit, die dreidimensionale Ausrichtung, die zwar gedreht aber nicht übertragen ist (und umgekehrt), auszuwählen.

**2D-Ebene** - Die Auswahlliste **2D-Ebene** ändert die Ebene.

**Freiheitsgrad** - Im Bereich **Freiheitsgrad** wird festgelegt, welcher der sechs Freiheitsgrade (Rotation um die X-, Y- oder Z-Achse und Übertragung in der X-, Y- oder Z-Richtung) die drei- oder zweidimensionale Ausrichtung beschränken wird.

**Besteinpassungsmethode:** Der Bereich Besteinpassungsmethode enthält mehrere Methoden zur Berechnung der Besteinpassungsausrichtung.

**Kleinste Quadrate** - Ist die Option **Kleinste Quadrate** ausgewählt, wird der mittlere quadrierte Fehler für die eingegebenen Elemente in der Ausrichtung minimiert.

**Vektor** - Über die Option **Vektor** werden die Abweichungen bei den Eingabeelementen auf den theoretischen Vektoren eingerastet, bevor das quadrierte Fehlermittel minimiert wird.

**Min./Max.** - Über die Option **Min./Max.** wird bei der Ausrichtung eine Lageanpassung des Werkstücks versucht, so dass DataPage+ den maximalen Fehler in allen Eingabeelementen minimiert.

**Keine Einpassung** - Die Option **Keine Einpassung** verwendet keinerlei Einpassung bei der Ausrichtung.

**Bezugsauswahl:** Mit dieser Liste wird bestimmt, auf welche Art Bezüge ausgewählt werden. Hierin sind folgende Optionen enthalten:

**Alle Punkte** - Verwenden Sie diese Option, wenn Sie alle Punkte zur Definition des Bezugs verwenden möchten.

**Definierter Bereich** - Benutzen Sie diese Option, wenn Sie eine Untergruppe von Punkten zur Definition des Bezuges verwenden möchten. Klicken Sie in der Punktliste auf die ersten Punkte. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und wählen Sie dann einen weiteren Punkt aus, um den Punktebereich zwischen den beiden Punkten zu erhalten. Alternativ gibt es die Möglichkeit, den Messpunkt **Von** und **Bis** zur Auswahl eines Punktbereichs auszuwählen.

**Definierter Bereich** - Benutzen Sie diese Option, wenn Sie eine Untergruppe von Punkten zur Definition des Bereichs verwenden möchten. Alternativ gibt es die Möglichkeit, die Werte **Von** und **Bis** für X-, Y- und Z-Messpunkte bzw. zur Auswahl von Punkten zur Bereichsbestimmung auszuwählen.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

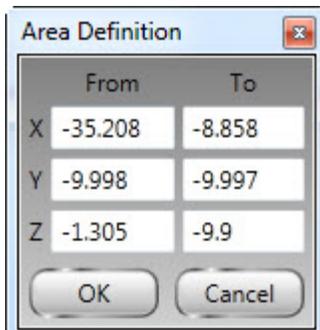
**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Benutzerdefinierte Grafik-Steuererelemente - Vorgänge**

In der nachfolgenden Tabelle wird veranschaulicht, wie Maus- und Tastaturabläufe zur Durchführung von verschiedenen Transformationen der Steuerung verwendet werden können.

| Objekt                        | Transformieren        | Maus- oder Tastenvorgang   |
|-------------------------------|-----------------------|--|
| Grafikanalyse-Steuererelement | Transformieren        | Klicken Sie mit der rechten Maustaste und ziehen Sie dann die Maus.  |
|                               | Zoom                  | Bewegen Sie das Mausrad zur Verkleinerung weg von Ihnen, und zur Vergrößerung in Ihre Richtung.<br><br>Drücken Sie ersatzweise zum Verkleinern auf STRG + 'NACH OBEN'-Pfeil, und zur Vergrößerung auf STRG + 'NACH UNTEN'-Pfeil. |
|                               | Ebene                 | Halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste und ziehen Sie die Maus.   |
|                               | Einen Teil vergrößern | Halten Sie beide Maustasten gedrückt und ziehen Sie mit der Maus ein Feld. Lassen Sie die Tasten dann los, um dieses Feld zu vergrößern.   |

Sie können auch das Dialogfeld **Bereichsdefinition** dazu verwenden, den Bereich innerhalb des Aktivierungsfeldes zu vergrößern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Steuererelement, um dieses Dialogfeld aufzurufen. Wählen Sie dann im Menü **Zoom** die Option **Zoom-Bereich definieren** aus.



Dialogfeld "Bereichsdefinition"

Mit den Werten **Von** und **Bis** für jede Achse wird im Steuererelement ein genauer Bereich für den Zoomvorgang definiert.

## Registerkarte "CAD" - Symboleisten-Symbole



1. Toleranz ändern
2. Kartentyp ändern

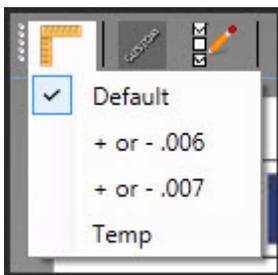
3. Optionen
4. CAD-Ansicht
5. Etikettvorlage laden
6. Aktuelle Etikettvorlage als Standard setzen
7. Etikettvorlage bearbeiten
8. Ausgabe
9. Protokoll drucken
10. Protokoll speichern
11. Rückgängig
12. Wiederholen
13. Aktualisieren
14. Vorlagenauswahl
15. Aktuelle Vorlage als Standard setzen
16. Modus 'Allgemein'
17. Buch-Modus
18. Modus 'Kacheln'
19. Bearbeiten
20. Schwenk und Zoom
21. Ganze Seite
22. Seite X von Y
23. Bild auf
24. Bild ab
25. Zoomen (Doppelklick)

## Toleranz ändern



Das Symbol **Toleranz ändern** ist für die Registerkarten **Text**, **Regelkarte**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** verfügbar. Es blendet eine Auswahlliste verfügbarer Toleranzen, die für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) definiert wurden, ein. Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, wird vom Programm ein beliebiger Toleranzwert verwendet, der mit dem in der Liste gewählten Eintrag anstelle des Standardwertes verbunden ist.

Diese Liste enthält zwei dauerhafte Einträge: **Standard** und **Temp**.



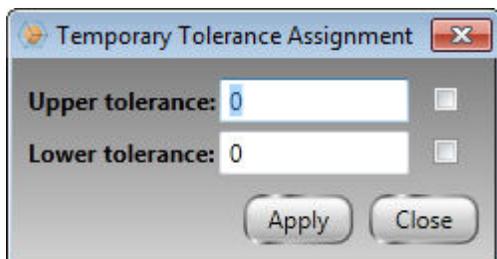
Symbol "Toleranz ändern" mit zwei benutzerdefinierten Toleranzen

**Hinweis:** Für eine Elementvariable (oder für Elementvariablen), für die eine benutzerdefinierte Toleranz bestimmt worden ist, müssen Daten übernommen werden; ansonsten erfolgt bei Auswahl des Toleranzeintrags keine Aktion.

Sind keine zusätzlichen Toleranz-Einstellungen definiert, sind nur die Optionen **Standard** und **Temp** aufgelistet.

### Anwendung der Temporären (Temp.) Toleranz

Mit der Option **Temp.** können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Toleranzwert definieren, der auf alle Variablen angewandt wird, unabhängig davon, zu welchem Werkstück er gehört. Durch Auswahl dieser Option wird das Dialogfeld **Temporäre Toleranzzuweisung** aufgerufen.



Bei der ersten Anwendung verfügt das Dialogfeld nicht über festgelegte Toleranzwerte und die Kontrollkästchen sind nicht markiert. Definieren Sie die Toleranzwerte, die Sie verwenden möchten; markieren Sie dann die Kontrollkästchen neben jedem Toleranzwert, der verwendet werden soll und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

Damit die Toleranz angewendet werden kann, muss das Kontrollkästchen markiert sein; ansonsten wird der Standardtoleranzwert verwendet.

Wenn Sie die **Obere Toleranz** beispielsweise auf "1" setzen, aber das zugehörige Kontrollkästchen deaktivieren, dann wird diese Toleranz nicht verwendet. Das Programm benutzt stattdessen den standardmäßigen oberen Toleranzwert für solche Elementvariablen.

### Definieren von Variablen toleranzen

Diese Toleranzen werden durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die Variable(n) in der Registerkarte **Daten-Editor** und durch Auswahl von **Variablen bearbeiten** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen" im Abschnitt "Registerkarte 'Daten-Editor'".

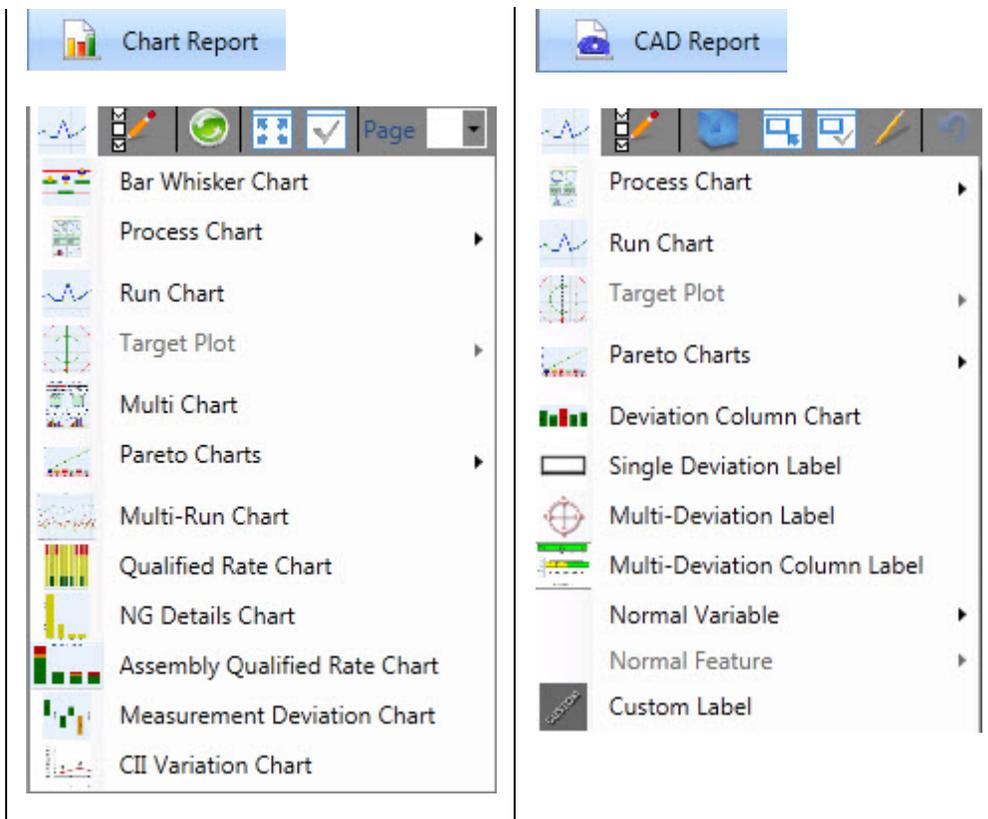
## Symbol "Kartentyp ändern"



Über das Symbol **Kartentyp ändern** wird ein Dropdown-Menü eingeblendet, in dem Sie eine bestimmte Regelkarte auswählen und entweder in die Registerkarte **Regelkarte** oder **CAD** laden können. Bei der Registerkarte **CAD** werden die meisten der Regelkarten in den Etiketten um das CAD-Modell herum angezeigt.

"Kartentyp ändern" für Registerkarte  
"Regelkarte"

"Kartentyp ändern" für  
Registerkarte "CAD"

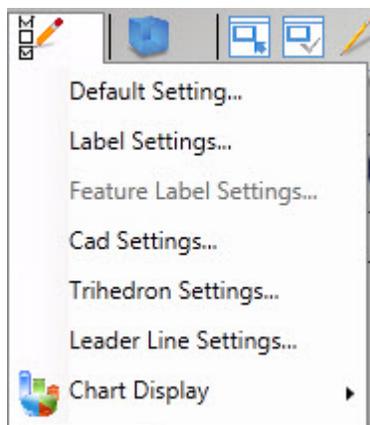


- Die Symbole im Menü geben einen Hinweis auf den Kartentyp.
- Die aktuelle Karte wird in Fettdruck aufgelistet und neben ihr befindet sich ein Häkchen. Ihr Symbol wird als das Symbol **Kartentyp ändern** eingeblendet.

**Hinweis:** Die **Ziel-Individuum-Karte** und die **Zielgruppen-Karte** sind abgeblendet, wenn die Liste **Elementvariable** in der Symbolleiste angezeigt wird. Diese Karten erfordern die Auswahl aus der **Elementliste** in der Seitenleiste. Siehe auch "Elemente und Elementvariablen".

## Symbol "Optionen" (für Registerkarte "CAD")

Mit dem Symbol **Optionen** können Sie diese verschiedenen Optionen für die Registerkarte **CAD** einstellen.



**Standardeinstellung...** - Definiert standardmäßige Regelkarten, die für diese Registerkarte angezeigt werden. Siehe "Definieren von Standardeinstellungen".

**Etiketteinstellungen...** - Hiermit können Sie die zur Verfügung stehenden Etiketteinstellungen, wie zum Beispiel die Anzahl der pro Seite anzuzeigenden Etiketten, die verwendeten Dezimalstellen, die anzuzeigende Kartenmodus-Statistik, die Art und Weise, wie Führungslinien in bestimmten Darstellungen enden usw., konfigurieren. Eine vollständige Beschreibung dieser Option finden Sie im Thema "Etiketteinstellungen".

**Einstellungen Elementetikett...** - Hiermit können Sie alle Achsen oder nur die kritischen Achsen farblich darstellen. Siehe "Einstellungen Elementetikett".

**CAD-Einstellungen...** - Hiermit können Sie die verfügbaren CAD-Einstellungen konfigurieren. Siehe auch "CAD-Einstellungen".

**Einstellungen Trieder...** - Hiermit können Sie konfigurieren, wie Trieder auf der Registerkarte **CAD** erscheinen sollen. Siehe "Einstellungen Trieder".

**Einstellungen Führungslinien.** - Hiermit können Sie konfigurieren, wie Führungslinien auf der Registerkarte **CAD** dargestellt werden sollen. Siehe "Einstellungen Führungslinien".

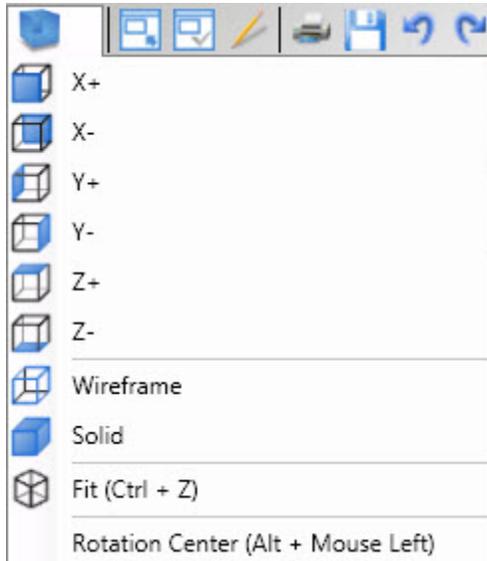
**Karten-Anzeige...** - Siehe "Karten-Anzeige".

**Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

## Symbol "CAD-Ansicht"



Mit dem Symbol **CAD-Ansicht** wird ein Menü mit Optionen angezeigt, mit denen Sie ausgewählte CAD-Vorgänge auf alle Seiten in der Registerkarte "CAD" durchführen können. Diese Funktion unterscheidet sich vom Kontextmenü für CAD-Bilder, das mit einem Klick mit der rechten Maustaste aufgerufen werden kann und sich nur auf die aktuelle Seite auswirkt.



Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie im Thema "Mit einem Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs".

## Etikettvorlage laden



Über das Symbol **Etikettvorlage laden** wird ein Dialogfeld **Öffnen** eingeblendet, in dem Sie die Etikettvorlage (\*.lbl), die von der Registerkarte **CAD** bei der Anzeige schwebender Etiketten, die das Haupt-CAD-Objekt umgeben, verwendet werden soll, auswählen können. Wenn Sie den Mauszeiger über benutzerdefinierte Etiketten bewegen, wird der Name der Etikettvorlage eingeblendet.

| CIR0  |                  |         |
|-------|------------------|---------|
| +T    | -T               | Dev     |
| 0.004 | 0.004            | 0.00321 |
| 0.004 | VariableInfo.tbl |         |
| 0.005 | -0.005           | 4E-05   |

| CIR2 |    |     |
|------|----|-----|
| +T   | -T | Dev |
|      |    |     |

Beispiel eines benutzerdefinierten Etiketts mit dem zugrundeliegenden, benutzerdefinierten Namen der Etikettvorlage "VariableInfo.tbl"

**Hinweis:** Die Etikettvorlagen in PC-DMIS haben auch die Dateinamen-Erweiterung "\*.tbl". Sie sind NICHT kompatibel.

**Siehe auch:** Etikettvorlage bearbeiten, Aktuelle Vorlage als Standard setzen

## Symbol "Aktuelle Etikettvorlage als Standard setzen"



Nachdem Sie eine neue Etikettvorlage für die Etiketten innerhalb der Registerkarte **CAD** geladen haben, können Sie auf das Symbol **Aktuelle Etikettvorlage als Standard setzen** klicken, um diese Vorlage als die neue Standardvorlage für Etiketten in dieser Registerkarte zu bestimmen. Bei jedem künftigen Zugriff auf das CAD-Fenster wird die neue Standard-Etikettvorlage zur Anzeige der Etiketten verwendet. Die Statusleiste zeigt ebenfalls die aktuell geladene Vorlage an.

**Siehe auch:** Vorlagenauswahl

## Etikettvorlage bearbeiten



Mit dem Symbol **Etikettvorlage bearbeiten** wird auf der rechten Seite Ihres Bildschirms eine Seitenleiste aufgefächert, mit der Sie vorhandene Etikettvorlagen erstellen oder bearbeiten können. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen und bearbeiten von Etikettvorlagen".

**Siehe auch:** Etikettvorlage laden, Aktuelle Vorlage als Standard setzen

## Ausgabe



Das Symbol **Ausgabe** enthält einen einzigen Menüeintrag:

**Benutzerdefiniertes Protokoll** - Hiermit können Sie den Inhalt des Protokolls in einem benutzerdefinierten Protokollformat, das von 'Microsoft Excel' gelesen werden kann, exportieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Exportieren von benutzerdefinierten Excel-Protokollen".

**Hinweis:** In der 'DatePage+'-Version 2011 und höher können Sie jetzt auf die speziellen Excel-Protokolle (Daten, Variablen, PPAP, ISIR, Xquer/R, Arbeitsblatt) über das Werkzeugleistensymbol **Nach Excel**  auf der Seitenleiste zugreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Seitenleiste".

## Symbol "Protokoll drucken"

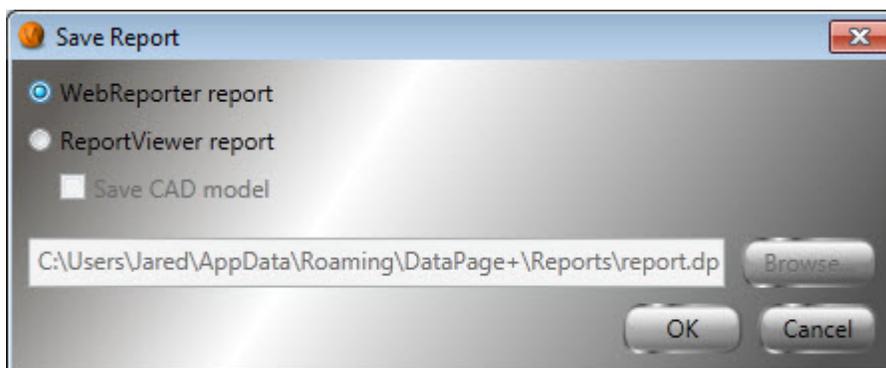


Hierüber wird ein Standard-Dialogfeld **Drucken** angezeigt, mit dem Sie den aktuellen Inhalt der Registerkarte an einen installierten Drucker senden können.

## Symbol "Protokoll speichern"



Blendet das Dialogfeld **Protokoll speichern** für die aktuelle Registerkarte ein.

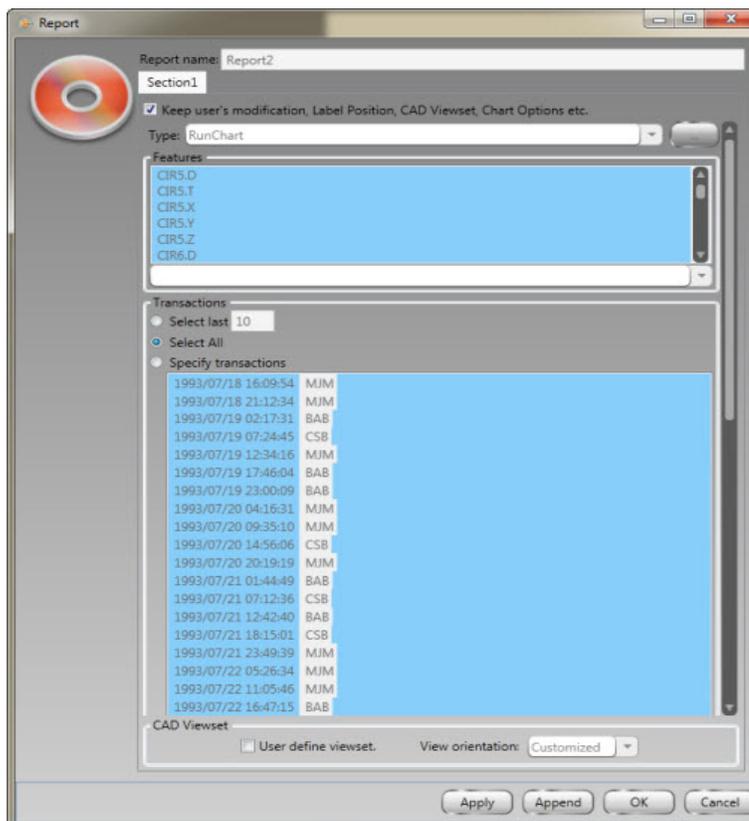


Mit diesem Dialogfeld können Sie den Inhalt der Registerkarte in einem der beiden nachfolgenden Formate speichern:

- **WebReporter-Protokoll** - Bei diesem Protokolltyp handelt es sich um ein "Makroprotokoll". Das bedeutet, dass, wenn Sie die letzten 10 Transaktionen ausgewählt haben, die Datenbank beim nächsten Öffnen dieses Protokolls nach diesen 10 Transaktionen abgefragt wird und das Protokoll gleichzeitig mit den aktuellsten Daten erneuert wird, falls Änderungen vorgenommen

wurden und für die Datenbank zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise bezieht sich auf alle relevanten Elemente, die ausgewählt werden können, wie beispielsweise Variablensätze, Abfragen etc.

Durch Auswahl dieses Objekts und Klicken auf **OK** wird das Dialogfeld **Protokoll** eingeblendet. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar. Dieses Feld erscheint auch dann, wenn Sie ein gespeichertes WebReporter-Protokoll bearbeitet haben. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar.



Sie können dieses in der Größe anpassbare Dialogfeld zur Definition des gespeicherten Protokolls verwenden. Der Protokollname, der anzuzeigende Regelkartentyp, die Variablensätze und Abfragen, auf die der Fokus gerichtet werden soll, können festgelegt und das Protokoll auf diese Weise eingeschränkt werden. Diese Funktionen können auf einen oder auf mehrere Bereiche des Protokolls angewendet werden. Wenn Sie auf **OK** klicken, speichert DataPage+ das Protokoll in der Datenbank unter der Überschrift **Protokolle** in der Seitenleiste. Das Protokoll (oder eine benutzerdefinierte Version des Protokolls) kann dann beliebig über die Registerkarte **Protokoll** geladen werden. Siehe auch "Registerkarte 'Protokoll'".

**Protokollname** - Bestimmt den Namen des Protokolls. Wenn das Protokoll gespeichert wird, erscheint diese Option in der Seitenleiste. Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, kann der Name nicht mehr geändert werden.

**Sektionsregisterkarten** - Registerkarten **Sektion1**, **Sektion2**, **Sektion3** usw. erscheinen, wenn der Inhalt des Protokolls aus mehr als einem Typ besteht. Mit diesen Registerkarten können Sie an diesem Dialogfeld vorgenommene Änderungen auf diese bestimmte Sektion übernehmen. Wenn Sie über mehr als eine Sektion verfügen, erscheint die Schaltfläche **Alle Änderungen übernehmen**. hiermit können Sie Änderungen an einer Sektion auf alle

anderen Sektionen übernehmen. Ansonsten wird durch klicken auf **OK** nur die Änderung an der ausgewählten Sektion durchgeführt.

**Benutzer-Modifikation beibehalten, Etikettposition, CAD-Ansichtensatz, Regelkarten-Optionen usw.** - Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass DataPage+ die am Anfang vorgenommenen Protokollmodifikationen, die vom Ersteller des Protokolls bei dessen Anzeige durchgeführt wurden, verwendet. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie den zu verwendenden Kartentyp aus der Auswahlliste **Typ**, oder aber die zu protokollierenden Elemente aus der Liste **Elemente** auswählen.

**Typ** - Je nach Protokollinhalt (Registerkarte "Sektion1", "Sektion2" oder "Sektion3") wird hierüber der zu verwendende Regelkarten- oder Textprotokolltyp bestimmt.

**Elemente** - Wenn diese Liste nicht auf einen Variablensatz oder dem Inhalt eines Anfangsprotokolls beschränkt ist, zeigt sie alle Elementvariablen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, an. Sollte sie auf irgendeine Weise gefiltert sein, können Sie jederzeit die Auswahl des weiter oben beschriebenen Kontrollkästchens **Benutzer-Modifikation beibehalten** aufheben und den Elementvariablensatz entfernen, um Zugriff auf alle Elemente zu erhalten. Sie können daraufhin die gewünschten Elemente auswählen.

Mit der Auswahlliste unter der Liste **Elemente** können Sie alle vordefinierten Variablensätze auf die Liste **Elemente** anwenden, um die angezeigten Elementvariablen zu filtern.

**Transaktionen** - Die Liste der Transaktionen kann, ganz ähnlich wie die Liste **Elemente**, auf eine Abfrage oder auf die ersten Transaktionen, die vom Protokollerzeuger ausgewählt wurden, beschränkt sein. Standardmäßig ist die Auswahl der Transaktionsliste deaktiviert. Sie enthält die folgenden Optionsschaltflächen:

**Letzten auswählen** - Wenn diese Optionsschaltfläche ausgewählt ist, wird das angrenzende Feld aktiviert. Das Feld definiert die letzte Anzahl auszuwählender Transaktionen. Wenn Sie "15" eingeben, werden die letzten fünfzehn Transaktionen automatisch aus der Transaktionsliste ausgewählt.

**Alles auswählen** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird das Programm veranlasst, alle verfügbaren Transaktionen für das Werkstück auszuwählen.

**Transaktionen angeben** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird die Liste der Transaktionen aktiviert, damit Sie bestimmte Transaktionen aussuchen oder die Abfrageliste zur Verwendung einer Untergruppe von Transaktionen für das Protokoll zu verwenden.

Mit der Auswahlliste unter der **Transaktionsliste** können Sie alle vordefinierten Abfragen auf die Liste der Transaktionen anwenden, um die angezeigten Transaktionen zu filtern.

**CAD-Ansichtensatz** - In diesem Bereich können Sie mit jedem beliebigen CAD-Objekt im Protokoll arbeiten und dessen Ausrichtung etc. wählen.

**Benutzerdefinierter Ansichtensatz** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die CAD-Objekte im Protokoll mit Hilfe einer benutzerdefinierten Ausrichtung aus diesem Dialogfeld ausgerichtet werden sollen. Standardmäßig ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, sodass die CAD-Objekte die Ausrichtung, die ursprünglich vom Ersteller des Protokolls definiert wurde, verwenden. Wenn dieses

Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Dialogfeld **Protokoll** erweitert und es erscheinen zusätzliche Informationen; außerdem wird die Auswahlliste **Ausrichtung anzeigen** für die Auswahl aktiviert.

**Ausrichtung anzeigen** - Diese Auswahlliste ist anfangs ausgeblendet und wird erst sichtbar, wenn Sie die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markieren. Sobald sie aktiviert ist, können Sie die Option "Ausrichtung anzeigen" in dieser Liste wählen. Dadurch werden die CAD-Objekte so ausgerichtet, dass die ausgewählte Achse des CAD-Objektes in Richtung außerhalb des Bildschirmes zeigt.

**Maßstab** - Dieses Feld kann nur dann bearbeitet werden, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Es legt den Maßstab des CAD-Objektes fest. Der Wert "1" bedeutet 100%. Der Wert "0,1" bedeutet 10% und "0,01" bedeutet 1%. Wenn Sie also die Zahl "5" eingeben, würden alle CAD-Objekte im Protokoll auf 50% ihrer ursprünglichen Größe verkleinert.

**Translation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll neu zu positionieren, indem Sie die X- und Y-Werte ändern.

**Rotation**- Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll um den definierten Winkel zu drehen. Geben Sie in eines der Felder X, Y oder Z eine "1" ein, um die Achse, um die gedreht werden soll, zu bestimmen. Ein Beispiel: bei einem Wert von X=0, Y=0 und Z=1 und einem Winkel von 45 Grad wird das Werkstück, ausgehend von seiner ursprünglichen Ausrichtung, um 45 Grad um die Z-Achse gedreht.

**Übernehmen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen übernommen und vorhandene Seiten im Protokoll ersetzt.

**Anhängen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen angehängt, wobei der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten am Ende des Protokolls hinzugefügt wird.

- **ProtokollViewer-Protokoll** - Dieser Protokolltyp wird auf Ihrem Rechner auf einem beliebigen externen Datenträger abgespeichert. Wenn Sie diesen Protokolltyp wählen, wird die Schaltfläche **Suchen** und ein Feld mit dem Dateipfad zur Bearbeitung verfügbar. Hiermit können Sie den Speicherplatz des Protokolls bestimmen. Mit dem Kontrollkästchen **CAD-Modell** kann auch das aktuelle CAD-Modell gespeichert werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur dann verfügbar, wenn das Protokoll über die Registerkarte **CAD** gespeichert wird. Das mit Hilfe des ProtokollViewer erzeugte Protokoll ist statisch. Dieses Protokoll kann mit der Anwendung ProtokollViewer geöffnet und angezeigt werden. Mit dem ProtokollViewer können Sie das CAD-Modell drehen und die Etiketten beliebig verschieben, hinein- oder herauszoomen, jedoch kann der Inhalt in keinsten Weise verändert werden.

Dieser Protokolltyp ist nur im WebReporter, der webbasierten Version von DataPage+, verfügbar. In der Desktop-Version ist er nicht zugänglich.

## Schaltfläche Rückgängig



Mit der Schaltfläche **Rückgängig** kann die letzte Aktion rückgängig gemacht werden.

- Für die Registerkarte **CAD** kann damit die letzten Positionsänderung der Kennzeichnung rückgängig gemacht werden.
- Für die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** werden damit die letzten Einfügungen, Löschungen oder Änderungen im Protokoll rückgängig gemacht.

## Symbol "Wiederholen"



Mit dem Symbol **Wiederholen** wird der zuletzt rückgängig gemachte Vorgang erneut durchgeführt.

- Das bedeutet für die Registerkarte **CAD**, dass die zuletzt rückgängig gemachte Etikettpositionsänderung wiederholt wird.
- Für die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** werden damit die letzten rückgängig gemachten Einfügungen, Löschungen oder Änderungen im Protokoll wieder hergestellt.

## Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren"

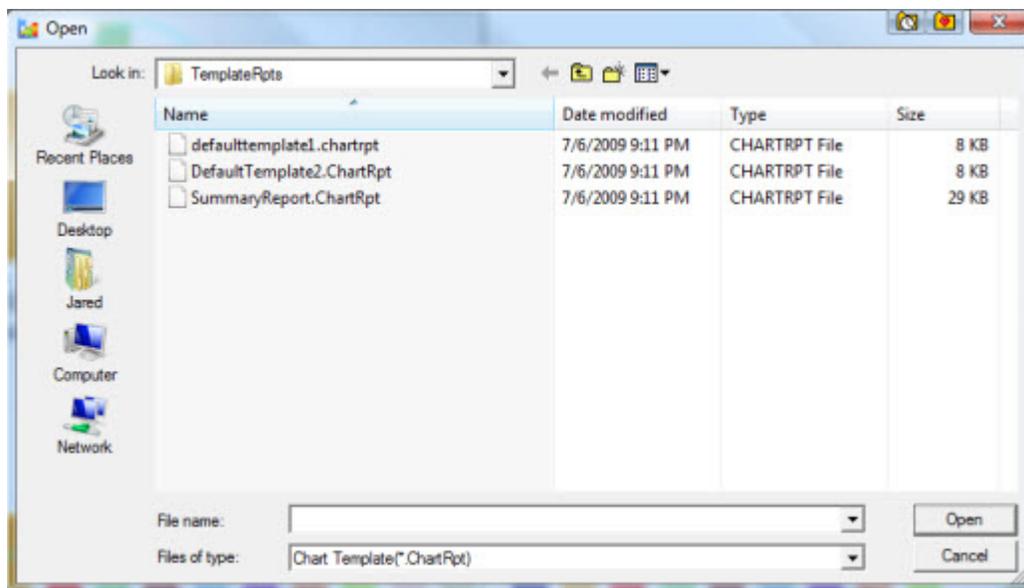


Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** von der Seitenleiste **Werkstücke** (oder dem Symbol **Aktualisieren** in anderen Registerkarten) werden Daten innerhalb von DataPage+ sofort mit den neuesten Informationen aus der Datenbank aktualisiert. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie neue Daten, die während der Ausführung der 'DataPage+'-Sitzung an die Datenbank gesendet wurden, extrahieren möchten.

## Vorlagenauswahl Symbol



DataPage+ bietet einige Standardvorlagen, die Ihnen ermöglichen, die Darstellung von Inhalten in unterstützten Registerkarten einfach zu ändern. Mit dem **Vorlagenauswahl**-Symbol können Sie eine neue Vorlage für die aktuelle Registerkarte auswählen. Wenn Sie dieses Symbol anklicken, erscheint ein Dialogfeld **Öffnen** mit einigen Vorlagen, die für diese Registerkarte verwendet werden können.



Zum Beispiel können ChartRpt-Vorlagen auf Kartenregisterkarten angewendet werden.

Vorlagen werden für die folgenden Registerkarten verwendet. Die verfügbaren Standardvorlagen sind ebenfalls in der folgenden Auflistung angegeben:

- **Karten**-Registerkarte - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- **Text**-Registerkarte - DefaultTemplate1.TxtRpt
- **CAD**-Registerkarte - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

Die Statusleiste weist die aktuell geladene Vorlage aus.

Sie können damit auch gespeicherte Modifikationen für die **CAD**-Registerkarte laden.

**Siehe auch:** Symbol - Reportmodifikationen speichern

## Symbol "Aktuelle Vorlage als Standard setzen"



Nachdem Sie eine neue Vorlage für ein mit Registerkarten versehenes Fenster geladen haben, können Sie auf das Symbol **Aktuelle Vorlage als Standard setzen** klicken, um diese Vorlage als die neue Standardvorlage für diese Registerkarte zu bestimmen. Bei jedem künftigen Zugriff auf das mit Registerkarten versehene Fenster wird die neue Standardvorlage zur Anzeige des Inhalts dieser Registerkarte verwendet. Die Statusleiste zeigt ebenfalls die aktuell geladene Vorlage an.

**Siehe auch:** Vorlagenauswahl

## Symbol "Modus 'Allgemein'"



Das Symbol **Modus "Allgemein"** ist die Standardansicht der Objekte im aktuellen, mit Registerkarten versehenen Fenster.

- Bei der Registerkarte **Regelkarte** zeigt dieser Modus vier Karten im Querformat an. 

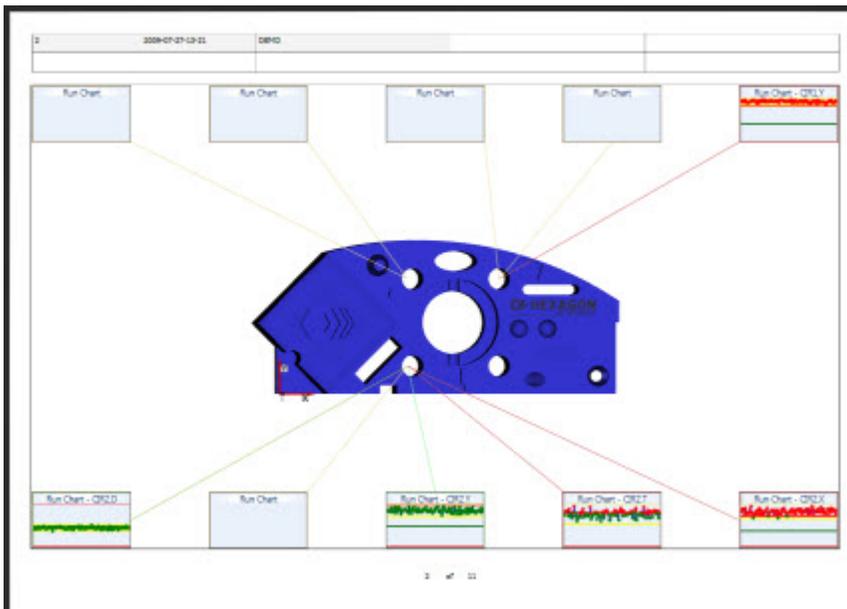


- Auf der Registerkarte **Text** zeigt er eine einzige Seite mit Text in der Hauptansicht an. Die Seite mit dem Text kann so vergrößert oder verkleinert werden, dass sie in die Hauptansicht passt. 

|            | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|------------|------------|------------|---------|
| DEMO.CR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| DEMO.CR0.M |            |            |         |
| DEMO.CR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR1.M |            |            |         |
| DEMO.CR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |
| DEMO.CR1.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR1.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR1.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR2.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR2.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR2.M |            |            |         |
| DEMO.CR2.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR2.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR2.X | 6.085      | 6.085      | 6.083   |
| DEMO.CR2.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR2.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR3.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR3.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR3.M |            |            |         |
| DEMO.CR3.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR3.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR3.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR3.Y | 1.996      | 2.004      | 2.000   |
| DEMO.CR3.Y | 0.770      | 0.770      | 0.768   |
| DEMO.CR4.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR4.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR4.M |            |            |         |

1 of 4

- Bei der Registerkarte **CAD** zeigt er eine einzige Anzeige des CAD-Modells im Querformat an. 



Um im **Modus "Allgemein"** zu den einzelnen Seiten zu navigieren, können Sie die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden. Sie können auch das Mausrad benutzen:

- Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.
- Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.

## Symbol "Buch-Modus"



Mit dem Symbol **Buch-Modus** werden zwei Seiten gleichzeitig für die Anzeige von Objekten im derzeitigen Registerkarten versehenen Fenster angezeigt. Dieser Modus verhält sich wie ein Buch. Es gibt eine linke und eine rechte Seite. Durch doppelklicken auf eine Seite wird diese Seite in einer Art "Animation", je nachdem, auf welche Seite geklickt wurde, nach vorne oder nach hinten umgeblättert.



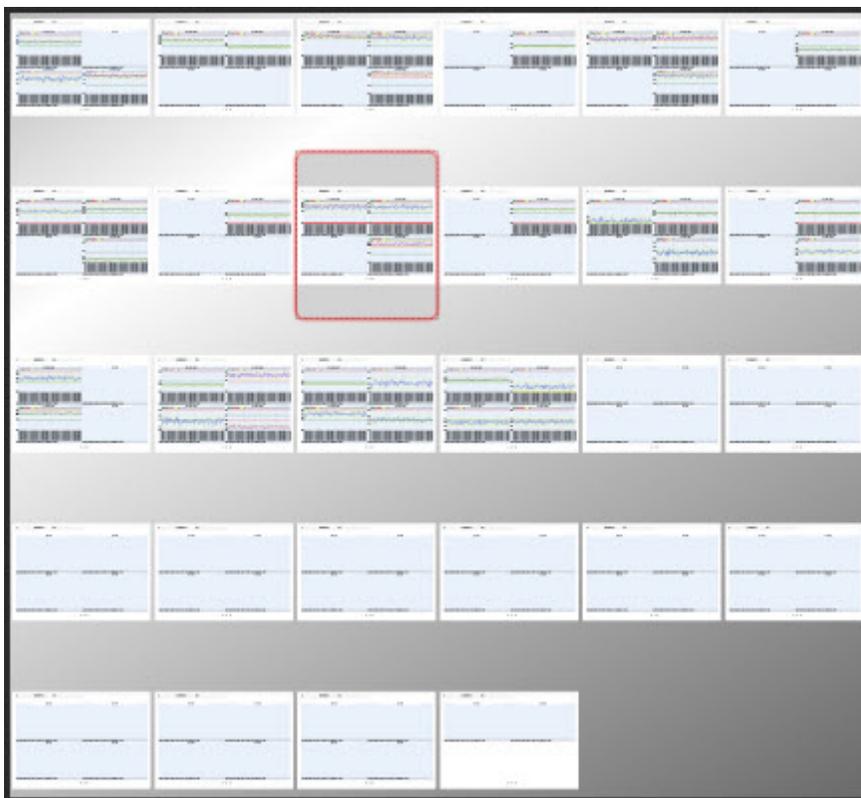
- Wenn Sie auf die rechte Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' linke Seite übernommen werden und rechts die nächste Seite erscheint.
- Wenn Sie auf die linke Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' rechte Seite übernommen werden und links die vorherige Seite erscheint.

Sie können auch die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden, um im Buch-Modus zu navigieren.

## Kachelsymbol



Das Symbol **Kachelmodus** verkleinert alle Seiten und zeigt diese in einer Ansicht an. Damit erhalten Sie einen Überblick über das Aussehen des Protokolls.



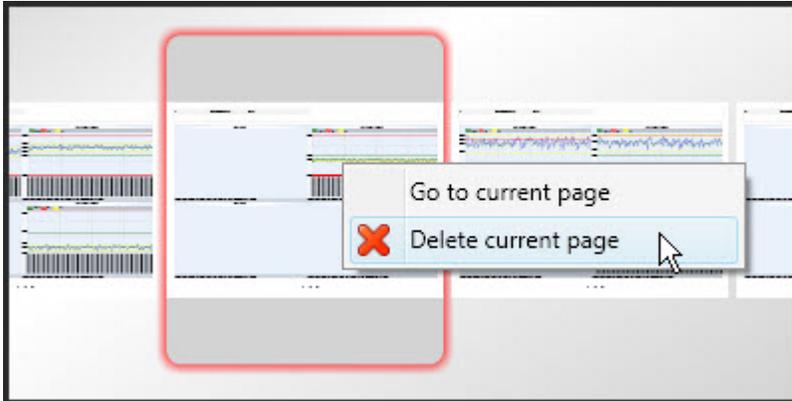
### Anzeige der aktuellen Seite

Wenn Sie auf einer Seite mit der rechten Maustaste klicken und **Gehe zu aktueller Seite** wählen, wird DataPage+ diese Seite in der Ansicht **Allgemeiner Modus** öffnen.



### Löschen der aktuellen Seite (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** eine Seite löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste klicken und dann **Aktuelle Seite löschen** wählen. DataPage+ wird die entsprechende Seite aus dem Protokoll entfernen.



### Umordnen der Protokollseiten (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** die Protokollseiten umordnen. Klicken Sie zum Markieren einfach auf eine Seite und verschieben Sie diese an eine andere Position. Beim Verschieben verändert sich das Maussymbol wie folgt:



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird DataPage+ die markierte Seite an der gewünschten Stelle einfügen und alle anderen Seiten entsprechend verschieben.



### Symbol "Bearbeiten"



Hiermit wird das zur Zeit mit Registerkarten versehene Fenster in einen Bearbeitungsmodus versetzt, in dem Sie Datenpunkte ein- oder ausblenden, Ursachen hinzufügen oder einen Teil der Regelkarte (oder des Diagramms) vergrößern bzw. verkleinern können, indem Sie die Maus ziehen.

**Hinweis:** Dieses Symbol funktioniert nur im **Modus "Allgemein"**. In anderen Ansichtsmodi ist dieses Symbol ausgeblendet.

Siehe auch:

- Arbeiten mit Regelkarten

## Symbol "Schwenk und Zoom"



Damit schwenken (oder verschieben) Sie den Inhalt des Registerfensters **Regelkarte** oder **CAD**, oder den Inhalt innerhalb einer bestimmten Regelkarte, wenn diese die ganze Aussicht füllt. Zum Vergrößern und Verkleinern einzelner Bereiche auf der Ansicht kann diese Option ebenfalls verwendet werden.

### Schwenken

Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.

Hierbei wird die Regelkarte oder Seite in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.

- Wenn Sie in eine Karte mit Hilfe des Stretchzooms hineinzoomen, klicken Sie auf die linke Maustaste und ziehen dann die Maus.
- Wenn Sie die normale Zoomfunktion zur Vergrößerung benutzen, müssen Sie zuerst das Symbol **Pan**  aus der Symbolleiste auswählen und dann auf die linke Maustaste klicken und die Maus ziehen

Weitere Informationen zu den verschiedenen Zoomtypen in Regelkarten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit Regelkarten":

### Zoomen

Das Drehen des Mausekzes in diesem Modus nach oben und nach unten vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht.

## Symbol "Ganze Seite"



Stellt den angezeigten Inhalt auf dem standardmäßigen Vergrößerungsstatus "Ganze Seite" dar. Dies ist besonders nach dem Vergrößern und Verkleinern nützlich.

### Siehe auch:

- Zoomen

## Seite X von Y

Hiermit werden die aktuelle Seite sowie die gesamte Seitenzahl eingeblendet. Außerdem wird zur gewünschten Seite vorgerückt, indem deren Inhalt entweder im **Modus "Allgemein"** oder im **Buch-Modus** eingeblendet wird. Wählen Sie die Seite einfach im Bearbeitungsfeld aus. DataPage+ zeigt die ausgewählte Seite umgehend an.

## Symbol "Bild auf"



Hiermit wird die vorherige Seite angezeigt.

## Symbol "Bild ab"



Hiermit wird die nächste Seite angezeigt.

## Zoomen (Doppelklick)



Das rechte Symbol **Zoom** vergrößert eine bestimmte Karte, so dass diese das gesamte Registerfenster ausfüllt. Klicken Sie zum Verkleinern erneut auf das Symbol und Sie kehren zur normalen Ansicht mit 4 Karten pro Seite im **Allgemeinen Modus** zurück. Alternativ können Sie zum Vergrößern bzw. Verkleinern auch auf die Karte doppelklicken.

**Hinweis:** Diese Funktion ist nur in en Registerkarten **Karte** und **CAD** in der Ansicht **Allgemeiner Modus** verfügbar.

## Beschreibungen Regelkarte (Registerkarte "CAD")

In den folgenden Themen finden Sie Beispiele und Beschreibungen der Regelkarten, die von DataPage+ unterstützt werden.

| Regelkarten in der Registerkarte "Regelkarte"  | Regelkarten in der Registerkarte "CAD"   |
|--|--|
|   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•  BarWhisker-Karte</li> <li>•  Individuum-Karte</li> <li>•  Untergruppen-Karte</li> <li>•  Histogramm-Karte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Histogramm-Karte</li> <li>•  Run-Chart</li> <li>•  Ziel-Individuum-Zeichnung</li> <li>•  Pareto-6Sigma-Diagramm</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Summenwahrscheinlichkeits-Karte</li> <li>•  AT&amp;T-Testkarte</li> <li>•  Statistiken und Fähigkeit</li> <li>•  Prozess-Protokoll</li> <li>•  Run-Chart</li> <li>•  Ziel-Individuum-Zeichnung</li> <li>•  Zielgruppenzeichnung</li> <li>•  Multi-Chart</li> <li>•  Pareto-Variablen-Diagramm</li> <li>•  Pareto-6Sigma-Diagramm</li> <li>•  MultiRun-Chart</li> <li>•  Qualitätsraten-Karte</li> <li>•  NG-Details-Karte</li> <li>•  Baugruppe Qualitätsraten-Karte</li> <li>•  Messabweichungs-Karte</li> <li>•  CII Variationskarte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Abweichung Spalten-Karte</li> <li>•  Einzelabweichungs-Etikett</li> <li>•  Mehrfachabweichungs-Etikett</li> <li>•  Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett</li> <li>•  Normale Variable - Typ1</li> <li>•  Normale Variable - Typ2</li> <li>•  Normale Variable - Typ3</li> <li>•  Normales Element - Typ1</li> <li>•  Normales Element - Typ2</li> <li>•  Benutzerdefiniertes Etikett</li> </ul> |
|--|--|

## Histogramm-Karte



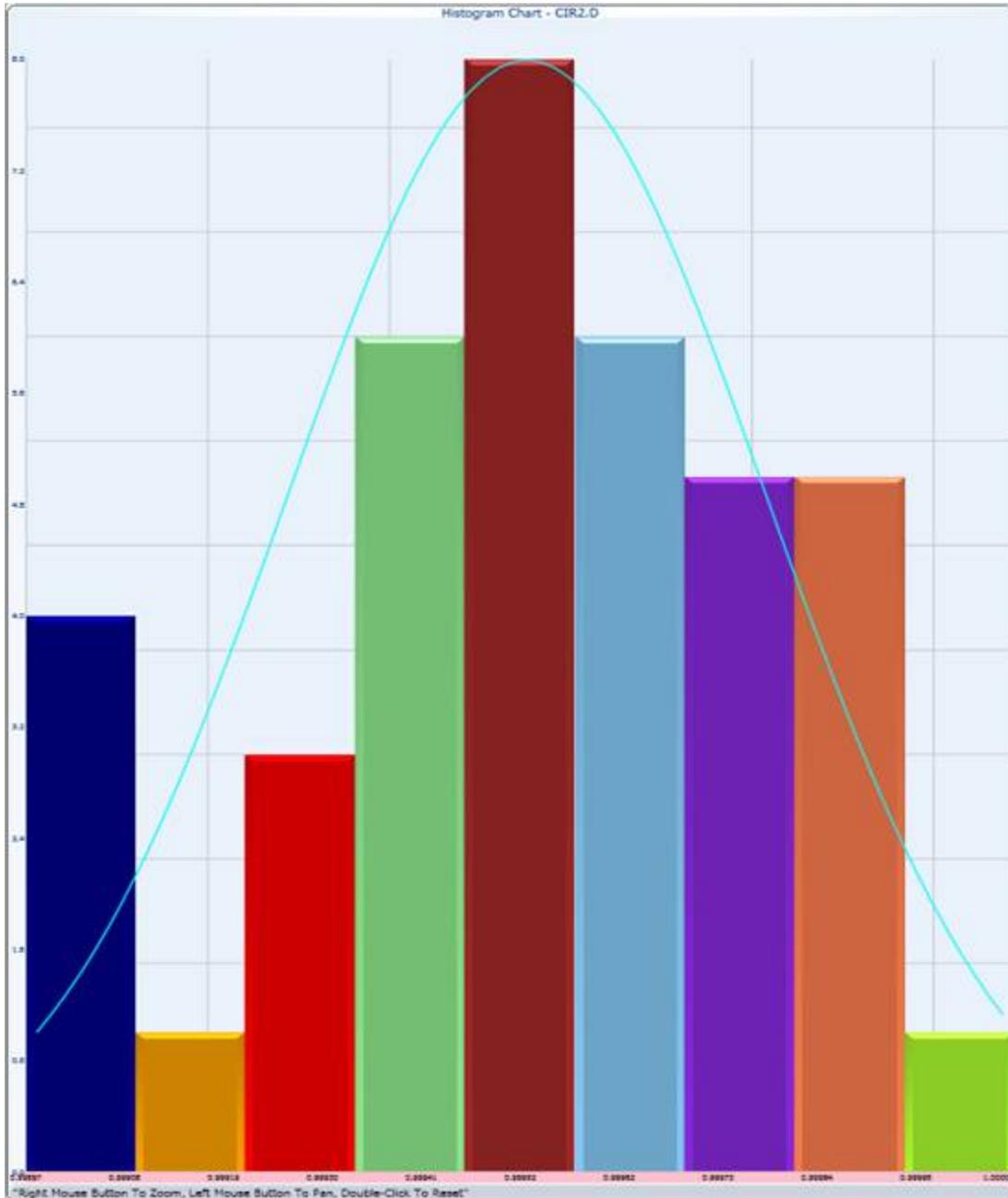
Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Die Histogramm-Karte ist eine Karte, in der die beobachtete Messverteilung mit einer überlagerten Verteilungskurve in einer Balkengrafik angezeigt wird. Verwenden Sie das Histogramm, um die Messungen mit der theoretischen Verteilung visuell zu vergleichen und um Abnormalitäten, wie zum Beispiel eine bimodale Verteilung und Ausreißer, zu erkennen.

Dieser Kartentyp kommt in den Registerkarte **Karte** und **CAD** zur Anwendung.

Wenn Sie eine Regelkarte so individuell anpassen möchten, dass mehrere Bezugslinien angezeigt werden, darunter die oberen und unteren Spezifikations- bzw. Eingriffsgrenzen oder die 6Sigma-Grenzen, dann wählen Sie das Symbol **Regelkartenoptionen** und dann die Option **Karten-Anzeige | Histogramm** aus.

**Beispiel-Regelkarte**



Siehe auch:

- Regelkarten-Anzeige - Histogramm

## Run Chart



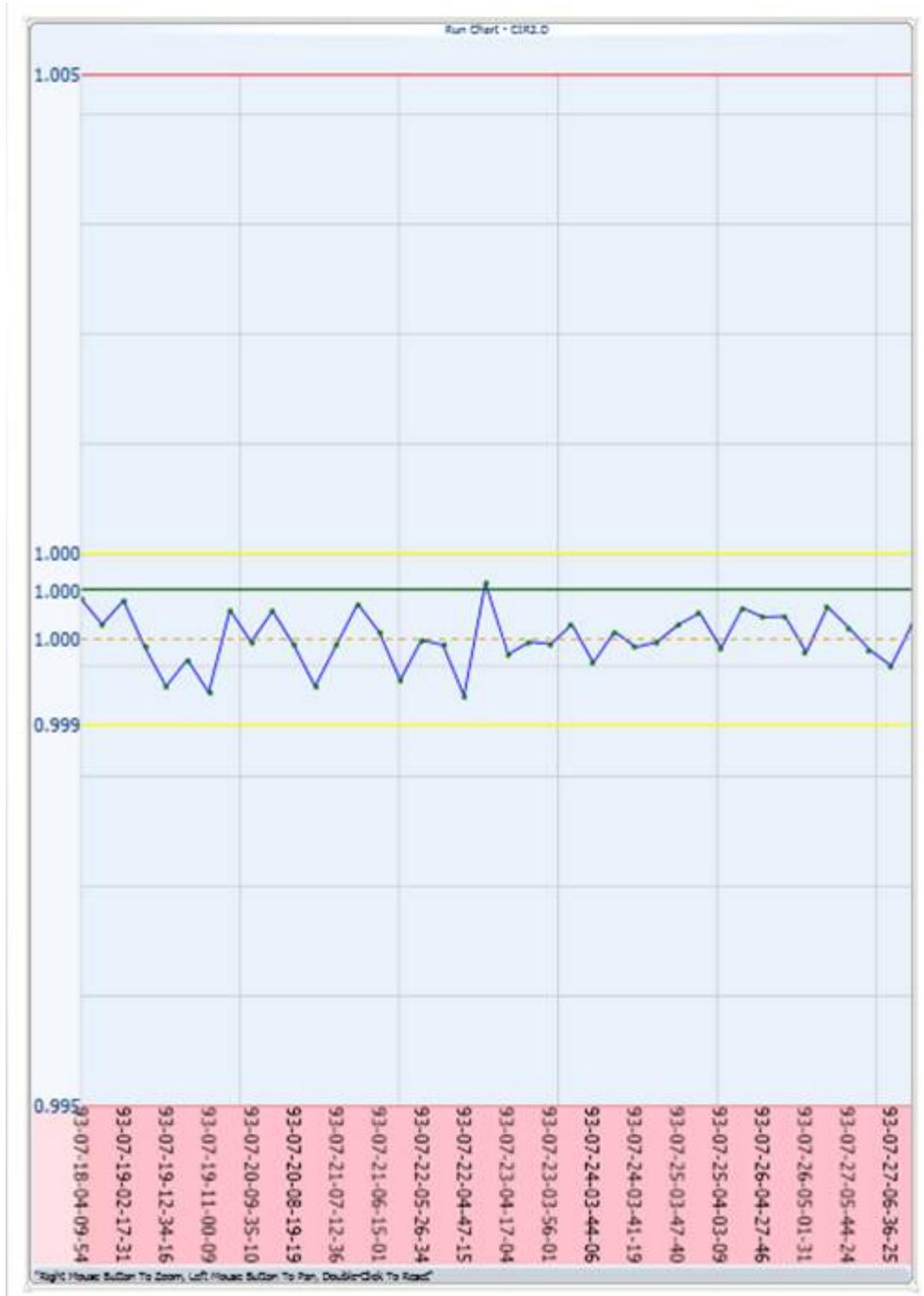
Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Beim Run-Chart handelt es sich um eine angeforderte Zeichnung von rohen Datenpunkten, die dazu verwendet wird, das Verhalten einer kritischen Variablen, die mit der Zeit variiert, zu untersuchen. Punkte werden in Abhängigkeit von den Spezifikationsgrenzen und/oder Eingriffsgrenzen aufgezeichnet.

Dieser Kartentyp wird in den Registerkarten **Regelkarte**, **CAD** sowie in bestimmten Ansichten der Registerkarte **Element-Monitor** verwendet.

Wie auch bei anderen Karten, in denen einzelne Datenpunkte angezeigt werden, können Sie Ursachen für bestimmte Datenpunkte für die Anzeige auf dieser Karte zuweisen. Außerdem können Sie veranlassen, dass bestimmte Datenpunkte ignoriert werden. Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit Regelkarten":

 **Beispiel-Regelkarte**



Siehe auch:

- Berechnungen der Eingriffsgrenzen für Run-Charts
- Regelkarten-Anzeige - Run-Chart

## Ziel-Individuum-Zeichnung



Dieser Kartentyp benötigt die Auswahl von **Elementen**. Wenn die **Elementenvariablenliste** in der Seitenleiste angezeigt wird, ist dieses Kartensymbol ausgeblendet. Wählen Sie die **Elementliste** aus der Seitenleiste und fügen Sie einige Elemente in das Fenster mit Tabs hinzu, um diesen Kartentyp zu aktivieren.

Die Ziel-Individuum-Zeichnung stellt die Position von Variablen für einzelne Elemente oder die mittlere Position von Variablen in einer Untergruppe dar. Das Zentrum des Plots repräsentiert die Sollposition eines jeden Punktes. Die obere Toleranz jedes Variable wird für den Radius des inneren Kreises (oder Ellipse oder Rechteckes, abhängig von Ihren Toleranzeinstellungen) verwendet; dieser Radius entspricht der Toleranz. Die Toleranz gilt als überschritten, wenn die Punkte ausserhalb des ersten (innersten) Kreises, Ellipse oder Rechteckes liegen.

Dieser Zeichentyp wird in beiden **Zeichnungen verwendet**. Desweiteren können sechs Spezifikationsgrenzen gewählt werden, die dann als zusätzliche Kreise, Ellipsen oder Rechtecke außerhalb des innersten dargestellt werden. Der Radius eines jeden äußeren Kreises, Ellipse oder Rechteckes ist jeweils um einen Toleranzwert erhöht. Die Abweichungen der gemessenen Werte wird dann dargestellt und mit Buchstaben gekennzeichnet. Der Schwerpunkt der gemessenen Punkte wird berechnet und als Schnittpunkt zweier gestrichelter Linien dargestellt. Dieses Layout ermöglicht den Vergleich der dargestellten Punkte mit den Sollwerten und Toleranzen.

### Datenanforderungen:

Damit eine Zielzeichnung erfolgreich erstellt werden kann, müssen die benötigten Daten für den ausgewählten Toleranztyp in der Datenbank vorhanden sein:

- Für die Lagetoleranz müssen drei Variablen in der Datenbank vorhanden sein: zwei Dimensionsvariablen mit dazugehörigen Daten und eine Lagevariable mit einer .T-Erweiterung. Die .T-Variable benötigt keine weiteren Daten; es wird lediglich als Variable für die obere Toleranz benötigt.
- Für eine Variable, die mit einer ".T"-Erweiterung benannt ist. Die .T-Variable benötigt keine weiteren Daten; sie wird lediglich als Variable für die obere Toleranz benötigt.
- Elliptische Toleranz und Rechtecktoleranz benötigen zwei Dimensionsvariablen mit Daten in der Datenbank. Anstatt der Lagevariable mit der .T-Erweiterung verwenden diese beiden Toleranzarten für die Zeichnung die obere Toleranz der beiden Dimensionsvariablen.

### **Beispiel**

## Target Individual Plot - C1R0

 NOM

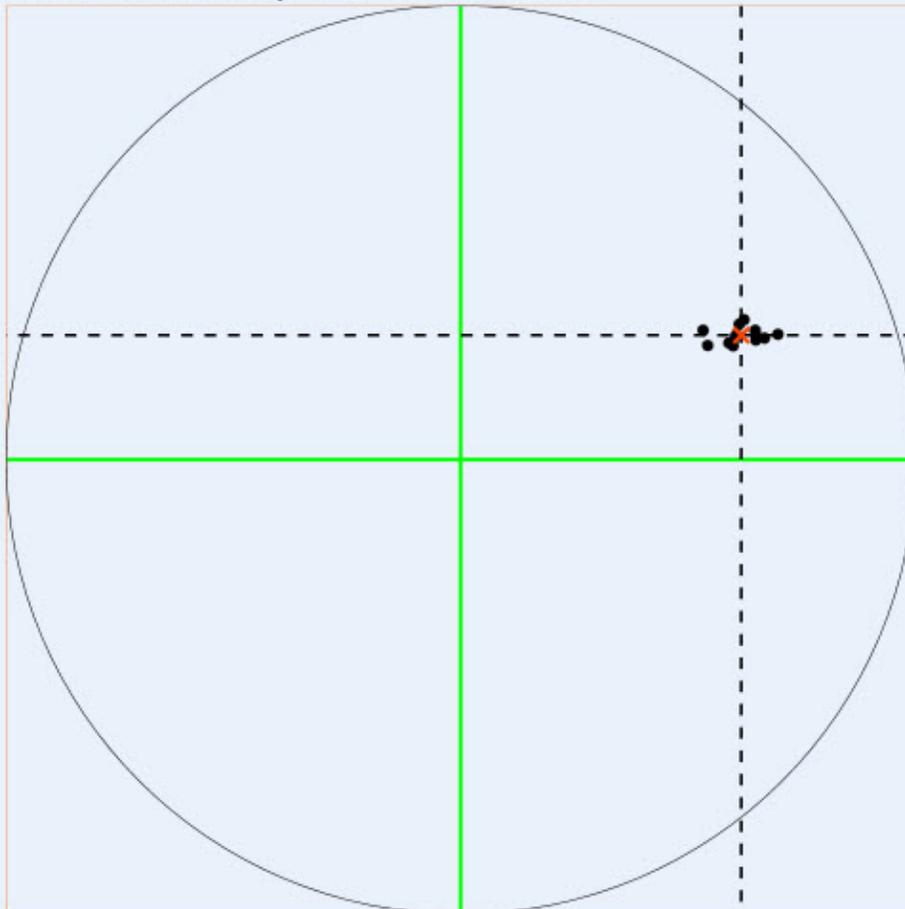
**True Position Radius**

**Nominal X=0.0000 Y=1.0000**

**CENTROID:**

**X=0.0037, Y=1.0016, R=0.0041, A=23.9300**

**13 Points Tested, 0 Out of Tolerance**



Ctrl & Wheel to zoom, Ctrl & Left Button to pan, Ctrl & Double-click to reset.

### Siehe auch:

Regelkarten-Anzeige - Ziel-Zeichnung

Zielgruppenzeichnung

Toleranzfestlegung Position

Elliptische Toleranz

Rechtecktoleranz

.T Variable

Problembehandlung

**Wichtig:** Die Lagetoleranz ist die Standardtoleranz für die erste Zielzeichnung, die Sie erstellen. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung" für Informationen zum Anpassen der Toleranz. Wenn Sie Ihre erste Zielzeichnung erstellen und die für die Lagetoleranz benötigte .T-Variable nicht in der Datenbank vorhanden ist, können Sie die Zeichnung weiterhin erstellen (Sie erhalten die Anzeige "Keine gültigen Daten") und Ihre Einstellungen später vornehmen. Oder Sie können die .T-Variable über die Registerkarte "Dateneditor" erzeugen oder umbenennen und danach die Zeichnung erstellen. Siehe "Registerkarte 'Dateneditor'".

## Pareto-6Sigma-Diagramm

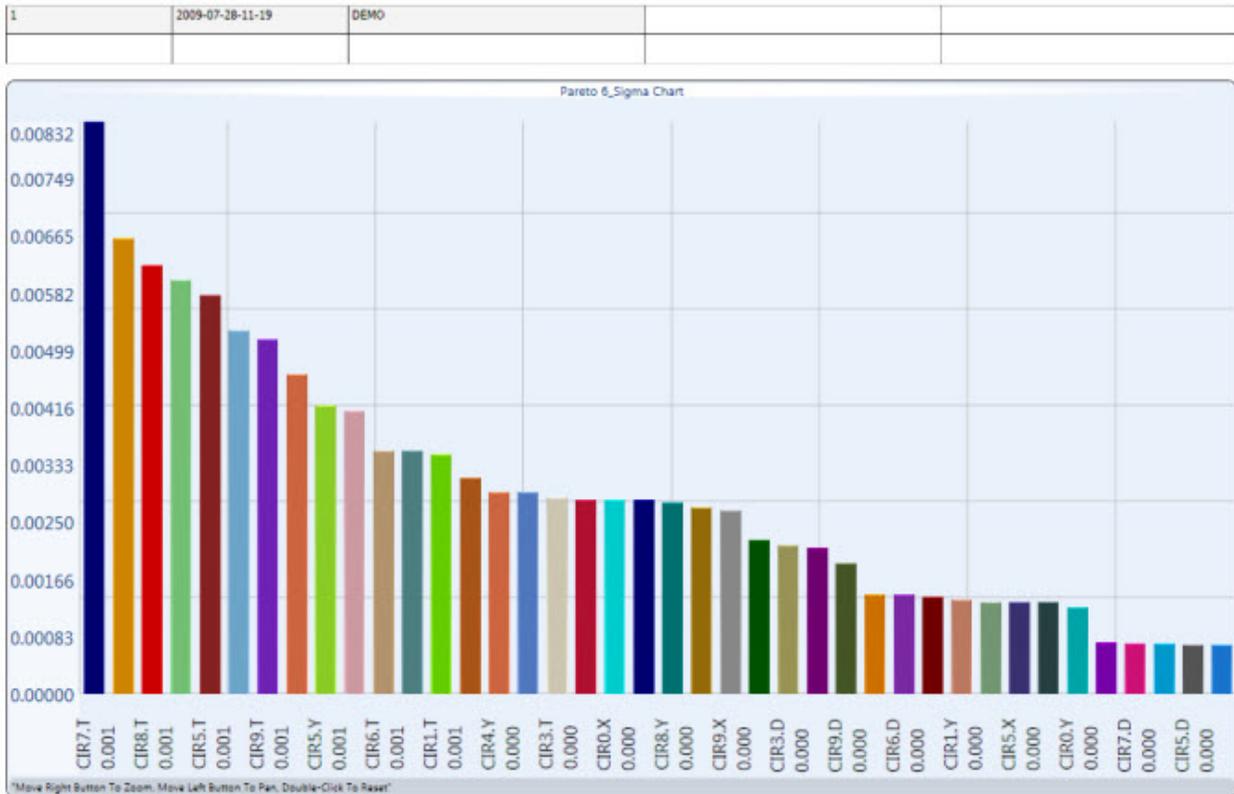


Dieser Diagramm- bzw. Regelkartentyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in das mit Registerkarten versehene Fenster, um den Regelkartentyp anzuzeigen.

Ähnlich wie das Pareto-Variablen-Diagramm wird das Pareto-6Sigma-Diagramm nach 6 Sigma sortiert.

Dieser Kartentyp kommt in den Registerkarte **Karte** und **CAD** zur Anwendung.

 **Beispiel-Regelkarte**

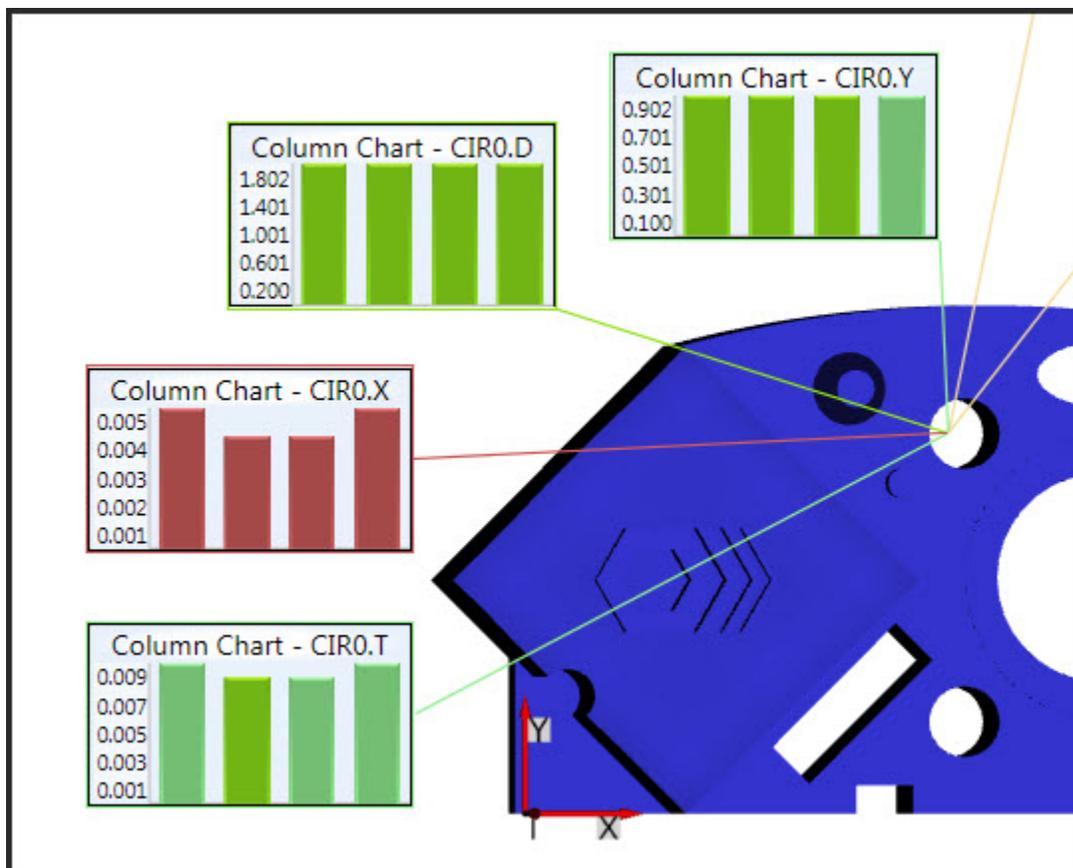


## Spalten-Karte



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgebildet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Die Spalten-Karte aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD** so, dass ein balkenähnliches Spaltendiagramm von der Abweichung der Elementvariablen für bis zu vier ausgewählte Transaktionen angezeigt wird. Die Zahlen links zeigen einen Abweichungsbereich an, und jede der vier Spalten stellen von links nach rechts die Abweichung für eine ausgewählte Transaktion dar. Wenn Sie mehr als vier Transaktionen ausgewählt haben, werden nur die letzten fünf angezeigt. Wenn Sie weniger als vier Transaktionen ausgewählt haben, wird die Anzahl der Spalten entsprechend korrigiert.



Vergrößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit der Spalten-Karte innerhalb eines Etiketts

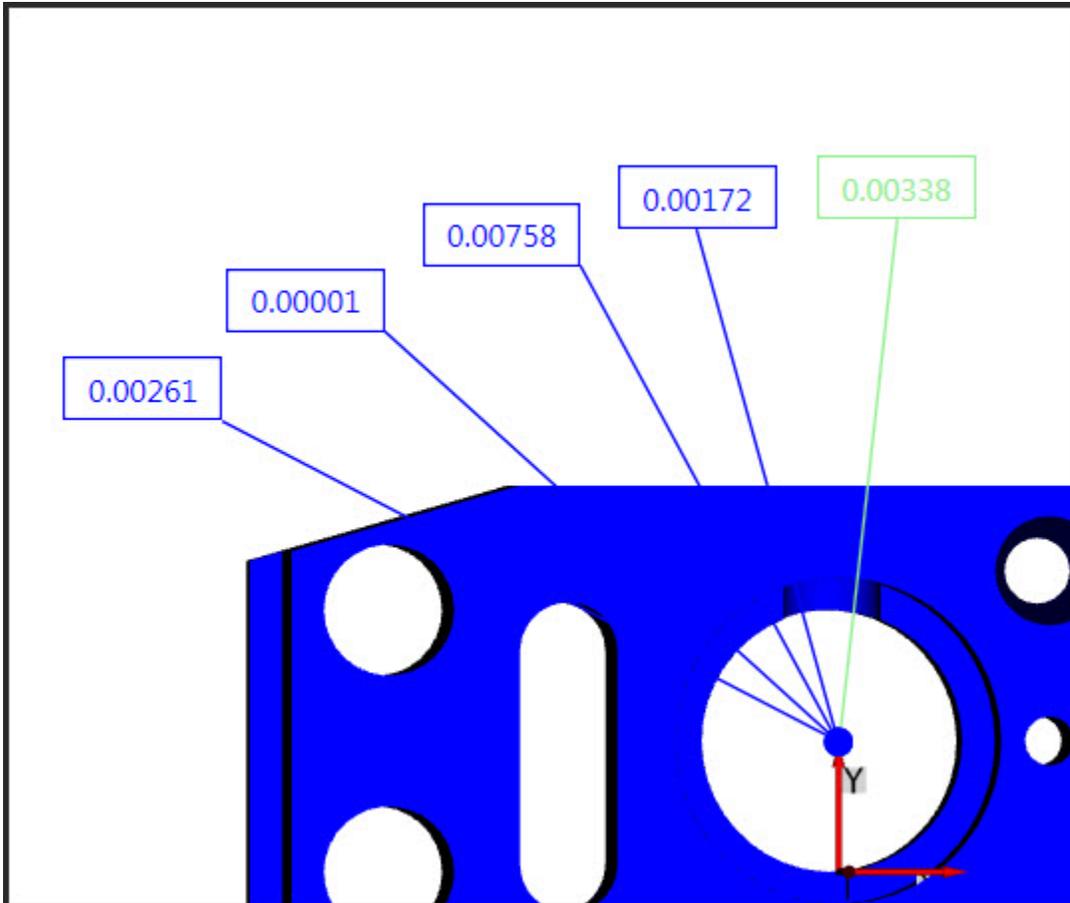
Sie können das Symbol **Zoom Eins**  für eines dieser Etiketten verwenden, um es zu erweitern und damit das mit Registerkarten versehene Fenster auszufüllen.

## Einzelabweichungs-Etikett



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgebildet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Die Karte "Einzelabweichungs-Etikett" aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD** so, dass darin eine einzige Zelle angezeigt wird, die die durchschnittliche Abweichung für alle ausgewählten Transaktionen enthält.



Vergrößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit der Karte "Einzelabweichungs-Etikett" innerhalb von Etiketten

Sie können das Symbol **Zoom Eins**  für eines dieser Etiketten verwenden, um es zu erweitern und damit das mit Registerkarten versehene Fenster auszufüllen.

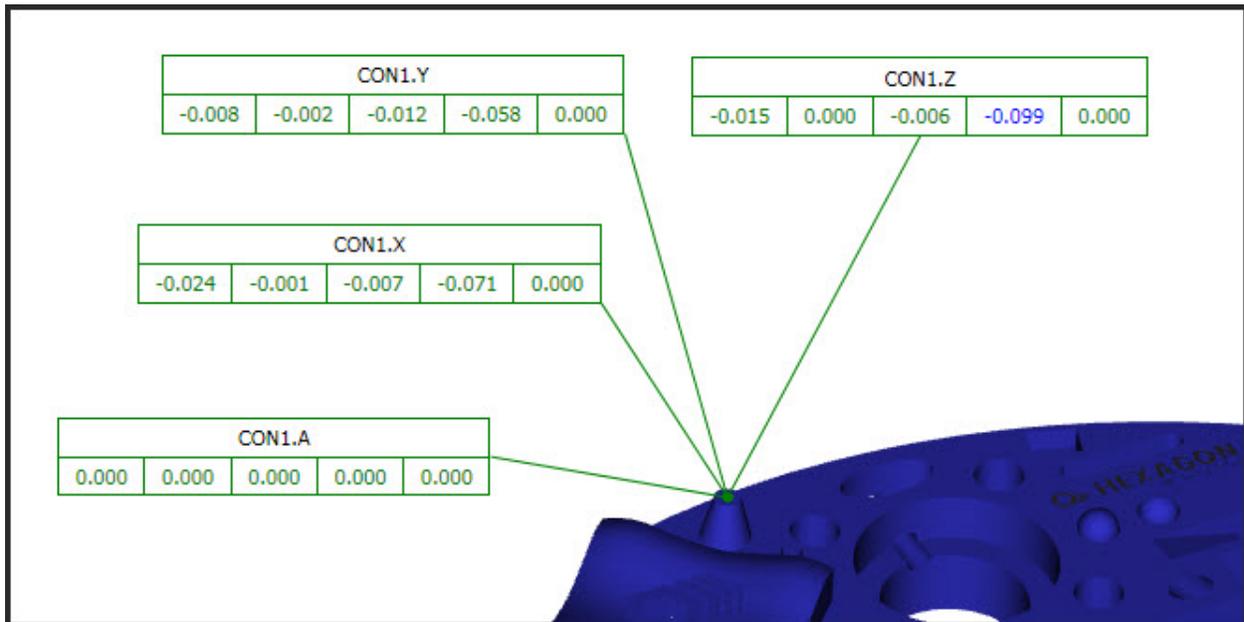
## Mehrfachabweichungs-Etikett



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Das Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm mit zwei Reihen anzuzeigen. Die erste Reihe ist eine einzige Zelle mit der ID der Elementvariablen. Die zweite Reihe ist in fünf Zellen aufgeteilt, wobei jede Zelle eine Abweichung für eine ausgewählte Transaktion enthält. Wenn Sie mehr als fünf Transaktionen ausgewählt haben, werden

nur die letzten fünf angezeigt. Wenn Sie weniger als fünf Transaktionen ausgewählt haben, wird die Anzahl der Zellen entsprechend korrigiert.



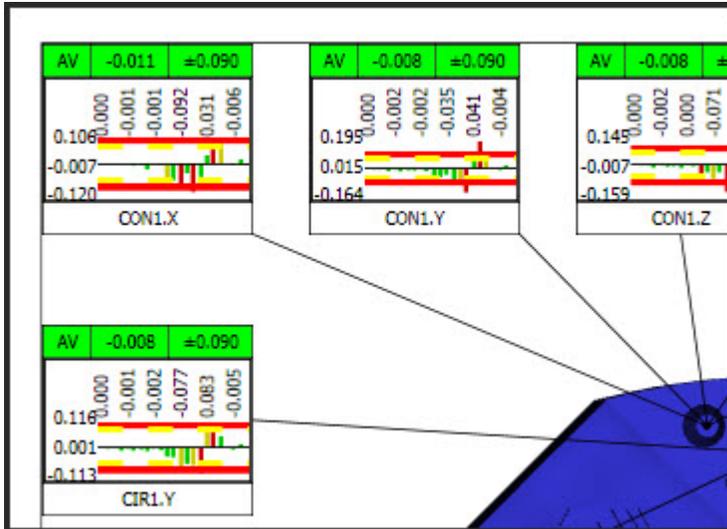
Vergrößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit der Normalabweichungs-Etikettkarte innerhalb eines Etiketts

## Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Die Mehrfachabweichungs-Spaltenetikett-Karte aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein Balkendiagramm mit den Abweichungen für die ausgewählten Transaktionen anzuzeigen.



Registerkarte "CAD" mit Mehrfachabweichungs-Spalnetikett

Das Etikett besteht aus Folgendem:

- **Farbige Kopfzeilenreihe:** Die erste Reihe ist eine Kopfzeilenreihe. Sie zeigt die durchschnittliche Abweichung der zweiten Zelle und die Plus- und Minustoleranzwerte, die in der dritten Zelle verwendet werden. Die Hintergrundfarbe dieser Reihe ändert sich je nach den durchschnittlichen Abweichungswerten und je nachdem, wo der Bereich ist, in den diese Durchschnittswerte in Ihre aktuellen Einstellungen der Merkmals-Toleranzzone fallen. Siehe auch "Hinweise zu Elementfarben".
- **Balkendiagramm:** Die vertikalen Zahlen, die den Abweichungswert für jede Transaktion anzeigen. Die drei horizontalen Zahlen zeigen die obere Toleranz (oberer roter Balken), den Nennwert (mittlerer Balken) und die untere Toleranz (unterer roter Balken). Die Abweichungen werden im Diagramm als Spalten dargestellt.
- **Letzte Reihe:** Zeigt den Namen der Elementvariablen an.

Sie können das Symbol **Zoom Eins**  für eines dieser Etiketten verwenden, um es zu erweitern und damit das mit Registerkarten versehene Fenster auszufüllen.

### Dezimalstellen

Die Dezimalstellen für diese Bezeichnungskarte werden durch die entsprechenden Variablen toleranzen gesteuert. Weitere Informationen finden zur Bearbeitung der Variablen toleranzen finden Sie im Abschnitt "Bearbeiten von Elementvariablen". Alle anderen Karten oder Bezeichnungstypen werden durch die globalen Dezimaleinstellungen im Menü **Extras | Optionen** auf der Registerkarte **Allgemein** gesteuert.

## Etiketttypen "Normale Variable"

Folgende Etiketttypen werden in diesen Themen behandelt:

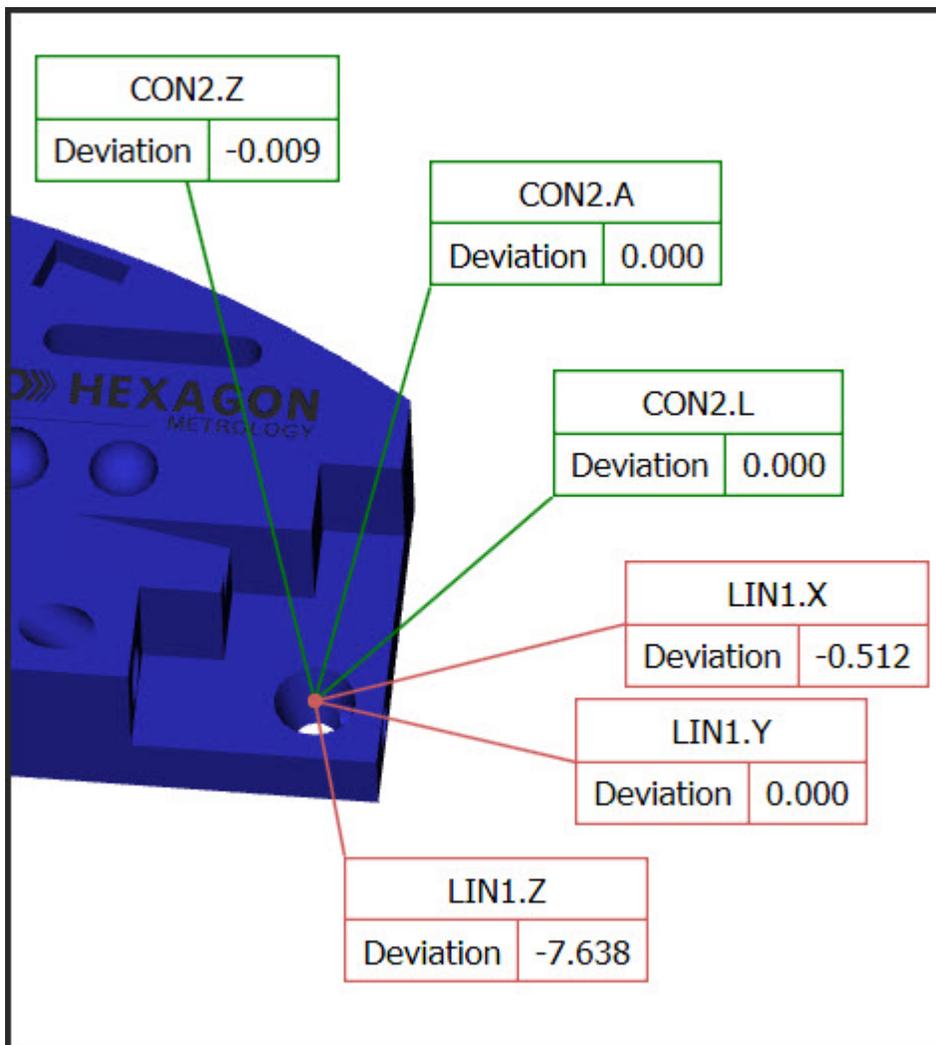
- Normale Variable - Typ1
- Normale Variable - Typ2
- Normale Variable - Typ3

## Normaler Typ1



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Der Etiketttyp "Normaler Typ1" aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm anzuzeigen, in dem die erste Reihe die ID der Elementvariablen, und die zweite Reihe in einer getrennten Zelle einen statistischen Wert anzeigt, etwa so:



Vergößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit dem Etiketttyp "Normaler Typ1"

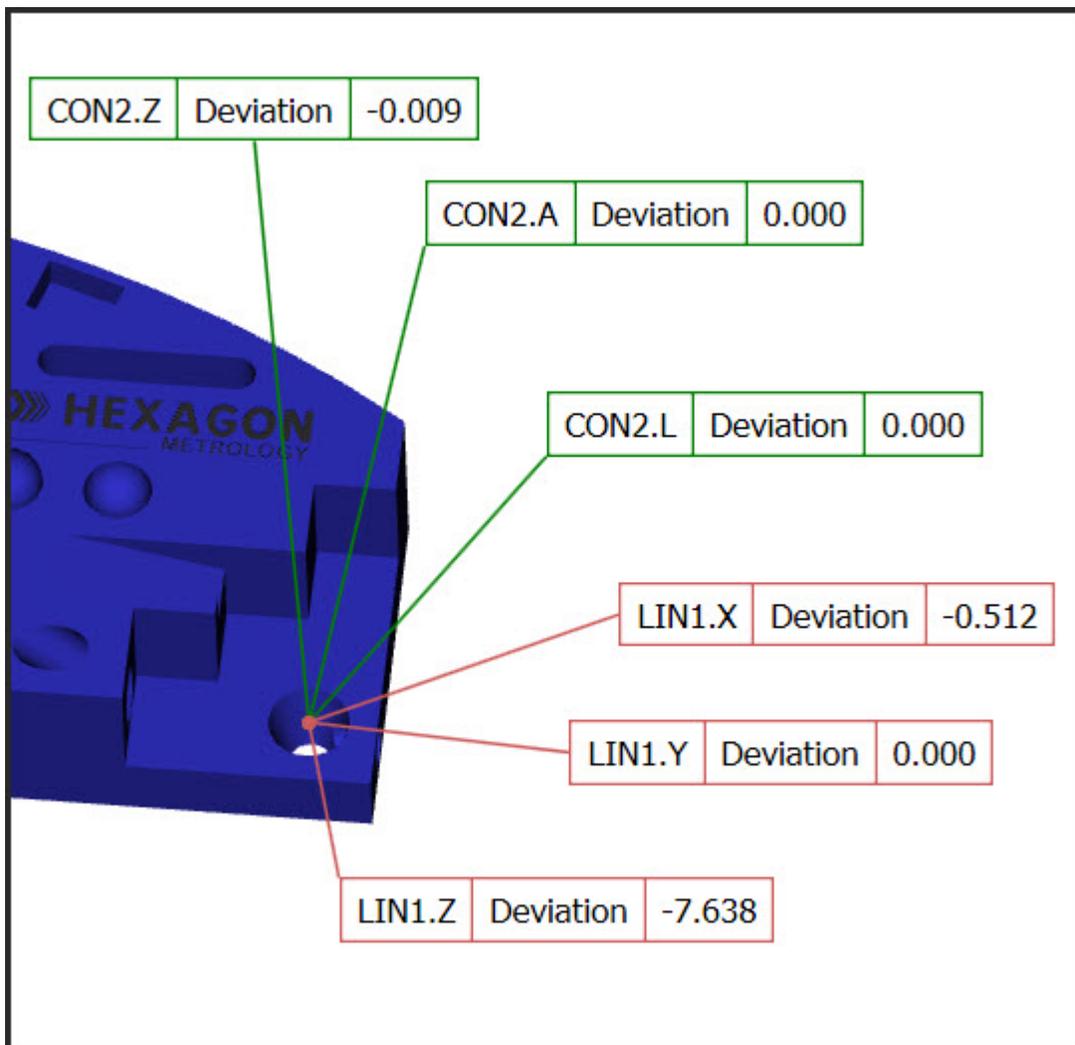
Im Bereich **Etikettinhalt** des Dialogfeldes **Etiketteinstellungen** können Sie bestimmen, welcher statistische Wert angezeigt wird. Siehe "Etiketteinstellungen".

## Normaler Typ2



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Der Etiketttyp "Normaler Typ2" aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm anzuzeigen, in dem eine einzige Reihe mit getrennten Zellen die ID der Elementvariablen und den Abweichungswert anzeigt, etwa so:



Vergößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit dem Etiketttyp "Normaler Typ2"

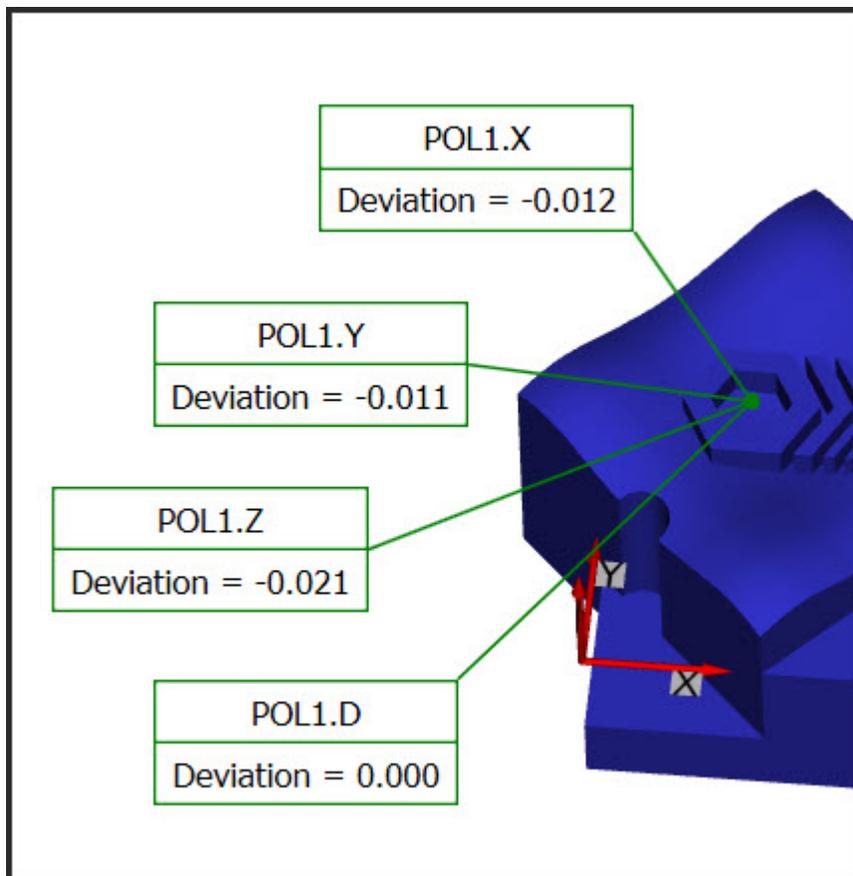
Im Bereich **Etikettinhalt** des Dialogfeldes **Etiketteinstellungen** können Sie bestimmen, welcher statistische Wert angezeigt wird. Siehe "Etiketteinstellungen".

## Normaler Typ3



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elementvariablen** oder **Merkmalsvariablen**. Wenn die **Elementliste** oder die Liste **Merkmal** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Elementvariable** oder **Merkmalsvariable** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Der Etiketttyp "Normaler Typ3" aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm mit zwei Reihen anzuzeigen. Die erste Reihe ist eine einzige Zelle mit der ID der Elementvariablen. Die zweite Reihe ist eine einzige Zelle mit der "Abweichung = n " wobei "n" den Abweichungswert darstellt.



Vergößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit dem Etiketttyp "Normaler Typ3"

Im Bereich **Etikettinhalt** des Dialogfeldes **Etiketteinstellungen** können Sie bestimmen, welcher statistische Wert angezeigt wird. Siehe "Etiketteinstellungen".

## Etiketttypen Normales Element

Folgende Etiketttypen werden in diesen Themen behandelt:

- Normales Element - Typ1
- Normales Element - Typ2

### Normales Element - Typ1



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elemente**. Wenn die Liste **Elementvariable** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Element** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Der Etiketttyp **Normales Element - Typ1** aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm mit mehreren Zeilen und Spalten anzuzeigen. Die erste Zeile ist eine einzige Zelle mit der ID des Elements. Die anderen Zeilen sind in zwei Spalten unterteilt. In der linken Spalte finden Sie die ID der Elementvariable und in der rechten Spalte einen bestimmten statistischen Wert:

| CON1 |           |
|------|-----------|
|      | Deviation |
| X    | -0.024    |
| Y    | -0.016    |
| Z    | -0.015    |
| A    | 0.000     |
| L    | 0.000     |

*Vergrößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit dem Etiketttyp "Normales Element - Typ1"*

Im Bereich **Etikettinhalt** des Dialogfeldes **Etiketteinstellungen** können Sie bestimmen, welcher statistische Wert angezeigt wird. Siehe "Etiketteinstellungen".

Sie können das Dialogfeld **Einstellungen Elementetikett** dazu verwenden, nur die kritischen Achsen farblich darzustellen. Siehe "Einstellungen Elementetikett".

## Normales Element - Typ2



Dieser Etiketttyp erfordert die Auswahl der Option **Elemente**. Wenn die Liste **Elementvariable** in der Seitenleiste angezeigt wird, dann wird dieses Kartensymbol abgeblendet. Rufen Sie in der Seitenleiste die Liste **Element** auf und übernehmen Sie einige der Elemente in die Registerkarte **CAD**, um diesen Etiketttyp anzuzeigen.

Der Etiketttyp **Normales Element - Typ2** aktualisiert die Etiketten in der Registerkarte **CAD**, um ein tabellenartiges Diagramm mit mehreren Reihen und Spalten anzuzeigen. Die erste Reihe ist eine einzige Zelle mit der ID des Elements. Die zweite Reihe ist eine Kopfzeile, die angibt, was in den restlichen Reihen angezeigt wird, in diesem Fall der obere und untere Toleranzwert und die Abweichung.

Die Reihen drei bis fünf enthalten die Toleranz- und Abweichungswerte nur für die X-, Y- und Z-Achsen des Elements:

| CON1 |       |        |        |
|------|-------|--------|--------|
|      | +T    | -T     | Dev    |
| X    | 0.090 | -0.090 | -0.024 |
| Y    | 0.090 | -0.090 | -0.016 |
| Z    | 0.090 | -0.090 | -0.015 |

*Vergrößerungsansicht der Registerkarte "CAD" mit dem Etiketttyp "Normales Element - Typ2"*

Im Bereich **Etikettinhalt** des Dialogfeldes **Etiketteinstellungen** können Sie bestimmen, welcher statistische Wert angezeigt wird. Siehe "Etiketteinstellungen".

Sie können das Dialogfeld **Einstellungen Elementetikett** dazu verwenden, nur die kritischen Achsen farblich darzustellen. Siehe "Einstellungen Elementetikett".

## Benutzerdefiniertes Etikett

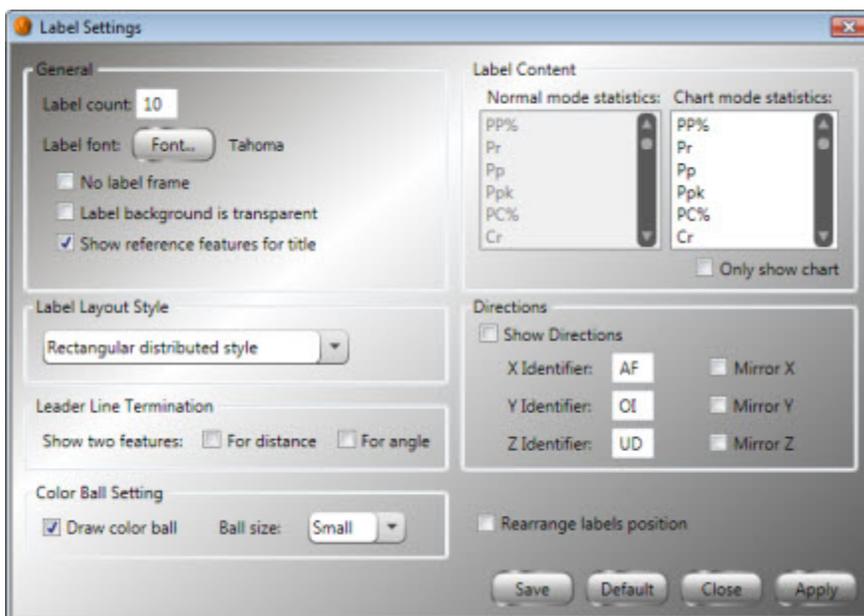


Das benutzerdefinierte Etikett lädt die zuletzt verwendete benutzerdefinierte Etikettvorlage. Sie können eine andere benutzerdefinierte Etikettvorlage laden, indem Sie das Symbol **Etikettvorlage laden** auswählen.

## Etiketteinstellungen



Wählen Sie auf der Registerkarte **CAD** zuerst **Optionen** und dann **Etiketteinstellungen...** aus, um das Dialogfeld **Etiketteinstellungen** aufzurufen. Mit diesem Dialogfeld wird bestimmt, auf welche Weise Etiketten in der Registerkarte **CAD** angezeigt werden.



Dialogfeld "Etiketteinstellungen"

### Allgemein

**Etikettenanzahl** - Dieser Wert bestimmt die Anzahl der Etiketten, die pro Seite angezeigt werden.

**Dezimalstellen** - Dieser Wert bestimmt die Anzahl der Dezimalstellen, die in den Etiketten ausgewiesen werden, die numerische Werte, wie beispielsweise Abweichungen, anzeigen.

**Etikett-Schriftart** - Mit dieser Schaltfläche öffnet sich das Dialogfeld Schriftwähler. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Schriftwähler'".

**Kein Etikettrahmen** - Ist diese Option aktiviert, wird hierüber der gefärbte Etikettrahmen um das Etikett entfernt.

**Etikett-Hintergrund ist transparent** - Ist diese Option aktiviert, wird hierüber der Hintergrund des Etiketts als transparent ausgewiesen.

**Bezugselemente für Titel einblenden** - Ist diese Option aktiviert, wird hierüber der Elementverweis innerhalb der Etikettüberschrift für Merkmale, die ein Bezugselement verwenden - wie beispielsweise Abstandsmerkmale - eingeblendet.

### Etikett-Layoutstil

Über die Auswahlliste wird bestimmt, auf welche Weise die Etiketten um das CAD-Modell herum positioniert werden sollen:

**Stil: Rechteckig verteilt** - Mit dieser Option werden die Etiketten um das Werkstück entlang der vier Seiten in einem rechteckigen Muster positioniert.

**Stil: Seiten Links/Rechts verteilt** - Mit dieser Option werden die Etiketten um das Werkstück nur auf die rechte und linke Seite verteilt.

**Stil: Elementbasiert** - Hiermit werden die Etiketten in die Nähe des Elements positioniert.

### Ende der Führungslinie

Hiermit wird bestimmt, ob zwei Elemente eingeblendet werden, wenn die Etiketten für die Merkmale "Abstand" und "Winkel" angezeigt werden.

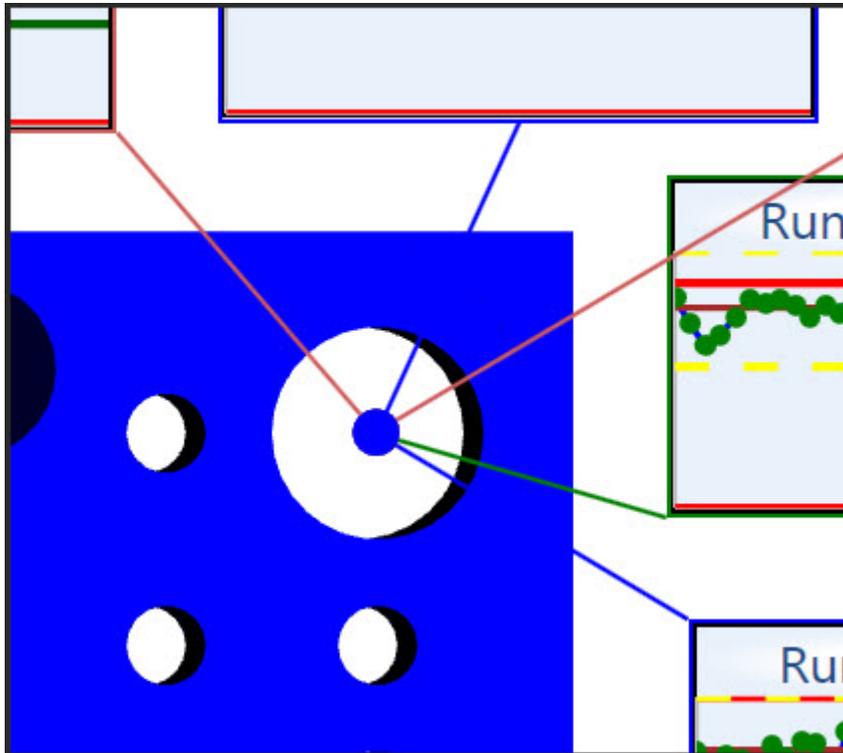
**Für Abstand** - Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die beiden Elemente, die ein Abstandsmerkmal mit zwei Führungslinien, die jeweils zu einem Element zeigen, bilden, angezeigt. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird nur ein Element mit Führungslinie eingeblendet.

**Für Winkel** - Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die beiden Elemente, die ein Winkelmerkmal mit zwei Führungslinien, die jeweils zu einem Element zeigen, bilden, angezeigt. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird nur ein Element mit Führungslinie eingeblendet.

### Farbkugel-Einstellung

**Farbkugel zeichnen** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die Farbkugel am Ende der Führungslinie erscheinen soll. Es wird die Abweichungsfarbe des Merkmals für die Achse mit den schlechtesten Werten verwendet.

**Kugelgröße** – Diese Liste bestimmt die Größe der Farbkugel, die am Ende der Führungslinie gezeichnet wird. Sie wird dann zur Auswahl verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Farbkugel zeichnen** ausgewählt ist. Sie können zwischen **Klein**, **Mittel** und **Groß** wählen.



*Vergrößerte Ansicht von Beispiel-Führungslinien mit einer abschließenden Farbkugel*

**Etikettenposition neu anordnen** - Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Etikettenpositionen mit diesem Kontrollkästchen automatisch auf ihre anfänglichen Standardpositionen um das Werkstück umgestaltet. So können die Etikettenpositionen zurückgesetzt werden.

### Etikettinhalt

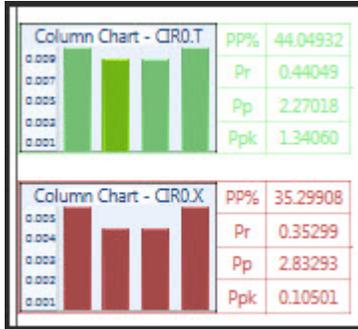
Hiermit wird der Inhalt für bestimmte Etiketten bestimmt:

**Statistiken Normaler Modus** - Diese Liste enthält Einträge, die Sie zur Anzeige zusammen mit Regelkarten in den Etiketten um das CAD-Bild herum auswählen können. Diese Liste ist nur dann verfügbar, wenn Sie dieses Dialogfeld über eine der vom "Normalen Typ" unterstützten Regelkarten aufgerufen haben. Dazu gehören: Normaler Typ1, Normaler Typ2, Normaler Typ3 und Normales Element. Die Einträge werden als zusätzliche Zellen auf der rechten Seite der Regelkarte selbst, oder darunter gezeichnet - je nach Regelkartentyp. In der Liste können bis zu fünf Einträge ausgewählt werden. Weitere Informationen zu diesen Einträgen finden Sie im Thema "Beschreibung der Spaltennamen", in dem Beschreibungen bereits erläutert wurden.

| CIR0.T         | CIR0.X         |
|----------------|----------------|
| PP% = 44.04932 | PP% = 35.29908 |
| Pr = 0.44049   | Pr = 0.35299   |
| Pp = 2.27018   | Pp = 2.83293   |
| Ppk = 1.34060  | Ppk = 0.10501  |

*Beispiel einer Regelkarte "Normaler Typ3", auf die 'Normaler Modus'-Statistiken angewandt wurde*

**Statistiken Karten-Modus** - Funktioniert auf die gleiche Weise wie **Statistiken Normaler Modus**, außer dass diese Funktion für andere Regelkarten arbeitet. Unterstützte Karten für diese Liste: Run, Histogramm, Ziel-Individuum und Spalte.



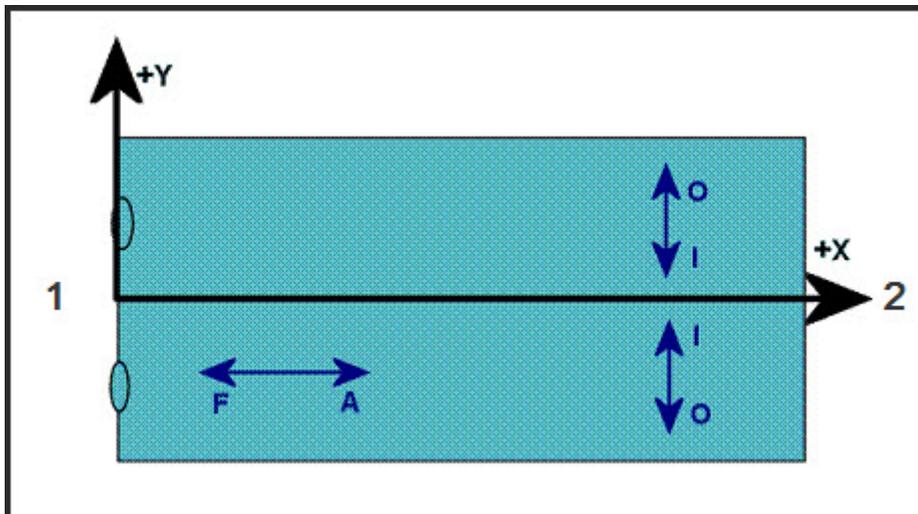
Beispilspaltenkarte, auf die Kartenmodus-Statistiken angewendet wurden

**Nur Karte einblenden** - Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird nur die Karte selbst angezeigt. Die in der Liste **Statistik Karten-Modus** ausgewählten Einträge werden nicht angezeigt. Bei Deaktivierung dieser Option werden die Einträge eingeblendet.

### Richtungen

In diesem Bereich befindet sich das Kontrollkästchen **Richtungen einblenden**, über das Sie die auf die Automobilindustrie zugeschnittenen Blechachsen-Buchstaben ein- oder ausblenden können. Die standardmäßigen Kennungen können ebenfalls bearbeitet werden. Normalerweise wird eine Abweichung von der Automobilindustrie mit folgenden Kennungen benannt:

- **O** (nach oben) stellt die Messabweichung in erster Hinsicht in der "Z+"-Richtung dar.
- **R** (runter) stellt die Messabweichung in erster Hinsicht in der "Z"-Richtung dar.
- **H** (nach hinten) stellt die Messabweichung in erster Hinsicht in der "X+"-Richtung dar.
- **V** (nach vorn) stellt die Messabweichung in erster Hinsicht in der "X"-Richtung dar.
- **I** (innen) bedeutet, dass die Abweichung in erster Hinsicht in Richtung der Mittellinie des Autos ist.
- **A** (außen) bedeutet, dass die Abweichung in erster Hinsicht weg von der Mittellinie des Autos ist. Die Y-Achse ist demnach eine Spiegelungsachse und die zur Berechnung des Richtungsetiketts erforderliche Mathematik wird gespiegelt, wenn der Nennwert Y negativ ist.

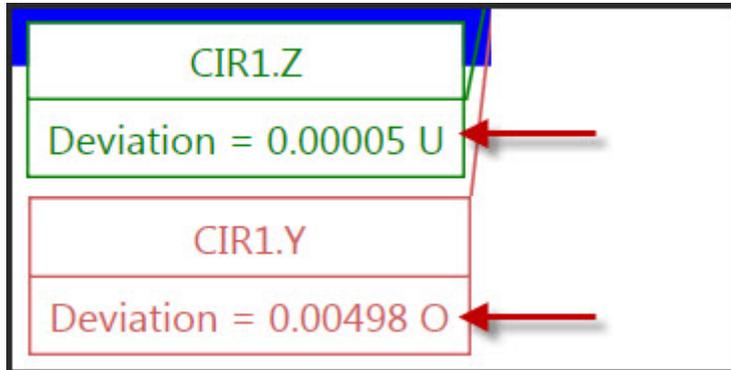


Beispiel einer Draufsicht des CAD-Körper-Koordinatensystems ("Z+"-Punkte senkrecht nach oben), wobei "1" die Vorderseite des Autos und "2" die Rückseite des Autos darstellt.

Wenn Sie die Option **Richtungen einblenden** markieren, erscheinen diese einzelnen Buchstabenzeichen in den Etikett-Karten Normaler Elementtyp rechts von der Abweichung. Sie können

auch in einem beliebigen benutzerdefinierten Etikett erscheinen, wenn Sie einen der folgenden Ausdrücke verwenden:

- =GetFeatureValue(NULL, +T)
- =GetStatisticValue(NULL, Abweichung)



Stichproben-Normal - Etikett "Typ3" mit angezeigtem Blechabweichungsbuchstaben

In den Feldern **X-Kennung**, **Y-Kennung** und **Z-Kennung** werden die standardmäßigen zweibuchstabigen Kennungen (selbstbewegende Buchstaben) für jede Achse eingeblendet. Diese Kennungen können je nach Bedarf umbenannt werden. Werden die Kennungen für die Z-Achse zum Beispiel auf "HT" geändert, würde DataPage+ das Etikett für Z-Etiketten von "U" und "D" auf "H" und "T" (für "Hoch" und "Tief") ändern.

Die Kontrollkästchen **X spiegeln**, **Y spiegeln** und **Z spiegeln** geben an, ob die Funktion der Achsenetiketten umgekehrt werden sollte, wenn der Nennwert negativ ist.

### Befehlsschaltflächen

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

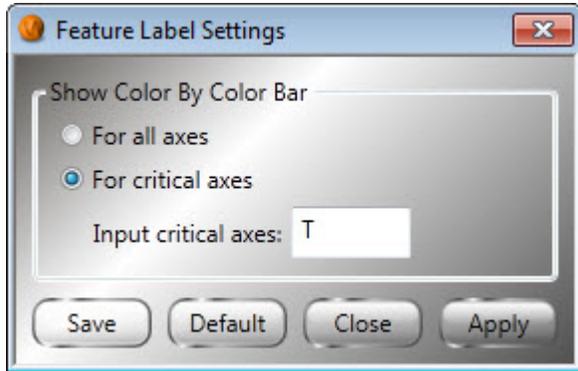
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

---

## Einstellungen Elementetikett

Wählen Sie auf der Registerkarte **CAD** zuerst **Optionen**  und dann **Einstellungen Elementetikett...** aus, um das Dialogfeld **Etiketteinstellungen** aufzurufen. Diese Menüoption ist nur dann verfügbar, wenn Sie aus der Seitenleiste die Option **Element** ausgewählt und Elemente auf die Registerkarte **CAD** angewendet haben. Siehe auch "Auswählen und Anwenden von Elementen oder Elementvariablen".



Dialogfeld "Einstellungen Elementetikett"

Über dieses Dialogfeld wird bestimmt, ob Elementetiketten vom Typ 'Normal' alle Achsen einfärben oder nur die entscheidenden Achsen entsprechend der Farbleiste bei der Zeichnung in der Registerkarte **CAD**.

### Farben durch Farbleiste einblenden

**Für alle Achsen** - Zeigt die Farbe für alle Achsen entsprechend der Farbleiste an.

**Für kritische Achsen** - Zeigt nur die kritische Achse (oder die kritischen Achsen) entsprechend der Farbleiste an. Die nicht kritischen Achsen werden in schwarz angezeigt.

**Kritische Achsen eingeben** - Mit diesem Feld können Sie die kritischen Achsen definieren. Geben Sie die Achse oder die Achsen in dieses Feld ein. Werden mehrere Achsen definiert, werden die eingegebenen Achsen durch eine Leerstelle getrennt.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

Sehen Sie sich zum Beispiel Folgendes an:

| CIR7 |           |
|------|-----------|
|      | Deviation |
| D    | -0.0017   |
| T    | 0.0182    |
| X    | -0.0005   |
| Y    | -0.0090   |

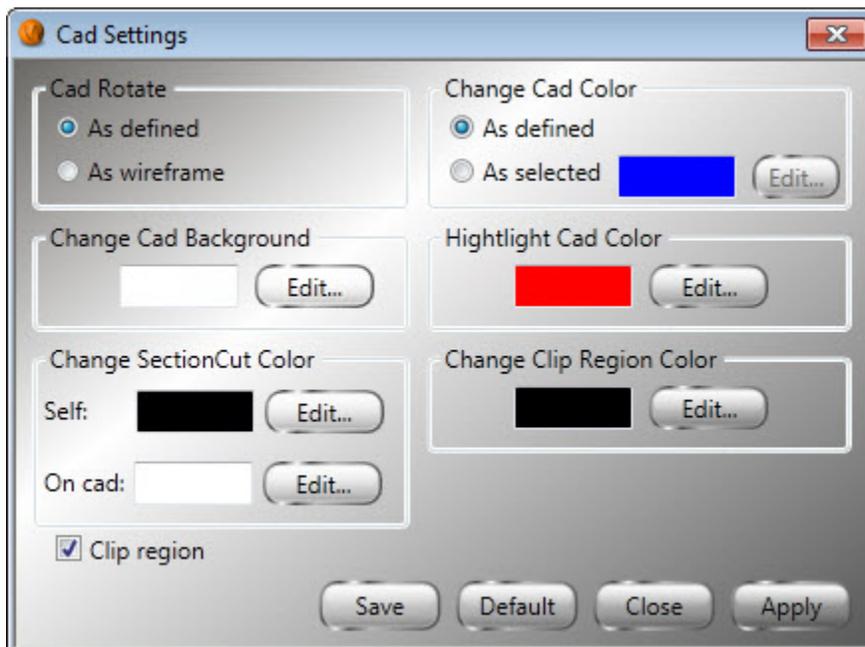
Beispielelement 'Normal' - Etikett vom Typ1 mit allen Achsen, dargestellt entsprechend der Farbleiste

|   |           |
|---|-----------|
|   | CIR7      |
|   | Deviation |
| D | -0.0017   |
| T | 0.0182    |
| X | -0.0005   |
| Y | -0.0090   |

Beispielelement 'Normal' - Etikett vom Typ1. Angezeigt wird nur die kritische T-Achse

## CAD-Einstellungen

Wählen Sie auf der Registerkarte **CAD Optionen**  und dann **CAD-Einstellungen...** aus, um das Dialogfeld **CAD-Einstellungen** aufzurufen. Über dieses Dialogfeld wird bestimmt, wie das CAD-Modell auf der Registerkarte **CAD** angezeigt wird.



Dialogfeld "CAD-Einstellung"

**CAD drehen:** Dieser Bereich enthält die folgenden zwei Optionen, die die Rotation des CAD-Modells steuern:

**Wie definiert** - DataPage+ dreht das CAD-Modell mit Hilfe der aktuellen Anzeigeeinstellungen. In der schattierten Ansicht wird das CAD-Modell also mit Hilfe eines schattierten Modells gedreht. In der Darstellung als Drahtmodell dagegen wird es unter Verwendung eines Drahtmodells gedreht.

**Als Drahtdarstellung:** DataPage+ dreht das CAD-Modell mit Hilfe eines Drahtmodells.

**CAD-Farbe ändern:** Dieser Bereich enthält die folgenden beiden Optionen, die die Farbgebung des CAD-Modells steuern:

**Wie definiert** - DataPage+ färbt das CAD-Modell mit Hilfe der Standardfarbe des Modells. Die Standardfarbe ist blau.

**Wie ausgewählt:** DataPage+ färbt das CAD-Modell entsprechend der im Farbenfeld definierten Farbe. Sie können die Farbe ändern, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken.

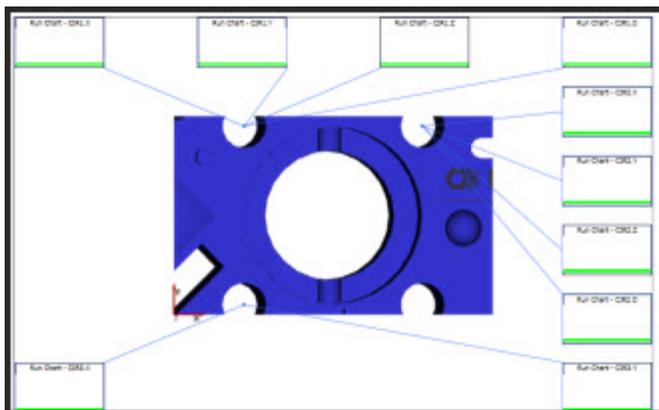
**Hintergrundfarbe ändern** - DataPage+ färbt den Hintergrund des CAD-Modellobjekts entsprechend der im Farbenfeld definierten Farbe. Sie können die Farbe ändern, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken. Die Standardfarbe ist weiß.

**CAD-Farbe hervorheben** - DataPage+ färbt den Hintergrund des CAD-Modellobjekts entsprechend der im Farbenfeld definierten Farbe. Sie können die Farbe ändern, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken. Die Standardfarbe ist rot.

**Farbe für Ausschnittsbereich ändern:** Der Rahmen um einen Ausschnittsbereich wird von DataPage+ in der in diesem Farbenfeld festgelegten Farbe angezeigt. Sie können die Farbe ändern, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken. Die Standardfarbe ist schwarz. Beachten Sie, dass der Rahmen des Ausschnittsbereichs nur dann angezeigt wird, wenn dieser innerhalb eines zweiten CAD-Modellobjekts aktiviert ist. Der Rahmen kann auf sekundären CAD-Objekten optional angezeigt werden, wenn Sie das weiter unten beschriebene Kontrollkästchen **Ausschnittsbereich** markiert haben, um das primäre CAD-Modell auszuschneiden.

**Profilschnittfarbe ändern** - DataPage+ färbt das Profilschnittobjekt, wenn es von selbst angezeigt wird, entsprechend der im Farbenfeld **Selbst** definierten Farbe. Das Profilschnittobjekt wird gemäß der im Feld **Auf CAD** definierten Farbe gefärbt, wenn es oben auf dem CAD-Modell eingeblendet ist. Sie können jede dieser Farben ändern, indem Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken. Die Standardfarbe ist rot.

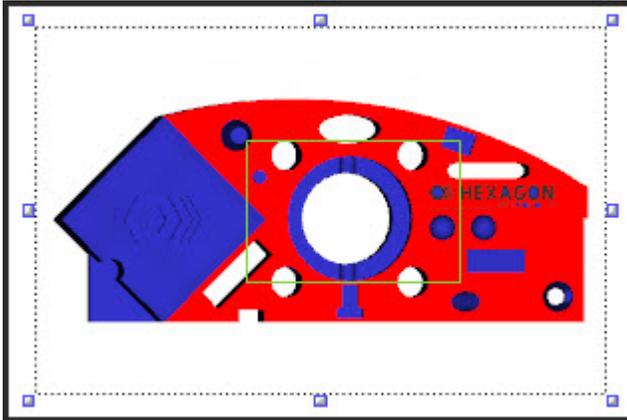
**Ausschnittsbereich** - Schneidet das Werkstückmodell im Haupt-CAD-Modell so aus, dass nur die Elemente, auf die die Etiketten zeigen, angezeigt werden.



*Beispielwerkstück, das so ausgeschnitten ist, dass nur bestimmte Elemente angezeigt werden*

Sie können auf einem sekundären CAD ebenso die Position des Ausschnittsbereichs anzeigen, indem Sie das sekundäre CAD-Objekt aktivieren, mit der rechten Maustaste darauf klicken und die Option **Ausschnittsbereich für Haupt-CAD anzeigen**. Die Standardfarbe für diesen Ausschnittsbereich ist

schwarz. Sie können die Farbe im Bereich **Farbe für Ausschnittsbereich** oben ändern. Im unten dargestellten Bild wird der Rand des Ausschnittsbereichs beispielsweise grün angezeigt:



*Ausschnittsbereich wird durch grünes Rechteck gekennzeichnet*

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das sekundäre CAD-Objekt und wählen Sie die Option **Ausschnittsbereich entfernen** aus, wenn der Ausschnittsbereich nicht mehr angezeigt werden soll.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

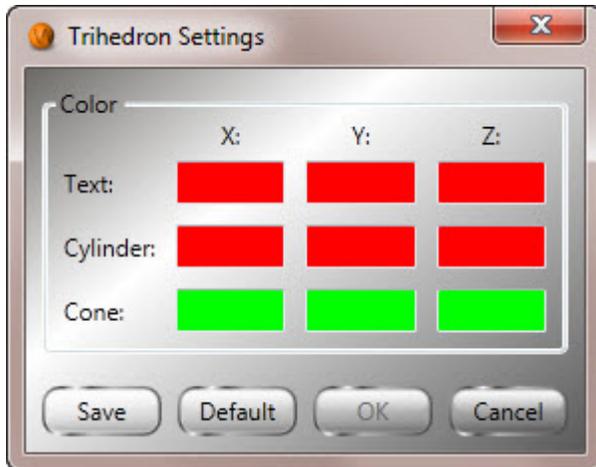
**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

---

## Einstellungen Trieder

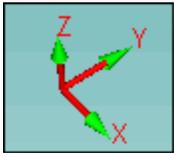
Wählen Sie auf der Registerkarte **CAD** die Option **Optionen**  und dann **Einstellungen Trieder...** aus, um auf das Dialogfeld **Einstellungen Trieder** zuzugreifen.



*Dialogfeld "Einstellungen Trieder"*

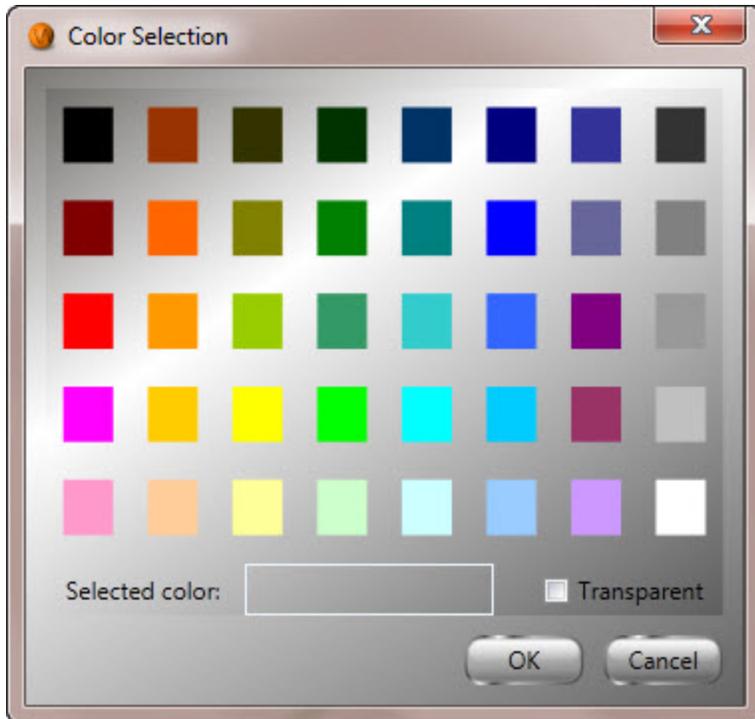
Mit diesem Dialogfeld können Sie die Farben der verschiedenen Komponenten des Werkstückausrichtungstrieders ändern, die im Grafikfenster angezeigt werden. Dies könnte sich als nützlich erweisen, wenn die Hintergrundfarbe oder andere Objekte im Grafikfenster ähnliche Farben haben, wodurch das Trieder nur schwer erkennbar ist. Sie können allerdings auch einfach jeder Achse eine andere Farbe zuweisen, um diese leicht voneinander unterscheiden zu können.

Die Originalfarben für das Triedersymbol sind rot und grün, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



*Symbol "Werkstück-Ausrichtungs-Trieder (Dreiflächner)"*

Sie können die Farben einfach ändern, indem Sie auf die Farbfelder im Bereich **Farben** klicken und im daraufhin angezeigten Dialogfeld **Farbe** eine neue Farbe auswählen:

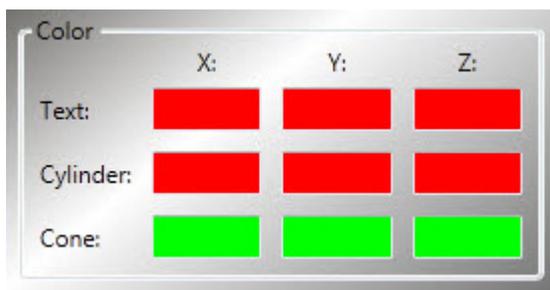


Dialogfeld "Farbauswahl Trieder"

Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, wird das Dialogfeld **Farbe** geschlossen und die Farbe des Trieders von DataPage+ entsprechend im Grafikfenster aktualisiert. Wenn Sie im Dialogfeld **Einstellungen Trieder** auf **OK** klicken, speichert DataPage+ die Farbinformation in der Systemregistrierung, sodass die ausgewählten Farben in allen Werkstückprogrammen für das Werkstückausrichtungstrieder verwendet werden.

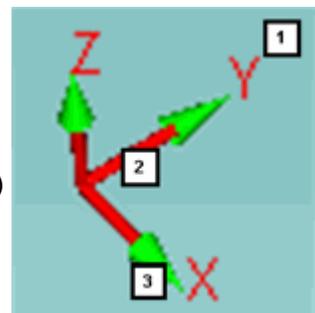
### Bereich "Farben"

Der Bereich **Farben** des Dialogfeldes **Einstellungen Trieder** enthält ein Raster mit farbigen Feldern, die die verschiedenen Komponenten für jede der drei Achsen des Trieders darstellen.

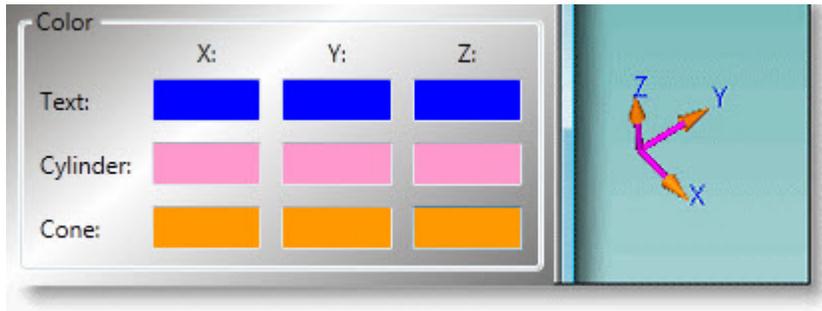


Dialogfeld "Einstellungen Trieder" - Bereich "Farben"

- **Text:** - Hiermit werden die Farben der Buchstaben "X", "Y" oder "Z" (also des Textes) eingestellt, die auf dem Trieder angezeigt werden (siehe Element 1 im Bild rechts).
- **Zylinder:** Hiermit werden die Farben der Achsengeraden (die Zylinder) X, Y und Z des Trieders eingestellt (siehe Element 2 im Bild rechts).



- **Kegel:** Hiermit werden die Farben der Pfeilspitzen (die "Kegel") von X, Y oder Z des Trieders eingestellt (siehe Element 3 im Bild rechts).



Beispiel modifizierter Trieder-Farben

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

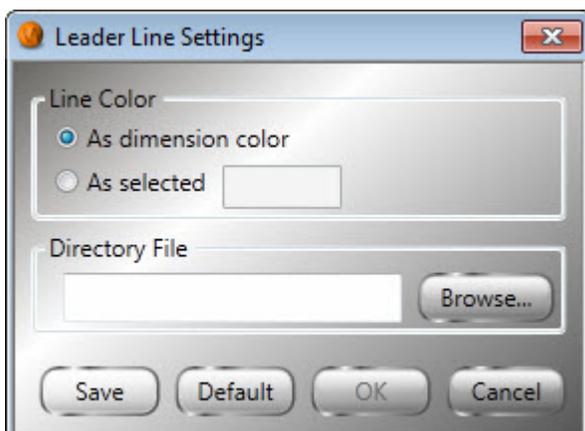
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

---

## Einstellungen Führungslinien

Wählen Sie auf der Registerkarte **CAD Optionen**  und dann **Einstellungen Führungslinien...**, um das Dialogfeld **Einstellungen Führungslinien** aufzurufen. In diesem Dialogfeld wird das Aussehen der Führungslinien in der Registerkarte **CAD** bestimmt.



*Dialogfeld "Einstellungen Führungslinien"*

**Linienfarbe** - Dieser Bereich definiert die verwendete Methode zur Anzeige der Führungslinienfarbe. Die folgenden 2 Optionen stehen zur Verfügung:

- **Wie Merkmalsfarbe** - Die verwendeten Farben entsprechen den farbkodierten Toleranzzonen aus dem Dialogfeld **Merkmalsfarben** vom Menüeintrag **Extras | Merkmalsfarben**. Siehe auch "Hinweise zu Elementfarben".
- **Wie ausgewählt** - Hier wird eine einzige Farbe ausgewählt, die für alle Führungslinien verwendet wird. Die Standardfarbe ist schwarz. Klicken Sie auf das Feld rechts neben dieser Option, um eine neue Farbe zu wählen.

**Verzeichnis-Datei** - Mit diesem Feld und der Schaltfläche **Suchen** können Sie eine Textdatei bestimmen, die die in die Datenbank zu importierenden Führungslinien-Endpositionen enthält. Siehe auch "Führungslinie-Endposition".

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

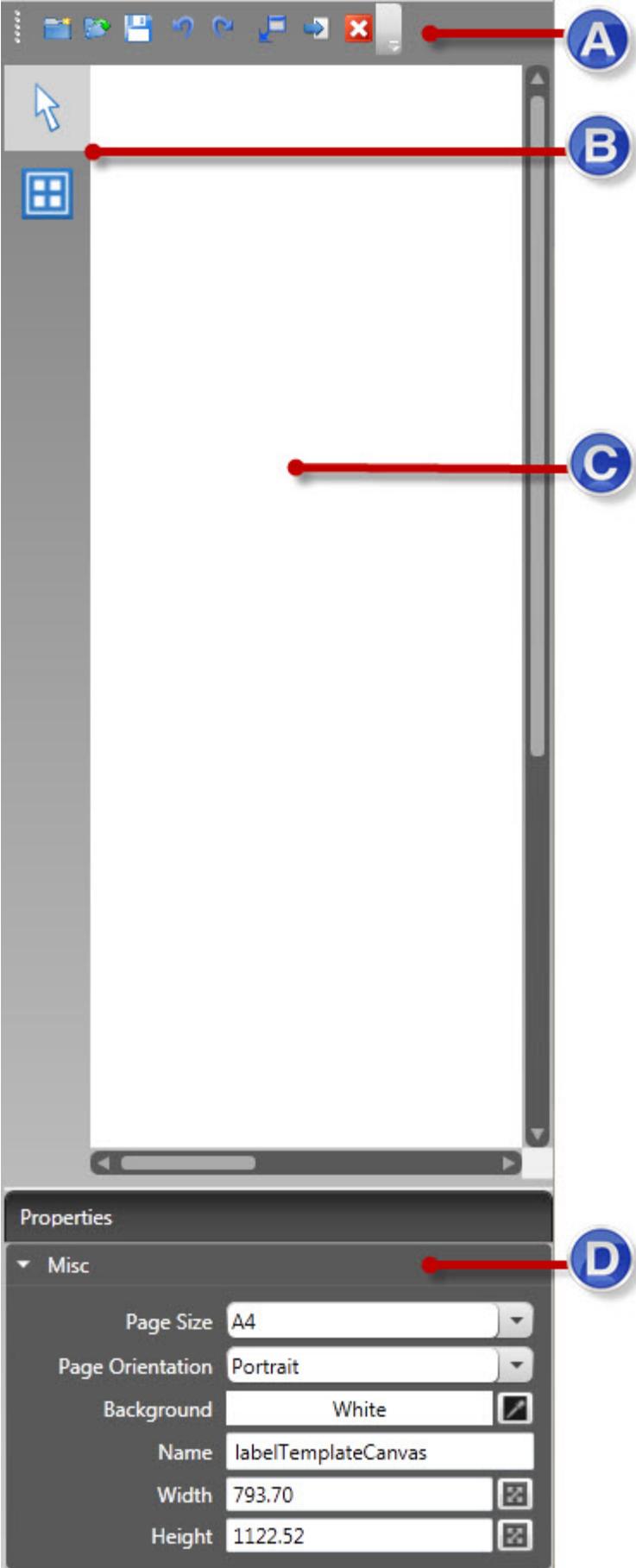
---

## Erstellen oder Bearbeiten von Etikettvorlagen

Die Registerkarte **CAD** in DataPage+ nutzt mehrere, unterschiedliche Etiketten zur Anzeige von Informationen, die sich auf Elemente auf dem CAD-Modell beziehen. In den meisten Fällen erhalten Sie die benötigten Informationen durch die Standardetiketten, die zusammen mit DataPage+ geliefert werden. Sollten Sie allerdings genauere Angaben benötigen, bietet DataPage+ auch die nötigen Werkzeuge zur Erstellung und Bearbeitung von benutzerdefinierten Vorlagen, die Ihren Erfordernissen entsprechen.

### Extras für die Benutzerdefinierte Etikettvorlage

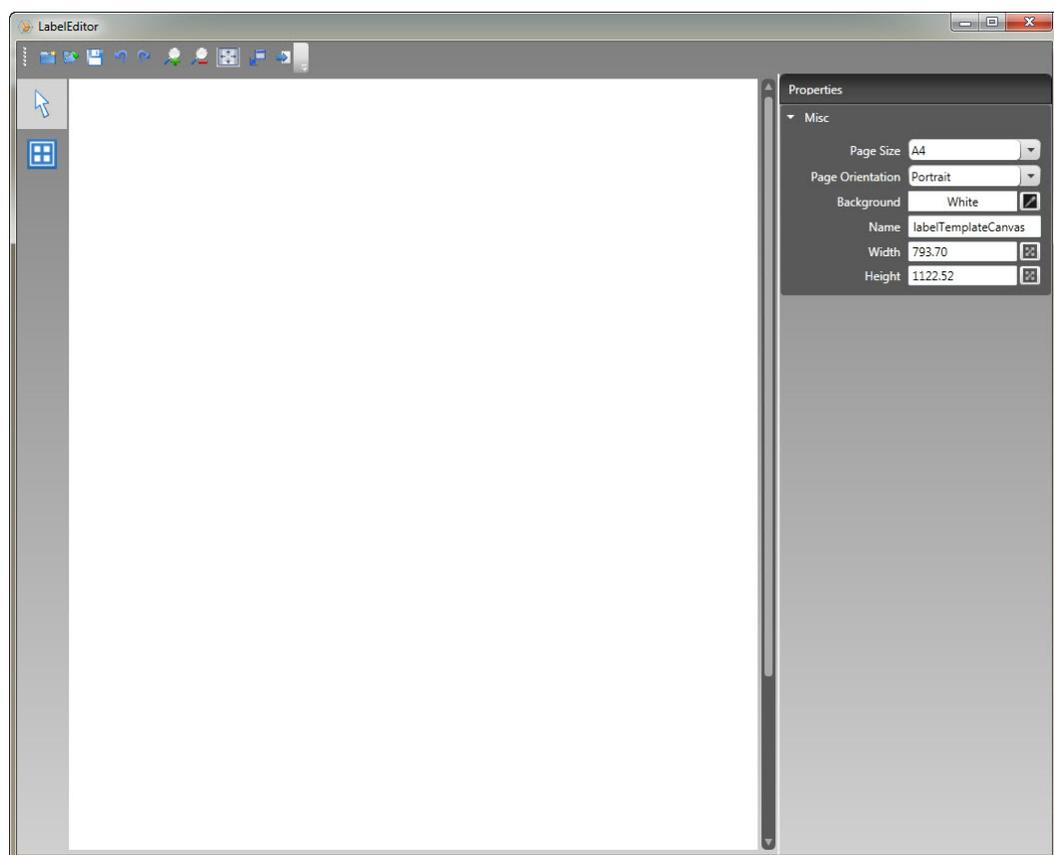
Um auf die zum Erstellen und Bearbeiten von benutzerdefinierten Etiketten erforderlichen Werkzeuge zuzugreifen, klicken Sie auf das Symbol **Etikettvorlage bearbeiten** , das sich auf der Symbolleiste der Registerkarte **CAD** befindet. Die rechte Seite Ihres Bildschirms erweitert sich zu einer Seitenleiste.



**A - Die Hauptsymboleiste**



1. **Neue Vorlage** - Damit wird eine neue Vorlage erstellt. Wenn Sie mit einer vorhandenen Vorlage arbeiten, wird ein Meldung eingeblendet, in dem Sie gefragt werden, ob Sie wirklich eine neue Vorlage erstellen möchten. Wenn Sie auf "Ja" klicken, wird die vorhandene, geöffnete Vorlage überschrieben.
2. **Vorlage öffnen** - Hierüber wird ein Dialogfeld **Öffnen** eingeblendet, in dem Sie eine bereits gespeicherte, benutzerdefinierte Etikettvorlage öffnen können.
3. **Vorlage speichern** - Hierüber werden alle an der geöffneten Vorlage vorgenommenen Änderungen gespeichert. Wenn die Vorlage, die gespeichert wird, eine neue Vorlage ist, wird ein Dialogfeld **Speichern unter** eingeblendet, in dem Sie den Namen und ein beliebiges Verzeichnis für die neue Vorlage bestimmen können.
4. **Rückgängig** - Macht den zuletzt vorgenommenen Bearbeitungsvorgang eines Steuerelements( oder von Steuerelementen) rückgängig.
5. **Wiederholen** - Wiederholt den über die Schaltfläche **Rückgängig** widerrufenen Vorgang.
6. **Schweben** - Damit wird das Fenster *EtikettenEditor* geöffnet, indem Sie eine Etikette anpassen können. Siehe "Eigenschaftsleiste".



Fenster „Etiketten-Editor“



1. **Vergrößern** – Mit jedem Klick auf dieses Symbol wird das Protokoll um 100 % vergrößert.
  2. **Verkleinern** – Mit jedem Klick auf dieses Symbol wird das Protokoll um 100 % verkleinert.
  3. **Ganze Seite** - Hiermit wird die Originalgröße des Protokolls wiederhergestellt (1:1).
  4. **Andocken** - Damit wird das schwebende Fenster wieder an seine Position angedockt.
- 
7. **Vorlage übernehmen** - Hierüber wird die Vorlage auf die Etiketten in der Registerkarte **CAD** angewandt. Wenn es sich um eine neue Vorlage handelt, muss diese zuerst gespeichert werden.
  8. **Vorlage schließen** - Hierüber werden die Extras für die benutzerdefinierte Etikettvorlage geschlossen. Enthält eine Vorlage Änderungen, die noch nicht gespeichert wurden, werden Sie dazu aufgefordert, diese Änderungen vor dem Schließen zu speichern.

### **B - Die Steuerelement-Symboleiste**

Die Symbolleiste **Steuerelemente** befindet sich unten auf der linken Seite der Hauptansicht des Programms. Sie enthält die folgenden, zwei Steuerelemente:



**Auswahlobjekt** - Dies ist kein richtiges Steuerelement, da es kein Objekt ist, das in die Hauptansicht eingefügt werden kann. Es ist nur ein Werkzeug, über das die Gittersteuerung auf der Arbeitsfläche ausgewählt werden kann.



**Gittersteuerung** - Damit wird ein individuell anpassbares Gitter aus Spalten und Reihen in Ihre Vorlage eingefügt. Eine Etikettvorlage kann nur eine Gittersteuerung enthalten. Weitere Informationen zu diesem Objekt finden Sie im Thema Gittersteuerung. Beachten Sie bitte, dass das Thema zur Gittersteuerung ursprünglich für das Programm "Vorlagenerstellungsprogramm", einem Tool, das zusammen mit DataPage+ geliefert wurde und zur Erstellung von Vorlagen für die Registerkarten "Regelkarte", "Text" und "CAD" verwendet wird, geschrieben wurde. Als solches können in diesem Thema Informationen, Begriffe oder Verweise enthalten sein, die nur für dieses Programm gelten.

### **C - Die Haupt-Arbeitsfläche**

Dies ist der Haupt-Staging-Bereich für die Gittersteuerung. Die Gittersteuerung kann in diesen Bereich eingefügt und dann je nach Wunsch neu positioniert werden. Sobald die Gittersteuerung in die Arbeitsfläche eingefügt ist, wird sie über die **Arbeitsfläche 'Eigenschaften'** zur Auswahl verfügbar.

Die Hauptansicht wird ebenfalls in der **Eigenschaftsleiste** angezeigt und besitzt seine eigenen Eigenschaften. Siehe "Eigenschaftsleiste".

### **D - Die Arbeitsfläche 'Eigenschaften'.**

Die **Eigenschaftsleiste** befindet sich auf der rechten Seite des Programmes. Darin werden die Eigenschaften des ausgewählten Steuerelements angezeigt. Sie können ein Steuerelement aktivieren, indem Sie darauf klicken oder es von der Hauptansicht oder von der Liste **Steuerelemente** über dieser Leiste auswählen.

Eigenschaften charakterisieren ein Steuerelement. Sie können diesen Fensterbereich zum Beispiel zum Bearbeiten von Eigenschaften, um die Hintergrundfarbe der Hauptarbeitsfläche zu bestimmen oder um die Anzahl der Reihen in einem GittersteuerObjekt zu definieren, verwenden.

Informationen zu den Eigenschaften einzelner Steuerelemente finden Sie in den jeweiligen Erläuterungen zu den Steuerelementen.

## Gittersteuerung (DataPage+)



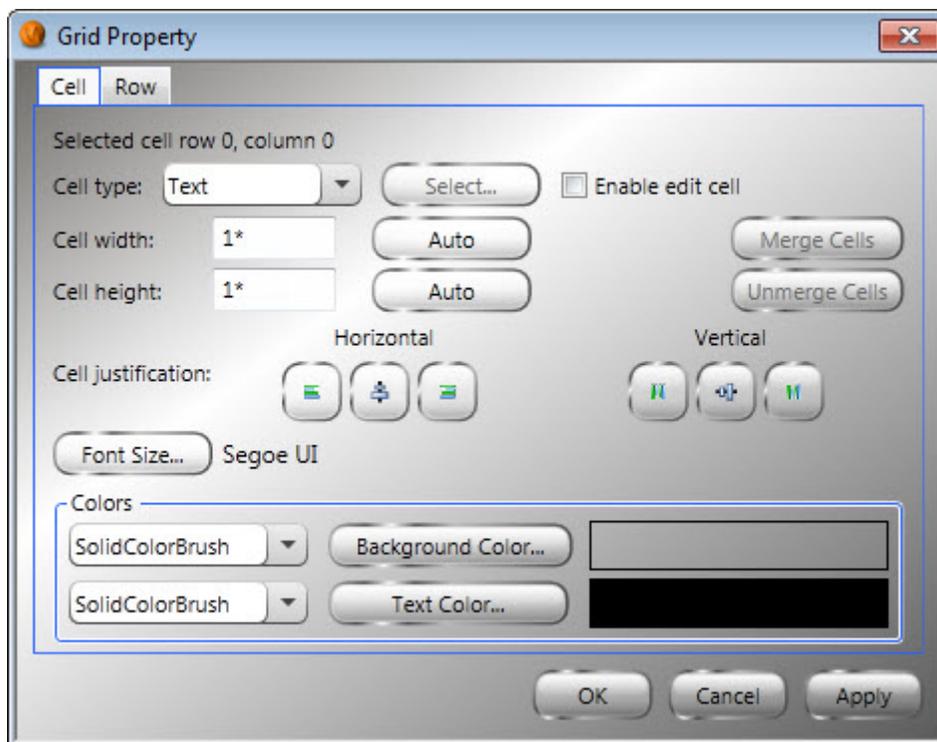
Dieses Steuerelement fügt ein benutzerdefiniertes Gitter von Spalten und Zeilen in Ihre Protokoll ein. Dieses einmalige Objekt ist mehr als eine gewöhnliche Tabelle. Sie können jede einzelne Zelle, Reihe oder Spalte mit Ausdrücken programmieren und so bestimmte Informationen aus Ihrer Datenbank anzeigen lassen. Siehe "Ausdrücke".

Sie können dieses Objekt auf einfache Weise an eine andere Stelle platzieren und dessen Größe anpassen. Wenn Sie die Größe des Objektes verändern, müssen Sie beachten, dass die Software die Spalten und Zeilen entsprechend der neuen Größe des Objektes anpasst.

### **Dialogfeld Gittereigenschaften aufrufen**

Wenn Sie eine Gittersteuerung eingefügt haben, wählen Sie das Objekt aus, doppelklicken darauf, klicken in eine Zelle und rufen dann mit der rechten Maustaste das Dialogfeld **Gittereigenschaften** auf. Mit der Registerkarte **Zelle** dieses Dialogfeldes können Sie leistungsstarke Formatierungs- und Bearbeitungsabläufe durchführen, mit denen Sie jede Gitterzelle auf ihre individuellen Anforderungen programmieren können. Mit der Registerkarte **Reihe** können Sie wiederholende Reihen definieren.

### **Dialogfeld "Gittereigenschaften" - Registerkarte "Zelle"**



Das Dialogfeld "Gittereigenschaften" - Registerkarte "Zelle"

**Zellentyp** - Mit dieser Option können Sie einstellen, was in eine bestimmte Zelle eingefügt werden soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Text** - Mit dieser Option können Sie Text oder einen Ausdrucksbefehl in das Feld **Zellenausdruck** im Dialogfeld **Ausdrucks-Editor** eingeben. Der festgelegte Ausdruck oder der Text erscheinen in der Zelle.
- **Bild** - Mit dieser Option können Sie ein Bild in die Zelle einfügen. Sie können ein Bild über die Schaltfläche **Auswählen** auswählen.
- **Ausdruck** - Mit diesem Feld können Sie einen Ausdruck in die Zelle eingeben. DataPage+ wertet den Ausdruck aus, wenn die Vorlage zur Anzeige der tatsächlichen Protokolldaten verwendet wird. Die verfügbaren Ausdrücke können Sie über die Liste **Zellausdruck** anwenden.

**Auswählen** - Wenn die Option **Zellentyp** auf **Bild** gesetzt ist, können Sie mit dieser Schaltfläche ein Bild zur Anzeige innerhalb der ausgewählten Zelle wählen. Wenn die Option **Zellentyp** auf **Ausdruck** gesetzt ist, können Sie mit dieser Schaltfläche den in die Zelle einzufügenden Ausdruck wählen.

**'Zelle bearbeiten' aktivieren** - Wenn die Option **Zellentyp** auf **Text** gesetzt ist, können Sie dieses Feld markieren oder dessen Markierung aufheben, um zu bestimmen, ob die Zelle bearbeitet werden kann, wenn die Vorlage im Protokoll verwendet wird.

**Zellausdrücke** - Damit können Sie einen Ausdruck wählen, der in der Zelle verwendet werden soll. Dieser Ausdruck wird verwendet, wenn der **Zellentyp** auf **Ausdruck** gesetzt ist. Siehe auch "Ausdrücke" für Beschreibungen der verfügbaren Ausdrücke.

**Zellenhöhe** und **Zellenbreite** - In diesen Feldern können Sie die Zellenhöhe und -breite in Pixel definieren. Beachten Sie, dass die Zellenhöhe auf alle Zellen einer Reihe angewendet wird. Die Zellenbreite wird auf alle Zellen einer Spalte angewandt. Sobald mehrere Zellen unterschiedliche Höhen und Breiten besitzen, können Sie mit den Schaltflächen **Gleiche Breiten** und **Gleiche Höhen** die Breite

und Höhen der ausgewählten Zellen angleichen. Die Zelle wird von den beiden Schaltflächen **Auto** automatisch so vertikal oder horizontal in der Größe angepasst, dass der Text hineinpasst.

**Zellen verbinden**- Diese Schaltfläche verbindet mehrere Zellen zu einer einzigen Zelle.

**Zellen trennen** - Mit dieser Schaltfläche können zuvor zusammengefügte Zellen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück gesetzt werden.

**Zellenausrichtung** - Mit diesen Schaltflächen können Sie Text innerhalb der Zelle entweder vertikal oder horizontal ausrichten. In horizontaler Richtung kann der Text nach links, recht oder zentriert ausgerichtet werden. Vertikal wird der Text oben, unten und in der Mitte ausgerichtet.

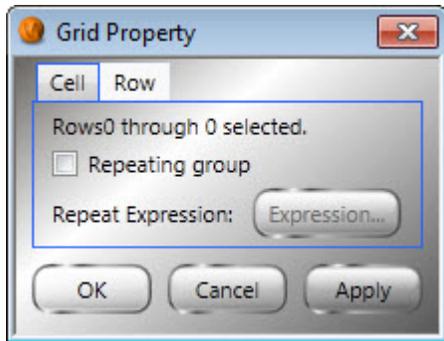
| Schaltflächen "Horizontale Ausrichtung"   |   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Links</b> - Der Text wird linksbündig ausgerichtet.</li> <li>▪ <b>Zentriert</b> - Der Text wird in der Horizontalen zentriert dargestellt.</li> <li>▪ <b>Rechts</b> - Der Text wird rechtsbündig ausgerichtet.</li> </ul> |
| Schaltflächen "Vertikale Ausrichtung"   |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Oben</b> - Der Text beginnt am oberen Zellenrand.</li> <li>▪ <b>Zentriert</b> - Der Text wird in der Vertikalen zentriert dargestellt.</li> <li>▪ <b>Unten</b> - Der Text wird auf den unteren Rand gesetzt.</li> </ul>   |


**Schriftgröße** - Mit dieser Schaltfläche können Sie die Schrift für den Zellentext anpassen. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Schriftwähler'".

**Hintergrundfarbe** – Mit dieser Schaltfläche wird die Hintergrundfarbe für die Zelle festgelegt. Diese Farbe arbeitet zusammen mit der Liste auf der linken Seite dieser Schaltfläche. Wenn Sie "SolidColorBrush" wählen, wird über diese Schaltfläche das Dialogfeld **Farbauswahl** aufgerufen mit dem Sie eine Farbe für den Zellenhintergrund auswählen können. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Farbauswahl'". Wenn Sie "ColorExpression" wählen, wird über diese Schaltfläche ein Ausdruckseditor aufgerufen, in dem Sie den Ausdruck "=GetColor" zur Bestimmung der Farbe anwenden können. Weitere Informationen zu "ColorExpression" finden Sie im Abschnitt Liste "Ausdrücke".

**Textfarbe** - Mit dieser Schaltfläche wird die Vordergrund-Textfarbe für die Zelle definiert. Diese Farbe arbeitet zusammen mit der Liste auf der linken Seite dieser Schaltfläche. Wenn Sie "SolidColorBrush" wählen, wird über diese Schaltfläche das Dialogfeld **Farbauswahl** aufgerufen mit dem Sie eine Farbe für den Zellentext auswählen können. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Farbauswahl'". Wenn Sie "ColorExpression" wählen, wird über diese Schaltfläche ein Ausdruckseditor aufgerufen, in dem Sie den Ausdruck "=GetColor" zur Bestimmung der Farbe anwenden können. Weitere Informationen zu "ColorExpression" finden Sie im Abschnitt Liste "Ausdrücke".

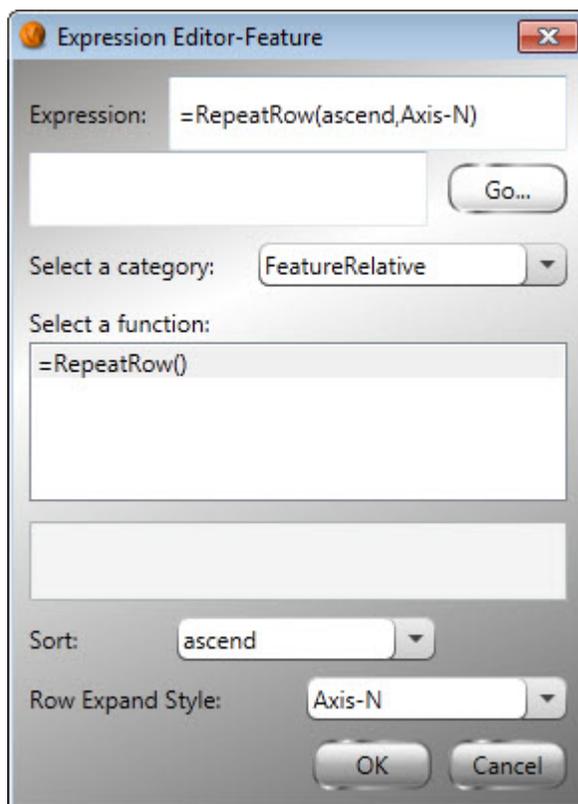
**Gittereigenschaft - Registerkarte "Reihe"**



Das Dialogfeld "Gittereigenschaften" - Registerkarte "Reihe"

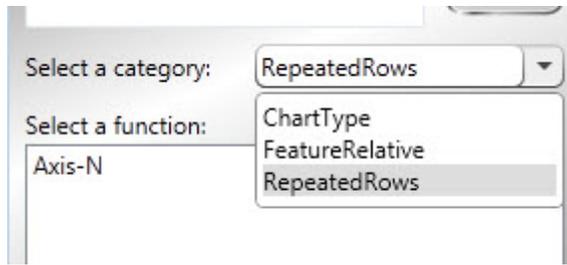
Mit der Registerkarte **Reihe** des Dialogfeldes **Gittereigenschaft** können Sie den Reihenausdruck für eine Reihe in der Gittersteuerung setzen. Dadurch wird ermöglicht, dass eine Etikettvorlage Reihen ohne Zwischenschritte wiederholt, um mehrere Achsen oder Kommentare, deren Anzahl sich von Element zu Element unterscheidet, anzuzeigen. Das Kontrollkästchen **Wiederholende Gruppe** hat folgende Funktion:

- Es aktiviert die Schaltfläche **Ausdruck**. Mit dieser Schaltfläche wird der **Ausdrucks-Editor** angezeigt, in dem nur Reihen-spezifische Ausdrücke eingeblendet sind. Derzeitig ist der einzige verfügbare Reihen-spezifische Ausdruck `=RepeatRow()`. Im Thema "Liste 'Ausdrücke'" wird dieser Ausdruck näher erläutert.



Ausdrucks-Editor

- Es aktiviert auch die Kategorie **RepeatedRows** des **Ausdrucks-Editors**, die über die Registerkarte **Zelle** verfügbar ist. Hiermit können Sie den nützlichen Zell-spezifischen Ausdruck `Axis-N` auswählen, der für wiederholende Reihen erforderlich ist.



Kategorie RepeatedRows im Ausdrucks-Editor der Registerkarte "Zelle"

**Beispiel-Etikettvorlage mit Wiederholender Reihe im Hauptarbeitsbereich**

Betrachten Sie folgende benutzerdefinierte Beispiel-Etikettvorlage.

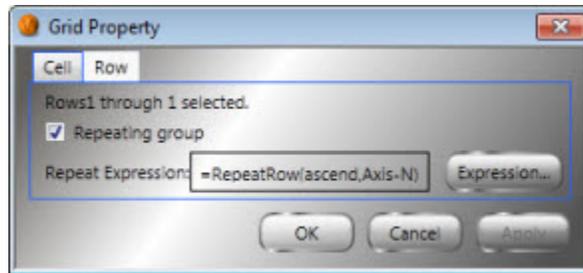
| =GetObjectName(DimensionName) |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Axis-N                        | =GetFeatureValue(Null,Nominal) |

Achten Sie darauf, dass die zweite Reihe zwei Zellen mit zwei Ausdrücken aufweist:

- Die linke Zelle hat einen Ausdruck zur Anzeige der aktuellen Achse, N Male, wobei N zur Anzahl der Achsen, die das Element aufweist, wird. Diese Option wird über die Kategorie **RepeatedRows** ausgewählt.
- Die rechte Zelle zeigt den aktuellen Wert für das Element an.

**Beispiel-Etikettvorlage mit Wiederholender Reihe bei der Übernahme in die Registerkarte "CAD"**

Die zweite Reihe ist eine wiederholende Reihe mit diesem Ausdruck:



Er wiederholt jede Achse auf einer neuen Reihe, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Für das Merkmal LOC9, werden zwei Achsen, X und Y, auf der Registerkarte **CAD** eingeblendet. Jede davon mit ihrem theoretischem Wert, der so angezeigt wird, wie auf der Etikettvorlage vorgegeben.

| LOC9 |        |
|------|--------|
| X    | 2.7165 |
| Y    | 3.5433 |

Würde LOC9 drei Achsen aufweisen, zum Beispiel X,Y,Z, dann wäre die Reihe drei Mal wiederholt worden. Jeweils eine Wiederholung für jedes Etikett auf der Registerkarte **CAD**.

**Eigenschaften**

Die folgenden Eigenschaften sind für dieses Steuerelement bestimmt werden.

**Links** - Bestimmt die Position des Steuerelements von der linken Seite der Arbeitsfläche.

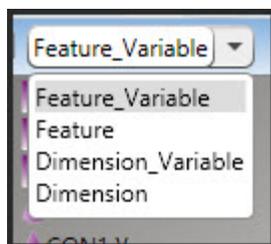
**Oben** - Damit wird die Position des Steuerelements von der oberen Kante der Hauptansicht festgelegt.

**Außenrahmen** - Hierüber wird die Linienart für Gitterkanten festgelegt. Verfügbare Optionen: **Fett**, **Dünn** und **Keine**.

**InnererRahmen** - Hierüber wird der Linientyp für die Linien innerhalb des Gitters bestimmt. Verfügbare Optionen: **Fett**, **Dünn** und **Keine**.

**Rahmenfarbe** - Das Farbfeld zeigt die aktuelle Farbe für Gitterlinien an. Die rechte Schaltfläche öffnet das Dialogfeld **Farbauswahl**, mit dem Sie die Farbe der Gitterlinien ändern können.

**Etiketttyp** - Da das GitterSteuerelement in unterschiedlichen Konstellationen eingesetzt werden kann, wird von dieser Eigenschaft diese Konstellation definiert. So können Sie das GitterSteuerelement beispielsweise im Vorlagen-Erstellungsprogramm mit einer Kopfzeile und einer Fußzeile verwenden; oder aber Sie verwenden das GitterSteuerelement innerhalb einer Etikettvorlage zur Anzeige von Informationen für eine bestimmte Datenquelle, die in der Auswahlliste der Seitenleiste von DataPage+ verfügbar ist: Elementvariable, Merkmalsvariable, Element und Merkmal.



*Datenquellen in DataPage+*

Die **LabelType**-Eigenschaft enthält diese Optionen: HeaderAndFooter, Variable, Element und Merkmal. Sie müssen den Eintrag wählen, der der Datenquelle für die Gittersteuerung entspricht. Beispiel: Wenn Ihre Gittersteuerung eine Kopf- oder Fußzeile einer Protokollvorlage ist, dann müssen Sie HeaderAndFooter wählen. Sobald es in einer Etikettvorlage zur Anzeige von Informationen aus einer Elementvariablen- oder Merkmalsvariablen Datenquelle verwendet werden soll, wählen Sie Variable. Standardmäßig ist diese Eigenschaft bei der Verwendung mit einem Vorlagenerstellungsprogramm automatisch auf HeaderAndFooter gesetzt. Für benutzerdefinierte Etiketten ist dieser Wert auf Variable gesetzt.

**Winkel drehen** - Hiermit wird die Rotation des Steuerelements um den angegebenen Winkel festgelegt.

**IsTransparent** - Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, ist der Hintergrund der Bezeichnung transparent. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, ist der Hintergrund der Bezeichnung weiss.

**Spaltendefinitionen** – Mithilfe der Schaltfläche ... können Sie Spalten zu diesem Steuerelement hinzufügen. Wenn Sie darauf klicken, wird das Dialogfeld **Sammlungs-Editor** geöffnet, das die Spalten als Spaltendefinition auflistet. Standardmäßig sind [0] ColumnDefinitions aufgeführt. Um eine neue Spalte rechts neben den anderen Spalten einzufügen, klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**. Um eine neue Spalte links neben der ausgewählten Spalte einzufügen, klicken Sie auf **Objekt einfügen**. Die Spalte wird in das Steuerelement eingefügt und im Dialogfeld aufgelistet. Um eine Spalte zu löschen, wählen Sie die entsprechende Spaltendefinition im Dialogfeld aus und klicken Sie auf **Eintrag löschen**.



Dialogfeld Sammlungs-Editor

**RowDefinitions** - Mit der Schaltfläche ... können Sie Reihen zu diesem Steuerelement hinzufügen. Wenn Sie darauf klicken, wird das Dialogfeld **Sammlungs-Editor** geöffnet, das die Reihen als Reihendefinition auflistet. Standardmässig sind [0] RowDefinitions aufgeführt. Um eine neue Reihe unter die anderen Reihen einzufügen, klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**. Um eine neue Reihe über die ausgewählte Reihe einzufügen, klicken Sie auf **Objekt einfügen**. Die Zeile wird in das Steuerelement eingefügt und im Dialogfeld aufgelistet. Um eine Reihe zu löschen, wählen Sie die entsprechende Reihendefinition im Dialogfeld aus und klicken Sie auf **Eintrag löschen**.

**Bezeichnung** - Damit erhält das Steuerelement einen eindeutigen Namen. Wenn sich mehr als ein Steuerelement vom gleichen Typ in der Hauptansicht befinden, fügt die Software eine Zahl in die Steuerelementbezeichnung ein, um diese eindeutig zu machen. Sie können diese Bezeichnung beliebig ändern, solange sie sich von anderen Steuerelementen unterscheidet.

**Breite** - Setzt die Breite des Steuerelements. Wenn Sie auf das Symbol Auto  klicken, wird die Breite vergrößert oder verkleinert, um mit der von der Arbeitsfläche verwendeten Breite übereinzustimmen.

**Höhe** - Setzt die Höhe des Steuerelements. Wenn Sie das Symbol Auto  klicken, wird die Höhe entsprechend der Höhe der Hauptansicht vergrößert bzw. verkleinert.

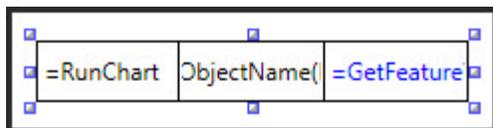
**Hinweis:** Die Eigenschaften bezüglich der Größe des Objektes wie **Links**, **Oben**, **Breite** und **Höhe** werden geändert, wenn auf die EINGABE-Taste gedrückt und auf einen positiven Wert begrenzt wird.

## Ausdrücke

### Allgemeines zu Ausdrücken

Ausdrücke sind spezielle Befehle, die innerhalb der unterstützten Steuerelemente eingefügt werden, um bestimmte Daten von DataPage+ oder der Datenbank in das Protokoll zu importieren. Ausdrücke beginnen immer mit dem Gleichheitszeichen (=) gefolgt von der Bezeichnung des Ausdrucks.

Wenn Sie beispielsweise ein Run-Chart in einem Etikett anzeigen möchten, dann muss die Etikettvorlage über ein Steuerelement verfügen, das den Ausdruck "=RunChart" verwendet.



*Beispielausdrücke in einer Etikettvorlage*

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Der Gittersteuerung Ausdrücke hinzufügen
- Liste von Ausdrücken

### Hinzufügen von Ausdrücken zur Gittersteuerung

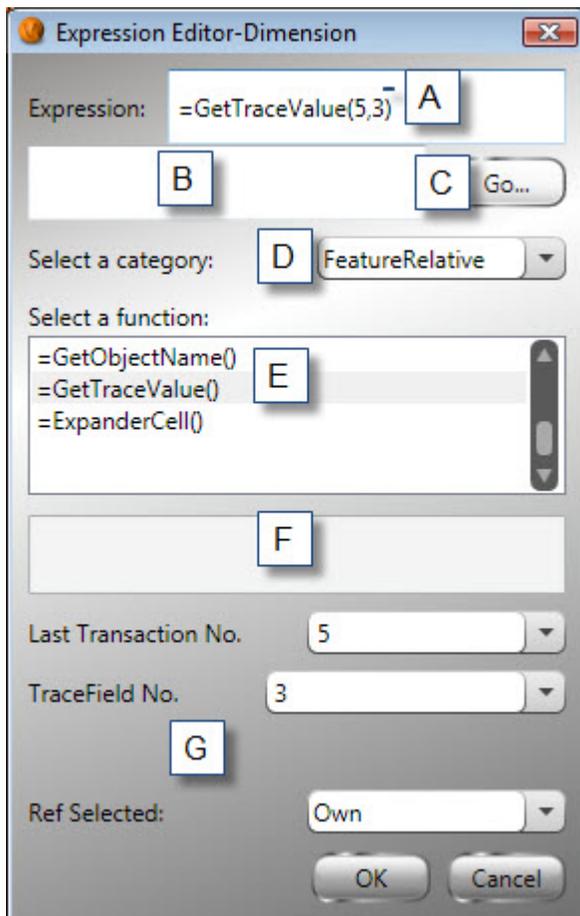
Bei Etikettvorlagen können Sie Ausdrücke in ein GitterSteuerelement einfügen, indem Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Fügen Sie eine Gittersteuerung in Ihre Vorlage ein.
2. Stellen Sie die Eigenschaft **EtikettTyp** so ein, dass sie mit dem Kontext, in dem der Ausdruck verwendet wird, übereinstimmt. Wenn Sie die Ausdrücke zum Beispiel dazu verwenden, Daten aus einer Element- oder Merkmalsvariablen aufzunehmen, würden Sie **Variable** auswählen.
3. Aktivieren Sie die Gittersteuerung mit einem Doppelklick und klicken Sie anschließend in eine Zelle bis diese blau markiert ist.
4. An dieser Stelle stehen zwei Optionen zur Auswahl. Sie können entweder einen bekannten Ausdruck in diese Zelle eingeben oder einfügen, oder Sie wählen einen Ausdruck aus der Liste der verfügbaren Ausdrücke aus.
5. Um den Ausdruck aus der Liste auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gitterzelle.
6. Wählen Sie aus der Auswahlliste **Zellentyp** die Option **Ausdruck** aus. Das Dialogfeld **Ausdrucks-Editor** wird eingeblendet.
7. Wählen Sie in diesem Dialogfeld Parameter aus und fügen Sie sie den Ausdrücken hinzu (siehe Beschreibung des Dialogfeldes weiter unten):
  - a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswählen**. Wählen Sie in der Auswahlliste **Eine Kategorie auswählen** des Dialogfeldes **Ausdrucks-Editor** die gewünschte Kategorie aus.

- b. Wählen Sie in der Liste **Wählen Sie eine Funktion aus** den Ausdruck aus.
  - c. Wählen Sie, falls erforderlich, Parameterwerte aus.
  - d. Klicken Sie auf **OK**.
8. Der ausgewählte Ausdruck erscheint in der Gitterzelle.

Eine Liste der verfügbaren Ausdrücke finden Sie im Thema "Liste 'Ausdrücke'".

### Beschreibung - Dialogbox Ausdruckseditor



Ausdrucks-Editor

- A. Im Feld **Ausdruck** wird eine Voransicht des ausgewählten Ausdrucks zusammen mit den gewählten Parametern angezeigt.
- B. Mit dem Feld neben der Schaltfläche **Gehe zu** können Sie nach einem Ausdruck suchen.
- C. Mit der Schaltfläche **Gehe zu** wird nach dem in das Feld eingegebenen Ausdruck gesucht und der Ausdruck zurückgegeben, wobei er hervorgehoben und seine Parameter eingeblendet werden.
- D. Wenn Sie ein Element dieser Auswahlliste wählen, werden alle Ausdrücke dieser Kategorie angezeigt. Verfügbare Kategorien: **Allgemein**, **Diagrammtyp**, **FeatureRelative**, and **AchsenParameter**.
- E. Diese Liste zeigt die Ausdrücke (oder Funktionen) der ausgewählten Kategorie an. Wenn Sie ein Element auswählen, werden im unteren Teil des Dialogfeldes alle verfügbaren Parameter angezeigt.
- F. In diesem Feld werden spezielle Anweisungen für den Ausdruck angezeigt.

- G. Dieser untere Teil des Dialogfeldes enthält Auswahllisten für verschiedene Parameter in Verbindung mit dem Ausdruck. Während Sie in diesen Listen Einträge auswählen, erscheint im Feld **Ausdruck** die Voransicht des Ausdrucks. Die Parameter werden im Abschnitt "Liste von Ausdrücken" erläutert.

## Liste "Ausdrücke"

In diesem Abschnitt sind die verfügbaren Ausdrücke und dazugehörigen Beschreibungen aufgelistet. Ausserdem ist der benötigte LabelType und Kategorie im Dialogfeld **Ausdruckseditor** angegeben. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Abschnitt "Ausdrücke zur Gittersteuerung hinzufügen".

Einige Ausdrücke können einige oder mehrere Parameter verarbeiten. Parameter sind Werte, die Sie in die Funktion oder den Ausdruck eingeben. Der Ausdruck verwendet diese Parameter, um den Endwert des Ausdruckes zu bestimmen.

| Bezeichnung          | Benötigte LabelType-Eigens                        | Kategorie | Beschreibung  |
|----------------------|---|-----------|---|
| =PartName            | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird die Werkstückbezeichnung aus der Datenbank angezeigt.  |
| =Operator            | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Hiermit wird der in der Transaktionsliste in <b>DataPage+</b> angezeigte Operator eingeblendet. Enthält die Liste mehr als einen Operator, wird der Operator von der ersten Transaktion in der Liste angezeigt. |
| =Date                | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird das heutige Datum (entsprechend Ihres Computersystems) angezeigt.  |
| =Page                | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird die aktuelle Seitenzahl im Protokoll angezeigt.  |
| =Pages               | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird die gesamte Seitenzahl im Protokoll angezeigt.   |
| =StartDate           | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird das Startdatum in einem Bereich von Transaktionen angezeigt.   |
| =EndDate             | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird das Enddatum in einem Bereich von Transaktionen angezeigt.   |
| =SelectedTransNumber | HeaderAndFooter<br>Element                        | Allgemein | Damit wird die Anzahl der Transaktionen angezeigt.  |

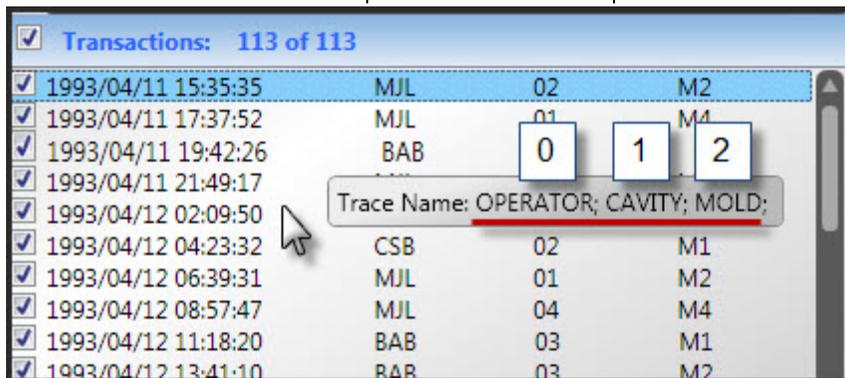
## Registerkarte "CAD-Protokoll"

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | Merkmal<br>Variable                               |           |   |
| =TextReportType                                    | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Zeigt den in der Registerkarte Text verwendeten <b>Textprotokoll</b> typ an.  |
| =VariableSetName                                   | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird die Bezeichnung des aktuell aktiven Variablensatzes angezeigt. Sobald keine Variablensatz verwendet wird, bleibt diese Anzeige leer.   |
| =QueryName   | HeaderAndFooter<br>Element<br>Merkmal<br>Variable | Allgemein | Damit wird die Bezeichnung der aktuell aktiven Abfrage angezeigt. Sobald keine Abfrage verwendet wird, bleibt diese Anzeige leer.   |
| =GetTraceValue( <i>param1</i> ,<br><i>param2</i> ) | HeaderAndFooter<br>Variable<br>Element<br>Merkmal | Element   | <p>Zeigt ein vorgegebenes Überwachungsfeld aufgrund der definierten Parameter an. Dieser Ausdruck verarbeitet zwei Parameter:</p> <p>Parameter 1:</p> <p style="padding-left: 40px;">Damit wird die Transaktion bestimmt, von der die Informationen aus den Ausgewählten importiert werden. Der Wert 1 verwendet die neueste Transaktion und der Wert 10 die zehntletzte Transaktion.</p> <p>Parameter 2:</p> <p style="padding-left: 40px;">Damit wird die Indexnummer für den Überwachungsbezeichnung (oder Überwachungsspalte) von dem Parameter 1 einen bestimmten Wert</p> |

importiert.

Wenn Sie zum Beispiel in DataPage+ den Mauszeiger über die Liste **Transaktionen** der Seitenleiste bewegen, wird ein Popup-Menü eingeblendet, in dem jeder Überwachungsname, durch ein Semikolon getrennt, angezeigt wird. Hierbei handelt es sich um die Überwachungsnamen für die Überwachungsspalten. Die Indexwerte wären bei einer Bewegung von links nach rechts 0, 1, 2, 3, 4 usw..

Siehe nachstehende Beispieldarstellung:



Beispiel für Überwachungsbezeichnungen - OPERATOR, CAVITY und MOLD mit den entsprechenden Indexwerten 0, 1 und 2.

|   |                                 |                |   |
|---|---------------------------------|----------------|---|
| <p>=GetFeatureValue(param1, param2)</p> | <p>Variable Element Merkmal</p> | <p>Element</p> | <p>Damit wird der Wert der Elemente dargestellt, die im zweiten Parameter bestimmt wurden. Dieser Ausdruck verarbeitet zwei Parameter:</p> <p>Parameter 1: Definiert die in der Berechnung zu</p> |
|---|---------------------------------|----------------|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>verwendende Variable. Dieser Parameter kann einen der folgenden Werte aufnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Null</i> - Dieser Parameter ist immer <i>Null</i>, wenn die Eigenschaft <b>LabelType Variable</b> lautet. <i>Null</i> gibt den Wert für die aktuelle Variable zurück, wenn eine wiederholte Reihe verwendet wird. Ansonsten wird die erste Variable des Elements oder des Merkmals zurückgegeben.</li> <li>• Wenn sie <b>Element</b> oder <b>Merkmal</b> ist, gibt dieser Parameter eine Achse an: (<i>X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, PRad, PWink, L, H</i> und <i>V</i>).</li> </ul> <p>Parameter 2: Definiert den anzuzeigenden Elementwert. Hier kann es sich um einen der folgenden Werte handeln:</p> <p>+<i>T</i> - Damit wird die Plus-Toleranz des Elements angezeigt.</p> <p>-<i>T</i> - Damit wird die Minus-Toleranz des Elements angezeigt.</p> <p>±<i>T</i> - Damit werden die Minus- und Plus-Toleranz des Elements angezeigt.</p> |
|--|--|---|

|   |                                |         |   |
|---|--------------------------------|---------|---|
|   |                                |         | <p><i>Dev</i> - Damit wird die Abweichung des Elements angezeigt.</p> <p><i>Nominal</i> - Damit wird der theoretische Wert des Elements angezeigt.</p>  |
| =GetStatisticValue( <i>param1</i> , <i>param2</i> ) | Variable<br>Element<br>Merkmal | Element | <p>Damit wird der bestimmte statistische Wert aus Parameter 2 angezeigt. Dieser Ausdruck verarbeitet zwei Parameter:</p> <p>Parameter 1: Definiert die in der Berechnung zu verwendende Variable. Dieser Parameter kann einen der folgenden Werte aufnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Null</i> - Dieser Parameter ist immer <i>Null</i>, wenn die Eigenschaft <b>LabelType Variable</b> lautet. <i>Null</i> gibt den Wert für die aktuelle Variable zurück, wenn eine wiederholte Reihe verwendet wird. Ansonsten wird die erste Variable des Elements oder des Merkmals zurückgegeben.</li> <li>• Wenn sie <b>Element</b> oder <b>Merkmal</b> ist, gibt dieser Parameter eine Achse an: (<i>X</i>, <i>Y</i>, <i>Z</i>, <i>D</i>, <i>A</i>, <i>M</i>, <i>T</i>, <i>S</i>, <i>PD</i>, <i>RT</i>, <i>RS</i>, <i>PRad</i>, <i>PWink</i>, <i>L</i>, <i>H</i> und <i>V</i>).</li> </ul> <p>Parameter 2:</p> <p>Dies ist der</p> |

|  |   |                |  |
|--|---|----------------|--|
|  |   |                | <p>statistische Wert. Hierbei handelt es sich um dieselben Werte, die im Thema "Beschreibung des Spaltennamens", in dem der Modus "Detailliert" der Registerkarte <b>Element-Monitor</b> beschrieben wird, definiert sind.</p>   |
| <p>=GetTransactionValue(<i>param1</i>, <i>param2</i>, <i>param3</i>)</p> | <p>Variable<br/>Element<br/>Merkmal</p> | <p>Element</p> | <p>Damit wird der bestimmte Transaktionswert angezeigt. Dieser Ausdruck verarbeitet drei Parameter:</p> <p>Parameter 1: Definiert die in der Berechnung zu verwendende Variable. Dieser Parameter kann einen der folgenden Werte aufnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Null</i> - Dieser Parameter ist immer <i>Null</i>, wenn die Eigenschaft <b>LabelType Variable</b> lautet. <i>Null</i> gibt den Wert für die aktuelle Variable zurück, wenn eine wiederholte Reihe verwendet wird. Ansonsten wird die erste Variable des Elements oder des Merkmals zurückgegeben.</li> <li>• Wenn sie <b>Element</b> oder <b>Merkmal</b> ist, gibt dieser Parameter eine Achse an: (X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, PRad, PWink, L, H und V).</li> </ul> <p>Parameter 2:</p> |

|                                      |   |                |  |
|--------------------------------------|---|----------------|--|
|                                      |   |                | <p>Damit wird die Transaktion bestimmt, von der die Informationen aus den aktuell Ausgewählten importiert werden. Der Wert 1 verwendet die neueste Transaktion und der Wert 10 die zehntletzte Transaktion.</p> <p>Parameter 3:</p> <p><i>Measure value</i> - Damit wird der gemessene Wert der Transaktion angezeigt.</p> <p><i>MeasureDev</i> - Damit wird die Abweichung des gemessenen Wertes angezeigt.</p> <p><i>MeasureDate</i> - Damit wird das Datum der Messung angezeigt.</p> |
| <p>=GetObjectName(<i>param1</i>)</p> | <p>Variable<br/>Element<br/>Merkmal</p> | <p>Element</p> | <p>Damit wird ein Objektname angezeigt. Dieser Ausdruck verarbeitet einen Parameter.</p> <p>Der Typ der Objekte, dessen Name angezeigt wird, ist abhängig vom in Klammern festgelegten Parameter. Der Parameter kann einen der folgenden Werte annehmen:</p> <p><i>DimensionName</i> - Damit wird der Merkmalsname angezeigt. Beispiel: LOC1.</p> <p><i>FeatureName</i> - Damit wird der</p>   |

|   |                             |         |  |
|---|-----------------------------|---------|--|
|   |                             |         | <p>Elementname<br/>angezeigt. Beispiel:<br/>CIR1.</p> <p><i>FeatureVariableName</i> - Damit wird der<br/>Name der<br/>Elementvariable<br/>angezeigt. Beispiel:<br/>CIR1.X.</p>   |
| =GetMaxOutTolerance( <i>param1</i> ,<br><i>param2</i> ) | Variable Element<br>Merkmal | Element | <p>Damit wird entweder der<br/>maximale 'außer<br/>Toleranz'-Wert oder der<br/>Transaktionsname für eine<br/>Variable angezeigt. Wenn<br/>sich keine Werte<br/>außerhalb der Toleranz<br/>befinden, erfolgt keine<br/>Anzeige. Dieser Ausdruck<br/>verarbeitet zwei<br/>Parameter:</p> <p>Parameter 1: Definiert die<br/>in der Berechnung zu<br/>verwendende Variable.<br/>Dieser Parameter kann<br/>einen der folgenden Werte<br/>aufnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Null</i> - Dieser<br/>Parameter ist<br/>immer <i>Null</i>, wenn<br/>die Eigenschaft<br/><b>LabelType</b><br/><b>Variable</b> lautet.<br/><i>Null</i> gibt den Wert<br/>für die aktuelle<br/>Variable zurück,<br/>wenn eine<br/>wiederholte Reihe<br/>verwendet wird.<br/>Ansonsten wird<br/>die erste Variable<br/>des Elements oder<br/>des Merkmals<br/>zurückgegeben.</li> <li>• Wenn sie <b>Element</b><br/>oder <b>Merkmal</b> ist,<br/>gibt dieser<br/>Parameter eine<br/>Achse an: (X, Y, Z,<br/>D, A, M, T, S, PD,<br/>RT, RS, PRad,<br/>PWink, L, H und</li> </ul> |

|                          |                                |         |   |
|--------------------------|--------------------------------|---------|---|
|                          |                                |         | <p>v).</p> <p>Parameter 2:</p> <p><i>Transaktion</i> - Hiermit wird der Transaktionsname mit dem Element, der Variablen oder dem Merkmal, das den höchsten 'außer Toleranz'-Wert aus der Liste der ausgewählten Transaktionen aufweist, eingeblendet.</p> <p><i>'AußerToleranz'-Wert</i> - Hiermit wird der maximale 'außer Toleranz'-Wert eingeblendet.</p>  |
| =ExpanderCell()          | Variable<br>Element<br>Merkmal | Element | <p>Dieser Ausdruck entspricht der Parameterauswahl im Dialogfeld <b>Etiketteinstellungen</b>. DataPage+ zeigt das Etikett mit den markierten Statistikparametern in der Liste <b>Kartenmodus-Statistik</b> an, wenn Sie diesen Ausdruck verwenden. Siehe auch "Etiketteinstellungen".</p>   |
| =GetColor(param1,param2) | Variable<br>Element<br>Merkmal | Element | <p>Mit diesem Ausdruck können Sie die Hintergrund- oder Textfarbe innerhalb einer Gittersteuerung-Zelle dynamisch anzeigen. Er wird nur im Bereich <b>Farben</b> des Dialogfeldes <b>Gittereigenschaft</b> eingesetzt. Wenn Sie eine der beiden Auswahllisten auf "ColorExpression" setzen, wird durch Klicken auf die Schaltfläche auf der rechten Seite der Liste (<b>Hintergrundfarbe</b> oder <b>Textfarbe</b>) der <b>Ausdrucks-Editor</b> eingeblendet.</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Dieser Ausdruck verarbeitet zwei Parameter:</p> <p>Parameter 1: Definiert die in der Berechnung zu verwendende Variable. Dieser Parameter kann einen der folgenden Werte aufnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Null</i> - Dieser Parameter ist immer <i>Null</i>, wenn die Eigenschaft <b>LabelType Variable</b> lautet. <i>Null</i> gibt den Wert für die aktuelle Variable zurück, wenn eine wiederholte Reihe verwendet wird. Ansonsten wird die erste Variable des Elements oder des Merkmals zurückgegeben.</li> <li>• Wenn sie <b>Element</b> oder <b>Merkmal</b> ist, gibt dieser Parameter eine Achse an: (X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, PRad, PWink, L, H und V).</li> <li>• <i>MaxErrorColor</i> - Dieser Wert verwendet die Position des Mittelwertes in der Farbleiste. Er ist der Höchstwert unter allen Variablen im Element oder Merkmal. Dieser Wert ist verfügbar, wenn "LabelType" auf "Element" oder "Merkmal" gesetzt ist.</li> </ul> |
|--|--|---|

|                            |                                |             |  |
|----------------------------|--------------------------------|-------------|--|
|                            |                                |             | <p>Parameter 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Null</i> - Die Farbe betrifft den Mittelwert der Variablen. Der prozentuale Anteil der Farbleiste wird so berechnet:</li> </ul> $\% = \left( \frac{\text{Measured Mean Value} - (\text{Nominal} - \text{LowTol})}{\text{TolRange}} \right) 100$ <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Transaktion</i> - Der Farbausdruck verwendet den Messwert der Transaktion zur Berechnung der Farbe. Der prozentuale Anteil der Farbleiste wird so berechnet:</li> </ul> $\% = \left( \frac{\text{Measured Value} - (\text{Nominal} - \text{LowTol})}{\text{TolRange}} \right) 100$ |
| =HistogramChart            | Variablen                      | Diagrammtyp | Zeigt die Histogramm-Karte an.   |
| =ColumnChart               | Variablen                      | Diagrammtyp | Zeigt die Spalten-Karte an.  |
| =MultiDeviationColumnChart | Variablen                      | Diagrammtyp | Zeigt die Mehrfachabweichungs-Spaltenkarte an.   |
| =RunChart                  | Variablen                      | Diagrammtyp | Zeigt den Run-Chart an.  |
| =ZielIndividuumZeichnung   | Element<br>Merkmal             | Diagrammtyp | Hiermit wird die Ziel-Individuum-Zeichnung eingeblendet.   |
| =ProfilePointChart         | Koordinaten                    | Diagrammtyp | Zeigt eine Profilpunktkarte an.  |
| =RepeatRow(param1,param2)  | Variable<br>Element<br>Merkmal | Element     | <p>Dieser Ausdruck wiederholt die Reihe in der Etikettvorlage so lange, bis die vorgegebenen Informationen (definiert durch Parameter 2) vollständig angezeigt werden. Er verwendet zwei Parameter.</p> <p>Parameter 1: Der erste Parameter legt fest, wie die Reihen sortiert werden, wenn das Etikett angezeigt</p>  |

## Registerkarte "CAD-Protokoll"

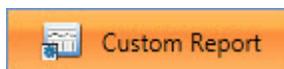
|                             |                  |                 |  |
|-----------------------------|------------------|-----------------|--|
|                             |                  |                 | <p>wird. Der Parameter kann einen der folgenden Werte annehmen:</p> <p><i>Aufsteigen</i> - Hiermit werden die Reihen in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Zum Beispiel von A bis Z oder von 0 bis 9.</p> <p><i>Absteigen</i> - Hiermit werden sie in absteigender Reihenfolge sortiert. Zum Beispiel von Z bis A oder von 9 bis 0.</p> <p>Parameter 2: Der zweite Parameter legt fest, welche Angaben zur Wiederholung der Reihen verwendet werden. Der Parameter kann einen der folgenden Werte annehmen:</p> <p><i>AXIS-N</i> - Die Reihe fährt mit der Wiederholung so lange fort, bis alle definierten Achsen des Elements oder des Merkmals in der Etikettvorlage angezeigt werden.</p> <p><i>Comment-N</i> - Die Reihe fährt mit der Wiederholung so lange fort, bis alle Kommentare für das Element oder für das Merkmal in der Etikettvorlage angezeigt werden. (Fehler beheben)</p> |
| X Y Z D T H L M Pang Prad P | Variable Element | Achsenparameter | Die Elemente in der Funktionsliste zeigen die  |

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  | Merkmal | Achse für die Elementvariable an, wenn diese Achse verfügbar ist. Das Programm wird nichts anzeigen, wenn die Achse für die Variable nicht gefunden werden kann. |
|--|---------|--|

# Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"

---

## Info über die Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"



Mit der Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** haben Sie die Möglichkeit, das Layout von mancherlei Protokollobjekten auf verschiedenen Seiten zu erzeugen und dann aufgrund des Layouts und der aktuellen Protokollvorlage ein benutzerdefiniertes Protokoll zu erstellen. Je nachdem, als was das benutzerdefinierte Protokoll abgespeichert wurde, kann es später über die Registerkarte **Protokoll** oder über die Anwendung ReportViewer geladen werden.

Beachten Sie, dass die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** standardmäßig deaktiviert ist. Nähere Angaben zur Aktivierung dieser Registerkarte finden Sie unter "Aktivieren des Daten-Editors". Sie müssen außerdem über ordnungsgemäße Benutzerrechte verfügen, um diese Einstellung zu aktivieren. Im Thema "Kontenverwaltung" werden Benutzerrechte erörtert.

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Definieren von Standardeinstellungen
- Aktivieren der Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"
- Erstellen und speichern eines benutzerdefinierten Protokolls
- Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"

---

## Definieren von Standardeinstellungen

Die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll**,

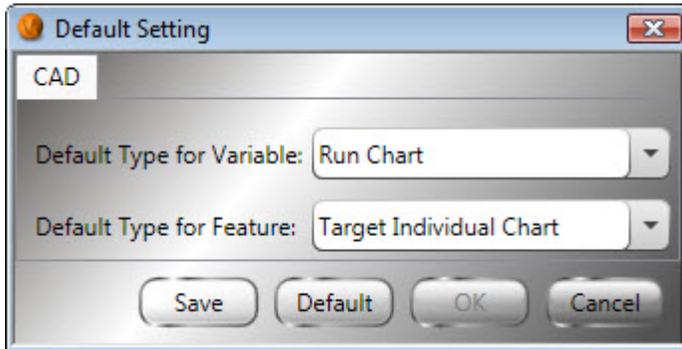
**Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** enthalten alle dieses **Optionssymbol**: . Durch Klicken darauf und anschließender Auswahl von **Standardeinstellung...** wird das Dialogfeld **Standardeinstellung** eingeblendet.

- Wenn Sie über die Registerkarte **Regelprotokoll**, **Textprotokoll**, **CAD-Protokoll** oder **Gemischtes Protokoll** an diesem Dialogfeld angekommen sind, dann werden hier die Standardeinstellungen für die mit Registerkarten versehenen Fenster **Regelprotokoll**, **Textprotokoll** und **CAD-Protokoll** im Hauptanzeigefenster festgelegt.
- Wenn Sie über die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld angekommen sind, werden hier die Standardeinstellungen für die *Regelkarten-*, *Text-*, und *CAD-Objekte* im Benutzerdefinierten Protokoll festgelegt.

Dezimalstellen für fast alle Regelkarten oder Etiketttypen werden durch die globale Dezimaloption im Menü **Extras | Optionen**, Registerkarte **Allgemein**, gesteuert. Eine Ausnahme bildet das in der Registerkarte **CAD** verwendete "Mehrfach-Abweichungs-Spaltenetikett".

### Standardeinstellung - Registerkarte "CAD-Protokoll"

Auf der Registerkarte **CAD** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



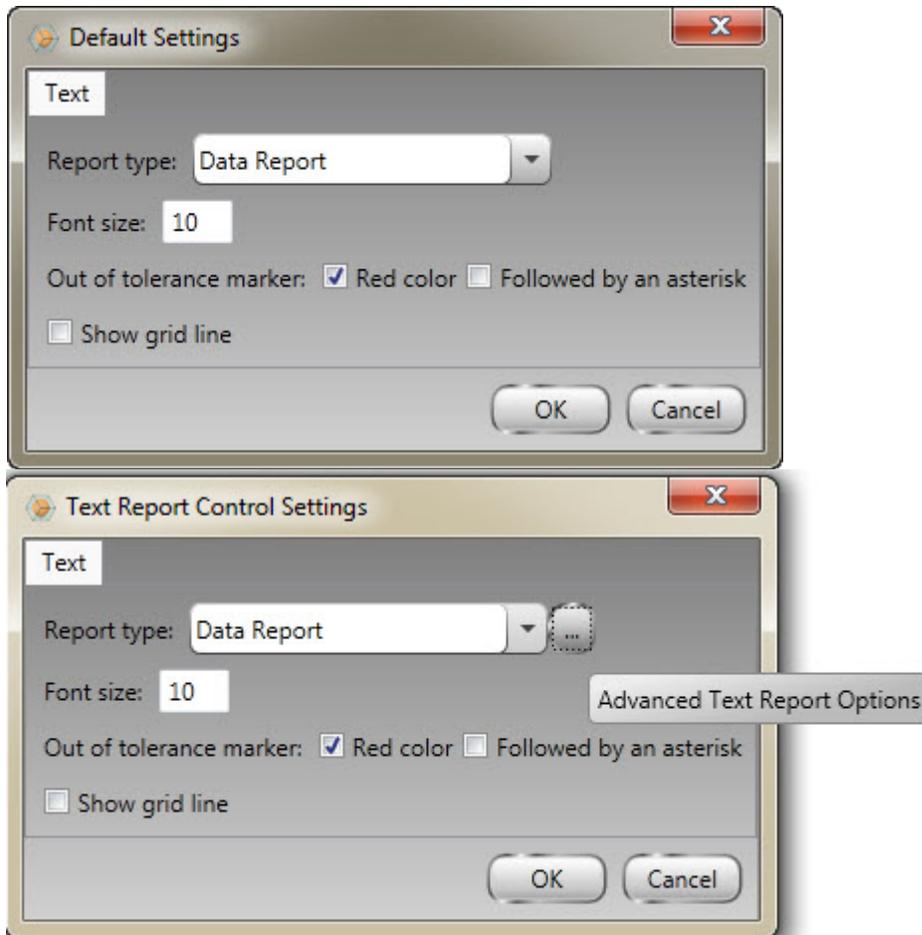
Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendenden Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Standardeinstellung und Steuerungseinstellungen - Registerkarten „Textprotokoll“ und "Benutzerdefiniertes Protokoll“

Die Registerkarte **Text** und **Benutzerdefiniertes Protokoll** in diesem Dialogfeld bestimmt den standardmäßigen Protokolltyp, der von DataPage+ verwendet wird.



Dialogfeld für Standardeinstellung (Registerkarte „Text“) und Objekteinstellungen (Registerkarte „Benutzerdefiniertes Protokoll“)

**Protokolltyp** - Bestimmt den zu verwendenden Textprotokolltyp. Eine ausführliche Beschreibung dieser Typen finden Sie unter "Textprotokolle".

**Erweiterte Optionen für Textprotokolle** - Diese Schaltfläche ist sichtbar, wenn einer der folgenden Protokolle von der Liste **Protokolltyp** ausgewählt wurde: **Statistikprotokoll**, **Datenprotokoll**, **Deckenprotokoll**, **GR&R-Protokoll** und **Ausnahmevariablen-Protokoll**. Es öffnet sich das entsprechende Optionen-Dialogfeld für den gewählten Protokolltyp. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter "Statistikprotokoll", "Datenprotokoll", "Deckenprotokoll", "GR&R-Protokoll" und "Ausnahmevariablen-Protokoll".

**Schriftgröße** - Hiermit wird die Schriftgröße des Datenanteils von Textprotokollen geändert. Kopf- und Fußzeilen sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

**Außerhalb-der-Toleranz-Markierung** - Damit wird bestimmt, wie Werte außerhalb der Toleranz im Textprotokoll angezeigt werden.

**Rot** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz rot darzustellen.

**Mit Sternchen** - Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle Werte außerhalb der Toleranz mit einem Sternchen(\*) am Ende zu versehen.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Farbdrucker besitzen, sollten Sie die Option **Mit Sternchen** wählen.

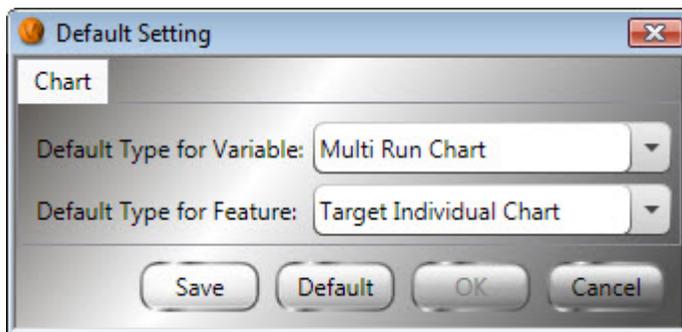
**Rasterlinie einblenden** - Hierüber werden Spalten- und Reihen-Rasterlinien rund um Textfelder im Textprotokoll eingeblendet, wie im folgenden Beispiel veranschaulicht.

|        | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|--------|------------|------------|---------|
| CIR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| CIR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| CIR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| CIR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| CIR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| CIR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |

Beispiel eines Textprotokolls mit gestrichelten Rasterlinien

### Standardeinstellung - Registerkarte "Regelprotokoll"

Auf der Registerkarte **Karte** dieses Dialogfeldes werden die Standard-Regelkarten, die von DataPage+ verwendet werden, definiert.



Dialogfeld "Standardeinstellung"

**Standardtyp für Variable** - Bestimmt den für Variablen zu verwendeten Kartentyp.

**Standardtyp für Element** - Bestimmt den für Elemente zu verwendenden Kartentyp.

### Befehlsschaltflächen

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

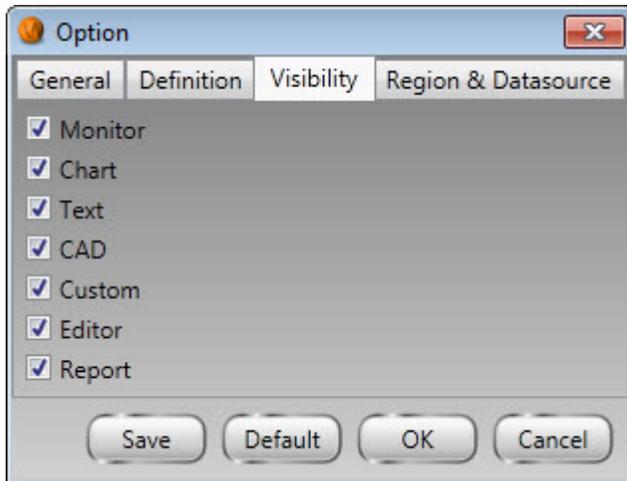
**OK** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

**Abbrechen** oder **Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

## Aktivieren der Registerkarte "Benutzerdef. Protokoll"

In diesen Schritten wird detailliert beschrieben, wie dieses mit Registerkarten versehene Fenster, falls erforderlich, aktiviert werden kann.

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste die Option **Extras | Optionen**.
2. Das Dialogfeld **Option** öffnet sich.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Sichtbarkeit**. Die Registerkarten, die derzeit in der Hauptansicht sichtbar sind, verfügen über markierte Kontrollkästchen.



4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniert**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **Speichern**. Daraufhin wird die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** im Hauptfenster angezeigt.

## Erstellen und speichern eines benutzerdefinierten Protokolls

Gehen Sie zur Erstellung von benutzerdefinierten Protokollen, in denen Objekte beliebig angeordnet werden können, wie folgt vor:

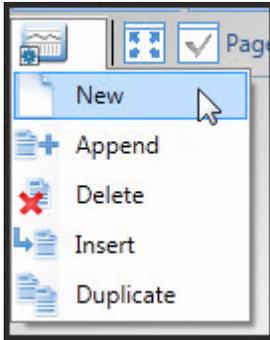
1. Rufen Sie die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** auf und übernehmen Sie dann die Werkstückdaten in die Registerkarte.
2. Wird diese Registerkarte zum ersten Mal geöffnet, ist standardmäßig ein leeres Protokoll vorhanden. Wenn Sie aber ein neues Protokoll erstellen müssen, klicken Sie auf das Symbol

**Benutzerdefiniertes Protokoll erstellen**

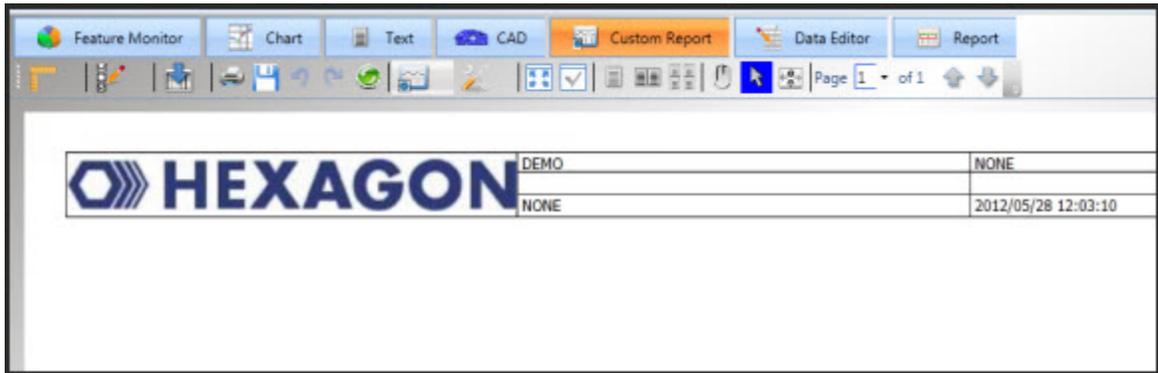


aus der Symbolleiste und wählen die Option **Neu** aus.

**Achtung:** In der Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** kann immer nur ein benutzerdefiniertes Protokoll enthalten sein. Alle vorhandenen, benutzerdefinierten Protokolle, die hier sichtbar sind, werden überschrieben, wenn Sie die Option **Neu** auswählen.

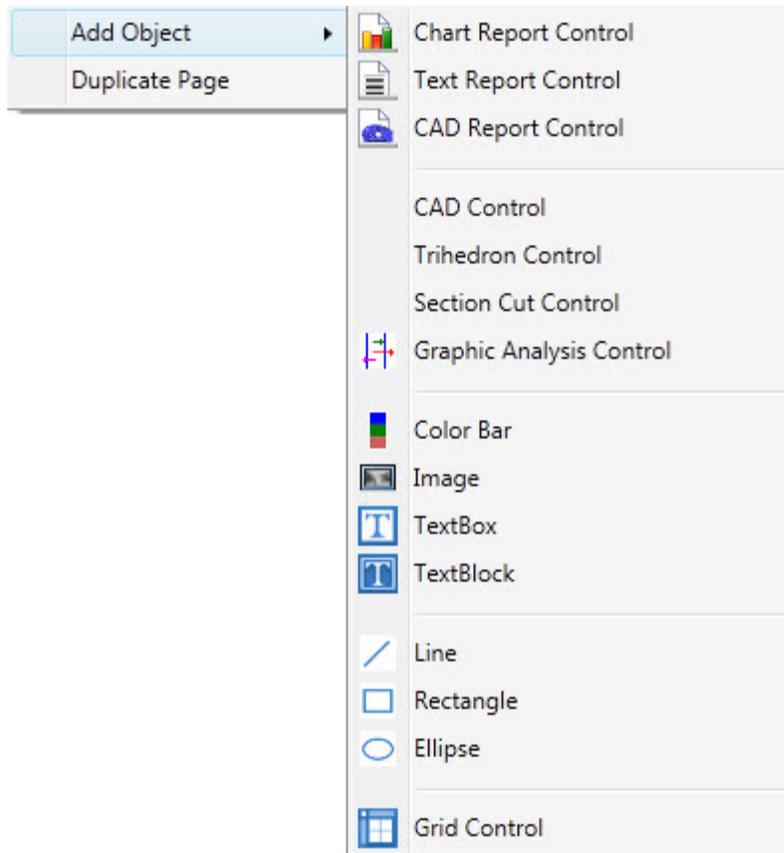


3. Ein neues, leeres Protokoll erscheint:



4. Klicken Sie auf das Symbol **Benutzerdefiniertes Protokoll erstellen** , wenn das Protokoll mehr als eine Seite enthalten soll. Klicken Sie dann für jede Seite, die hinzugefügt werden soll, auf **Anhängen**. Dadurch werden am Ende des Protokolls neue, leere Seiten angehängt. Nutzen Sie das Mausrad, um durch die verschiedenen Seiten zu scrollen.
5. Fügen Sie die gewünschten Objekte in das benutzerdefinierte Protokoll ein.
  - Klicken Sie und wählen Sie **Objekt hinzufügen**. Daraufhin wird ein Untermenü mit Objekten angezeigt.

## Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"



- Wählen Sie aus der Liste verfügbarer Objekte das gewünschte Objekt:

**Steuerelement Kartenprotokoll** - Damit wird ein Kartenobjekt in das Protokoll eingefügt. Mit diesem besonderen Protokollobjekt werden die Werkstückdaten in einem Kartenformat eingeblendet.

**Steuerelement Textprotokoll** - Damit wird ein Textobjekt in das Protokoll eingefügt. Mit diesem besonderen Protokollobjekt werden die Werkstückdaten in einem Textformat eingeblendet.

**Steuerelement CAD-Protokoll** - Damit wird ein CAD-Objekt in das Protokoll eingefügt. Dieses besondere Protokollobjekt blendet die Daten des Werkstückes in einem Format ein, das aus dem Bild und den Etiketten des Werkstückes mit den Regelkartendaten besteht.

**CAD-Objekt** - Hiermit können Sie eine Kopie des CAD-Modells in Ihr Protokoll einfügen und positionieren. Weitere Informationen zu diesem Objekttyp finden Sie im Thema "CAD-Objekt".

**Triederobjekt** - Hiermit können Sie ein Triederobjekt in Ihr Protokoll einfügen und positionieren. Weitere Informationen zu diesem Objekttyp finden Sie im Thema "Trieder-Objekt".

**Profilschnittobjekt** - Hiermit können Sie ein Profilschnittobjekt in das Protokoll einfügen und positionieren. Weitere Informationen zu diesem Objekttyp finden Sie im Thema "Profilschnittobjekt".

**Grafikanalyse-Objekt** - Fügt ein Grafikanalyse-Objekt in das Protokoll ein. Weitere Informationen zu diesem Objekttyp finden Sie im Thema "Grafik-Steuerelement".

**Farbleiste** - Hiermit wird ein Farbleisten-Steuerelement in das Protokoll eingefügt. Diese visuelle Karte entspricht den farbkodierten Toleranzzonen, die bei der Visualisierung von Elementen, Elementvariablen usw. innerhalb von DataPage+ verwendet wird. Standardmäßig benutzt DataPage+ eine einzige Toleranzzone (grün), die von negativen (rot) und positiven (blau) außerhalb der Toleranz liegenden Zonen begrenzt wird. Allerdings kann die Zahl der Toleranzzonen und Farben, die dafür verwendet wird, innerhalb von DataPage+ modifiziert werden. Während dieser Modifizierung wird die Farbenkarte, so, wie sie auf den Protokollen verwendet wird, entsprechend angepasst.

**Bild** - Fügt einen Bildcontainer in das Protokoll ein. Sobald dieser eingefügt ist, öffnet sich ein Dialogfeld zur Auswahl des gewünschten Bildes. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild und wählen Sie **Benutzerdefinierte Einstellungen**.

**TextFeld** - Fügt ein Textfeld in das Protokoll ein. Sie können dieses Textfeld dazu verwenden, um Textzeichenfolgen an das Protokoll zu senden. Der Benutzer hat auch die Möglichkeit, in dieses Textfeld Eingaben vorzunehmen, um die Zeichenfolge zu bearbeiten.

**Textblock** - Dieses Steuerelement formatiert den Text, so dass dieser in das Textfeld passt. Anders als beim Steuerelement TextBox wird der Text nicht abgeschnitten oder umgebrochen, wenn der Text die Textfeldgrenze berührt. Mit diesem Steuerelement können Sie entweder Text oder Ausdrücke anzeigen. Siehe

auch "Ausdrücke".

**Linie** - Fügt ein Linienobjekt in das Protokoll ein. Sobald dieses eingefügt ist, öffnet sich ein Dialogfeld zur Einstellung der Linienstärke und -farbe. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie **Benutzerdefinierte Einstellungen**.

**Rechteck** - Hiermit wird ein Rechteckobjekt in das Protokoll eingefügt. Sobald dieses eingefügt ist, öffnet sich ein Dialogfeld zur Einstellung der Linienstärke und Rahmenfarbe. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie **Benutzerdefinierte Einstellungen**.

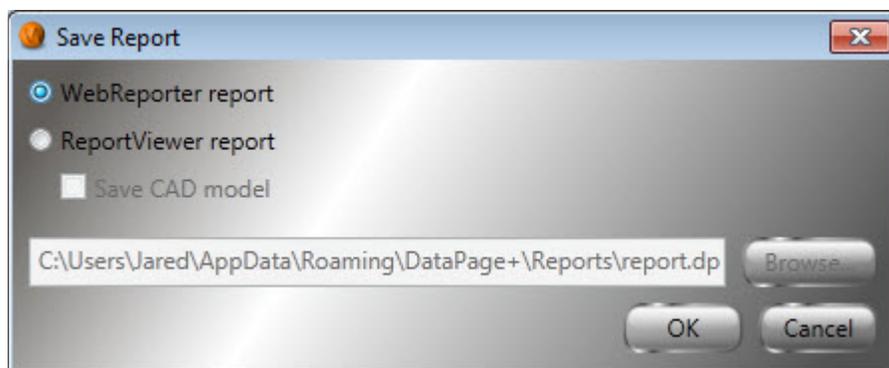
**Ellipse** - Fügt eine Ellipse in das Protokoll ein. Sobald dieses eingefügt ist, öffnet sich ein Dialogfeld zur Einstellung der Linienstärke und -farbe. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie **Benutzerdefinierte Einstellungen**.

**Gitterobjekt** - Fügt ein anpassbares Gitter aus Spalten und Reihen in das Protokoll ein. Wenn Sie das Objekt auf das Protokoll ziehen und mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, erscheint ein Dialogfeld. Wählen Sie **Benutzerdefinierte Einstellungen** und definieren Sie die Anzahl der Reihen und Spalten. Dieses einzigartige Steuerelement ist jedoch weit mehr als eine standardmäßige Tabelle. Vielmehr können Sie die einzelnen Zellen, Reihen oder Spalten mit Hilfe von Ausdrücken so programmieren, dass bestimmte Angaben aus der Datenbank angezeigt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "GitterSteuerelement".

- Klicken und ziehen Sie die Maus, um das Objekt im Protokoll an der gewünschten Position zu erstellen.
- Modifizieren Sie das Objekt, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und aus dem daraufhin erscheinenden Menü die gewünschten Optionen auswählen.
- Fahren Sie je nach Bedarf mit dem Hinzufügen von Objekten fort.
- Wenn Sie ein Grafikanalyse-Objekt verwendet, ziehen Sie markiert Profilmerekmale von der Seitenleiste auf das Grafikanalyse-Objekt, um echte Daten anzeigen zu lassen.

**Hinweis:** Die meisten Objekte enthalten am Anfang keine Echtdateien. Es handelt sich hierbei um Pseudo-Objekte, in denen nur dann Daten eingepflegt werden, wenn sie innerhalb der Registerkarte **Protokoll** angezeigt werden oder wenn ein ReportViewer-Protokoll erstellt wird.

6. Positionieren Sie die Objekte und korrigieren Sie dessen Größe je nach Bedarf.
7. Klicken Sie auf das Symbol **Protokoll speichern**. Es erscheint das Dialogfeld **Protokoll speichern**. Wählen Sie das gewünschte Protokollformat und andere Optionen aus und klicken Sie auf **OK**.



Weitere Informationen zu diesen Protokollformaten finden Sie im Thema "Protokoll speichern".

Wenn das Protokoll als WebReporter-Protokoll abgespeichert wurde, müssen Sie es innerhalb der Registerkarte **Protokoll** laden, um es anzuzeigen. Wurde es als ein ReportViewer-Protokoll gespeichert, müssen Sie es in der Anwendung ReportViewer laden.

### **Anzeigen von Daten aus Mehrfach-Protokollen in einem einzigen CAD-Steuerelement**

Sie können Daten von mehr als einem Werkstück in einem einzigen CAD-Container auf folgende Weise anzeigen:

1. Wählen Sie aus der Hauptansicht der Werkstücke die Werkstücke, die sie protokollieren möchten, aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Übernehmen**. Beide Werkstücke erscheinen in der Auswahlliste oben auf der Seitenleiste.
3. Erstellen Sie ein leeres, benutzerdefiniertes Protokoll.
4. Fügen Sie auf dem Protokoll ein CAD-Steuerelement ein. Platzieren Sie es an die gewünschte Stelle und korrigieren Sie je nach Bedarf dessen Größe.
5. Wählen Sie aus der Auswahlliste in der Seitenleiste das erste Werkstück aus.
6. Heben Sie in der Seitenleisten-Liste der Elementvariablen diejenigen, die im CAD-Steuerelement angezeigt werden sollen, hervor.
7. Ziehen Sie die hervorgehobenen Elementvariablen aus der Seitenleiste in das CAD-Steuerelement und legen Sie sie dort ab.
8. Die abgelegten Objekte werden als das CAD-Bild umgebende Etiketten angezeigt.
9. Wählen Sie aus der Auswahlliste in der Seitenleiste ein anderes Werkstück aus.
10. Heben Sie die Elementvariablen aus dem Werkstück hervor.
11. Halten Sie die STRG-Taster auf der Tastatur gedrückt und ziehen und ablegen Sie dann wie zuvor.
12. Dieses Mal erscheinen die abgelegten Objekte als neue Etiketten innerhalb des CAD-Steuerelements. Beachten Sie, dass das CAD-Steuerelement nur das zuletzt abgelegte Etikett anzeigt, wenn die STRG-Taste nicht gedrückt gehalten wird. Die vorigen Etiketten werden nicht aufbewahrt.
13. Fahren Sie damit fort, die STRG-Taste ggf. auch bei anderen Werkstücken mit dem Vorgang 'ziehen und ablegen' einzusetzen.
14. Positionieren Sie die Etiketten.

## Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"



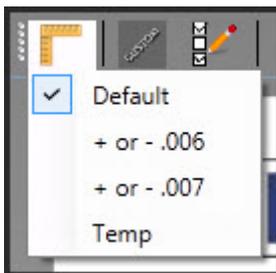
1. Toleranz ändern
2. Optionen (für Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll")
3. Protokoll drucken
4. Protokoll speichern
5. Rückgängig
6. Wiederholen
7. Aktualisieren
8. Benutzerdefiniertes Protokoll
9. Modus "Allgemein"
10. Buch-Modus
11. Modus 'Kacheln'
12. Bearbeiten
13. Schwenken und Zoomen
14. Ganze Seite
15. Seite X von Y
16. Bild auf
17. Bild ab

### Toleranz ändern



Das Symbol **Toleranz ändern** ist für die Registerkarten **Text**, **Regelkarte**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** verfügbar. Es blendet eine Auswahlliste verfügbarer Toleranzen, die für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) definiert wurden, ein. Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, wird vom Programm ein beliebiger Toleranzwert verwendet, der mit dem in der Liste gewählten Eintrag anstelle des Standardwertes verbunden ist.

Diese Liste enthält zwei dauerhafte Einträge: **Standard** und **Temp.**.



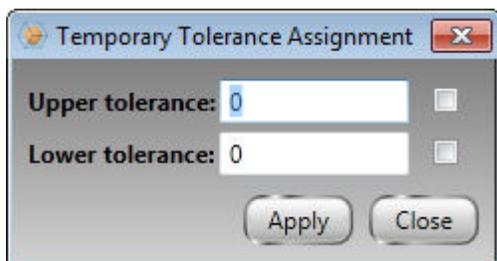
Symbol "Toleranz ändern" mit zwei benutzerdefinierten Toleranzen

**Hinweis:** Für eine Elementvariable (oder für Elementvariablen), für die eine benutzerdefinierte Toleranz bestimmt worden ist, müssen Daten übernommen werden; ansonsten erfolgt bei Auswahl des Toleranzeintrags keine Aktion.

Sind keine zusätzlichen Toleranz-Einstellungen definiert, sind nur die Optionen **Standard** und **Temp** aufgelistet.

### Anwendung der Temporären (Temp.) Toleranz

Mit der Option **Temp.** können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Toleranzwert definieren, der auf alle Variablen angewandt wird, unabhängig davon, zu welchem Werkstück er gehört. Durch Auswahl dieser Option wird das Dialogfeld **Temporäre Toleranzzuweisung** aufgerufen.



Bei der ersten Anwendung verfügt das Dialogfeld nicht über festgelegte Toleranzwerte und die Kontrollkästchen sind nicht markiert. Definieren Sie die Toleranzwerte, die Sie verwenden möchten; markieren Sie dann die Kontrollkästchen neben jedem Toleranzwert, der verwendet werden soll und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

Damit die Toleranz angewendet werden kann, muss das Kontrollkästchen markiert sein; ansonsten wird der Standardtoleranzwert verwendet.

Wenn Sie die **Obere Toleranz** beispielsweise auf "1" setzen, aber das zugehörige Kontrollkästchen deaktivieren, dann wird diese Toleranz nicht verwendet. Das Programm benutzt stattdessen den standardmäßigen oberen Toleranzwert für solche Elementvariablen.

### Definieren von Variablen toleranzen

Diese Toleranzen werden durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die Variable(n) in der Registerkarte **Daten-Editor** und durch Auswahl von **Variablen bearbeiten** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen" im Abschnitt "Registerkarte 'Daten-Editor'".

## Symbol "Optionen" (für Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll")

Mit dem Symbol **Optionen** können Sie die folgenden Optionen für die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** einstellen.

- **Standardeinstellungen** - Damit können Sie die Standardkarten für die Kartenobjekte in Protokollen sowie CAD-Objekten und das Standardtextprotokoll für Textobjekt anpassen.
- **Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

## Symbol "Protokoll drucken"

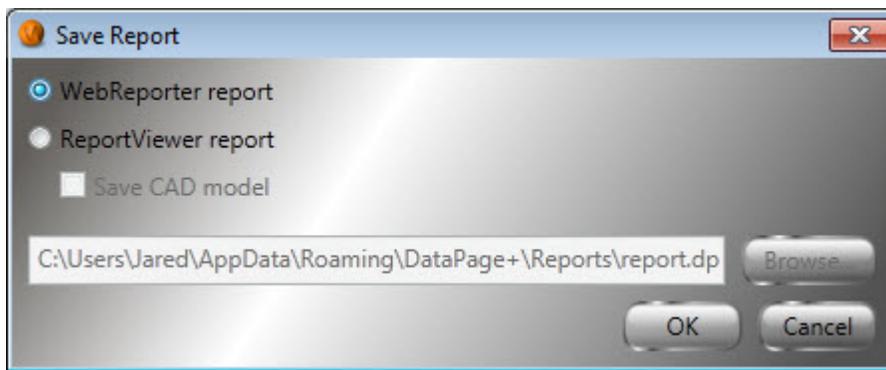


Hierüber wird ein Standard-Dialogfeld **Drucken** angezeigt, mit dem Sie den aktuellen Inhalt der Registerkarte an einen installierten Drucker senden können.

## Symbol "Protokoll speichern"



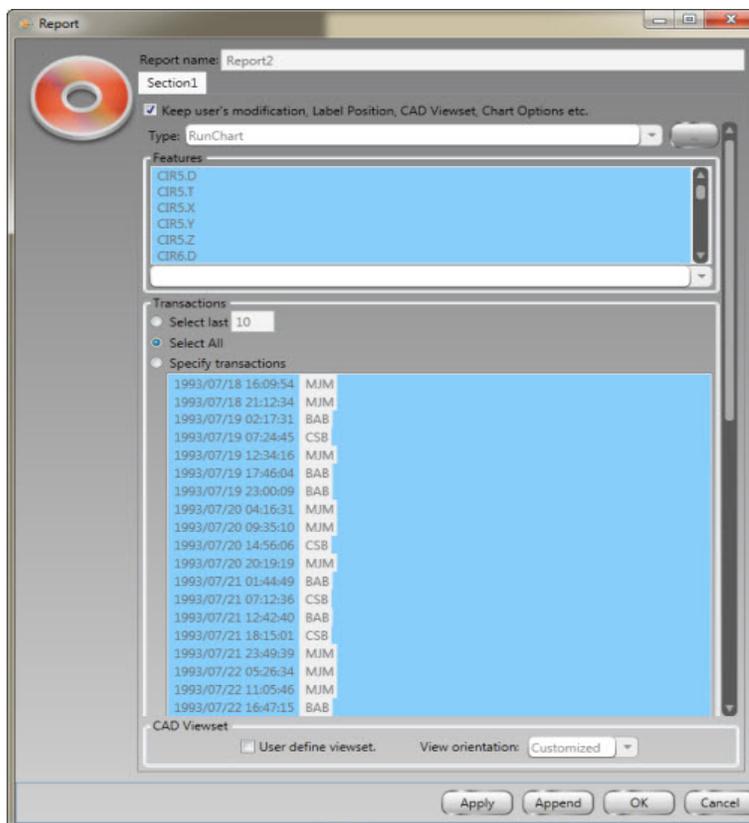
Blendet das Dialogfeld **Protokoll speichern** für die aktuelle Registerkarte ein.



Mit diesem Dialogfeld können Sie den Inhalt der Registerkarte in einem der beiden nachfolgenden Formate speichern:

- **WebReporter-Protokoll** - Bei diesem Protokolltyp handelt es sich um ein "Makroprotokoll". Das bedeutet, dass, wenn Sie die letzten 10 Transaktionen ausgewählt haben, die Datenbank beim nächsten Öffnen dieses Protokolls nach diesen 10 Transaktionen abgefragt wird und das Protokoll gleichzeitig mit den aktuellsten Daten erneuert wird, falls Änderungen vorgenommen wurden und für die Datenbank zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise bezieht sich auf alle relevanten Elemente, die ausgewählt werden können, wie beispielsweise Variablensätze, Abfragen etc.

Durch Auswahl dieses Objekts und Klicken auf **OK** wird das Dialogfeld **Protokoll** eingeblendet. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar. Dieses Feld erscheint auch dann, wenn Sie ein gespeichertes WebReporter-Protokoll bearbeitet haben. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar.



Sie können dieses in der Größe anpassbare Dialogfeld zur Definition des gespeicherten Protokolls verwenden. Der Protokollname, der anzuzeigende Regelkartentyp, die Variablenätze und Abfragen, auf die der Fokus gerichtet werden soll, können festgelegt und das Protokoll auf diese Weise eingeschränkt werden. Diese Funktionen können auf einen oder auf mehrere Bereiche des Protokolls angewendet werden. Wenn Sie auf **OK** klicken, speichert DataPage+ das Protokoll in der Datenbank unter der Überschrift **Protokolle** in der Seitenleiste. Das Protokoll (oder eine benutzerdefinierte Version des Protokolls) kann dann beliebig über die Registerkarte **Protokoll** geladen werden. Siehe auch "Registerkarte 'Protokoll'".

**Protokollname** - Bestimmt den Namen des Protokolls. Wenn das Protokoll gespeichert wird, erscheint diese Option in der Seitenleiste. Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, kann der Name nicht mehr geändert werden.

**Sektionsregisterkarten** - Registerkarten **Sektion1**, **Sektion2**, **Sektion3** usw. erscheinen, wenn der Inhalt des Protokolls aus mehr als einem Typ besteht. Mit diesen Registerkarten können Sie an diesem Dialogfeld vorgenommene Änderungen auf diese bestimmte Sektion übernehmen. Wenn Sie über mehr als eine Sektion verfügen, erscheint die Schaltfläche **Alle Änderungen übernehmen**. hiermit können Sie Änderungen an einer Sektion auf alle anderen Sektionen übernehmen. Ansonsten wird durch klicken auf **OK** nur die Änderung an der ausgewählten Sektion durchgeführt.

**Benutzer-Modifikation beibehalten, Etikettposition, CAD-Ansichtensatz, Regelkarten-Optionen usw.** - Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass DataPage+ die am Anfang vorgenommenen Protokollmodifikationen, die vom Ersteller des Protokolls bei dessen Anzeige durchgeführt wurden, verwendet. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie den zu verwendenden Kartentyp aus der

## Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"

Auswahlliste **Typ**, oder aber die zu protokollierenden Elemente aus der Liste **Elemente** auswählen.

**Typ** - Je nach Protokollinhalt (Registerkarte "Sektion1", "Sektion2" oder "Sektion3") wird hierüber der zu verwendende Regelkarten- oder Textprotokolltyp bestimmt.

**Elemente** - Wenn diese Liste nicht auf einen Variablensatz oder dem Inhalt eines Anfangsprotokolls beschränkt ist, zeigt sie alle Elementvariablen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, an. Sollte sie auf irgendeine Weise gefiltert sein, können Sie jederzeit die Auswahl des weiter oben beschriebenen Kontrollkästchens **Benutzer-Modifikation beibehalten** aufheben und den Elementvariablensatz entfernen, um Zugriff auf alle Elemente zu erhalten. Sie können daraufhin die gewünschten Elemente auswählen.

Mit der Auswahlliste unter der Liste **Elemente** können Sie alle vordefinierten Variablensätze auf die Liste **Elemente** anwenden, um die angezeigten Elementvariablen zu filtern.

**Transaktionen** - Die Liste der Transaktionen kann, ganz ähnlich wie die Liste **Elemente**, auf eine Abfrage oder auf die ersten Transaktionen, die vom Protokollerzeuger ausgewählt wurden, beschränkt sein. Standardmäßig ist die Auswahl der Transaktionsliste deaktiviert. Sie enthält die folgenden Optionsschaltflächen:

**Letzten auswählen** - Wenn diese Optionsschaltfläche ausgewählt ist, wird das angrenzende Feld aktiviert. Das Feld definiert die letzte Anzahl auszuwählender Transaktionen. Wenn Sie "15" eingeben, werden die letzten fünfzehn Transaktionen automatisch aus der Transaktionsliste ausgewählt.

**Alles auswählen** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird das Programm veranlasst, alle verfügbaren Transaktionen für das Werkstück auszuwählen.

**Transaktionen angeben** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird die Liste der Transaktionen aktiviert, damit Sie bestimmte Transaktionen aussuchen oder die Abfrageliste zur Verwendung einer Untergruppe von Transaktionen für das Protokoll zu verwenden.

Mit der Auswahlliste unter der **Transaktionsliste** können Sie alle vordefinierten Abfragen auf die Liste der Transaktionen anwenden, um die angezeigten Transaktionen zu filtern.

**CAD-Ansichtensatz** - In diesem Bereich können Sie mit jedem beliebigen CAD-Objekt im Protokoll arbeiten und dessen Ausrichtung etc. wählen.

**Benutzerdefinierter Ansichtensatz** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die CAD-Objekte im Protokoll mit Hilfe einer benutzerdefinierten Ausrichtung aus diesem Dialogfeld ausgerichtet werden sollen. Standardmäßig ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, sodass die CAD-Objekte die Ausrichtung, die ursprünglich vom Ersteller des Protokolls definiert wurde, verwenden. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Dialogfeld **Protokoll** erweitert und es erscheinen zusätzliche Informationen; außerdem wird die Auswahlliste **Ausrichtung anzeigen** für die Auswahl aktiviert.

**Ausrichtung anzeigen** - Diese Auswahlliste ist anfangs ausgeblendet und wird erst sichtbar, wenn Sie die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markieren. Sobald sie aktiviert ist, können Sie die Option "Ausrichtung anzeigen" in dieser Liste

wählen. Dadurch werden die CAD-Objekte so ausgerichtet, dass die ausgewählte Achse des CAD-Objektes in Richtung außerhalb des Bildschirmes zeigt.

**Maßstab** - Dieses Feld kann nur dann bearbeitet werden, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Es legt den Maßstab des CAD-Objektes fest. Der Wert "1" bedeutet 100%. Der Wert "0,1" bedeutet 10% und "0,01" bedeutet 1%. Wenn Sie also die Zahl "5" eingeben, würden alle CAD-Objekte im Protokoll auf 50% ihrer ursprünglichen Größe verkleinert.

**Translation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll neu zu positionieren, indem Sie die X- und Y-Werte ändern.

**Rotation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll um den definierten Winkel zu drehen. Geben Sie in eines der Felder X, Y oder Z eine "1" ein, um die Achse, um die gedreht werden soll, zu bestimmen. Ein Beispiel: bei einem Wert von X=0, Y=0 und Z=1 und einem Winkel von 45 Grad wird das Werkstück, ausgehend von seiner ursprünglichen Ausrichtung, um 45 Grad um die Z-Achse gedreht.

**Übernehmen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen übernommen und vorhandene Seiten im Protokoll ersetzt.

**Anhängen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen angehängt, wobei der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten am Ende des Protokolls hinzugefügt wird.

- **ProtokollViewer-Protokoll** - Dieser Protokolltyp wird auf Ihrem Rechner auf einem beliebigen externen Datenträger abgespeichert. Wenn Sie diesen Protokolltyp wählen, wird die Schaltfläche **Suchen** und ein Feld mit dem Dateipfad zur Bearbeitung verfügbar. Hiermit können Sie den Speicherplatz des Protokolls bestimmen. Mit dem Kontrollkästchen **CAD-Modell** kann auch das aktuelle CAD-Modell gespeichert werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur dann verfügbar, wenn das Protokoll über die Registerkarte **CAD** gespeichert wird. Das mit Hilfe des ProtokollViewer erzeugte Protokoll ist statisch. Dieses Protokoll kann mit der Anwendung ProtokollViewer geöffnet und angezeigt werden. Mit dem ProtokollViewer können Sie das CAD-Modell drehen und die Etiketten beliebig verschieben, hinein- oder herauszoomen, jedoch kann der Inhalt in keinsten Weise verändert werden.

Dieser Protokolltyp ist nur im WebReporter, der webbasierten Version von DataPage+, verfügbar. In der Desktop-Version ist er nicht zugänglich.

## Schaltfläche Rückgängig



Mit der Schaltfläche **Rückgängig** kann die letzte Aktion rückgängig gemacht werden.

- Für die Registerkarte **CAD** kann damit die letzten Positionsänderung der Kennzeichnung rückgängig gemacht werden.
- Für die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** werden damit die letzten Einfügungen, Löschungen oder Änderungen im Protokoll rückgängig gemacht.

### Symbol "Wiederholen"



Mit dem Symbol **Wiederholen** wird der zuletzt rückgängig gemachte Vorgang erneut durchgeführt.

- Das bedeutet für die Registerkarte **CAD**, dass die zuletzt rückgängig gemachte Etikettpositionsänderung wiederholt wird.
- Für die Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** werden damit die letzten rückgängig gemachten Einfügungen, Löschungen oder Änderungen im Protokoll wieder hergestellt.

### Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren"



Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** von der Seitenleiste **Werkstücke** (oder dem Symbol **Aktualisieren** in anderen Registerkarten) werden Daten innerhalb von DataPage+ sofort mit den neuesten Informationen aus der Datenbank aktualisiert. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie neue Daten, die während der Ausführung der 'DataPage+'-Sitzung an die Datenbank gesendet wurden, extrahieren möchten.

### Symbol "Benutzerdefiniertes Protokoll"

Mit dem Symbol **Benutzerdefiniertes Protokoll** können Sie mit benutzerdefinierten Protokollseiten arbeiten. Dabei geht es hauptsächlich um die Erstellung dieser Seiten. Es gibt folgende Optionen:



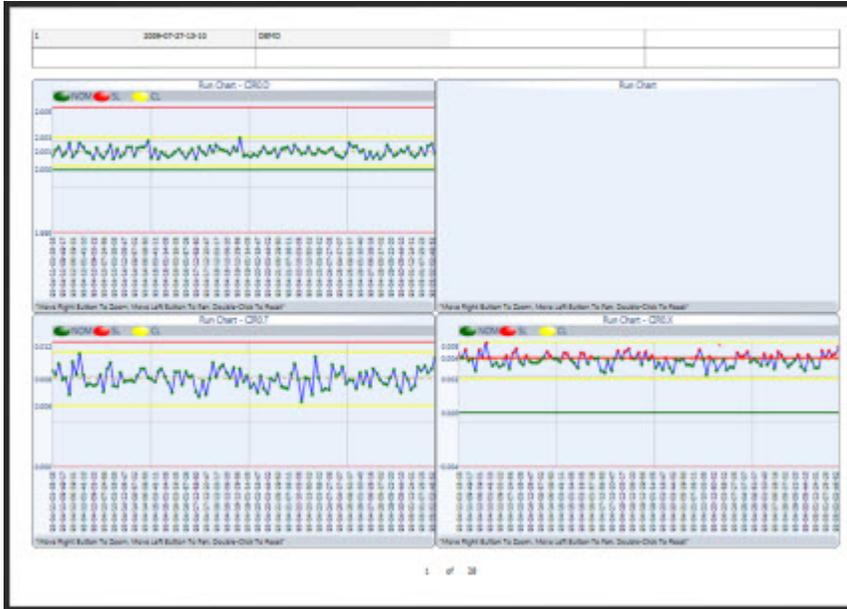
- **Neu** - Erstellt eine neue, leere, benutzerdefinierte Protokollseite und überschreibt alles, was sich bereits auf der Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** befindet. Befindet sich in der Registerkarte kein Inhalt, dann ist diese Option die einzige, zur Verfügung stehende Option.
- **Anhängen** - Erstellt eine neue, leere, benutzerdefinierte Protokollseite, die an das Ende dessen, was sich bereits in der Registerkarte **Benutzerdefiniertes Protokoll** befindet, angehängt wird.
- **Löschen** - Löscht die aktuelle Seite aus dem benutzerdefinierten Protokoll.
- **Einfügen** - Fügt eine leere Seite hinter der aktuellen Seite in das benutzerdefinierte Protokoll ein.
- **Duplizieren** - Erstellt eine Kopie der aktuellen Seite und fügt sie hinter die aktuelle Seite ein.

## Symbol "Modus 'Allgemein'"



Das Symbol **Modus "Allgemein"** ist die Standardansicht der Objekte im aktuellen, mit Registerkarten versehenen Fenster.

- Bei der Registerkarte **Regelkarte** zeigt dieser Modus vier Karten im Querformat an. 



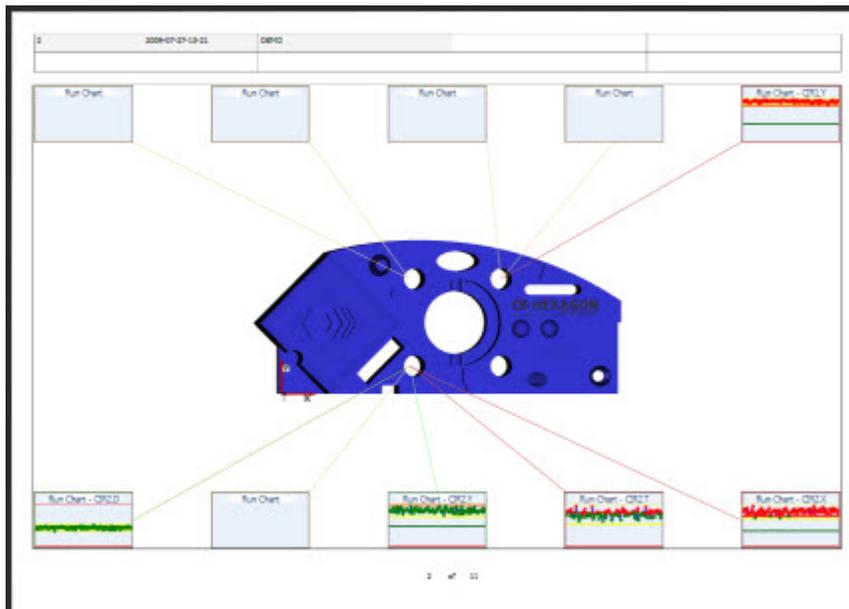
- Auf der Registerkarte **Text** zeigt er eine einzige Seite mit Text in der Hauptansicht an. Die Seite mit dem Text kann so vergrößert oder verkleinert werden, dass sie in die Hauptansicht passt. 

## Registerkarte "Benutzerdefiniertes Protokoll"

|            | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|------------|------------|------------|---------|
| DEMO.CR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| DEMO.CR0.M |            |            |         |
| DEMO.CR0.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR1.M |            |            |         |
| DEMO.CR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |
| DEMO.CR1.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR1.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR1.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR2.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR2.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR2.M |            |            |         |
| DEMO.CR2.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR2.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR2.X | 6.085      | 6.085      | 6.083   |
| DEMO.CR2.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR2.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR3.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR3.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR3.M |            |            |         |
| DEMO.CR3.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR3.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR3.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR3.Y | 1.996      | 2.004      | 2.000   |
| DEMO.CR3.Y | 0.770      | 0.770      | 0.768   |
| DEMO.CR4.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR4.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR4.M |            |            |         |

1 of 4

- Bei der Registerkarte **CAD** zeigt er eine einzige Anzeige des CAD-Modells im Querformat an. 



Um im **Modus "Allgemein"** zu den einzelnen Seiten zu navigieren, können Sie die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden. Sie können auch das Mausrad benutzen:

- Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.
- Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.

## Symbol "Buch-Modus"



Mit dem Symbol **Buch-Modus** werden zwei Seiten gleichzeitig für die Anzeige von Objekten im derzeitigen Registerkarten versehenen Fenster angezeigt. Dieser Modus verhält sich wie ein Buch. Es gibt eine linke und eine rechte Seite. Durch doppelklicken auf eine Seite wird diese Seite in einer Art "Animation", je nachdem, auf welche Seite geklickt wurde, nach vorne oder nach hinten umgeblättert.



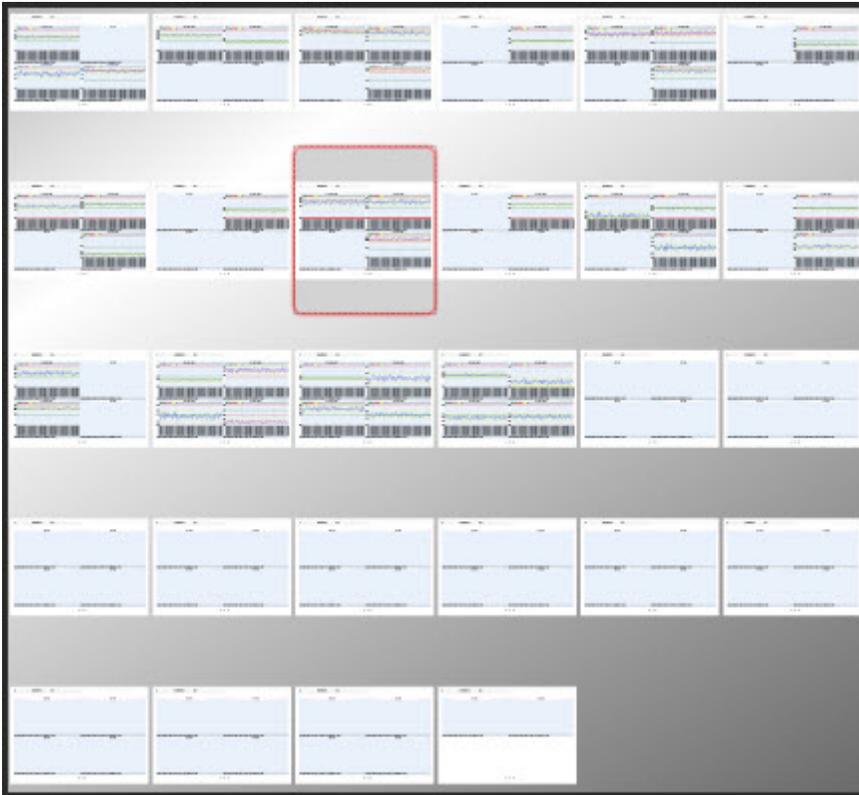
- Wenn Sie auf die rechte Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' linke Seite übernommen werden und rechts die nächste Seite erscheint.
- Wenn Sie auf die linke Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' rechte Seite übernommen werden und links die vorherige Seite erscheint.

Sie können auch die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden, um im Buch-Modus zu navigieren.

## Kachelsymbol

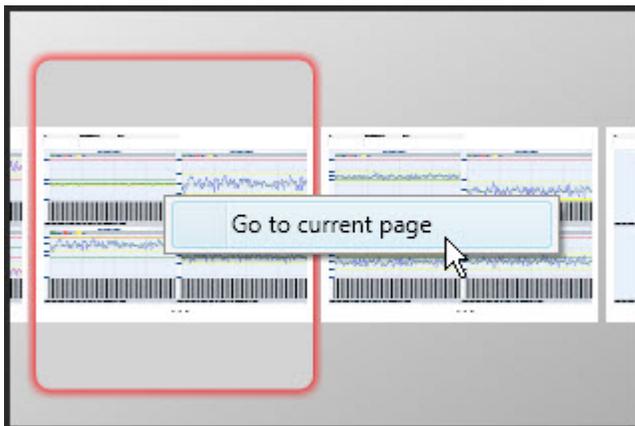


Das Symbol **Kachelmodus** verkleinert alle Seiten und zeigt diese in einer Ansicht an. Damit erhalten Sie einen Überblick über das Aussehen des Protokolls.



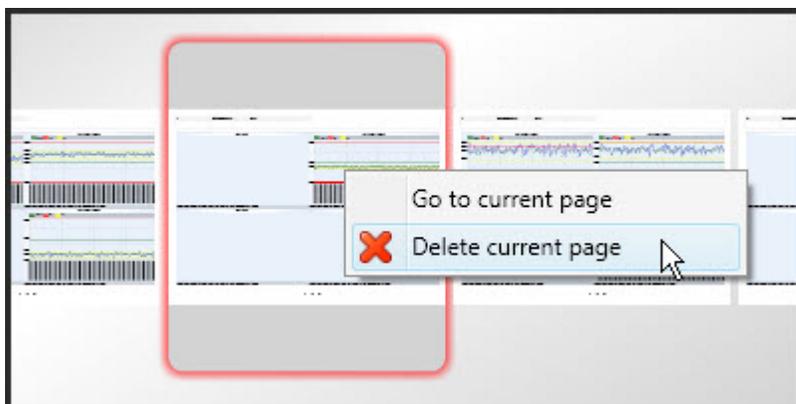
### Anzeige der aktuellen Seite

Wenn Sie auf einer Seite mit der rechten Maustaste klicken und **Gehe zu aktueller Seite** wählen, wird DataPage+ diese Seite in der Ansicht **Allgemeiner Modus** öffnen.



### Löschen der aktuellen Seite (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** eine Seite löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste klicken und dann **Aktuelle Seite löschen** wählen. DataPage+ wird die entsprechende Seite aus dem Protokoll entfernen.



### Umordnen der Protokollseiten (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** die Protokollseiten umordnen. Klicken Sie zum Markieren einfach auf eine Seite und verschieben Sie diese an eine andere Position. Beim Verschieben verändert sich das Maussymbol wie folgt:



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird DataPage+ die markierte Seite an der gewünschten Stelle einfügen und alle anderen Seiten entsprechend verschieben.



## Symbol "Bearbeiten"



Hiermit wird das zur Zeit mit Registerkarten versehene Fenster in einen Bearbeitungsmodus versetzt, in dem Sie Datenpunkte ein- oder ausblenden, Ursachen hinzufügen oder einen Teil der Regelkarte (oder des Diagramms) vergrößern bzw. verkleinern können, indem Sie die Maus ziehen.

**Hinweis:** Dieses Symbol funktioniert nur im **Modus "Allgemein"**. In anderen Ansichtsmodi ist dieses Symbol ausgeblendet.

**Siehe auch:**

- Arbeiten mit Regelkarten

## Symbol "Schwenk und Zoom"



Damit schwenken (oder verschieben) Sie den Inhalt des Registerfensters **Regelkarte** oder **CAD**, oder den Inhalt innerhalb einer bestimmten Regelkarte, wenn diese die ganze Aussicht füllt. Zum Vergrößern und Verkleinern einzelner Bereiche auf der Ansicht kann diese Option ebenfalls verwendet werden.

### Schwenken

Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.

Hierbei wird die Regelkarte oder Seite in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.

- Wenn Sie in eine Karte mit Hilfe des Stretchzooms hineinzoomen, klicken Sie auf die linke Maustaste und ziehen dann die Maus.
- Wenn Sie die normale Zoomfunktion zur Vergrößerung benutzen, müssen Sie zuerst das Symbol **Pan**  aus der Symbolleiste auswählen und dann auf die linke Maustaste klicken und die Maus ziehen

Weitere Informationen zu den verschiedenen Zoomtypen in Regelkarten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit Regelkarten":

### Zoomen

Das Drehen des Mauseisens in diesem Modus nach oben und nach unten vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht.

## Symbol "Ganze Seite"



Stellt den angezeigten Inhalt auf dem standardmäßigen Vergrößerungsstatus "Ganze Seite" dar. Dies ist besonders nach dem Vergrößern und Verkleinern nützlich.

### Siehe auch:

- Zoomen

## Seite X von Y

Hiermit werden die aktuelle Seite sowie die gesamte Seitenzahl eingeblendet. Außerdem wird zur gewünschten Seite vorgerückt, indem deren Inhalt entweder im **Modus "Allgemein"** oder im **Buch-Modus** eingeblendet wird. Wählen Sie die Seite einfach im Bearbeitungsfeld aus. DataPage+ zeigt die ausgewählte Seite umgehend an.

### Symbol "Bild auf"



Hiermit wird die vorherige Seite angezeigt.

### Symbol "Bild ab"

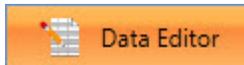


Hiermit wird die nächste Seite angezeigt.

# Registerkarte "Daten-Editor"

---

## Info über die Registerkarte "Daten-Editor"



Die Registerkarte **Daten-Editor** enthält drei weitere, mit Registerkarten versehene Fenster, die zur Bearbeitung von Daten innerhalb der Datenbank verwendet werden:



- **Messdaten** - In dieser Registerkarte werden alle Messdaten, die sich für die ausgewählten Transaktionen und Elemente in einem tabellenartigen Gitter in der Datenbank befinden, angezeigt. Mit diesem Gitter können Sie Messdaten verwalten.
- **Überwachungsfeld** - Mit dieser Registerkarte können Sie alle Überwachungsfelddaten in der Datenbank verwalten.
- **Ursachen-Codes** - Mit dieser Registerkarte können Sie alle Ursachen-Codes in der Datenbank verwalten.
- **Endposition Führungslinie** - Mit dieser Registerkarte können Sie die Endpositionen der Führungslinie bearbeiten oder die ursprünglichen Endpositionen wiederherstellen.

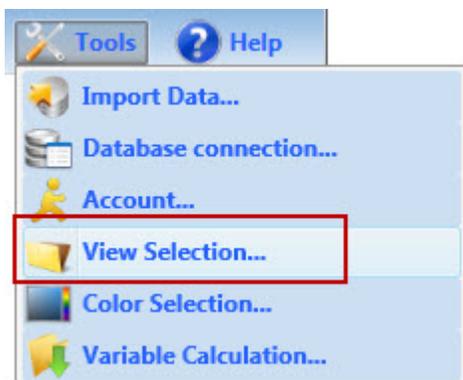
Da es nicht immer angebracht ist, gespeicherte Daten in einer Datenbank zu bearbeiten, ist die Registerkarte **Daten-Editor** standardmäßig deaktiviert. Nähere Angaben zur Aktivierung dieser Registerkarte finden Sie unter "Aktivieren des Daten-Editors". Um die Datenbank zu bearbeiten, müssen Sie außerdem über ordnungsgemäße Benutzerrechte verfügen. Im Thema "Kontenverwaltung" werden Benutzerrechte erörtert.

---

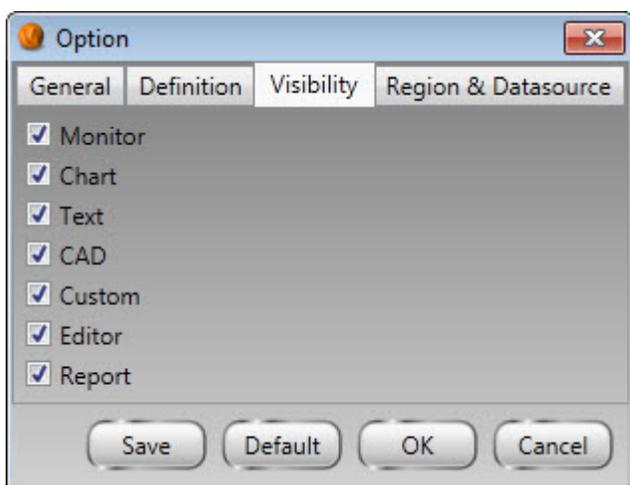
## Aktivieren des Daten-Editors

Selbst wenn Sie über ordnungsgemäße Benutzerrechte verfügen, um Daten einer Datenbank zu modifizieren, ist die Registerkarte **Daten-Editor** standardmäßig als eine Art Schutzmaßnahme ausgeblendet, um eine versehentliche Änderung Ihrer Daten zu verhindern. In diesen Schritten wird detailliert beschrieben, wie dieses mit Registerkarten versehene Fenster, falls erforderlich, aktiviert werden kann.

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste die Option **Extras | Auswahl anzeigen**.



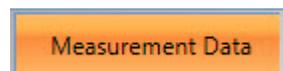
2. DataPage+ blendet das Dialogfeld **Auswahl anzeigen** ein. Die Registerkarten, die derzeit in der Hauptansicht sichtbar sind, verfügen nun über markierte Kontrollkästchen.



3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **Speichern**. Daraufhin erscheint die Registerkarte **Daten-Editor** im Hauptfenster.

---

## Messdaten



Auf der Registerkarte **Messdaten** innerhalb der Registerkarte **Daten-Editor** werden alle Daten für die ausgewählten Transaktionen und Elemente in einem tabellenartigen Raster angezeigt, wobei alle 'außer Toleranz'-Werte rot gekennzeichnet sind. Dieses Raster besteht aus Datenfeldern. Standardmäßig werden die Rasterangaben folgendermaßen eingestellt, obwohl sie durch das Umschalten der Achsen geändert werden können:

- In der ersten Spalte ganz links sind die von Ihnen ausgewählten und auf dieses mit Registerkarten versehene Fenster angewandten Elementvariablen-Transaktionen aufgelistet.
- Die Spalten 2 bis 6 zeigen die Nennwerte der Elemente, die unteren und oberen Toleranzen, sowie die unteren und oberen Steuergrenzen (USG und OSG). Diese dienen Ihrem Komfort zur

Bearbeitung dieser Werte, so dass Ihnen nicht nur das Dialogfeld **Variablen** zur Verfügung steht. Siehe "Elementvariablen bearbeiten".

- In den restlichen Spalten des Rasters werden die verschiedenen Transaktionen, die für solche Elementvariablen in der Datenbank gespeichert sind, aufgelistet.

Diese Registerkarte enthält einige derselben Funktionen, die zuvor im V3.7-kompatiblen Produkt DataPage/RT-Editor verfügbar waren. Im **Dateneditor** können Sie die gespeicherten Daten manipulieren oder neue Daten hinzufügen. In den meisten Fällen müssen vermutlich nur Toleranzen bearbeitet werden; es kann jedoch vorkommen, dass Sie die gemessenen Daten bearbeiten möchten, wie beispielsweise die Ausreißer. Zudem kann es notwendig sein, neue Transaktionen von Daten oder Elementvariablen, die von einem anderen Programm oder Gerät erzeugt wurden, das nicht direkt mit DataPage+ kommuniziert (wie z. B. eine Messlehre oder eine Schublehre), einzugeben. In all diesen Fällen bietet der **Dateneditor** nützliche Werkzeuge zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Daten.

|        | Nominal | Lower   | Upper  | LCL     | UCL       | 1993/04/11 15:35:35 | 1993/04/11 17:37:52 | 1993/04/11 19:42:26 | 1993/04/11 21:49:17 | 1993/04/12 02:09:50 |
|--------|---------|---------|--------|---------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CIR0.D | 2.0000  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 2.0011              | 2.0015              | 2.0018              | 2.0011              | 2.0014              |
| CIR0.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0092              | 0.0088              | 0.0099              | 0.0083              | 0.0085              |
| CIR0.X | 0.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 0.0043              | 0.0040              | 0.0046              | 0.0038              | 0.0040              |
| CIR0.Y | 1.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 1.0017              | 1.0019              | 1.0018              | 1.0018              | 1.0016              |
| CIR1.D | 1.0000  | -0.0050 | 0.0050 |         |           | 0.9989              | 0.9989              | 0.9990              | 0.9989              | 0.9989              |
| CIR1.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 |         |           | 0.0116              | 0.0112              | 0.0117              | 0.0124              | 0.0117              |
| CIR1.X | 3.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 3.5529              | 3.5523              | 3.5533              | 3.5534              | 3.5530              |
| CIR1.Y | 0.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 0.0050              | 0.0051              | 0.0048              | 0.0052              | 0.0050              |
| CIR2.D | 1.0000  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.9991              | 0.9997              | 0.9992              | 0.9995              | 0.9992              |
| CIR2.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0116              | 0.0114              | 0.0128              | 0.0126              | 0.0128              |
| CIR2.X | -3.4500 | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | -3.4451             | -3.4451             | -3.4444             | -3.4445             | -3.4443             |
| CIR2.Y | 0.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 0.0031              | 0.0029              | 0.0031              | 0.0029              | 0.0028              |
| CIR3.D | 1.0000  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.9976              | 0.9985              | 0.9977              | 0.9974              | 0.9979              |
| CIR3.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0063              | 0.0060              | 0.0072              | 0.0065              | 0.0081              |
| CIR3.X | -3.4500 | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | -3.4491             | -3.4488             | -3.4486             | -3.4488             | -3.4482             |
| CIR3.Y | 2.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 1.9970              | 1.9973              | 1.9967              | 1.9970              | 1.9964              |
| CIR4.D | 1.0000  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.9985              | 0.9989              | 0.9989              | 0.9987              | 0.9988              |
| CIR4.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0097              | 0.0105              | 0.0134              | 0.0096              | 0.0103              |
| CIR4.X | 3.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 3.5525              | 3.5524              | 3.5535              | 3.5522              | 3.5529              |
| CIR4.Y | 2.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 2.0042              | 2.0047              | 2.0057              | 2.0043              | 2.0042              |
| CIR5.D | 0.3750  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.3768              | 0.3769              | 0.3769              | 0.3768              | 0.3766              |
| CIR5.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0037              | 0.0017              | 0.0011              | 0.0007              | 0.0015              |
| CIR5.X | 2.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 2.5501              | 2.5501              | 2.5501              | 2.5500              | 2.5500              |
| CIR5.Y | 0.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | -0.0018             | -0.0008             | -0.0005             | 0.0004              | -0.0008             |
| CIR6.D | 0.3750  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.3753              | 0.3754              | 0.3751              | 0.3746              | 0.3750              |
| CIR6.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0064              | 0.0064              | 0.0067              | 0.0058              | 0.0046              |
| CIR6.X | 1.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 1.5507              | 1.5516              | 1.5514              | 1.5506              | 1.5506              |
| CIR6.Y | 1.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 1.0031              | 1.0028              | 1.0031              | 1.0029              | 1.0022              |
| CIR7.D | 0.3750  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.3733              | 0.3735              | 0.3732              | 0.3734              | 0.3733              |
| CIR7.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0       | 0         | 0.0192              | 0.0196              | 0.0190              | 0.0193              | 0.0159              |
| CIR7.X | 2.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 2.5489              | 2.5487              | 2.5506              | 2.5482              | 2.5496              |
| CIR7.Y | 2.0000  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 1.9905              | 1.9903              | 1.9905              | 1.9905              | 1.9921              |
| CIR8.D | 0.3750  | -0.0050 | 0.0050 | 0       | 0         | 0.3741              | 0.3740              | 0.3739              | 0.3740              | 0.3738              |
| CIR8.T | 0.0000  | 0.0000  | 0.0120 | 0.00321 | 0.0066111 | 0.0039              | 0.0031              | 0.0044              | 0.0021              | 0.0038              |
| CIR8.X | 3.5500  | -0.0040 | 0.0040 | 0       | 0         | 3.5519              | 3.5516              | 3.5521              | 3.5510              | 3.5519              |

Beispiel-Registerkarte "Messdaten" mit mehreren Transaktionen und eingblendeten Elementvariablen

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Umschalten von Achsen
- Ein- und Ausblenden von Nennwerten, Toleranzen oder Eingriffsgrenzen

- Bearbeiten von Datenfeldern
- Fenster 'Daten-Editor' aktualisieren
- Mehrere Reihen auswählen
- Hinzufügen von Elementvariablen
- Elementvariablen bearbeiten
- Verteilungstyp "Variable"
- Neue Transaktion erzeugen
- Kopieren und Einfügen von Transaktionen
- Transaktion löschen
- Löschen von Elementvariablen
- Kopieren und Einfügen von Variablen
- Ändern der Reihenfolge von Spalten
- Verteilungstyp "Variable"

## Umschalten von Achsen

Standardmäßig werden Elementvariablen auf der Registerkarte **Messdaten** als Reihen und Transaktionen als Spalten angezeigt. Sie haben die Möglichkeit, diese Achsen zu tauschen, indem Sie in der Wertetabelle mit der rechten Maustaste klicken und im daraufhin erscheinenden Kontextmenü auf die Option **Achse tauschen** klicken.

Wenn sie vertauscht sind, werden die Transaktionen auf als Reihen und Elementvariablen als Spalten angezeigt.

|   | Name          | Nominal | Upper Tol | Lower Tol | 1993/04/11<br>15:35:35 | 1993/04/11<br>17:37:52 | 1993/04/11<br>19:42:26 |
|---|---------------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | <b>CIR0.D</b> | 2.0000  | 0.0050    | -0.0050   | 2.0011                 | 2.0015                 | 2.0018                 |
| 2 | <b>CIR0.T</b> | 0.0000  | 0.0120    | 0.0000    | 0.0092                 | 0.0088                 | 0.0099                 |
| 3 | <b>CIR0.X</b> | 0.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 0.0043                 | 0.0040                 | 0.0046                 |
| 4 | <b>CIR0.Y</b> | 1.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 1.0017                 | 1.0019                 | 1.0018                 |
| 5 | <b>CIR1.D</b> | 1.0000  | 0.0050    | -0.0050   | 0.9989                 | 0.9989                 | 0.9990                 |
| 6 | <b>CIR1.T</b> | 0.0000  | 0.0120    | 0.0000    | 0.0116                 | 0.0112                 | 0.0117                 |
| 7 | <b>CIR1.X</b> | 3.5500  | 0.0040    | -0.0040   | 3.5529                 | 3.5523                 | 3.5533                 |
| 8 | <b>CIR1.Y</b> | 0.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 0.0050                 | 0.0051                 | 0.0048                 |

*Transaktionen als Spalten - Die Standardansicht*

|   | Name                | CIR0.D  | CIR0.T | CIR0.X  | CIR0.Y  | CIR1.D  | CIR1.T | CIR1.X  | CIR1.Y  |
|---|---------------------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 1 | Nominal             | 2.0000  | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000  | 1.0000  | 0.0000 | 3.5500  | 0.0000  |
| 2 | Upper Tol           | 0.0050  | 0.0120 | 0.0040  | 0.0040  | 0.0050  | 0.0120 | 0.0040  | 0.0040  |
| 3 | Lower Tol           | -0.0050 | 0.0000 | -0.0040 | -0.0040 | -0.0050 | 0.0000 | -0.0040 | -0.0040 |
| 4 | 1993/04/11 15:35:35 | 2.0011  | 0.0092 | 0.0043  | 1.0017  | 0.9989  | 0.0116 | 3.5529  | 0.0050  |
| 5 | 1993/04/11 17:37:52 | 2.0015  | 0.0088 | 0.0040  | 1.0019  | 0.9989  | 0.0112 | 3.5523  | 0.0051  |
| 6 | 1993/04/11 19:42:26 | 2.0018  | 0.0099 | 0.0046  | 1.0018  | 0.9990  | 0.0117 | 3.5533  | 0.0048  |
| 7 | 1993/04/11 21:49:17 | 2.0011  | 0.0083 | 0.0038  | 1.0018  | 0.9989  | 0.0124 | 3.5534  | 0.0052  |

Transaktionen als Reihen - Nach dem Tauschen der Achsen

## Ein- und Ausblenden von Nennwerten, Toleranzen oder Eingriffsgrenzen

Sie haben die Möglichkeit, Daten wie Nennwert, Toleranz und Eingriffsgrenzen von den Messwerten ein- bzw. auszublenden. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste und markieren Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Optionen **Nennwert einblenden**, **Toleranz einblenden** oder **Eingriffsgrenzen einblenden**. Sie können den standardmäßigen Anzeigestatus für die Angaben der Eingriffsgrenzen über das Dialogfeld **Option** der Registerkarte **Daten-Editor** bestimmen. Siehe auch "Symbol "Optionen" (für die Registerkarte 'Data Editor')".

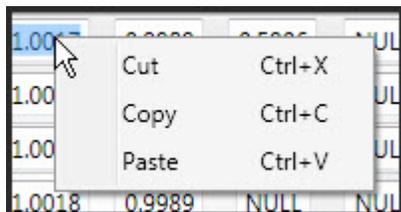
Mit dieser Menüoption wird die Anzeige des ausgewählten Eintrags in der Messtabelle umgeschaltet. Ein Häkchen neben dem Eintrag gibt die Informationen, die in der Messtabelle sichtbar sind, an.

|   | Name   | Nominal | Upper Tol | Lower Tol | 1993/04/11<br>15:35:35 | 1993/04/11<br>17:37:52 | 1993/04/11<br>19:42:26 |
|---|--------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | CIR0.D | 2.0000  | 0.0050    | -0.0050   | 2.0011                 | 2.0015                 | 2.0018                 |
| 2 | CIR0.T | 0.0000  | 0.0120    | 0.0000    | 0.0092                 | 0.0088                 | 0.0099                 |
| 3 | CIR0.X | 0.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 0.0043                 | 0.0040                 | 0.0046                 |
| 4 | CIR0.Y | 1.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 1.0017                 | 1.0019                 | 1.0018                 |
| 5 | CIR1.D | 1.0000  | 0.0050    | -0.0050   | 0.9989                 | 0.9989                 | 0.9990                 |
| 6 | CIR1.T | 0.0000  | 0.0120    | 0.0000    | 0.0116                 | 0.0112                 | 0.0117                 |
| 7 | CIR1.X | 3.5500  | 0.0040    | -0.0040   | 3.5529                 | 3.5523                 | 3.5533                 |
| 8 | CIR1.Y | 0.0000  | 0.0040    | -0.0040   | 0.0050                 | 0.0051                 | 0.0048                 |

Der hervor gehobene Bereich zeigt die Spalten an, die hinzugefügt werden, wenn die Optionen "Nennwert einblenden" und "Toleranz einblenden" für die Anzeige markiert sind

## Bearbeiten von Datenfeldern

Damit Sie im Daten-Editor Datenfelder bearbeiten können, navigieren Sie einfach zu dem Feld, das Sie ändern möchten und geben einen neuen Wert ein. Sie können auch die standardmäßigen Bearbeitungsoptionen des Kontextmenüs verwenden, indem Sie Daten in einem bestimmten Feld auswählen und dann mit der rechten Maustaste auf die Option "Kopieren" (STRG + C), "Ausschneiden" (STRG + X) oder "Einfügen" (STRG + V) klicken; oder aber Sie verwenden für dieselbe Vorgehensweise die gleichwertigen Tastenkombinationen



Jedes Mal, wenn Sie eine Änderung vornehmen und diese Änderung speichern möchten, wählen Sie die Transaktion aus, die die Änderung enthält, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Ausgewählte Transaktionen speichern** aus.

## Fenster Daten-Editor aktualisieren



Drücken Sie die Schaltfläche **Aktualisieren** beliebig, um den Bildschirm jedesmal, wenn Änderungen an einem der mit Registerkarten versehenen **Daten-Editor**-Fenster vorgenommen wurden, zu aktualisieren.

## Auswahl Mehrerer Reihen und Spalten

So wählen Sie mehrere Reihen oder Spalten aus:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Markieren Sie zur Auswahl mehrerer Reihen und Spalten einfach innerhalb eines Rasters eine Gruppe von Zellen. Dadurch werden sie in blauer Farbe hervorgehoben. Sobald eine Zelle oder mehrere Zellen markiert sind, werden die übergeordneten Spalten und Reihen ebenfalls als "markiert" betrachtet.

|    | Name   | 1993/04/11<br>15:35:35 | 1993/04/11<br>17:37:52 | 1993/04/11<br>19:42:26 | 1993/04/11<br>21:49:17 | 1993/04/12<br>02:09:50 |
|----|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1  | CIR0.D | 2.0011                 | 2.0015                 | 2.0018                 | 2.0011                 | 2.0014                 |
| 2  | CIR0.T | 0.0092                 | 0.0088                 | 0.0099                 | 0.0083                 | 0.0085                 |
| 3  | CIR0.X | 0.0043                 | 0.0040                 | 0.0046                 | 0.0038                 | 0.0040                 |
| 4  | CIR0.Y | 1.0017                 | 1.0019                 | 1.0018                 | 1.0018                 | 1.0016                 |
| 5  | CIR1.D | 0.9989                 | 0.9989                 | 0.9990                 | 0.9989                 | 0.9989                 |
| 6  | CIR1.T | 0.0116                 | 0.0112                 | 0.0117                 | 0.0124                 | 0.0117                 |
| 7  | CIR1.X | 3.5529                 | 3.5523                 | 3.5533                 | 3.5534                 | 3.5530                 |
| 8  | CIR1.Y | 0.0050                 | 0.0051                 | 0.0048                 | 0.0052                 | 0.0050                 |
| 9  | CIR2.D | 0.9991                 | 0.9997                 | 0.9992                 | 0.9995                 | 0.9992                 |
| 10 | CIR2.T | 0.0116                 | 0.0114                 | 0.0128                 | 0.0126                 | 0.0128                 |
| 11 | CIR2.X | -3.4451                | -3.4451                | -3.4444                | -3.4445                | -3.4443                |

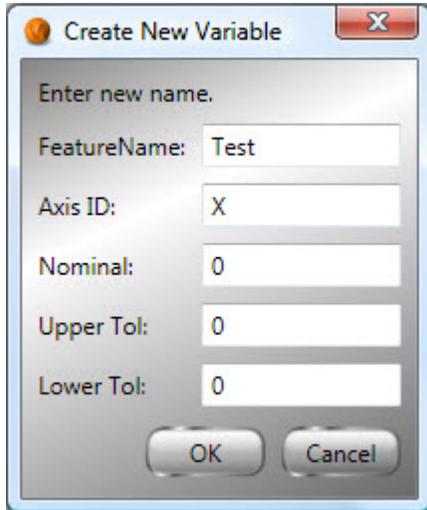
Durch die Auswahl (Markierung) von Zellen (in blauer Farbe) werden im Wesentlichen auch die entsprechenden Spalten und Reihen (in schwarzer Farbe) markiert

- Um einen Bereich aneinander grenzender Zellen auszuwählen, wählen Sie eine Reihe aus, halten die UMSCHALT-Taste gedrückt und wählen gleichzeitig die letzte Zelle aus. Sie können auch die Maustaste drücken und dann die Maus ziehen, um mehrere Zellen auszuwählen.
- Um mehrere Zellen auszuwählen, die nicht neben einander liegen, halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken auf eine oder mehrere Zellen.

## Hinzufügen von Elementvariablen

Unter Umständen müssen Sie in die Registerkarte **Daten-Editor** neue Elementvariablen einfügen.

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im Gitter und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Neue Variable** aus. Es erscheint das Feld **Neue Variable erstellen**.



*Neue Variable erstellen*

**ElementName** - Dieser Wert bestimmt den Basisnamen für das Element.

**Achsen-ID** - Bestimmt die ID für die Achse.

**Nennwert** - Bestimmt den Nennwert.

**Obere Tol.** - Bestimmt die obere Toleranz.

**Untere Tol.** - Bestimmt die untere Toleranz.

### Beispiel einer T-Variablen-Ergänzung

Angenommen, Sie möchten eine T-Variablen für den Kreis KREIS1 anfügen:

1. Geben Sie im Feld **ElementName** **KREIS1** ein.
2. Geben Sie im Feld **Achsen-ID** **T** ein.
3. Geben Sie im Feld **Nennwert** **0.000000** ein.
4. Geben Sie für die **Obere Tol.** und die **Untere Tol.** **0.000000** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt kurz darauf die neue Elementvariable in die Datenbank ein und aktualisiert den Bildschirm.

Dadurch würde die Elementvariable KREIS1.T als eine neue Spalte im Daten-Editor erstellt. Zuerst hätte sie leere (NULL-) Werte, aber dann könnten Sie Daten einfügen sowie ggf. weitere Manipulationen an der Variablen vornehmen.

|           |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| CIRCLE6.Y | null  | null  | null  | null  |
| CIR1.T    | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.012 |

*Beispiel-T-Variable im Daten-Editor mit bearbeiteten Werten*

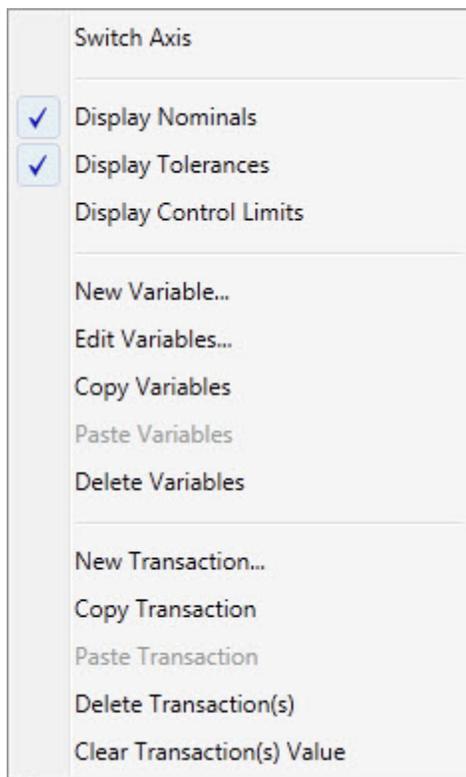
Die neue Elementvariable erscheint auch in der Seitenleiste der Elementvariablen. Soll die neue Variable in alphabetischer Reihenfolge erscheinen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Liste "Elementvariable" und deaktivieren das Kontrollkästchen **Messreihenfolge** und übernehmen dann die Auswahl erneut in die Registerkarte **Daten-Editor**.

Siehe "Elementvariablen bearbeiten".

## Elementvariablen bearbeiten

So bearbeiten Sie eine oder mehrere Elementvariablen:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Wählen Sie die Elementvariablen, die Sie bearbeiten möchten, durch die Auswahl einer Zellgruppe, die den Variablen entspricht, aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie aus dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Variablen bearbeiten...** aus.



5. Es erscheint das Dialogfeld **Variablen**.

The screenshot shows the 'Variables' dialog box with the following details:

- Feature name: GRRTEST (1 Of 1)
- Variable name: D
- Description: (empty)
- Variable tolerance: Default (Add, Rename, Delete buttons)
- Nominal: 1
- Distribution: Normal
- Upper tolerance: 0.2
- Lower tolerance: -0.2
- CNC: (empty)
- Constant individual control limits
 

|                 |        |                 |        |
|-----------------|--------|-----------------|--------|
| X upper limit:  | 0.0000 | R upper limit:  | 0.0000 |
| X center limit: |        | R center limit: | 0.0000 |
| X lower limit:  | 0.0000 | R lower limit:  | 0.0000 |
- Constant subgroup control limits
 

|                 |        |                 |        |
|-----------------|--------|-----------------|--------|
| X upper limit:  | 0.0000 | R upper limit:  | 0.0000 |
| X center limit: |        | R center limit: | 0.0000 |
| X lower limit:  | 0.0000 | R lower limit:  | 0.0000 |
- Buttons: Previous, Next, To All (dropdown), Save, Close

Dialogfeld "Variablen"

Mit diesem Dialogfeld können Sie die Beschreibung, den Nennwert, die Toleranzwerte sowie die individuellen Eingriffsgrenzen und die Untergruppen-Eingriffsgrenzen einer jeden ausgewählten Elementvariablen bearbeiten.

**Elementname** - Hiermit können Sie den Namen des Elements ändern.

**Variablenname** - Hiermit können Sie den Variablennamen des Elements ändern.

**Beschreibung** - Mit diesem Feld können Sie eine Textbeschreibung der aktuellen Elementvariablen eingeben. Mit der Option **Protokollbeschreibung** auf der Registerkarte **Text** können Sie die für jede Elementvariable vorgegebene Beschreibung anzeigen. Siehe auch "Protokollbeschreibung".

**Variablen toleranz** - Diese Liste enthält die standardmäßigen Toleranzwerte für die ausgewählte Variable sowie alle benutzerdefinierten Toleranzdefinitionen.

Sie können die Schaltfläche **Hinzufügen**, um eine beliebige Anzahl der Variablen-Toleranzeinträge zu definieren. Die definierten Einträge erscheinen in der Liste **Variablen toleranz** und in einer Liste, die über das Symbolleisten-Symbol **Toleranz ändern** der Registerkarten **Regelkarte**, **Text**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** aufgerufen werden kann:



Sie können dann einen vordefinierte Variablen-Toleranzeintrag aus der Liste auswählen und ihn anstelle des Standardwertes übernehmen. Sie haben außerdem die Möglichkeit, benutzerdefinierte Variablen für eine ausgewählte CNC-Option, die aus der Auswahlliste gewählt wurde, auszuwählen.

- **Hinzufügen** - Wählen Sie diese Option, um ein neues Variablen-Toleranz-Element zu definieren und dieses in die Dropdown-Liste einzufügen.
- **Umbenennen** - Wählen Sie diese Option, um ein Variablen-Toleranz-Element in der Liste umzubenennen.
- **Löschen** - Wählen Sie diese Option, um ein Variablen-Toleranz-Element in der Liste zu löschen.

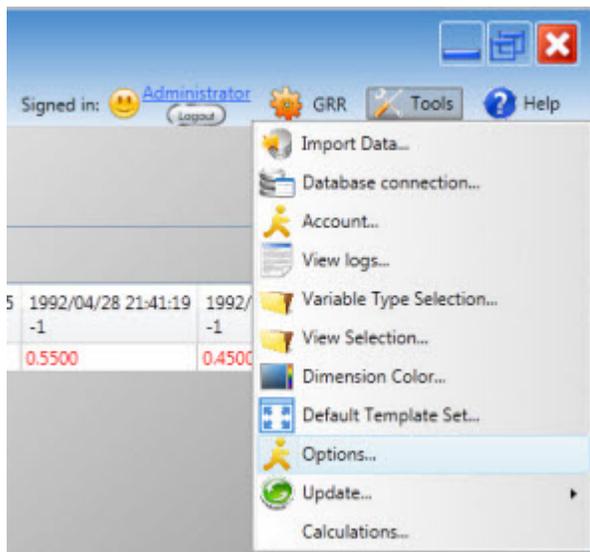
**Nennwert** - In diesem Feld wird ein editierbarer Nennwert (Zielwert) für die Elementvariable angezeigt.

**Obere Toleranz** und **Untere Toleranz** - Diese Felder bestimmen die oberen und unteren Toleranzwerte für die Elementvariable. Sowohl der obere als auch der untere Toleranzwert werden dem Nennwert hinzugefügt, um die Spezifikationsgrenzen zu erzeugen. Die untere Toleranz befindet sich meist im negativen Bereich, was jedoch nicht zwingend erforderlich ist.

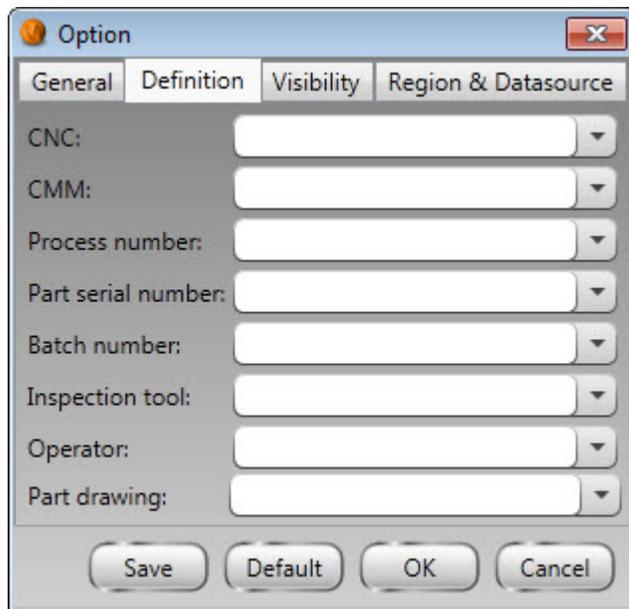
**Verteilung** - Hiermit können Sie den Verteilungstyp für die Variable auswählen. Alle Variablen werden standardmäßig mit der "Normalverteilung" analysiert. Wählen Sie für Daten, die diesen Verteilungstyp nicht verwenden, einen der anderen Verteilungsmodelle: Lognormal, Halbnormal, Weibull, Rayleigh oder Exponential.

**CNC** - Diese Dropdown-Liste enthält benutzerdefinierte CNC-Maschinen, die in DataPage+ eingerichtet werden können. Um eine CNC-Maschine einzurichten und die definierten Variablen-Toleranzen einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

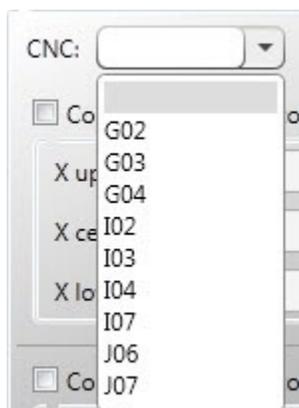
1. Wählen Sie wie unten dargestellt im Menü oben rechts in DataPage+ die Option **Extras | Optionen** aus.



2. Das Dialogfeld "Optionen" wird angezeigt. Wechseln Sie auf die Registerkarte **Definition**.



3. Wählen Sie je nach Bedarf die entsprechenden Einträge aus den Dropdown-Listen aus. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu speichern.
4. Rufen Sie wie zuvor beschrieben das Dialogfeld "Variablen" auf. Die CNC-Dropdown-Liste wird entsprechend der im vorigen Schritt vorgenommenen Auswahl wie im folgenden Beispiel dargestellt aufgefüllt. Wählen Sie jede CNC-Maschine aus der CNC-Dropdown-Liste aus und legen Sie je nach Bedarf die Toleranzen fest. Es wird empfohlen, auf die Schaltfläche **Speichern** zu klicken, nachdem Sie die Toleranzen für eine CNC-Maschine eingestellt haben, bevor Sie mit dem Festlegen der Toleranzen für die nächste CNC-Maschine fortfahren.



5. Wenn allen CNC-Elementen in der Dropdown-Liste die richtigen Toleranzwerte zugewiesen und alle Änderungen gespeichert wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Schließen", um die Aktualisierung abzuschließen.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass ein CNC ausgewählt wurde und dass jedem CNC aus der Dropdown-Liste Toleranzen zugewiesen wurden. Andernfalls sind, wenn das erste Element in der Liste leer ist und ausgewählt wird, alle CNC ohne festgelegte Toleranzwerte.

**Konstante Individuum-Eingriffsgrenzen** - Wenn Sie vermeiden möchten, dass bei der Eingabe von Daten die Eingriffsgrenzen erneut berechnet werden, dann aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen. Dadurch werden die oberen und unteren Eingriffsgrenzen für die X- und R-Teile von Individuum-Karten

überschrieben. Die X-Werte sind Eingriffsgrenzen für den individuellen (oberen) Teil der Karte und die R-Werte sind die Eingriffsgrenzen für deren (unteren) Teil der Regelkarte. Die Eingriffsgrenze der Mittellinie des Bereichs kann hier ebenfalls überschrieben werden.

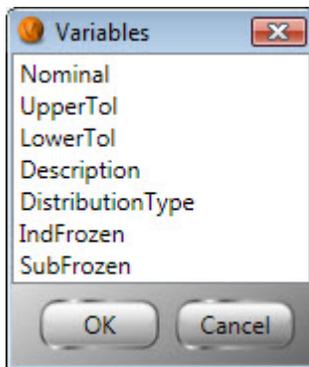
**Konstante Untergruppe-Eingriffsgrenzen** - Wenn Sie vermeiden möchten, dass bei der Eingabe von Daten die Eingriffsgrenzen erneut berechnet werden, dann aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen. Dadurch werden die oberen und unteren Eingriffsgrenzen für die X- und R-Teile von Untergruppen-Karten überschrieben. Die X-Werte sind Eingriffsgrenzen für den individuellen (oberen) Teil der Karte und die R-Werte sind die Eingriffsgrenzen für deren (unteren) Teil der Regelkarte. Die Eingriffsgrenze der Mittellinie des Bereichs kann hier ebenfalls überschrieben werden.

**Vorherige** - Mit dieser Schaltfläche können Sie zu einem vorherigen Datensatz in einer Auswahl mehrerer Variablen navigieren. War nur eine Variable ausgewählt, ist diese Schaltfläche deaktiviert.

**Weiter** - Mit dieser Schaltfläche können Sie zum nächsten Datensatz in einer Auswahl mehrerer Variablen navigieren. War nur eine Variable ausgewählt, ist diese Schaltfläche deaktiviert.

**Auf alle** - Dies ist eine Schaltfläche und eine Auswahlliste. War nur eine Variable ausgewählt, ist diese Schaltfläche deaktiviert.

- Wenn Sie auf die Schaltfläche **An Alle** klicken, wendet DataPage+ alle Änderungen in der aktuellen Aufzeichnung auf alle anderen Aufzeichnungen in der Auswahl an und schließt das Dialogfeld **Variablen**.
- Wenn Sie auf den schwarzen 'Nach unten'-Pfeil klicken, können Sie auf die Option **Auswahl ändern...**klicken; es erscheint ein kleines Dialogfeld **Variablen**, in dem Sie ein bestimmtes Element auswählen können, dessen Wert Sie in allen Aufzeichnungen in der Auswahl aktualisieren können.



Wenn Sie auf **OK** klicken, wird das Dialogfeld geschlossen und dieser spezifische Wert der ausgewählten Variablen ist nun aktualisiert.

**OK** - Hiermit werden die Änderungen übernommen und das Dialogfeld wird geschlossen.

**Abbrechen** - Hiermit wird das Dialogfeld geschlossen und alle vorgenommenen Änderungen werden verworfen.

**Hinweis:** Sie können die Registerkarten **Daten-Editor** und **Messdaten** zur Einstellung folgender Werte verwenden:

Nennwert  
Obere Toleranz  
Untere Toleranz

[Untere Eingriffsgrenze \(UEG\)](#)

[Obere Eingriffsgrenze \(OEG\)](#)

## Erstellen von neuen Transaktionen

Am einfachsten ist es bei der Erstellung von neuen Transaktionen, wenn Sie die Transaktionen automatisch von PC-DMIS aus senden; es kann jedoch vorkommen, dass neue Transaktionen manuell eingefügt werden müssen, damit auf diese Weise Daten nach DataPage+ gesendet werden, die auf andere Weise nicht gesendet werden konnten. Auf der Registerkarte **Daten-Editor** können Sie Transaktionen entweder in die untergeordnete Registerkarte **Messdaten** oder in die untergeordnete Registerkarte **Überwachungsfeld** einfügen.

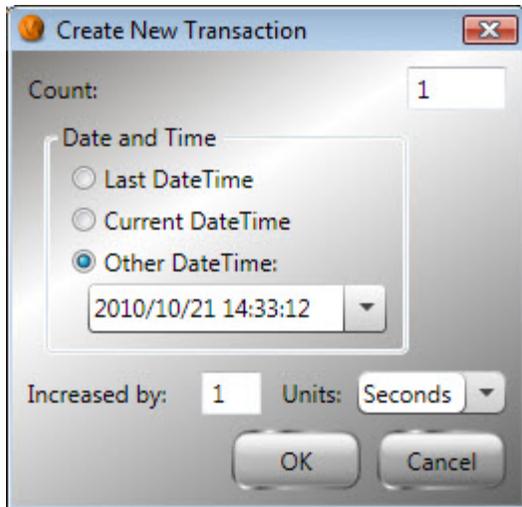
### So fügen Sie Transaktionen mit Hilfe der Registerkarte "Messdaten" ein

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Klicken Sie im Gitter aus Spalten und Reihen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle.
4. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Neue Transaktion** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Neue Transaktion erstellen**.
5. Nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld vor. Siehe das Thema "Dialogfeld 'Neue Transaktion erstellen'".
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt der Datenbank kurz darauf neue Transaktionen hinzu und aktualisiert den Bildschirm.

### So fügen Sie Transaktionen mit Hilfe der Registerkarte "Überwachungsfeld" ein

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
3. Klicken Sie im Gitter aus Spalten und Reihen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle.
4. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Neue Transaktion** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Neue Transaktion erstellen**.
5. Nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld vor. Siehe das Thema "Dialogfeld 'Neue Transaktion erstellen'".
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt der Datenbank kurz darauf neue Transaktionen hinzu und aktualisiert den Bildschirm.

### Dialogfeld "Neue Transaktion erstellen"



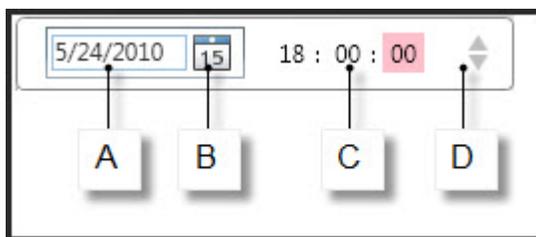
Dialogfeld "Neue Transaktion erstellen"

**Zähler** - Dieser Wert gibt die Anzahl der Transaktionen, die in das Gitter eingefügt werden, an.

**Datum und Uhrzeit** - In diesem Bereich werden Datum/Uhrzeit für die Transaktion bestimmt.

- **Letztes Datum/Uhrzeit** - Hierüber werden neue Transaktionen veranlasst, Datum und Uhrzeit der allerletzten Transaktion im Raster als Basisdatum zu verwenden. Während die neuen Transaktionen hinzugefügt werden, werden ihre Daten entsprechend dem Wert im Feld **Erhöht um** und der Zeiteinheit aus der Liste **Einheiten** modifiziert.
- **Aktuelles Datum/Uhrzeit** - Diese Option funktioniert wie die Option **Letztes Datum**, außer dass hierbei das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit verwendet werden.
- **Anderes Datum/Uhrzeit** - Diese Option funktioniert wie die Option **Letztes Datum**, außer dass Sie hierbei das Startdatum angeben können, indem Sie ein Datum in der Auswahlliste wählen:

Die Auswahlliste enthält Felder, in denen Sie Ihr eigenes Datum und Uhrzeit der Transaktion erstellen können.



- **A** - Durch Klicken auf dieses Feld können Sie das Transaktionsdatum im Format MM/TT/JJJJ eingeben.
- **B** - Durch Klicken auf dieses Symbol wird ein Kalender eingeblendet, in dem Sie mit Hilfe der Maus ein Transaktionsdatum wählen können.
- **C** - Durch Klicken auf diese Felder können Sie Stunde, Minuten sowie Sekunden der Transaktion im 24-Stunden-Format HH:MM:SS eingeben.
- **D** - Durch Klicken auf diese Spinner wird das ausgewählte Feld HH:MM:SS erhöht oder erniedrigt.

**Erhöht um** - Mit dieser Option werden die Zeiteinheiten, die zwischen jeder Transaktion verstreichen, festgelegt. Angenommen, das Feld **Erhöht um** enthielte den Wert "5" und die **Einheiten** wären auf **Tage**

gesetzt, dann hätte jede neue Transaktion ein Datum, das jeweils fünf Tage nach der letzten Transaktion liegt.

**Einheiten** - Über diese Option wird die Zeiteinheit, die DataPage+ zur Erhöhung des Datums für jede neu hinzugefügte Transaktion verwendet, festgelegt.

## Kopieren und Einfügen von Transaktionen

Sie können die Registerkarte **Daten-Editor** verwenden, um eine Transaktion zu kopieren und die Daten dieser Transaktion auf eine andere Transaktion zu übertragen, wodurch die Daten der zweiten Transaktion durch die Daten der ersten Transaktion überschrieben werden.

### So kopieren Sie eine Transaktion und fügen die Daten in eine andere Transaktion ein

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Stelle das Gitter so ein, dass die Transaktionen als Spalten angezeigt werden. Unter „Achsen tauschen“ finden Sie weitere Informationen, wenn das nicht der Fall sein sollte.
4. Wählen Sie die gesamte Spalte.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in den Spalten der Transaktion, um die Transaktion zu kopieren.
6. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Transaktion kopieren** aus. Die Daten werden in den temporären Speicher kopiert.
7. Klicken Sie zum Ersetzen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der Spalte der Transaktion.
8. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Transaktion einfügen** aus. DataPage+ ersetzt die Inhalte der Transaktion durch die kopierten Daten. Nach dem Einfügen der Transaktion werden die temporären Daten aus dem Zwischenspeicher entfernt. Demnach müssen Sie, wenn Sie die Transaktion erneut einfügen möchten, die Inhalte der Transaktion erneut kopieren.

## Löschen von vorhandenen Transaktionen

Auf der Registerkarte **Daten-Editor** können Sie Transaktionen mit der untergeordneten Registerkarte **Messdaten** löschen.

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Wählen Sie Zellen, die die Transaktionen enthalten, die Sie löschen wollen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo auf das Gitter.
5. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Transaktion löschen**, oder drücken Sie auf der Tastatur auf ENTF.
6. DataPage+ entfernt die Transaktionen aus der Datenbank.

## Transaktionswerte löschen

Um Daten aus Feldern in einer Transaktion zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.

3. Stelle das Gitter so ein, dass die Transaktionen als Spalten angezeigt werden. Unter „Achsen tauschen“ finden Sie weitere Informationen, wenn das nicht der Fall sein sollte.
  - Wenn Sie Daten aus einer ganzen Spalte löschen möchten, verschieben Sie die Spalte in die Nähe des Spaltenüberschrift-Randes und der ersten Reihe. Der Mauszeiger verwandelt sich in einen Punkt und einen nach unten zeigenden Pfeil, etwa so:



Klicken Sie die Maustaste, um die gesamte Spalte auszuwählen.

- Wenn Sie Daten, die außerhalb des Zellenbereichs liegen, löschen möchten, dann klicken und ziehen Sie die Maus entweder nach oben oder nach unten über die Elementvariablen, oder von links nach rechts über die Transaktionen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Transaktions(en)-Wert löschen** aus.
  5. Alle ausgewählten Felder werden vom Programm auf Null gesetzt.

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| null | 1.002 | 1.002 | 1.002 |
| null | 0.999 | 0.999 | 0.999 |
| null | null  | null  | null  |
| null | 3.553 | 3.552 | 3.553 |
| null | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

## Löschen von Elementvariablen

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Stelle das Gitter so ein, dass die Elementvariablen als Zeilen angezeigt werden. Unter „Achsen tauschen“ finden Sie weitere Informationen, wenn das nicht der Fall sein sollte.
4. Wählen Sie eine oder mehrere Zellen mit den Elementvariablen, die Sie löschen wollen.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gitter und wählen Sie die Option **Variablen löschen**. Sie werden gefragt, ob die Variablen wirklich gelöscht werden sollen.
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ löscht die Elementvariablen aus der Datenbank.

## Kopieren und Einfügen von Variablen

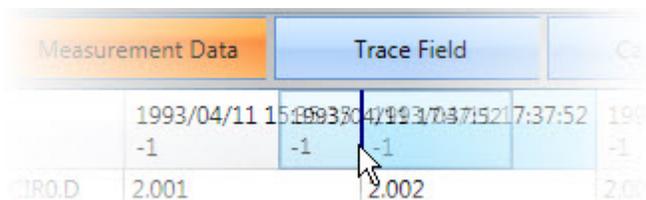
1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Stelle das Gitter so ein, dass die Elementvariablen als Zeilen angezeigt werden. Unter „Achsen tauschen“ finden Sie weitere Informationen, wenn das nicht der Fall sein sollte.
3. Wählen Sie die Elementvariable, die Sie kopieren möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gitter. Es wird ein Kontextmenü eingeblendet.
4. Wählen Sie **Variablen kopieren**.
5. Wählen Sie die Zellen, in die die kopierten Werte eingefügt werden sollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Variablen einfügen**.
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt kurz darauf die Elementvariable aus der Datenbank ein.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf dieselbe Zelle oder Zellen klicken und **Variablen einfügen** auswählen, wird für die eingefügten Elementvariablen die originale Namensgebung verwendet, aber eine oder mehrere Nullen am Ende des Grundnamens eines jeden Elements hinzugefügt, so dass jede eingefügte Variable einen eindeutigen Namen erhält. Angenommen, Sie kopieren die Elementvariable „SPH2.Z“, dann würde die resultierende, eingefügte Elementvariable „SPH20.Z“ lauten. Wenn „SPH20.Z“ bereits in der Datenbank vorhanden ist, wenn Sie „Einfügen“ wählen, dann wird stattdessen „SPH200.Z“ verwendet.

## Ändern der Reihenfolge von Spalten

Wenn Sie die Transaktionsspalten in der Registerkarte **Daten-Editor** neu anordnen möchten, wählen Sie eine Spalte aus, indem Sie in der Überschriftenreihe des Datenrasters auf die Transaktion klicken und diese dann entweder links oder rechts auf eine vorhandene Zielspalte ziehen, dann die Maustaste an der gewünschten Stelle loslassen.

Während Sie die Maus ziehen, erscheint unter dem Mauszeiger ein Schattenbild der Spalte, die gezogen wird.



| Measurement Data    | Trace Field         | C                   |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1993/04/11 15:19:37 | 1993/04/11 17:03:52 | 1993/04/11 17:03:52 |
| -1                  | -1                  | -1                  |
| CIR0.D              | 2.001               | 2.002               |

*Beispiel einer Spalte, die nach links gezogen wird*

- Wenn Sie die Spalte nach links ziehen, während Sie die Maustaste loslassen, dann wird die Spalte auf die linke Seite der Zielspalte verschoben.
- Wenn Sie die Spalte nach rechts ziehen, während Sie die Maustaste loslassen, dann wird die Spalte auf die rechte Seite der Zielspalte verschoben.

## Verteilungstyp "Variable"

- Normalverteilung
- Lognormalverteilung
- Halbnormalverteilung
- Weibull-Verteilung
- Rayleigh-Verteilung
- Exponentialverteilung

### Normalverteilung

Die Normalverteilung ist bei weitem die am häufigsten auftretende Verteilung. Wenn Sie keinen triftigen Grund haben, anzunehmen, dass Ihre Daten nicht normal verteilt sind, *sollten Sie keine andere*

Verteilung verwenden. Die Normalverteilungsklasse hat zwei Parameter:  $\mu$  und  $\sigma$ , die die Position und die Skalierung der Verteilung angeben.

- Der Wert  $\mu$  ist der Durchschnitt oder Mittelwert.
- Der Wert  $\sigma$  ist die Standardabweichung, die ein Maß an Schwankungen darstellt.

Wenn  $X_1, X_2, \dots, X_n$  der Satz von Stichproben-Messwerten ist, werden Normalverteilungs-Parameter mit Hilfe der folgenden Formeln berechnet:

**Mittel:**

$$\mu = \frac{\sum X_i}{n}$$

**Sigma:**

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \mu)^2}{n - 1}}$$

Die Dichtefunktion für die Normalverteilung wird angegeben durch:

$$f(x) = \frac{2}{\sigma\sqrt{\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$$

Die Normalverteilungsfunktion kann nicht als eine Kombination von allgemeinen Funktionen ausgedrückt werden. Die Verteilungsfunktion wird angegeben durch:

$$F(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} dx$$

In dem speziellen Fall, in dem  $\mu = 0$  und  $\sigma = 1$  ist, wird die Verteilungsfunktion die Standard-Normalverteilung genannt und durch  $\Phi(x)$  gekennzeichnet. Das sieht so aus:

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$

## Lognormalverteilung

Die Lognormalverteilung wird oftmals verwendet, wenn eine Messreihe stark abgeschrägt ist, aber durch die Aufnahme des Logarithmus' der Messungen eine Verteilung erzeugt wird, die annähernd normal ist. Die Lognormalverteilung hat drei Parameter. Der Parameter  $a$  ist der Grenzwert; es existieren keine Messungen, die niedriger als  $a$  ausfallen. Der Parameter  $\mu$  ist der Mittelwert der (nach Logarithmus)

transformierten Daten. Der Parameter  $\sigma$  'Sigma' ist die Standardabweichung der transformierten Daten. Die Wahrscheinlichkeitsdichte und Verteilungsfunktionen werden angegeben von:

$$f(x) = \frac{1}{(x-a)\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\log(x-a)-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

$$F(x) = \Phi\left(\frac{\log(x-a)-\mu}{\sigma}\right)$$

## Halbnormalverteilung

Die Halbnormalverteilung erfolgt dann, wenn Messungen eines normal verteilten Prozesses um das Mittel in der positiven Richtung 'gefaltet' werden. Angenommen, ein Prozess ist normal verteilt mit einem Mittelwert von "0", aber die Messungen können nur als positive Werte protokolliert werden (das Messergebnis "-0,002" wird z. B. als "+0,002" protokolliert), dann wäre die beobachtete Verteilung halbnormal. Die Halbnormalverteilung hat zwei Parameter. Der Parameter  $a$  ist die Knickstelle (Mittelwert der zugehörigen Normalverteilung). Der Parameter  $\sigma$  ist ein Skalierungsparameter (Standardabweichung der zugehörigen Normalverteilung). Die Wahrscheinlichkeitsdichte und Verteilungsfunktionen werden angegeben von:

$$f(x) = \frac{2}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$$

$$F(x) = 2\Phi\left(\frac{x-a}{\sigma}\right) - 1$$

## Weibull-Verteilung

Die Weibull-Verteilung ist sehr flexibel. Durch die Variation der drei Parameter, ist die Weibull-Verteilung für eine Vielzahl von Modellen angemessen. Der Parameter  $a$  steuert die Lage der Verteilung.

Der Parameter  $\alpha$  steuert den Maßstab (er kann beispielsweise die Dichtefunktion "ausdehnen"). Der Parameter  $\beta$  wirkt sich auf die Form der Verteilung aus. Die Dichte- und Verteilungsfunktionen werden vorgegeben durch:

$$f(x) = \frac{\beta}{\alpha} \left(\frac{x-a}{\alpha}\right)^{\beta-1} e^{-\left(\frac{x-a}{\alpha}\right)^\beta}$$

$$F(x) = 1 - e^{-\left(\frac{x-a}{\alpha}\right)^\beta}$$

## Rayleigh-Verteilung

Bei der Rayleighverteilung handelt es sich um einen Sonderfall der Weibull-Verteilung. Bei der Rayleighverteilung ist der Parameter  $\beta$  auf **2** festgesetzt. Die Dichte- und Verteilungsfunktionen werden vorgegeben durch:

$$f(x) = \frac{2}{\alpha} \left( \frac{x-a}{\alpha} \right) e^{-\left( \frac{x-a}{\alpha} \right)^2}$$

$$F(x) = 1 - e^{-\left( \frac{x-a}{\alpha} \right)^2}$$

## Exponentialverteilung

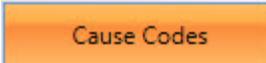
Bei der Exponentialverteilung handelt es sich um einen Sonderfall der Weibull-Verteilung. Bei Exponentialverteilungen ist der Parameter  $\beta$  auf **1** festgesetzt. Exponentialverteilungen werden verwendet, um Vorkommnisse von Ereignissen zu modellieren, die unabhängig von der Lebensdauer des Produktes sind (also Teile ohne Verschleiß, die plötzlich ausfallen). Die Lebensdauer einer elektronischen Komponente entspricht sehr wahrscheinlich einer Exponentialfunktion. Die Dichte- und Verteilungsfunktionen werden vorgegeben durch:

$$f(x) = \frac{1}{\alpha} e^{-\left( \frac{x-a}{\alpha} \right)}$$

$$F(x) = 1 - e^{-\left( \frac{x-a}{\alpha} \right)}$$

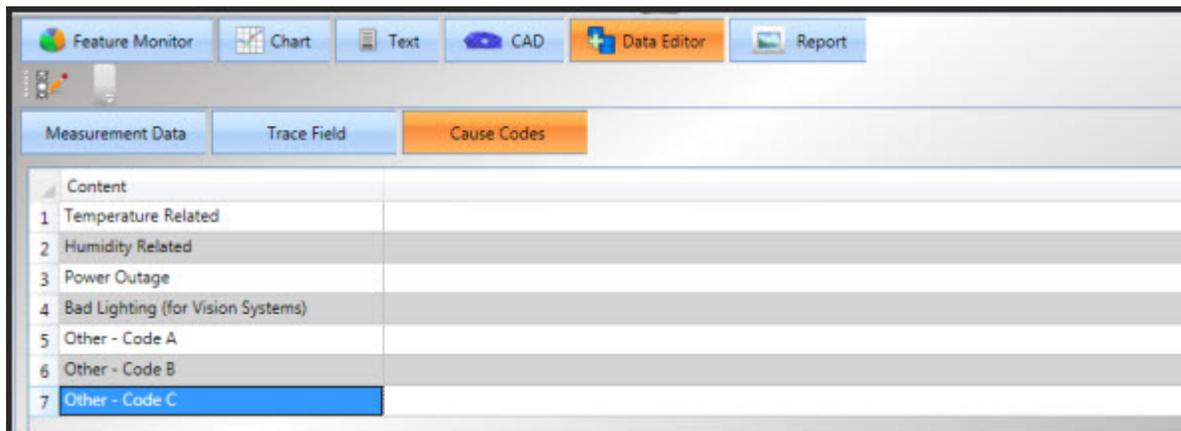
---

## Ursachen-Codes


 A rectangular button with an orange-to-yellow gradient background and the text "Cause Codes" in black.

Ein Ursachen-Code gibt Gründe an, warum bestimmte Datenpunkte, normalerweise Ausreißer, ungewöhnliche Werte enthalten. Die Registerkarte **Ursachen-Codes** in der Registerkarte **Daten-Editor**, zeigt alle benutzerdefinierten Ursachen-Codes, die in der Datenbank abgespeichert sind, an und gibt Ihnen die Möglichkeit, neue Ursachen zu erstellen und vorhandene Ursachen-Codes zu bearbeiten oder zu löschen. Diese Codes werden für die Auswahl verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Datenpunkt in einer Regelkarte klicken. Siehe auch "Hinzufügen und Bearbeiten von Ursachen" im Thema "Arbeiten mit Regelkarten".

Um Ursachen-Codes anzeigen, erstellen oder bearbeiten zu können, müssen Sie zunächst Daten auf die Registerkarte **Daten-Editor** anwenden.



Registerkarte "Ursachen-Codes" mit einer benutzerdefinierten Liste vordefinierter Ursachen-Codes

Wenn die Registerkarte **Ursachen-Codes** aufgerufen und darin Daten übernommen werden, erscheint in der Liste ein Pseudo-Ursachen-Code. Bearbeiten Sie entweder diesen Code oder erstellen Sie einen eigenen Ursachen-Code.

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

### Bearbeiten von Ursachen-Codes

So bearbeiten Sie einen Ursachen-Code:

1. Klicken Sie einmal, um das Feld, das Sie bearbeiten möchten, auszuwählen.
2. Bearbeiten Sie den vorhandenen Ursachen-Code.
3. Drücken Sie die TABULATOR- oder ENTERTASTE, um den Wert zu akzeptieren und wählen Sie den nächsten Ursachen-Code in der Spalte aus.

**Hinweis:** Bei der Bearbeitung eines vorhandenen Ursachen-Codes werden die bereits auf den Regelkarten angezeigten Ursachen sofort aktualisiert. Sie müssen die Daten entweder erneut übernehmen, oder sich im Programm abmelden und dann wieder einloggen.

### Erstellen eines neuen Ursachen-Codes

1. Klicken Sie im mit Registerkarten versehenen Fenster mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle und klicken Sie dann auf **Eine Ursache erstellen**. Von der Software wird ein neues, leeres Feld hinzugefügt.
2. Klicken Sie einmal zur Auswahl des leeren Feldes.
3. Geben Sie eine Zeichenfolge oder Text für den neuen Ursachen-Code ein.
4. Drücken Sie die TABULATOR- oder ENTERTASTE, um den Wert zu akzeptieren.

### Löschen eines vorhandenen Ursachen-Codes.

1. Klicken Sie einmal zur Auswahl auf den Ursachen-Code.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Ursache löschen** aus. Der Ursachen-Code wird von der Software aus der Datenbank entfernt.

---

## Symbolleisten-Symbole der Registerkarte "Daten-Editor"



1. Option
2. Aktualisieren

### Symbol "Optionen" (für die Registerkarte "Daten-Editor")



Das Symbol **Optionen** enthält die folgenden Menüoptionen:

**Eingriffsgrenzen** - DataPage+ berechnet automatisch XOEG, XEG, XUEG, ROEG, REG und RUEG für alle ausgewählten Elementvariablen. Wenn Sie allerdings eine Eingriffsgrenze manuell eingeben möchten, können Sie hierzu die Felder im Dialogfeld **Berechnete Eingriffsgrenzen**, das durch Auswahl dieser Menüoption eingeblendet wird, bearbeiten. Wenn gespeicherte Eingriffsgrenzen vorhanden sind, wird dieses Dialogfeld mit diesen Daten initialisiert. Ansonsten werden die standardmäßig berechneten Eingriffsgrenzen vom Programm verwendet.

|    | CNC | Part Name | Feature Name | USL    | Mean    | LSL    | XUCL   | XCL    | XLCL   | RUCL   | RCL    | RLCL |
|----|-----|-----------|--------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1  |     | DEMO      | CIR0.D       | 2.005  | 2.0014  | 1.995  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 2  |     | DEMO      | CIR0.T       | 0.012  | 0.0272  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 3  |     | DEMO      | CIR0.X       | 0.004  | 0.0039  | -0.004 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 4  |     | DEMO      | CIR0.Y       | 1.004  | 0.9923  | 0.996  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 5  |     | DEMO      | CIR1.D       | 1.005  | 0.999   | 0.995  | 0.9993 | 0.999  | 0.9988 | 0.0004 | 0.0002 | 0    |
| 6  |     | DEMO      | CIR1.T       | 0.012  | 0.0209  | 0      | 0.057  | 0.0285 | 0      | 0.0627 | 0.0314 | 0    |
| 7  |     | DEMO      | CIR1.X       | 3.554  | 3.553   | 3.546  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 8  |     | DEMO      | CIR1.Y       | 0.004  | 0.0384  | -0.004 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 9  |     | DEMO      | CIR2.D       | 1.005  | 0.9995  | 0.995  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 10 |     | DEMO      | CIR2.T       | 0.012  | 0.021   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 11 |     | DEMO      | CIR2.X       | -3.446 | -3.445  | -3.454 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 12 |     | DEMO      | CIR2.Y       | 0.004  | -0.0295 | -0.004 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |
| 13 |     | DEMO      | CIR3.D       | 1.005  | 0.9978  | 0.995  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0    |

Dialogfeld "Berechnete Eingriffsgrenzen"

- **Werkstück** und **CNC** - Mit diesen Listen können Sie die Elemente im Dialogfeld mit dem ausgewählten Werkstücknamen und/oder der ausgewählten CNC-Maschine filtern, wenn Sie auf **Abfrage** klicken.
- **Abfrage** - Mit dieser Schaltfläche werden die Informationen in diesem Dialogfeld mit der Auswahl in den Listen **Werkstück** und **CNC** gefiltert.
- **Berechnen** - Hiermit werden alle angepassten Werte mit den automatisch berechneten Eingriffsgrenzen aus der Software überschrieben.
- **Speichern** - Mit dieser Schaltfläche wird der Inhalt dieses Dialogfeldes in einem für die Verwendung in Microsoft-Excel geeignetem Format exportiert. Es erscheint ein Dialogfeld **Speichern unter**, in dem Sie den Dateinamen, den Verzeichnispfad zur Datei sowie das Dateiausgabeformat ("xml" oder "csv") wählen können. Dies kann später nach DataPage+ geladen werden.
- **Laden** - Mit dieser Schaltfläche wird eine zuvor exportierte CSV-Datei, die die Eingriffsgrenzen-Daten enthält, importiert.
- **Schließen** - Schließt das Dialogfeld.
- **Übernehmen** - Übernimmt die Änderungen an den berechneten Eingriffsgrenzen auf das(i)e Werkstück(e). Mit dieser Schaltfläche werden diese Werte an die Datenbank gesendet und von DataPage+ je nach Bedarf verwendet. Das bedeutet jedoch, dass die Eingriffsgrenzen nicht automatisch von DataPage+ neu berechnet werden, selbst dann nicht, wenn Änderungen vorgenommen wurden. Die Eingriffsgrenzen werden dagegen direkt von den gespeicherten Werten in der Datenbank empfangen. Wenn Sie die Daten je aus der Datenbank entfernen möchten, haben Sie hierzu zwei Möglichkeiten:
  1. **Löschen von Werten mit Hilfe der Registerkarte "Element-Monitor"** - Wählen Sie auf der Registerkarte **Element-Monitor** die gewünschten Elementvariablen aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie unter **Eingriffsgrenzen** die Option **Eingriffsgrenzen** einfrieren. Wählen Sie die betreffenden Transaktionen aus und klicken

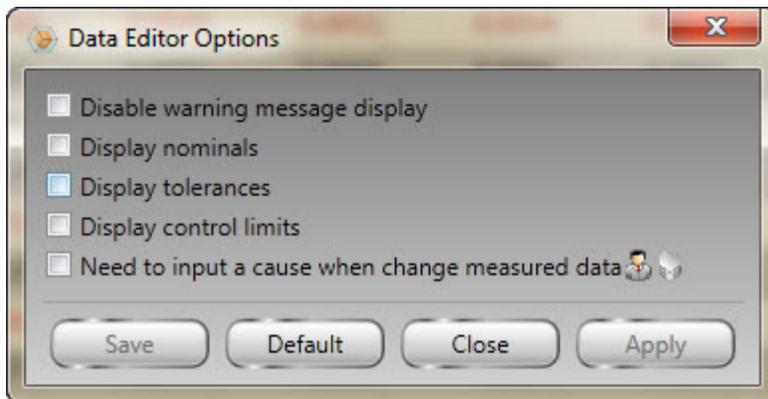
Sie dann auf **OK**. Dadurch werden alle Werte einschließlich XOEG, XUEG, XEG, ROEG, REG und RUEG, gelöscht. Siehe "Kontextmenü "Element-Monitor"".

2. **Löschen der Werte mit Hilfe der Registerkarte "Daten-Editor"** - Klicken Sie auf der Registerkarte **Daten-Editor** auf die Registerkarte **Messung**, verwenden Sie das Symbolleistensymbol **Optionen**, das in diesem Thema weiter oben erläutert wird, und setzen Sie den **Auswahlmodus auf Reihen**. Ziehen Sie die Variablen, die Sie bearbeiten möchten, um sie auszuwählen und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Variablen bearbeiten**. Das Dialogfeld "Variablen" wird angezeigt. In diesem Dialogfeld können Sie die Werte der Eingriffsgrenzen löschen. Hierzu löschen Sie die Werte einzeln; oder aber Sie gehen vor wie beim Einfrieren von Eingriffsgrenzen im obigen Verfahren 1, wo Sie die Markierung der Kontrollkästchen **Konstante Individuum Eingriffsgrenzen** und **Konstante Untergruppe Eingriffsgrenzen** aufheben und anschließend auf die Schaltfläche **An Alle** klicken können. Weitere Informationen zur Anwendung dieses Dialogfeldes, um mehrere Elementvariablen zu beeinflussen, finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen".

**Siehe auch:**

- Eingriffsgrenzen

**Optionen** - Damit wird das Dialogfeld **Dateneditor-Optionen** angezeigt, mit dem Sie die Optionen für die Registerkarte **Dateneditor** definieren können.



*Dialogfeld "Dateneditor-Optionen"*

**Warnhinweise deaktivieren** - Normalerweise werden Sie bei der Änderung von Daten im Dateneditor aufgefordert, die Datenänderung zu bestätigen und müssen einen Grund für die Änderung eingeben. Wenn diese Option aktiviert ist, werden solche Warn- oder Fehlermeldungen beim bearbeiten der Daten im Dateneditor nicht mehr angezeigt. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig nicht markiert.

**Nennwerte anzeigen** - Damit wird der Standard für den Anzeigestatus der Spalte **Nennwerte** im Dateneditor festgelegt.

**Toleranzen einblenden** - Hiermit wird der standardmäßige Anzeigestatus von oberen und unteren Toleranzspalten (**Obere Tol.** und **Untere Tol.**) im Daten-Editor gesetzt.

**Eingriffsgrenzen anzeigen** - Damit wird der Standard für den Anzeigestatus der verschiedenen Spalten für die Eingriffsgrenze auf den Regelkarten *Individuell* und *Untergruppe* im Dateneditor

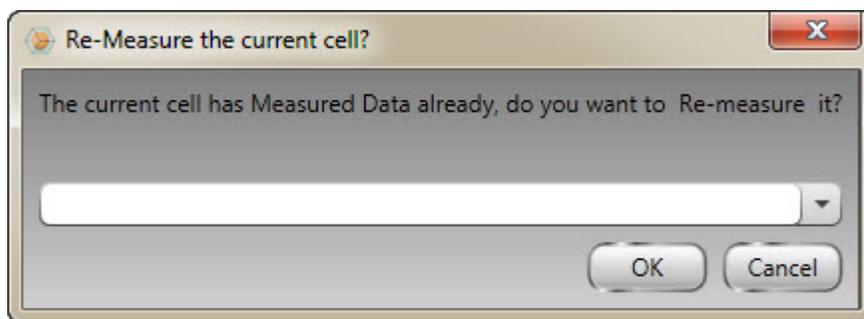
festgelegt. Die Werte, die in den Spalten ein- oder ausgeblendet werden, sind: **IXUEG, IXEG, IXOEG, IRUEG, IREG, IROEG, SXUEG, SXEG, SXOEG, SRUEG, SREG** und **SROEG**.

Die folgenden Eingriffsgrenzspalten werden für die Untergruppenregelkarte angezeigt: **SXUEG, SXEG, SXOEG, SRUEG, SREG, SROEG**

Die folgenden Eingriffsgrenzspalten werden für die individuelle Regelkarte angezeigt: **IXUEG, IXEG, IXOEG, IRUEG, IREG, IROEG**

**Eine Ursache muss bei Änderung der Messdaten eingegeben werden** - Hiermit wird festgelegt, ob der Grund für die Änderung von Daten deklariert werden sollte oder nicht.

Wird ein beliebiger Datenwert geändert, dann erscheint das Dialogfeld **Die aktuelle Zelle erneut messen**:



Wählen Sie den entsprechenden Grund im Feld aus oder geben Sie ihn dort ein.

**Speichern** - Speichert die aktuell definierten Einträge im Dialogfeld für nachfolgende Sitzungen. Wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration.

**Standard** - Lädt die Standardkonfiguration.

**Schließen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Übernehmen** - Wendet die aktuelle Konfiguration bis zum Ende der aktuellen Sitzung an. Wenn Sie sich wieder beim Programm anmelden, verwendet das Programm die gespeicherte Konfiguration (oder die Standardkonfiguration, sollte keine gespeicherte Konfiguration vorhanden sein).

## Symbol "Aktualisieren / Alle Werkstücke aktualisieren"



Mit dem Symbol **Alle Werkstücke aktualisieren** von der Seitenleiste **Werkstücke** (oder dem Symbol **Aktualisieren** in anderen Registerkarten) werden Daten innerhalb von DataPage+ sofort mit den neuesten Informationen aus der Datenbank aktualisiert. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie neue Daten,

die während der Ausführung der 'DataPage+'-Sitzung an die Datenbank gesendet wurden, extrahieren möchten.

## Führungslinie Endposition

Mit der Registerkarte **Führungslinien-Endposition** innerhalb der Registerkarte **Daten-Editor** können alle X-, Y- und Z-Endpositionenkoordinaten für die Führungslinien von Elementen angezeigt werden, wenn diese Elemente in die Registerkarte **CAD** übernommen werden.

Wird die Registerkarte **Führungslinie-Endposition** aufgerufen, werden Sie sie nicht erkennen können. So wie bei den anderen Registerkarten in der Hauptansicht müssen auch hier zunächst Daten auf diese Registerkarte übernommen werden. Sobald dies geschehen ist, erscheint jedes Element in einer tabellenartigen Ansicht aufgelistet:

|      | Alignment | X     | Y    | Z   |
|------|-----------|-------|------|-----|
| CIR1 | STARTUP   | 93.5  | 75.5 | 5   |
| CIR2 | STARTUP   | 154.5 | 80.5 | 200 |
| CIR3 | STARTUP   | 154.5 | 19.5 | 0   |
| CIR4 | STARTUP   | 93.5  | 19.5 | 0   |

*Einige Beispielreihen auf der Registerkarte "Führungslinien-Endposition"*

Von links nach rechts gesehen werden in der ersten Spalte alle Elementnamen angezeigt. Die zweite Spalte zeigt die Ausrichtungen, auf denen jedes Element basiert, an. Wenn keine Ausrichtung vorhanden ist, bleibt die Zelle leer. In den restlichen Spalten werden die X-, Y- und Z-Werte für jeden Führungslinien-Endpunkt eines jeden Elements eingeblendet.

Durch die folgenden Verfahren erhalten Sie spezifische Angaben über Vorgänge, die Sie mit Führungslinien-Endpositionen durchführen können:

- Endpositionen Führungslinie bearbeiten
- Endpositionen Führungslinie auf ihre ursprünglichen Werte zurücksetzen
- Importieren von Aktualisierten Führungslinien-Endpositionen
- Endpositionen Führungslinie exportieren

## Endpositionen Führungslinie bearbeiten

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Führungslinie-Endposition**.
3. Klicken Sie im Spalten- und Reihennraster einmal auf eine X-, Y- oder Z-Zelle, um diese Zelle auszuwählen.
4. Klicken Sie nochmals, um den Cursor in diese Zelle zu platzieren.
5. Bearbeiten des vorhandenen Wertes.
6. Drücken Sie die TABULATOR- oder ENTERTASTE, oder klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb der Zelle, um den Wert zu akzeptieren.

## Endpositionen Führungslinie auf ihre ursprünglichen Werte zurücksetzen

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Führungslinie-Endposition**.

3. Markieren Sie die zu ändernde(n) Reihe(n).
  - Um einen Bereich aneinander grenzender Reihen auszuwählen, wählen Sie eine Reihe aus, halten die UMSCHALT-Taste gedrückt und wählen gleichzeitig die letzte Reihe aus. Sie können auch die Maustaste drücken und dann die Maus ziehen, um mehrere Reihen auszuwählen.
  - Um mehrere Reihen auszuwählen, die nicht neben einander liegen, halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken auf eine oder mehrere Reihen.
  - Um alle Reihen zu markieren, wählen Sie STRG+A.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Ausgewählte Elemente an Originalpositionen wiederherstellen**. Die ausgewählten XYZ-Werte der Reihen werden auf ihre ursprünglichen Werte zurückgesetzt.

## Endpositionen Führungslinie importieren

1. Öffnen Sie die Registerkarte **CAD**.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste dieses Fensters auf das Symbol **Optionen**.
3. Wählen Sie die Option **Einstellungen Führungslinien**. Es erscheint das Dialogfeld **Einstellungen Führungslinien**. Siehe "Einstellungen Führungslinien".
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**. Nun erscheint das Dialogfeld **Öffnen**.
5. Lokalisieren Sie in der Verzeichnisstruktur die Textdatei, die die Führungslinien-Endpositionen enthält.
6. Klicken Sie auf **Öffnen**.

Führungslinien-Endpositionen können nur für vorhandene Elemente importiert werden.

## Endpositionen Führungslinie exportieren

Sie können Führungslinien-Endpositionen aus einem Werkstückprogramm von PC-DMIS exportieren, indem Sie in der PC-DMIS-Menüstruktur die Option **Datei | Export | Benutzerdefinierte Datei** wählen und unter **Ausgabotyp** die Option **Element** wählen. Hierdurch wird eine Textdatei erzeugt, die nach DataPage+ importiert werden kann.

Eine Textdatei kann auch manuell erstellt werden. Dazu muss die Textdatei so formatiert werden, dass alle Daten (Element- bzw. Positionsnamen; X-, Y- und Z-Positionswerte; und jegliche I-, J- oder K-Richtungswerte) werden durch ein Leerzeichen folgendermaßen getrennt:

```
<Elementname> <x> <y> <z>
<Positionsname> <x> <y> <z>
<Elementname> <x> <y> <z> <i> <j> <k>
<Positionsname><x> <y> <z> <i> <j> <k>
```

Beispielsweise würde durch den folgenden Eintrag nach dem Importvorgang die Führungslinien-Endposition für KREIS1 aktualisiert werden:

```
KREIS1 93 75 0
```

Führungslinien-Endpositionen können nur für vorhandene Elemente importiert werden.

# Überwachungsfelder

A rectangular button with an orange gradient background and a thin grey border. The text "Trace Field" is centered in a dark grey font.

Die Registerkarte **Überwachungsfeld** in der Registerkarte **Dateneditor** zeigt alle Überwachungsfelder für die gewählten Transaktionen und Elemente in Tabellenform an. Diese Tabelle besteht aus Datenfelder. Die linke Spalte listet die Transaktionen, die sie ausgewählt und zu diesem Fenster mit Registerkarten hinzugefügt haben. Die anderen Spalten der Tabelle zeigen die verschiedenen Überwachungsfelder an, die für diese Transaktionen in der Datenbank hinterlegt sind. Diese Registerkarte bietet einige der gleichen Funktionen, die bereits im Vorgängerprodukt DataPage/RT-Editor verfügbar waren.

Sie können in dieser Registerkarte gespeicherte Überwachungsfelder verändern oder neue Daten einfügen.

|                     | OPERATOR | CAVITY | MOLD |
|---------------------|----------|--------|------|
| 1993/04/11 15:35:35 | MJL      | 02     | M2   |
| 1993/04/11 17:37:52 | MJL      | 01     | M4   |
| 1993/04/11 19:42:26 | BAB      | 01     | M1   |
| 1993/04/11 21:49:17 | MJL      | 01     | M2   |
| 1993/04/12 02:09:50 | CSB      | 02     | M1   |
| 1993/04/12 04:23:32 | CSB      | 02     | M1   |
| 1993/04/12 06:39:31 | MJL      | 01     | M4   |
| 1993/04/12 08:57:47 | M4       | 04     | M4   |
| 1993/04/12 11:18:20 | BAB      | 03     | M1   |
| 1993/04/12 13:41:10 | BAB      | 03     | M2   |
| 1993/04/12 16:06:17 | MJL      | 03     | M3   |
| 1993/04/12 18:33:41 | CSB      | 02     | M1   |
| 1993/04/12 21:03:22 | MJL      | 01     | M3   |
| 1993/04/13 02:09:35 | CSB      | 04     | M1   |
| 1993/04/13 04:46:07 | CSB      | 03     | M1   |
| 1993/04/13 07:24:56 | MJL      | 02     | M4   |
| 1993/04/13 10:06:02 | MJL      | 04     | M4   |
| 1993/04/13 12:49:25 | MJL      | 01     | M2   |
| 1993/04/13 15:35:05 | BAB      | 03     | M1   |
| 1993/04/13 18:23:02 | CSB      | 03     | M1   |
| 1993/04/13 21:13:16 | CSB      | 03     | M3   |
| 1993/04/14 00:05:47 | CSB      | 02     | M4   |
| 1993/04/14 03:00:35 | MJL      | 01     | M4   |
| 1993/04/14 05:57:40 | MJL      | 01     | M1   |
| 1993/04/14 08:57:02 | MJL      | 01     | M3   |
| 1993/04/14 11:58:41 | BAB      | 03     | M1   |
| 1993/04/14 15:02:37 | CSB      | 04     | M1   |
| 1993/04/14 18:08:50 | BAB      | 01     | M4   |
| 1993/04/14 21:17:20 | MJL      | 01     | M2   |
| 1993/04/15 00:28:07 | CSB      | 03     | M2   |
| 1993/04/15 03:41:11 | BAB      | 01     | M1   |
| 1993/04/15 06:56:32 | BAB      | 03     | M3   |
| 1993/04/15 10:14:10 | CSB      | 01     | M1   |
| 1993/04/15 13:34:05 | MJL      | 04     | M1   |
| 1993/04/15 16:56:17 | MJL      | 02     | M4   |
| 1993/04/15 20:20:46 | CSB      | 02     | M1   |
| 1993/04/16 03:16:35 | CSB      | 04     | M1   |
| 1993/04/16 06:47:55 | MJL      | 04     | M2   |
| 1993/04/16 10:21:32 | CSB      | 02     | M2   |
| 1993/04/16 13:57:26 | BAB      | 02     | M3   |

*Beispiel für eine Registerkarte Überwachungsfelder mit einigen Transaktionen und Elementvariablen*

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

- Überwachungswerte bearbeiten
- Neue Überwachungsspalte erzeugen
- Überwachungsspalte löschen
- Überwachungswerte löschen
- Neue Transaktion erzeugen
- Transaktion löschen

---

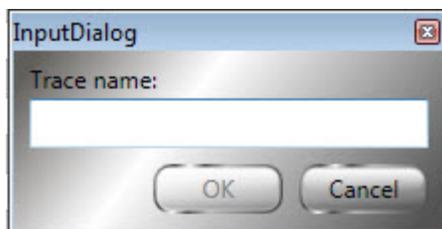
## Bearbeiten von Überwachungswerten

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
3. Klicken Sie einmal auf ein Feld im Spalten- und Reihenraster und wählen Sie diese Zelle aus.
4. Klicken Sie nochmals, um den Mauszeiger in dieses Feld zu platzieren.
5. Bearbeiten Sie den vorhandenen Wert oder geben Sie einen neuen Wert ein.
6. Drücken Sie die TABULATOR- oder ENTERTASTE, oder klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb der Zelle, um den Wert zu akzeptieren.

---

## Erstellen einer neuen Überwachungsspalte

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
3. Klicken Sie auf das Symbol **Optionen**  und wählen Sie unter **Auswahlmodus** die Option **Spalten** aus.
4. Klicken Sie im Gitter aus Spalten und Reihen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle.
5. Wählen Sie **Eine Überwachung erstellen** aus. Es erscheint ein **EingabeDialogfeld**.



6. Geben Sie den Namen für die Überwachung im Feld **Name der Überwachung** ein und klicken Sie auf **OK**. Die neue Überwachungsspalte wird von der Software am Ende hinter allen anderen Überwachungen eingefügt.

---

## Ändern der Reihenfolge von Überwachungsspalten

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger über die Kopfzeile, die verschoben werden soll.
4. Klicken Sie auf die Kopfzeile und ziehen Sie sie auf die linke oder rechte Seite einer anderen Kopfzeile, um sie dort abzulegen.

|                     | OPERATOR | MOLD | CAVITY | OPERATOR |
|---------------------|----------|------|--------|----------|
| 1993/04/24 17:57:32 | MJL      | M3   | 02     |          |
| 1993/04/25 04:37:07 | BAB      | M1   | 01     |          |
| 1993/04/25 10:00:20 | CSB      | M3   | 01     |          |
| 1993/04/25 15:25:50 | BAB      | M4   | 04     |          |
| 1993/04/25 20:53:37 | CSB      | M1   | 03     |          |
| 1993/04/26 02:23:41 | BAB      | M4   | 02     |          |
| 1993/04/26 07:56:02 | BAB      | M3   | 04     |          |
| 1993/04/26 13:30:40 | MJL      | M4   | 01     |          |
| 1993/04/26 19:07:35 | CSB      | M2   | 01     |          |
| 1993/04/27 00:46:47 | BAB      | M4   | 03     |          |

Beispiel, in dem die Bedienerpalte auf die rechte Seite der Spalte "Überwachungsfeld" verschoben wurde

- Die Spalten werden auf ihre neuen Positionen aktualisiert.

## Löschen einer vorhandenen Überwachungsspalte

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
- Klicken Sie auf das Symbol **Optionen**  und wählen Sie unter **Auswahlmodus** die Option **Spalten** aus.
- Bewegen Sie Ihren Mauszeiger über die Überwachungsüberschrift und dann langsam in Richtung der ersten Reihe, bis der Mauszeiger so aussieht: .
- Klicken Sie, um die gesamte Spalte auszuwählen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Eine Überwachung löschen**.

## Überwachungswerte löschen

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten-Editor**.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
- Klicken Sie auf das Symbol **Optionen**  und wählen Sie unter **Auswahlmodus** die Option **Spalten** aus.
  - Wenn Sie eine einzelne Zelle oder mehrere Zellen in verschiedenen Spalten oder Reihen löschen möchten, klicken Sie im Reihen- und Spaltengitter auf eine einzelne Zelle und/oder ziehen dann die Maus, um mehrere Zellen auszuwählen.
  - Wenn Sie alle Zellen einer Spalte löschen möchten, bewegen Sie Ihren Mauszeiger über die Überwachungsüberschrift und dann langsam in Richtung der ersten Reihe, bis der Mauszeiger so aussieht: ; klicken Sie dann, um die gesamte Spalte auszuwählen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Auswahl aufheben** aus.

## Erstellen von neuen Transaktionen

Am einfachsten ist es bei der Erstellung von neuen Transaktionen, wenn Sie die Transaktionen automatisch von PC-DMIS aus senden; es kann jedoch vorkommen, dass neue Transaktionen manuell

eingefügt werden müssen, damit auf diese Weise Daten nach DataPage+ gesendet werden, die auf andere Weise nicht gesendet werden konnten. Auf der Registerkarte **Daten-Editor** können Sie Transaktionen entweder in die untergeordnete Registerkarte **Messdaten** oder in die untergeordnete Registerkarte **Überwachungsfeld** einfügen.

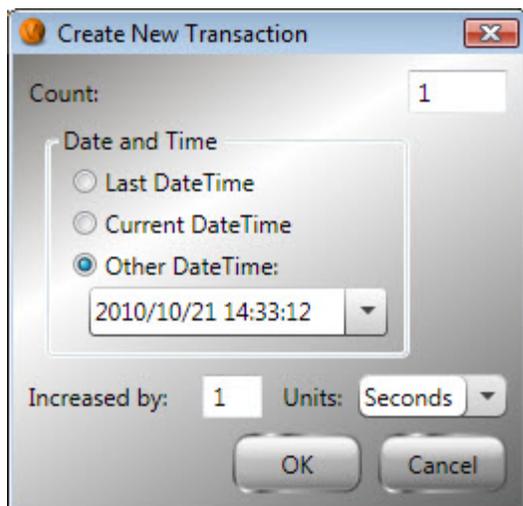
### So fügen Sie Transaktionen mit Hilfe der Registerkarte "Messdaten" ein

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Klicken Sie im Gitter aus Spalten und Reihen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle.
4. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Neue Transaktion** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Neue Transaktion erstellen**.
5. Nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld vor. Siehe das Thema "Dialogfeld 'Neue Transaktion erstellen'".
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt der Datenbank kurz darauf neue Transaktionen hinzu und aktualisiert den Bildschirm.

### So fügen Sie Transaktionen mit Hilfe der Registerkarte "Überwachungsfeld" ein

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Überwachungsfeld**.
3. Klicken Sie im Gitter aus Spalten und Reihen mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle.
4. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Neue Transaktion** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Neue Transaktion erstellen**.
5. Nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld vor. Siehe das Thema "Dialogfeld 'Neue Transaktion erstellen'".
6. Klicken Sie auf **OK**. DataPage+ fügt der Datenbank kurz darauf neue Transaktionen hinzu und aktualisiert den Bildschirm.

### Dialogfeld "Neue Transaktion erstellen"



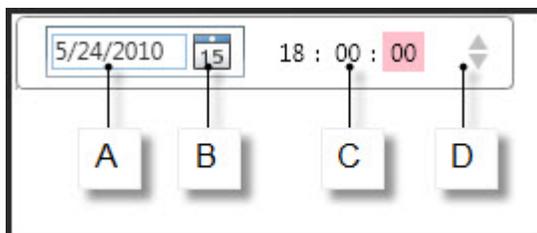
Dialogfeld "Neue Transaktion erstellen"

**Zähler** - Dieser Wert gibt die Anzahl der Transaktionen, die in das Gitter eingefügt werden, an.

**Datum und Uhrzeit** - In diesem Bereich werden Datum/Uhrzeit für die Transaktion bestimmt.

- **Letztes DatumUhrzeit** - Hierüber werden neue Transaktionen veranlasst, Datum und Uhrzeit der allerletzten Transaktion im Raster als Basisdatum zu verwenden. Während die neuen Transaktionen hinzugefügt werden, werden ihre Daten entsprechend dem Wert im Feld **Erhöht um** und der Zeiteinheit aus der Liste **Einheiten** modifiziert.
- **Aktuelles Datum/Uhrzeit** - Diese Option funktioniert wie die Option **Letztes Datum**, außer dass hierbei das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit verwendet werden.
- **Anderes DatumUhrzeit** - Diese Option funktioniert wie die Option **Letztes Datum**, außer dass Sie hierbei das Startdatum angeben können, indem Sie ein Datum in der Auswahlliste wählen:

Die Auswahlliste enthält Felder, in denen Sie Ihr eigenes Datum und Uhrzeit der Transaktion erstellen können.



- **A** - Durch Klicken auf dieses Feld können Sie das Transaktionsdatum im Format MM/TT/JJJJ eingeben.
- **B** - Durch Klicken auf dieses Symbol wird ein Kalender eingeblendet, in dem Sie mit Hilfe der Maus ein Transaktionsdatum wählen können.
- **C** - Durch Klicken auf diese Felder können Sie Stunde, Minuten sowie Sekunden der Transaktion im 24-Stunden-Format HH:MM:SS eingeben.
- **D** - Durch Klicken auf diese Spinner wird das ausgewählte Feld HH:MM:SS erhöht oder erniedrigt.

**Erhöht um** - Mit dieser Option werden die Zeiteinheiten, die zwischen jeder Transaktion verstreichen, festgelegt. Angenommen, das Feld **Erhöht um** enthielte den Wert "5" und die **Einheiten** wären auf **Tage** gesetzt, dann hätte jede neue Transaktion ein Datum, dass jeweils fünf Tage nach der letzten Transaktion liegt.

**Einheiten** - Über diese Option wird die Zeiteinheit, die DataPage+ zur Erhöhung des Datums für jede neu hinzugefügte Transaktion verwendet, festgelegt.

---

## Löschen von vorhandenen Transaktionen

Auf der Registerkarte **Daten-Editor** können Sie Transaktionen mit der untergeordneten Registerkarte **Messdaten** löschen.

1. Wählen Sie die Registerkarte **Daten-Editor** aus. Sollte diese nicht verfügbar sein, wählen Sie die Option **Extras | Auswahl anzeigen** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Editor**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Messdaten**.
3. Wählen Sie Zellen, die die Transaktionen enthalten, die Sie löschen wollen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo auf das Gitter.
5. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü die Option **Transaktion löschen**, oder drücken Sie auf der Tastatur auf ENTF.
6. DataPage+ entfernt die Transaktionen aus der Datenbank.

# Registerkarte "Protokoll"

## Hinweise zur Registerkarte "Protokoll"

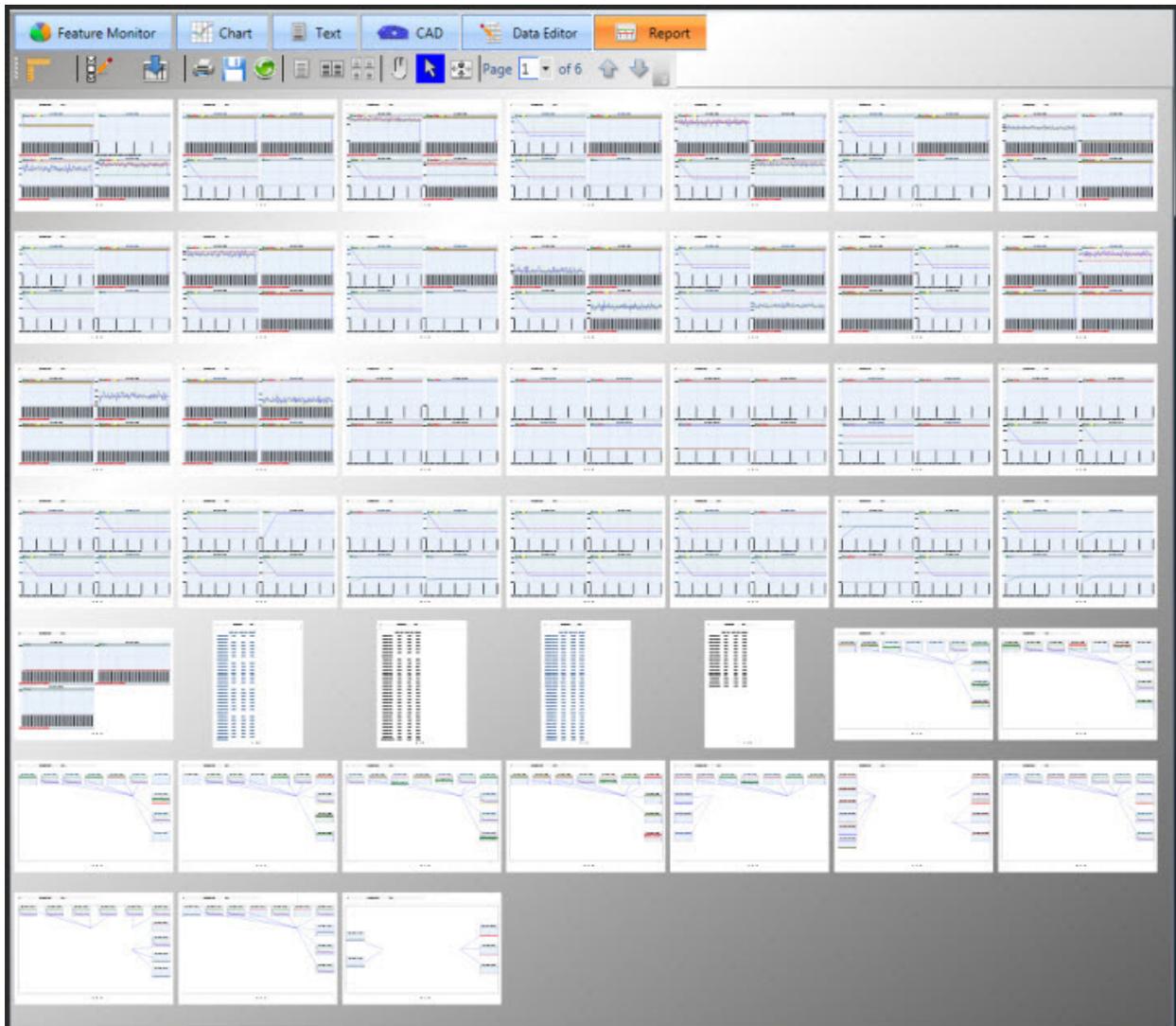


Mit der Registerkarte **Protokoll** können Sie mit Protokollen arbeiten. Zum Verständnis dieses mit Registerkarten versehenen Fensters ist es wichtig, zu wissen, dass DataPage+ die Erstellung von zwei unterschiedlichen Protokolltypen unterstützt:

- **WebReporter-Protokolle** - Ein WebReporter-Protokoll wird in der Datenbank abgespeichert. Im Wesentlichen ist dieses Protokoll eine Vorlage, in die dann die aktuellsten Datenbankangaben eingetragen werden. Jedesmal, wenn dieses Protokoll zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet wird, wird die Datenbank nach den neuesten Daten abgefragt. Das Protokoll ist dann ein dynamisches Protokoll. Es ersetzt die Funktionalität "Makro", die in V3.7-kompatiblen DataPage-/DataView-Anwendungen vorhanden war.
- **ReportViewer-Protokoll** - Ein ReportViewer-Protokoll ist eine schreibgeschützte Momentaufnahme der Ergebnisse zum Zeitpunkt der Erstellung und Speicherung des Protokolls. Es ist in keiner Weise mit der Datenbank verknüpft. Sie können dieses Protokoll nur in der Anwendung "ReportViewer" anzeigen.

Auf der Registerkarte **Protokoll** können Sie WebReporter- und ReportViewer-Protokolle erstellen und verwalten sowie WebReporter-Protokolle anzeigen und bearbeiten. Informationen zum Ändern der Standardvorlage für Regelkarten-, Text- und CAD-Protokolle finden Sie unter "Aktuelle Vorlage als Standard setzen". Verwenden Sie die Anwendung „Template Builder“, die in der Datapage+-Installation enthalten ist, um neue Vorlagen zur Anpassung Ihrer Protokolle zu erstellen.

**Hinweis:** ReportViewer-Protokolle sind schreibgeschützt und können daher nicht bearbeitet werden.

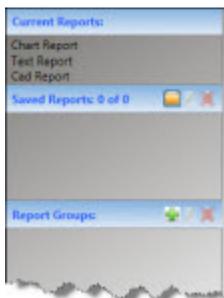


Beispiel-Registerkarte "Protokoll" mit allen Seiten eines Protokolls

Die folgenden Themen erläutern die Funktionen dieser Registerkarte:

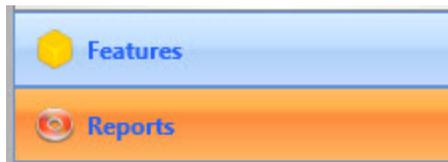
- Verwenden von aktuellen Protokollen
- Erstellen und speichern eines neuen Protokolls
- Arbeiten mit gespeicherten Protokollen
- Arbeiten mit Protokollgruppen
- Arbeiten mit Gitter-Eigenschaften
- Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Protokoll"

### Änderungen an der Seitenleiste



Wenn Sie mit der Registerkarte **Protokoll** arbeiten, ändert sich die Randleiste und es werden zusätzlich protokollbezogene Bereiche wie **Aktuelle Protokolle**, **Gespeicherte Protokolle** und **Protokollgruppen** angezeigt. Die protokollbezogenen Bereiche in der Randleiste werden auch beibehalten, wenn Sie von der Registerkarte **Protokoll** direkt zurück zu den Registerkarten **Karte**, **Text** oder **CAD** wechseln. Es werden nur Protokolle angezeigt, die mit der jeweiligen Registerkarte verknüpft sind.

Wenn Sie beispielsweise auf die Registerkarte **Text** klicken, werden nur Textprotokolle angezeigt.



Wenn in diesem Modus die Registerkarten **Regelkarte**, **Text** oder **CAD** angezeigt werden, werden die Bereiche **Protokolle** und **Elemente** unten in der Seitenleiste zur Auswahl verfügbar. Dadurch können Sie zwischen Protokollangaben und den Elementangaben für diese Registerkarte umschalten.

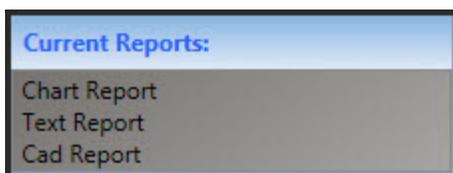
### CAD-Seiten anpassen

Sowohl in dem mit Registerkarten versehenen Fenster **CAD** als auch **Protokoll** haben Sie die Möglichkeit, die CAD-Seiten individuell anzupassen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Seiten klicken und in dem daraufhin erscheinenden Kontextmenü die entsprechende Option auswählen. Sie können Seiten duplizieren, benutzerdefinierte Textfeldobjekte, neue CAD-Modell-Objekte, Trieder-Objekte und Profilschnittobjekte hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie im Unterthema "Kontextmenü 'CAD-Seiten'" unter "Mit einem Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs" und dem Thema "Hinzufügen von benutzerdefinierten Protokollobjekten".

---

## Aktuelle Protokolle verwenden

DataPage+ enthält drei vordefinierte Protokolle in der Seitenleiste der Registerkarte **Protokoll**:



- **Kartenprotokoll** - Dies ist das aktuelle Kartenprotokoll. Es verwendet die Informationen und Protokollvorlage, die aktuell in der Registerkarte **Karte** angezeigt wird.
- **Textprotokoll** - Dies ist das aktuelle Textprotokoll. Es verwendet die Informationen und Protokollvorlage, die aktuell in der Registerkarte **Text** angezeigt wird.
- **Cad Protokoll** - Dies ist das aktuelle Cad-Protokoll. Es verwendet die Informationen und Protokollvorlage, die aktuell in der Registerkarte **CAD** angezeigt wird.

Diese Protokolle stehen stets zur Auswahl zur Verfügung, wenn Sie Elemente oder Elementvariablen in das entsprechende Registerkarten-Fenster eingefügt haben. Sie können einen, einige oder alle dieser Protokolle in beliebiger Reihenfolge auswählen und diesen dann auf die Registerkarte **Protokoll Anwenden** oder **Anhängen**.

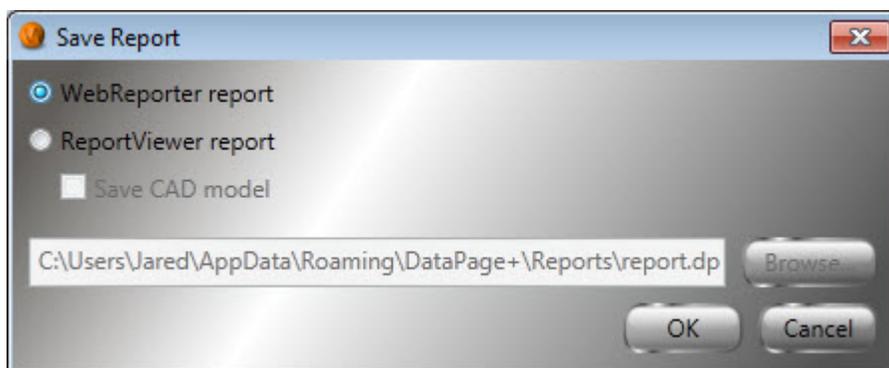
Sie können die Vorlagen für diese Protokolle mit Protokollvorlagen definieren in den entsprechenden Registerkarten ändern.

## Erstellen und speichern von neuen Protokollen

Wie im Thema "Hinweise zu der Registerkarte 'Protokoll'" beschrieben, gibt es zwei Protokolltypen, die Sie erstellen können: "WebReporter" und "ReportView". Diese beiden Protokolltypen werden allerdings in unterschiedlichen Programmbereichen erstellt.

### Erstellen eines Protokolls mit dem WebReporter

1. Rufen Sie die Registerkarte **Regelkarten, Text, CAD** oder **Protokoll** auf.
2. Wenn das mit Registerkarten versehene Fenster leer ist, klicken Sie in der Seitenleiste auf **Übernehmen** oder **Anhängen**, um Daten je nach Wunsch dorthin zu senden.
3. Nehmen Sie die Eingaben in den leeren Feldern des Protokolls vor.
4. Klicken Sie in dieser Registerkarte auf das Symbol **Protokoll speichern** . Das Dialogfeld **Protokoll speichern unter** wird eingeblendet.

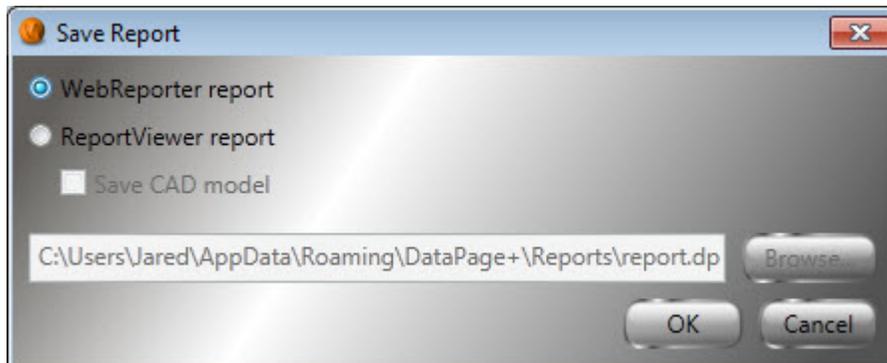


5. Klicken Sie auf die Option **WebReporter-Protokoll**.
6. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Protokoll** wird angezeigt. Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie im Thema "Protokoll speichern". Nehmen Sie die erforderlichen Eingaben im Dialogfeld vor und klicken Sie dann auf **Erzeugen**. Das gespeicherte WebReporter-Protokoll wird zur Randleiste auf der Registerkarte **Protokoll** im Bereich **Gespeicherte Protokolle** hinzugefügt. Diese können dann auf Protokollgruppen angewendet werden.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass es sich beim WebReporter-Protokoll um ein dynamisches Protokoll handelt, das ständig die Datenbank abfragt, um die aktuellsten Informationen zu empfangen. Das bedeutet, dass dasselbe Protokoll, wenn es zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet wird, u. U. andere Informationen enthält, was von der Häufigkeit, mit der die Werkstückdaten aktualisiert werden, abhängig ist.

### Erstellen eines Protokolls mit dem ProtokollViewer

1. Rufen Sie die Registerkarte **Regelkarten, Text, CAD** oder **Protokoll** auf.
2. Wenn das mit Registerkarten versehene Fenster leer ist, klicken Sie in der Seitenleiste auf **Übernehmen** oder **Anhängen**, um Daten je nach Wunsch dorthin zu senden.
3. Nehmen Sie die Eingaben in den leeren Feldern des Protokolls vor.
4. Klicken Sie in dieser Registerkarte auf das Symbol **Protokoll speichern** . Das Dialogfeld **Protokoll speichern unter** wird eingeblendet.



5. Klicken Sie auf die Option **ReportViewer-Protokoll**. Daraufhin wird die Schaltfläche **Suchen** zur Auswahl verfügbar und wenn Sie derzeit die Registerkarte **CAD** aufrufen, wird auch das Kontrollkästchen **CAD-Modell speichern** zur Auswahl verfügbar. Mit diesem Kontrollkästchen wird das CAD-Modell in einem sicheren Vorgang aufgenommen, in dem der Benutzer einen Schwenk- Zoom- oder Dreh-Vorgang am Modell innerhalb des ReportViewer-Protokolls durchführen kann.
6. Verwenden Sie die Schaltfläche **Suchen** und geben Sie den Dateinamen sowie das Verzeichnis des Protokolls an. Das Standardverzeichnis befindet sich im Unterverzeichnis **Protokolle**, in das DataPage+ installiert wurde.
7. Klicken Sie auf **OK**. Das ProtokollViewer-Protokoll wird mit der Dateinamen-Erweiterung ".dpreport" abgespeichert.

**Hinweis:** Vergessen Sie nicht, dass das ProtokollViewer-Protokoll eine statistische Momentaufnahme des aktuellen Inhalts der Registerkarte zu dem Zeitpunkt, an dem auf die Option **Protokoll speichern** geklickt wurde, ist. Es kann nur in der Anwendung ProtokollViewer angezeigt werden. Da es sich hierbei um eine einzige Datei handelt, kann es auch problemlos als portables Protokoll eingesetzt werden.

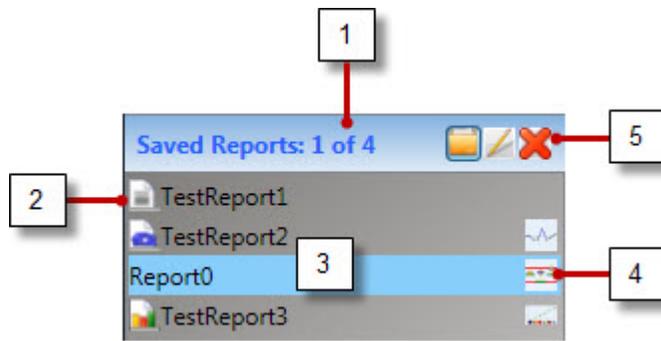
---

## Arbeiten mit gespeicherten Protokollen

Der Bereich **Gespeicherte Protokolle** in der Registerkarte **Protokolle** listet alle gespeicherten WebReporter-Protokolle für das ausgewählte Werkstück. Protokolle für andere Werkstücke werden nur angezeigt, wenn dieses Teil ausgewählt wurde.

**Hinweis:** Hier werden nur Protokolle vom Typ WebReporter angezeigt. Gespeicherte ReportViewer-Protokolle können mit der ReportViewer-Anwendung betrachtet werden.

Diese WebReporter-Protokolle werden zunächst von **Karten-**, **Text-** oder **CAD-**Protokollen gespeichert, aber können auch in die Registerkarte **Protokoll** eingefügt oder hinzugefügt werden. Somit können Sie diese kombinieren und als zusätzlichen Typ von WebReporter-Protokollen mit mehreren Abschnitten speichern.



1. Dies zeigt die gewählte Anzahl von Protokollen aus allen Protokollen an.
2. Die Symbole links neben den Protokollbezeichnungen kennzeichnen den Protokolltyp des jeweiligen Protokolls. Diese Symbole stehen entweder für  Text-,  Karten- oder  CAD-Protokolle. Protokolle mit mehreren Abschnitten sind nicht mit einem Symbol gekennzeichnet.
3. Dies ist die Protokollbezeichnung.
4. Die Symbole rechts neben der Protokollbezeichnung zeigen den verwendeten Kartentyp an. Diese Symbole entsprechen denen in der Registerkarte **Karte**.
5. Mit diesen Symbolen können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:

| Symbol  | Beschreibung   |
|---|--|
|   | <b>Protokollgruppen anzeigen.</b> Damit wird der Bereich <b>Protokollgruppen</b> in der Registerkarte <b>Protokoll</b> ein- oder ausgeblendet. Siehe "Arbeiten mit Protokollgruppen".  |
|  | <b>Ausgewähltes Protokoll bearbeiten.</b> Damit wird das Dialogfeld <b>Protokoll</b> für dieses Protokoll geöffnet. Weitere Informationen zur Verwendung dieses Dialogfeldes finden Sie im Abschnitt "Protokoll speichern". Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Protokoll klicken und dann <b>Protokoll bearbeiten</b> wählen. |
|  | <b>Ausgewähltes Protokoll löschen.</b> Damit wird das ausgewählte Protokoll aus der Datenbank gelöscht. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Protokoll klicken und dann <b>Protokoll löschen</b> wählen.  |

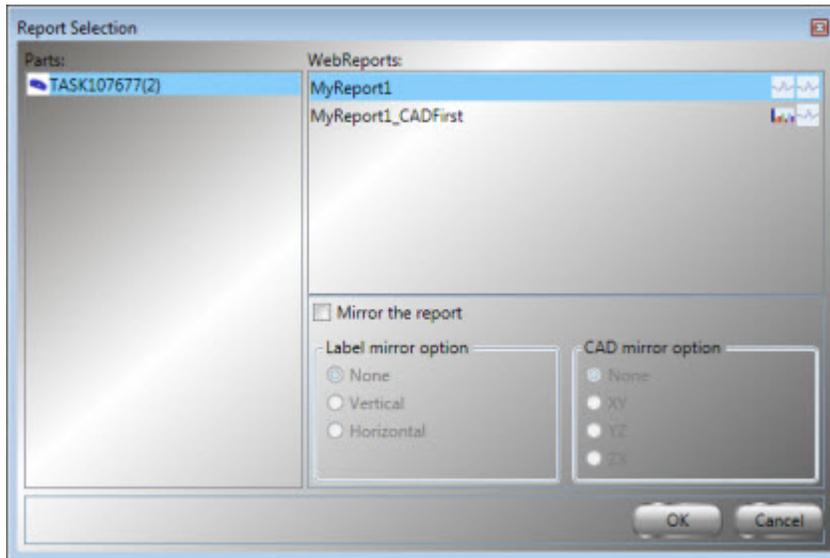
## Exportieren und Importieren von Protokollen

Sie können XML-Protokolle (mit der Dateinamen-Erweiterung ".WebReportFile") leicht importieren oder exportieren, indem Sie mit der rechten Maustaste in den Bereich **Gespeicherte Protokolle** klicken und entweder die Option **Import** oder **Export** auswählen. Diese Kontextmenü-Optionen sind im Thema "Mit

einem Rechtsklick aufrufbare Kontextmenüs" unter der Überschrift "Kontextmenü Liste 'Protokolle' (Registerkarte 'Protokoll')" beschrieben.

### Importieren mit dem Dialogfeld "Protokollauswahl"

Das Dialogfeld **Protokollauswahl** sowie seine Anwendungsweise zum Spiegeln vorhandener Protokolle wird weiter unten beschrieben:



Dialogfeld "Protokollauswahl"

Dieses Dialogfeld enthält die folgenden Optionen:

**Werkstücke** - Diese Liste zeigt das ausgewählte Werkstück an.

**WebProtokolle** - Diese Liste zeigt alle WebProtokoll-Dateien an, die sich bereits im Bereich **Gespeicherte Protokolle** der Seitenleiste befinden.

**Das Protokoll spiegeln** - Mit diesem Kontrollkästchen werden Spiegelungsoptionen aktiviert bzw. deaktiviert. Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, werden die Bereiche **Option Etikett spiegeln** und **Option "CAD spiegeln"** zur Auswahl verfügbar. Findet keine Spiegelung statt, wird eine Kopie des Originals importiert.

**Option Etikett spiegeln** - In diesem Bereich können Sie die Etiketten spiegeln. Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine** - Es findet keine Etikettspiegelung statt.
- **Vertikal** - Etiketten werden vertikal gespiegelt. Die Plätze von Etiketten, die sich an den Seiten befinden, werden bei einem vertikal gespiegelten Protokoll vertauscht.
- **Horizontal** - Etiketten werden horizontal gespiegelt. Die Plätze von Etiketten, die sich oben und unten befinden, werden bei einem horizontal gespiegelten Protokoll vertauscht.

**CAD-Spiegeloption** - In diesem Bereich können Sie das CAD in Ihrem Protokoll spiegeln. DataPage+ spiegelt die CAD-Zeichnung in der vorgegebenen Achse und zeigt das gespiegelte Bild im importierten Protokoll an. Folgende Optionen sind enthalten:

- **Keine** - Es findet keine CAD-Spiegelung statt.

- **XY, YZ** oder **ZX** - Hier können Sie die zu spiegelnde Achse wählen.

**OK** - Führt den Importvorgang, die Spiegelung der Etiketten oder des CAD-Modells wie angegeben durch.

**Abbrechen** - Schließt das Dialogfeld ohne irgendeinen Importvorgang.

---

## Arbeiten mit Protokollgruppen

Genauso wie Sie Werkstücke verschiedenen Kategorien zuweisen können (siehe "Kategorien"), können über die Seitenleiste der Registerkarte **Protokoll** auch Protokolle bestimmten Protokollgruppen zugewiesen werden. Durch Klicken auf eine Protokollgruppe werden nur die Protokolle, die dieser Gruppe zugewiesen sind, angezeigt. Wenn Sie nach dem Aufruf einer Gruppe alle Protokolle anzeigen wollen, müssen Sie zuerst die ausgewählte Gruppe abwählen. Dafür müssen Sie auf den grauen Hintergrund im Bereich **Protokollgruppen** auf der Seitenleiste klicken.

Protokollgruppen können auch genutzt werden, um Protokolle zu kombinieren, so dass Sie einfach eine Gruppe zu einem Registerfenster zuweisen oder hinzufügen können.

**Hinweis:** Zur Arbeit mit Protokollgruppen muss der Bereich **Protokollgruppen** auf der Seitenleiste sichtbar sein. Klicken Sie dafür das Symbol **Protokollgruppen anzeigen**  im Bereich **Gespeicherte Protokolle** in der Seitenleiste der Registerkarte **Protokoll**.

### Neue Protokollgruppe erstellen

1. Klicken Sie auf die grüne Schaltfläche **Neue Protokollgruppe erstellen** . Daraufhin öffnet sich ein Dialogfeld.
2. Geben Sie einen Namen für die Protokollgruppe ein und bestätigen Sie mit **OK**.

### Untergruppe erstellen

1. Wählen Sie die Hauptgruppe der Untergruppe.
2. Klicken Sie auf die grüne Schaltfläche **Neue Protokollgruppe erstellen** . Daraufhin öffnet sich ein Dialogfeld.
3. Geben Sie einen Namen für die Protokollgruppe ein und bestätigen Sie mit **OK**. Die Untergruppe wird im gewählten Verzeichnis angezeigt. Wenn Sie nach dem Erstellen der Untergruppe eine weitere Gruppe in der ersten (obersten) Ebene erstellen wollen, müssen Sie zuerst die ausgewählte Gruppe abwählen. Dafür müssen Sie auf den grauen Hintergrund im Bereich **Protokollgruppen** auf der Seitenleiste klicken.

### Ausgewählte Protokollgruppe bearbeiten

1. Wählen Sie ein Protokoll aus dem Bereich **Protokollgruppen**.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Ausgewählte Protokollgruppe bearbeiten** . Damit öffnet sich ein Eingabefeld mit der aktuellen Bezeichnung.
3. Wählen Sie den gewünschten Namen für die Protokollgruppe und klicken Sie **OK**.

### Protokoll einer Protokollgruppe zuweisen

1. Wählen Sie das Protokoll im Bereich **Gespeicherte Protokolle** und ziehen Sie es nach unten auf die entsprechende Protokollgruppe.
2. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

- Das Protokoll erscheint nun nicht nur im Bereich **Gespeicherte Protokolle**, sondern auch unter der gewählten Protokollgruppe.

### Gruppen auf Registerkarte Protokoll anwenden oder hinzufügen

Wählen Sie einfach eine Gruppe aus und klicken Sie entweder auf das Symbol **Anwenden** oder **Anhängen**. Daraufhin werden alle Protokolle dieser Gruppe in das Registerfenster eingefügt oder hinzugefügt.

## Arbeiten mit Gittereigenschaften

Ein Gitter in DataPage+ ist eine Tabelle mit Zeilen und Spalten innerhalb eines Protokolls; diese Zeilen und Spalten erzeugen Zellen. DataPage+ stellt in diesen Kopfzellen z.B. Firmenlogos und Textinformationen zum Protokoll dar.

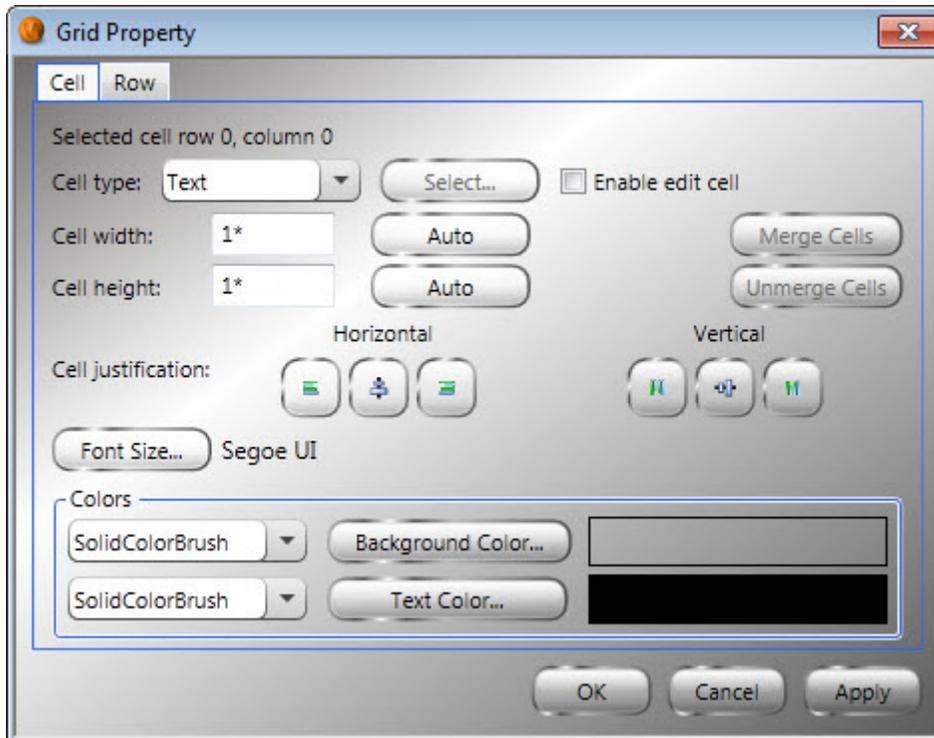
|                   |                   |                  |   |  |
|-------------------|-------------------|------------------|---|--|
| 1                 | DEMO              | 2009-09-15-12-53 |   |  |
| 93-04-11-03-35-35 | 93-05-02-09-18-35 | 113              | I |  |

|        | Nominal | Lower  | Upper | 93-04-11-03-35-35 | 93-04-11-05-37-52 | 93-04-11-07-42-26 | 93-04-11-09-49-17 | 93-04-12-02-09-50 |       |        |       |       |       |
|--------|---------|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
|        |         |        |       | Actual            | Dev.              | Actual            | Dev.              | Actual            | Dev.  | Actual | Dev.  |       |       |
| CIR0.D | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001             | 0.001             | 2.002             | 0.002             | 2.002             | 0.002 | 2.001  | 0.001 | 2.001 | 0.001 |
| CIR0.T | 0.000   | 0.000  | 0.012 | 0.009             | 0.009             | 0.009             | 0.009             | 0.010             | 0.010 | 0.008  | 0.008 | 0.009 | 0.009 |

Beispielgitter mit einer ausgewählten Zelle

Sie können die Eigenschaften einer Zelle (Hintergrundfarbe, Bilder, teilweise Schriftart) im Dialogfeld **Gittereigenschaften** verändern. Dieses Dialogfeld kann mit einem Rechtsklick auf eine Zelle aufgerufen werden.



Dialogfeld Gittereigenschaften

Das Dialogfeld **Gittereigenschaften** enthält die folgenden Informationen:

**Zelle** - Dies bezeichnet den ausgewählten Elementtyp.

**Zelltyp** - Mit dieser Auswahllist können Sie den Datentyp der Zelle bestimmen. Hier kann zwischen **Text** und **Bild** gewählt werden.

**Wichtig:** Vorsicht beim Wechsel von **Text** zu **Bild**, wenn eine Zelle bereits Text enthält. Wenn Sie dann den Datentyp ändern und mit **Anwenden** bestätigen, wird Ihr Text gelöscht. Zur Wiederherstellung des Textes müssen Sie das Protokoll neu generieren.

**Auswählen** - Mit dieser Schaltfläche können Sie das Bild auswählen, was in der ausgewählten Zelle dargestellt werden soll. Die Schaltfläche **Auswählen** wird verfügbar, wenn Sie **Bild** als **Zelltyp** bestimmen.

**Zellenausrichtung** - Mit diesen Schaltflächen können Sie Text innerhalb der Zelle entweder vertikal oder horizontal ausrichten. In horizontaler Richtung kann der Text nach links, recht oder zentriert ausgerichtet werden. Vertikal wird der Text oben, unten und in der Mitte ausgerichtet.

| Schaltflächen "Horizontale Ausrichtung" |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Links</b> - Der Text wird linksbündig ausgerichtet.</li> <li>▪ <b>Zentriert</b> - Der Text wird in der</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Horizontalen zentriert dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Rechts</b> - Der Text wird rechtsbündig ausgerichtet.</li> </ul>   |
| <p><b>Schaltflächen "Vertikale Ausrichtung"</b></p>                               |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Oben</b> - Der Text beginnt am oberen Zellenrand.</li> <li>▪ <b>Zentriert</b> - Der Text wird in der Vertikalen zentriert dargestellt.</li> <li>▪ <b>Unten</b> - Der Text wird auf den unteren Rand gesetzt.</li> </ul> |

**Schriftart** - Mit dieser Schaltfläche öffnet sich das Dialogfeld **Schriftwähler**. Siehe "Verwenden des Dialogfeldes 'Schriftwähler'".

**Hintergrundfarbe** - Damit öffnet sich ein Standarddialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Hintergrundfarbe der Zelle festlegen können.

**Textfarbe** - Damit öffnet sich ein Standarddialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Farbe für den Text in der Zelle festlegen können.

**Linienfarbe** - Damit öffnet sich ein Standarddialogfeld **Farbe**, in dem Sie die Farbe für den Zelllinien (oder den Rahmen) festlegen können.

**OK** - Damit wird das Dialogfeld geschlossen. Wenn Sie vorher auf **Übernehmen** geklickt haben, werden die im Dialogfeld vorgenommenen Einstellungen für dieses Protokoll gespeichert.

**Abbrechen** - Schließt dieses Dialogfeld.

**Anwenden** - Verwendet die aktuellen Einstellungen für das vorliegende Protokoll.

|                   |                   |  |                  |  |  |  |
|-------------------|-------------------|--|------------------|--|--|--|
| 1                 | <b>DEMO</b>       |  | 2009-09-15-13-52 |  |  |  |
| 93-04-11-03-35-35 | 93-05-02-09-18-35 |  | 113              |  |  |  |

|        | Nominal | Lower  | Upper | 93-04-11-03-35-35 | 93-04-11-05-37-52 | 93-04-11-07-42-26 | 93-04-11-09-49-17 | 93-04-12-02-09-50 |       |        |       |
|--------|---------|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|--------|-------|
|        |         |        |       | Actual            | Dev.              | Actual            | Dev.              | Actual            | Dev.  | Actual | Dev.  |
| CIR0.D | 2.000   | -0.005 | 0.005 | 2.001             | 0.001             | 2.002             | 0.002             | 2.001             | 0.001 | 2.001  | 0.001 |
| CIR0.T | 0.000   | 0.000  | 0.012 | 0.009             | 0.009             | 0.009             | 0.010             | 0.008             | 0.008 | 0.009  | 0.009 |
| CIR0.Y | 0.000   | -0.004 | 0.004 | 0.004             | 0.004             | 0.004             | 0.005             | 0.004             | 0.004 | 0.004  | 0.004 |

Diese Beispielkopfzeile zeigt die veränderte Schriftart, Hintergrundfarbe und Bildeigenschaften

## Symbolleisten-Symbole Registerkarte "Protokoll"



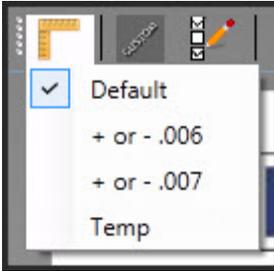
1. Toleranz ändern
2. Optionen
3. Ausgabe
4. Protokoll drucken
5. Protokoll speichern
6. Aktualisieren
7. Modus 'Allgemein'
8. Buch-Modus
9. Modus 'Kacheln'
10. Bearbeiten
11. Schwenk und Zoom
12. Ganze Seite
13. Seite X von Y
14. Bild auf
15. Bild ab

## Toleranz ändern



Das Symbol **Toleranz ändern** ist für die Registerkarten **Text**, **Regelkarte**, **CAD**, **Benutzerdefiniertes Protokoll** und **Protokoll** verfügbar. Es blendet eine Auswahlliste verfügbarer Toleranzen, die für die ausgewählte(n) Elementvariable(n) definiert wurden, ein. Wenn dieses Symbol ausgewählt ist, wird vom Programm ein beliebiger Toleranzwert verwendet, der mit dem in der Liste gewählten Eintrag anstelle des Standardwertes verbunden ist.

Diese Liste enthält zwei dauerhafte Einträge: **Standard** und **Temp..**



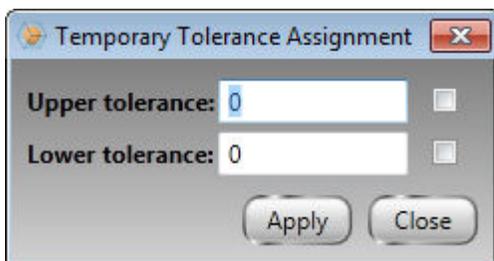
Symbol "Toleranz ändern" mit zwei benutzerdefinierten Toleranzen

**Hinweis:** Für eine Elementvariable (oder für Elementvariablen), für die eine benutzerdefinierte Toleranz bestimmt worden ist, müssen Daten übernommen werden; ansonsten erfolgt bei Auswahl des Toleranzeintrags keine Aktion.

Sind keine zusätzlichen Toleranz-Einstellungen definiert, sind nur die Optionen **Standard** und **Temp** aufgelistet.

### Anwendung der Temporären (Temp.) Toleranz

Mit der Option **Temp.** können Sie ohne Zwischenschritte einen temporären Toleranzwert definieren, der auf alle Variablen angewandt wird, unabhängig davon, zu welchem Werkstück er gehört. Durch Auswahl dieser Option wird das Dialogfeld **Temporäre Toleranzzuweisung** aufgerufen.



Bei der ersten Anwendung verfügt das Dialogfeld nicht über festgelegte Toleranzwerte und die Kontrollkästchen sind nicht markiert. Definieren Sie die Toleranzwerte, die Sie verwenden möchten; markieren Sie dann die Kontrollkästchen neben jedem Toleranzwert, der verwendet werden soll und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

Damit die Toleranz angewendet werden kann, muss das Kontrollkästchen markiert sein; ansonsten wird der Standardtoleranzwert verwendet.

Wenn Sie die **Obere Toleranz** beispielsweise auf "1" setzen, aber das zugehörige Kontrollkästchen deaktivieren, dann wird diese Toleranz nicht verwendet. Das Programm benutzt stattdessen den standardmäßigen oberen Toleranzwert für solche Elementvariablen.

### Definieren von Variablen-toleranzen

Diese Toleranzen werden durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die Variable(n) in der Registerkarte **Daten-Editor** und durch Auswahl von **Variablen bearbeiten** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Thema "Bearbeiten von Elementvariablen" im Abschnitt "Registerkarte 'Daten-Editor'".

## Optionen (für Registerkarte "Protokoll")

Mit dem Symbol **Optionen** können Sie die folgenden Optionen für die Registerkarte **Protokoll** einstellen.

- **Standardeinstellungen** - Damit können Sie die Standardkarten für die Kartenobjekte in Protokollen sowie CAD-Objekten und das Standardtextprotokoll für Textobjekt anpassen.
- **Bild auf alle Seiten anwenden** - Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ein Bild auf nur einer Protokollseite bearbeiten; es werden dann alle identischen Bilder auf anderen Seiten aktualisiert. Ist diese Option nicht aktiviert, muss die zugrunde liegende Vorlage mit dem Bild direkt modifiziert werden.

## Ausgabe



Das Symbol **Ausgabe** enthält einen einzigen Menüeintrag:

**Benutzerdefiniertes Protokoll** - Hiermit können Sie den Inhalt des Protokolls in einem benutzerdefinierten Protokollformat, das von 'Microsoft Excel' gelesen werden kann, exportieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Exportieren von benutzerdefinierten Excel-Protokollen".

**Hinweis:** In der 'DatePage+'-Version 2011 und höher können Sie jetzt auf die speziellen Excel-Protokolle (Daten, Variablen, PPAP, ISIR, Xquer/R, Arbeitsblatt) über das Werkzeugleistensymbol **Nach Excel**  auf der Seitenleiste zugreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Seitenleiste".

## Symbol "Protokoll drucken"

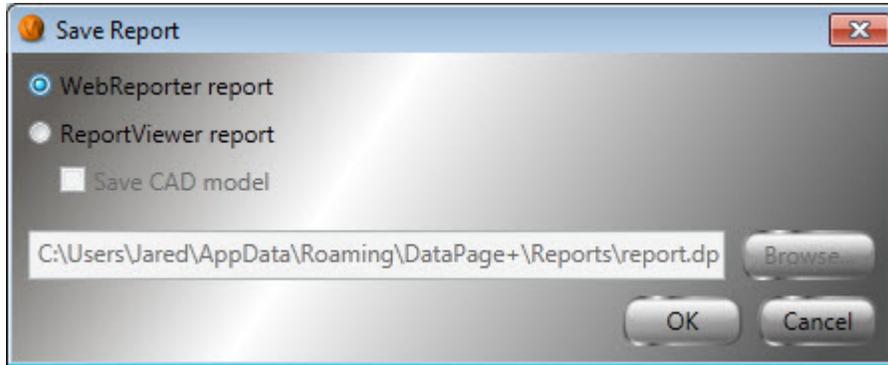


Hierüber wird ein Standard-Dialogfeld **Drucken** angezeigt, mit dem Sie den aktuellen Inhalt der Registerkarte an einen installierten Drucker senden können.

## Symbol "Protokoll speichern"



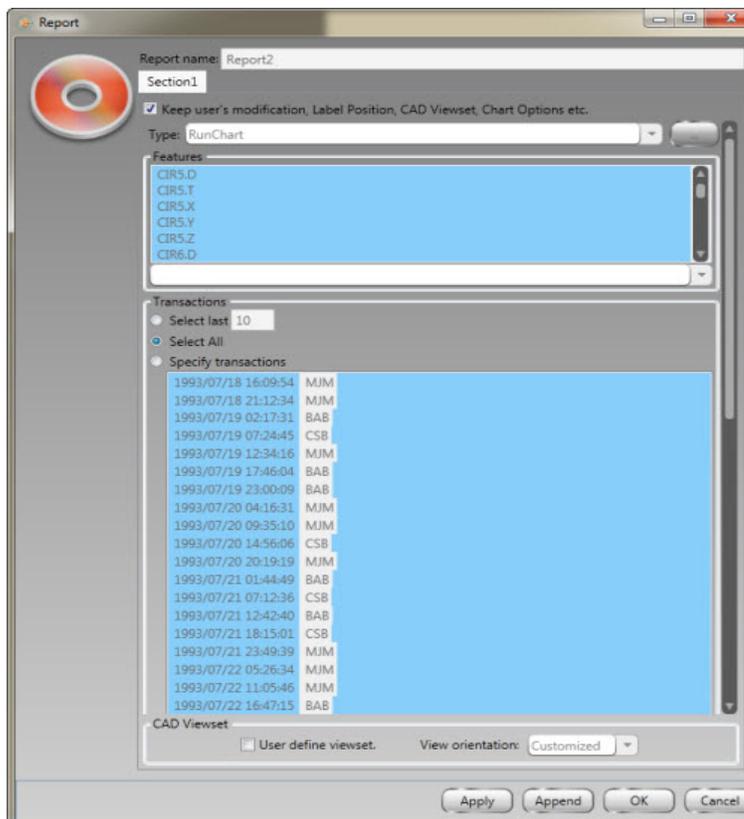
Blendet das Dialogfeld **Protokoll speichern** für die aktuelle Registerkarte ein.



Mit diesem Dialogfeld können Sie den Inhalt der Registerkarte in einem der beiden nachfolgenden Formate speichern:

- **WebReporter-Protokoll** - Bei diesem Protokolltyp handelt es sich um ein "Makroprotokoll". Das bedeutet, dass, wenn Sie die letzten 10 Transaktionen ausgewählt haben, die Datenbank beim nächsten Öffnen dieses Protokolls nach diesen 10 Transaktionen abgefragt wird und das Protokoll gleichzeitig mit den aktuellsten Daten erneuert wird, falls Änderungen vorgenommen wurden und für die Datenbank zur Verfügung stehen. Diese Vorgehensweise bezieht sich auf alle relevanten Elemente, die ausgewählt werden können, wie beispielsweise Variablensätze, Abfragen etc.

Durch Auswahl dieses Objekts und Klicken auf **OK** wird das Dialogfeld **Protokoll** eingeblendet. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar. Dieses Feld erscheint auch dann, wenn Sie ein gespeichertes WebReporter-Protokoll bearbeitet haben. Im Dialogfeld sind die Schaltflächen **Übernehmen** und **Anhängen** verfügbar.



Sie können dieses in der Größe anpassbare Dialogfeld zur Definition des gespeicherten Protokolls verwenden. Der Protokollname, der anzuzeigende Regelkartentyp, die Variablensätze und Abfragen, auf die der Fokus gerichtet werden soll, können festgelegt und das Protokoll auf diese Weise eingeschränkt werden. Diese Funktionen können auf einen oder auf mehrere Bereiche des Protokolls angewendet werden. Wenn Sie auf **OK** klicken, speichert DataPage+ das Protokoll in der Datenbank unter der Überschrift **Protokolle** in der Seitenleiste. Das Protokoll (oder eine benutzerdefinierte Version des Protokolls) kann dann beliebig über die Registerkarte **Protokoll** geladen werden. Siehe auch "Registerkarte 'Protokoll'".

**Protokollname** - Bestimmt den Namen des Protokolls. Wenn das Protokoll gespeichert wird, erscheint diese Option in der Seitenleiste. Sobald Sie auf **OK** geklickt haben, kann der Name nicht mehr geändert werden.

**Sektionsregisterkarten** - Registerkarten **Sektion1**, **Sektion2**, **Sektion3** usw. erscheinen, wenn der Inhalt des Protokolls aus mehr als einem Typ besteht. Mit diesen Registerkarten können Sie an diesem Dialogfeld vorgenommene Änderungen auf diese bestimmte Sektion übernehmen. Wenn Sie über mehr als eine Sektion verfügen, erscheint die Schaltfläche **Alle Änderungen übernehmen**. Hiermit können Sie Änderungen an einer Sektion auf alle anderen Sektionen übernehmen. Ansonsten wird durch Klicken auf **OK** nur die Änderung an der ausgewählten Sektion durchgeführt.

**Benutzer-Modifikation beibehalten, Etikettposition, CAD-Ansichtensatz, Regelkarten-Optionen usw.** - Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Das bedeutet, dass DataPage+ die am Anfang vorgenommenen Protokollmodifikationen, die vom Ersteller des Protokolls bei dessen Anzeige durchgeführt wurden, verwendet. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie den zu verwendenden Kartentyp aus der Auswahlliste **Typ**, oder aber die zu protokollierenden Elemente aus der Liste **Elemente** auswählen.

**Typ** - Je nach Protokollinhalt (Registerkarte "Sektion1", "Sektion2" oder "Sektion3") wird hierüber der zu verwendende Regelkarten- oder Textprotokolltyp bestimmt.

**Elemente** - Wenn diese Liste nicht auf einen Variablensatz oder dem Inhalt eines Anfangsprotokolls beschränkt ist, zeigt sie alle Elementvariablen, die für das Werkstück zur Verfügung stehen, an. Sollte sie auf irgendeine Weise gefiltert sein, können Sie jederzeit die Auswahl des weiter oben beschriebenen Kontrollkästchens **Benutzer-Modifikation beibehalten** aufheben und den Elementvariablensatz entfernen, um Zugriff auf alle Elemente zu erhalten. Sie können daraufhin die gewünschten Elemente auswählen.

Mit der Auswahlliste unter der Liste **Elemente** können Sie alle vordefinierten Variablensätze auf die Liste **Elemente** anwenden, um die angezeigten Elementvariablen zu filtern.

**Transaktionen** - Die Liste der Transaktionen kann, ganz ähnlich wie die Liste **Elemente**, auf eine Abfrage oder auf die ersten Transaktionen, die vom Protokollerzeuger ausgewählt wurden, beschränkt sein. Standardmäßig ist die Auswahl der Transaktionsliste deaktiviert. Sie enthält die folgenden Optionsschaltflächen:

**Letzten auswählen** - Wenn diese Optionsschaltfläche ausgewählt ist, wird das angrenzende Feld aktiviert. Das Feld definiert die letzte Anzahl auszuwählender Transaktionen. Wenn Sie "15" eingeben, werden die letzten fünfzehn Transaktionen automatisch aus der Transaktionsliste ausgewählt.

**Alles auswählen** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird das Programm veranlasst, alle verfügbaren Transaktionen für das Werkstück auszuwählen.

**Transaktionen angeben** - Mit dieser Optionsschaltfläche wird die Liste der Transaktionen aktiviert, damit Sie bestimmte Transaktionen aussuchen oder die Abfrageliste zur Verwendung einer Untergruppe von Transaktionen für das Protokoll zu verwenden.

Mit der Auswahlliste unter der **Transaktions**liste können Sie alle vordefinierten Abfragen auf die Liste der Transaktionen anwenden, um die angezeigten Transaktionen zu filtern.

**CAD-Ansichtensatz** - In diesem Bereich können Sie mit jedem beliebigen CAD-Objekt im Protokoll arbeiten und dessen Ausrichtung etc. wählen.

**Benutzerdefinierter Ansichtensatz** - Mit diesem Kontrollkästchen wird bestimmt, ob die CAD-Objekte im Protokoll mit Hilfe einer benutzerdefinierten Ausrichtung aus diesem Dialogfeld ausgerichtet werden sollen. Standardmäßig ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, sodass die CAD-Objekte die Ausrichtung, die ursprünglich vom Ersteller des Protokolls definiert wurde, verwenden. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Dialogfeld **Protokoll** erweitert und es erscheinen zusätzliche Informationen; außerdem wird die Auswahlliste **Ausrichtung anzeigen** für die Auswahl aktiviert.

**Ausrichtung anzeigen** - Diese Auswahlliste ist anfangs ausgeblendet und wird erst sichtbar, wenn Sie die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markieren. Sobald sie aktiviert ist, können Sie die Option "Ausrichtung anzeigen" in dieser Liste wählen. Dadurch werden die CAD-Objekte so ausgerichtet, dass die ausgewählte Achse des CAD-Objektes in Richtung außerhalb des Bildschirmes zeigt.

**Maßstab** - Dieses Feld kann nur dann bearbeitet werden, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Es legt den Maßstab des CAD-Objektes fest. Der Wert "1" bedeutet 100%. Der Wert "0,1" bedeutet 10% und "0,01" bedeutet 1%. Wenn Sie also die Zahl "5" eingeben, würden alle CAD-Objekte im Protokoll auf 50% ihrer ursprünglichen Größe verkleinert.

**Translation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll neu zu positionieren, indem Sie die X- und Y-Werte ändern.

**Rotation** - Diese Felder erscheinen nur dann, wenn die Option **Benutzerdefinierter Ansichtensatz** markiert ist und **Ausrichtung anzeigen** auf **Benutzerdefiniert** gesetzt ist. Mit diesen Feldern haben Sie die Möglichkeit, das CAD-Objekt im Protokoll um den definierten Winkel zu drehen. Geben Sie in eines der Felder X, Y oder Z eine "1" ein, um die Achse, um die gedreht werden soll, zu bestimmen. Ein Beispiel: bei einem Wert von X=0, Y=0 und Z=1 und einem Winkel von 45 Grad wird das Werkstück, ausgehend von seiner ursprünglichen Ausrichtung, um 45 Grad um die Z-Achse gedreht.

**Übernehmen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen übernommen und vorhandene Seiten im Protokoll ersetzt.

**Anhängen** - Damit werden die ausgewählten Elemente und Transaktionen angehängt, wobei der ausgewählte Inhalt als zusätzliche Seiten am Ende des Protokolls hinzugefügt wird.

- **ProtokollViewer-Protokoll** - Dieser Protokolltyp wird auf Ihrem Rechner auf einem beliebigen externen Datenträger abgespeichert. Wenn Sie diesen Protokolltyp wählen, wird die Schaltfläche **Suchen** und ein Feld mit dem Dateipfad zur Bearbeitung verfügbar. Hiermit können Sie den Speicherplatz des Protokolls bestimmen. Mit dem Kontrollkästchen **CAD-Modell** kann auch das aktuelle CAD-Modell gespeichert werden. Dieses Kontrollkästchen wird nur dann verfügbar, wenn das Protokoll über die Registerkarte **CAD** gespeichert wird. Das mit Hilfe des ProtokollViewer erzeugte Protokoll ist statisch. Dieses Protokoll kann mit der Anwendung ProtokollViewer geöffnet und angezeigt werden. Mit dem ProtokollViewer können Sie das CAD-Modell drehen und die Etiketten beliebig verschieben, hinein- oder herauszoomen, jedoch kann der Inhalt in keinsten Weise verändert werden.

Dieser Protokolltyp ist nur im WebReporter, der webbasierten Version von DataPage+, verfügbar. In der Desktop-Version ist er nicht zugänglich.

## Aktualisierungssymbol Registerkarte "Protokoll"



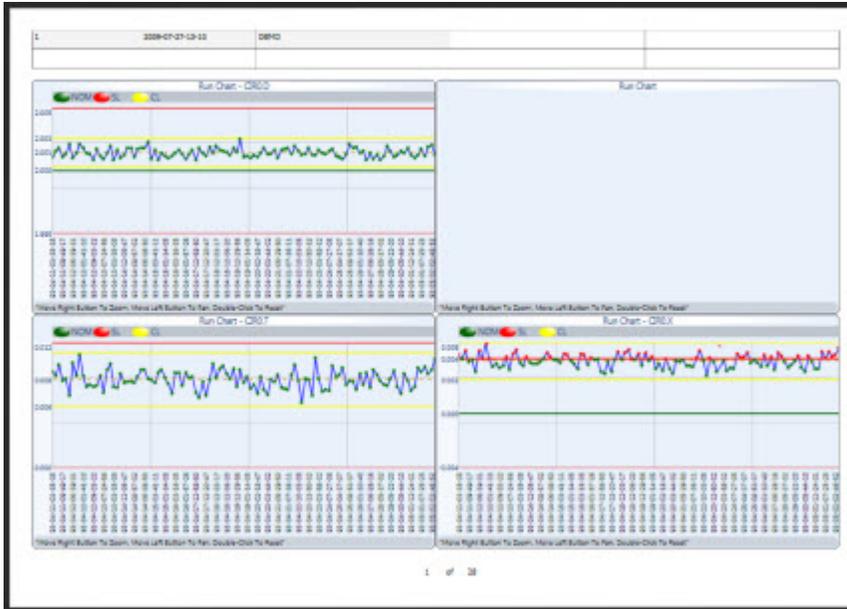
Drücken Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**, um den Bildschirm jedesmal, wenn Änderungen am Registerkarten-Bildschirm **Protokoll** vorgenommen wurden, zu aktualisieren.

## Symbol "Modus 'Allgemein'"



Das Symbol **Modus "Allgemein"** ist die Standardansicht der Objekte im aktuellen, mit Registerkarten versehenen Fenster.

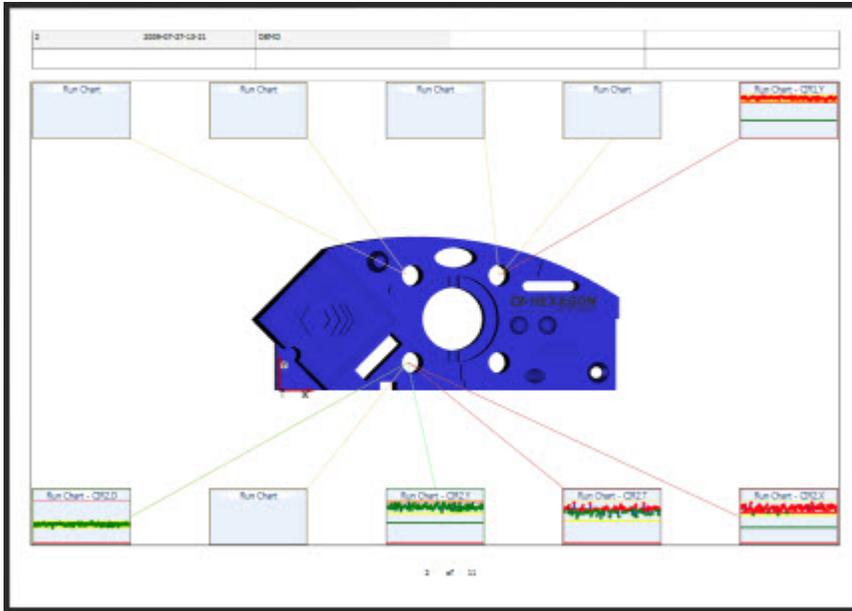
- Bei der Registerkarte **Regelkarte** zeigt dieser Modus vier Karten im Querformat an. 



- Auf der Registerkarte **Text** zeigt er eine einzige Seite mit Text in der Hauptansicht an. Die Seite mit dem Text kann so vergrößert oder verkleinert werden, dass sie in die Hauptansicht passt. 

|            | Lower Spec | Upper Spec | Nominal |
|------------|------------|------------|---------|
| DEMO.CR0.D | 1.995      | 2.005      | 2.000   |
| DEMO.CR0.M |            |            |         |
| DEMO.CR0.T | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR0.X | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR0.Y | 0.996      | 1.004      | 1.000   |
| DEMO.CR1.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR1.M | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR1.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR1.X | 3.546      | 3.554      | 3.550   |
| DEMO.CR1.Y | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR1.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR1.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR2.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR2.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR2.M |            |            |         |
| DEMO.CR2.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR2.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR2.X | 6.085      | 6.085      | 6.083   |
| DEMO.CR2.Y | -0.004     | 0.004      | 0.000   |
| DEMO.CR2.Y | 3.171      | 3.171      | 3.169   |
| DEMO.CR3.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR3.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR3.M |            |            |         |
| DEMO.CR3.T | 0.000      | 0.012      | 0.000   |
| DEMO.CR3.X | -3.454     | -3.446     | -3.450  |
| DEMO.CR3.X | 3.683      | 3.683      | 3.681   |
| DEMO.CR3.Y | 1.996      | 2.004      | 2.000   |
| DEMO.CR3.Y | 0.770      | 0.770      | 0.768   |
| DEMO.CR4.D | 0.995      | 1.005      | 1.000   |
| DEMO.CR4.D | 0.593      | 0.593      | 0.591   |
| DEMO.CR4.M |            |            |         |

- Bei der Registerkarte **CAD** zeigt er eine einzige Anzeige des CAD-Modells im Querformat an. 



Um im **Modus "Allgemein"** zu den einzelnen Seiten zu navigieren, können Sie die Symbole **Bild auf, Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden. Sie können auch das Mausrad benutzen:

- Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um eine Seite zurückzublättern.
- Drehen Sie das Mausrad nach hinten, um eine Seite vorzublättern.

## Symbol "Buch-Modus"



Mit dem Symbol **Buch-Modus** werden zwei Seiten gleichzeitig für die Anzeige von Objekten im derzeitig mit Registerkarten versehenen Fenster angezeigt. Dieser Modus verhält sich wie ein Buch. Es gibt eine linke und eine rechte Seite. Durch doppelklicken auf eine Seite wird diese Seite in einer Art "Animation", je nachdem, auf welche Seite geklickt wurde, nach vorne oder nach hinten umgeblättert.



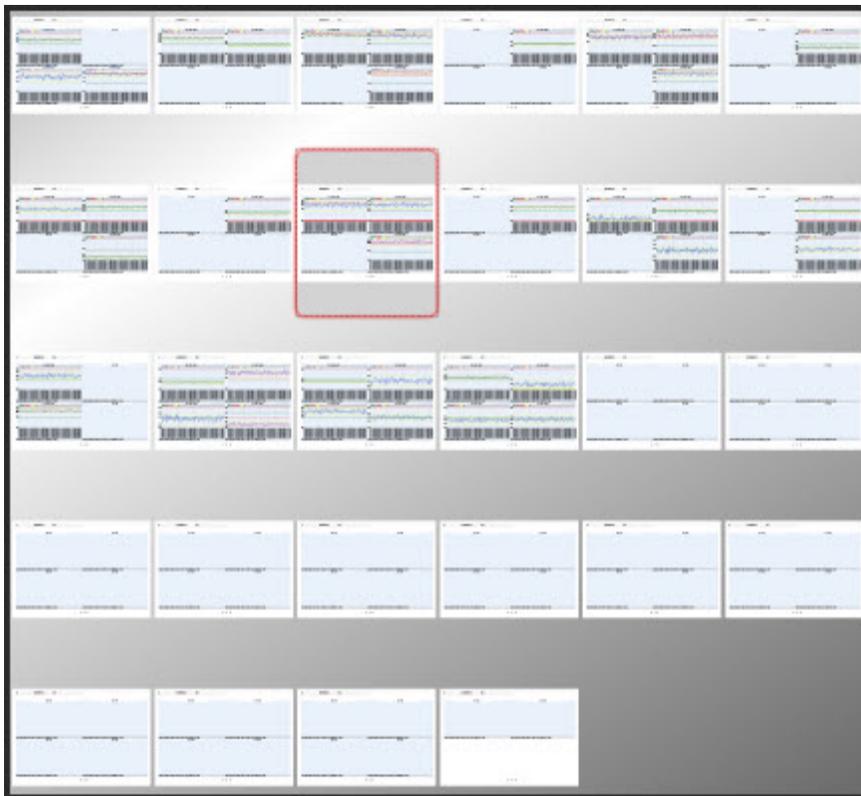
- Wenn Sie auf die rechte Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' linke Seite übernommen werden und rechts die nächste Seite erscheint.
- Wenn Sie auf die linke Seite doppelklicken, wird die Seite umgeblättert, wobei die Informationen auf die 'neue' rechte Seite übernommen werden und links die vorherige Seite erscheint.

Sie können auch die Symbole **Bild auf**, **Bild ab** und **Seite X von Y** verwenden, um im Buch-Modus zu navigieren.

## Kachelsymbol

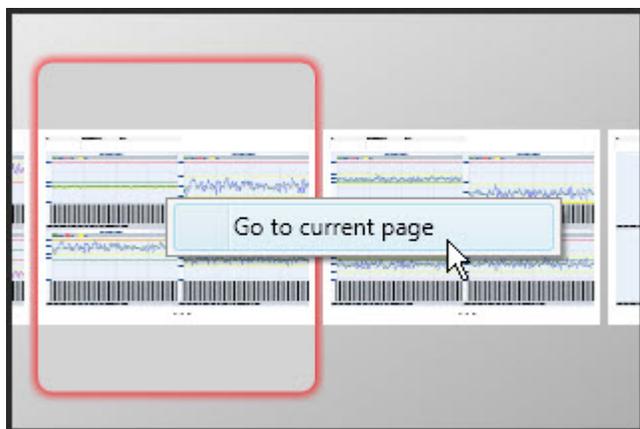


Das Symbol **Kachelmodus** verkleinert alle Seiten und zeigt diese in einer Ansicht an. Damit erhalten Sie einen Überblick über das Aussehen des Protokolls.



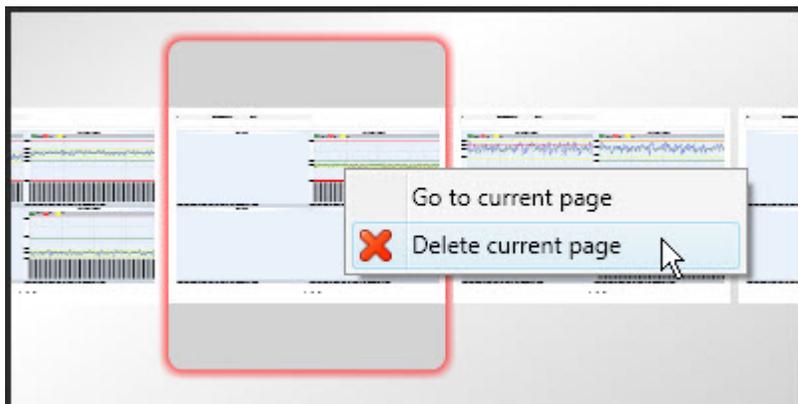
### Anzeige der aktuellen Seite

Wenn Sie auf einer Seite mit der rechten Maustaste klicken und **Gehe zu aktueller Seite** wählen, wird DataPage+ diese Seite in der Ansicht **Allgemeiner Modus** öffnen.



### Löschen der aktuellen Seite (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** eine Seite löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste klicken und dann **Aktuelle Seite löschen** wählen. DataPage+ wird die entsprechende Seite aus dem Protokoll entfernen.



### Umordnen der Protokollseiten (nur für Registerkarte Protokoll)

Wenn Sie die **Registerkarte Protokoll** betrachten, können Sie mit dem **Kachelsymbol** die Protokollseiten umordnen. Klicken Sie zum Markieren einfach auf eine Seite und verschieben Sie diese an eine andere Position. Beim Verschieben verändert sich das Maussymbol wie folgt:



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird DataPage+ die markierte Seite an der gewünschten Stelle einfügen und alle anderen Seiten entsprechend verschieben.



## Symbol "Bearbeiten"



Hiermit wird das zur Zeit mit Registerkarten versehene Fenster in einen Bearbeitungsmodus versetzt, in dem Sie Datenpunkte ein- oder ausblenden, Ursachen hinzufügen oder einen Teil der Regelkarte (oder des Diagramms) vergrößern bzw. verkleinern können, indem Sie die Maus ziehen.

**Hinweis:** Dieses Symbol funktioniert nur im Modus "**Allgemein**". In anderen Ansichtsmodi ist dieses Symbol ausgeblendet.

**Siehe auch:**

- Arbeiten mit Regelkarten

## Symbol "Schwenk und Zoom"



Damit schwenken (oder verschieben) Sie den Inhalt des Registerfensters **Regelkarte** oder **CAD**, oder den Inhalt innerhalb einer bestimmten Regelkarte, wenn diese die ganze Aussicht füllt. Zum Vergrößern und Verkleinern einzelner Bereiche auf der Ansicht kann diese Option ebenfalls verwendet werden.

### Schwenken

Damit können Sie einen anderen Teil einer Karte oder Seite betrachten, ohne dafür extra aus der Karte heraus und dann wieder herein zu zoomen.

Hierbei wird die Regelkarte oder Seite in die Bewegungsrichtung der Maus verschoben.

- Wenn Sie in eine Karte mit Hilfe des Stretchzooms hineinzoomen, klicken Sie auf die linke Maustaste und ziehen dann die Maus.

- Wenn Sie die normale Zoomfunktion zur Vergrößerung benutzen, müssen Sie zuerst das Symbol **Pan**  aus der Symbolleiste auswählen und dann auf die linke Maustaste klicken und die Maus ziehen

Weitere Informationen zu den verschiedenen Zoomtypen in Regelkarten finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit Regelkarten":

### Zoomen

Das Drehen des Mousrades in diesem Modus nach oben und nach unten vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht.

## Symbol "Ganze Seite"



Stellt den angezeigten Inhalt auf dem standardmäßigen Vergrößerungsstatus "Ganze Seite" dar. Dies ist besonders nach dem Vergrössern und Verkleinern nützlich.

**Siehe auch:**

- Zoomen

## Seite X von Y



Hiermit werden die aktuelle Seite sowie die gesamte Seitenzahl eingeblendet. Außerdem wird zur gewünschten Seite vorgerückt, indem deren Inhalt entweder im **Modus "Allgemein"** oder im **Buch-Modus** eingeblendet wird. Wählen Sie die Seite einfach im Bearbeitungsfeld aus. DataPage+ zeigt die ausgewählte Seite umgehend an.

## Symbol "Bild auf"



Hiermit wird die vorherige Seite angezeigt.

## Symbol "Bild ab"



Hiermit wird die nächste Seite angezeigt.

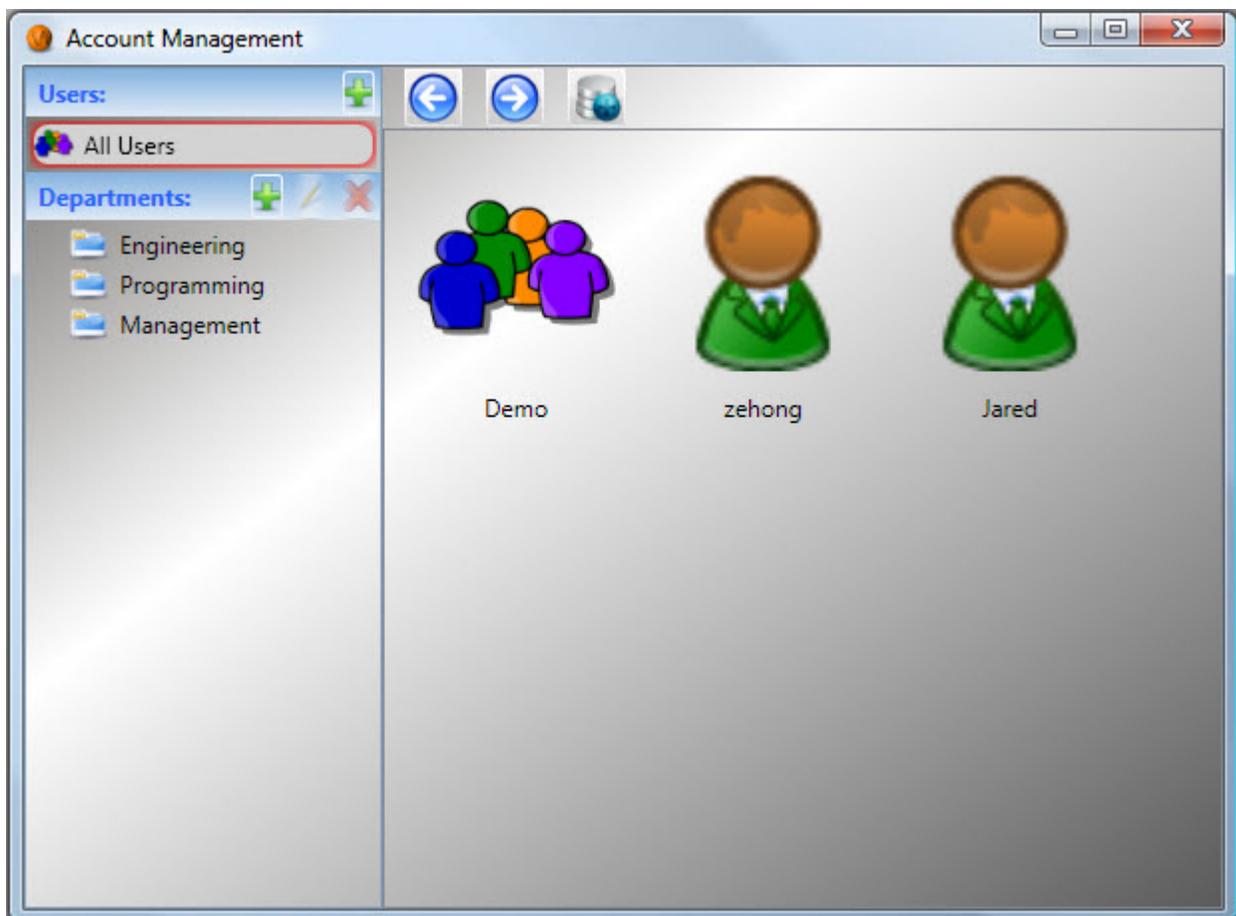
# Kontenverwaltung

## Info über Kontenverwaltung

In dieser Software steht ein Fenster für die Kontenverwaltung bereit, in dem Benutzer *mit Administrator-Zugriff* Folgendes tun können:

- Benutzerkonten verwalten - Sie haben die Möglichkeit, neue Benutzerkonten zu erstellen, Konten zu duplizieren, bereits vorhandene Konten anzuzeigen oder zu bearbeiten, Benutzerprivilegien einzurichten, Konten zu sperren oder zu entsperren, Konten zu exportieren oder zu importieren oder Konten zu löschen.
- Abteilungen verwalten - Sie haben die Möglichkeit, neue Abteilungen zu erstellen, vorhandene Abteilungen zu bearbeiten, den Abteilungen Benutzerkonten zuzuordnen oder Benutzerkonten aus Abteilungen zu entfernen.

Um das Fenster **Kontenverwaltung** aufzurufen, wählen Sie die Registerkarte **Konfigurieren** aus und klicken anschließend auf die Schaltfläche **Konto**.



Fenster für die Kontenverwaltung mit Benutzernamen und Benutzerbildern

Dieses Fenster verhält sich ähnlich wie das Hauptfenster in DataPage+. Es enthält ähnliche Benutzeroberflächen-Elemente, wie beispielsweise die Seitenleiste, die Hauptansicht und der Symbolleistenbereich. Diese Elemente werden hier kurz erläutert:

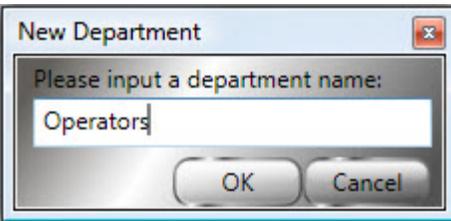
- **Seitenleiste** - Die Seitenleiste enthält zwei Überschriften, **Benutzer** und **Abteilungen**, womit Sie die Möglichkeit haben, mit Benutzerkonten oder Abteilungen oder mit Beidem (indem Sie Benutzer in die vorhandenen Abteilungen ziehen) zu arbeiten. Diese Überschriften enthalten ihre eigenen Symbolleistensymbole zum Hinzufügen von Benutzern oder zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Abteilungen.
- **Hauptansicht** - In der Hauptansicht des Fensters für **Kontenverwaltung** können alle Benutzer in der Datenbank oder nur solche, die einer bestimmten Kategorie zugeordnet sind, eingeblendet werden.
- **Symbolleistenbereich** - Der Bereich oben in der Hauptansicht enthält die

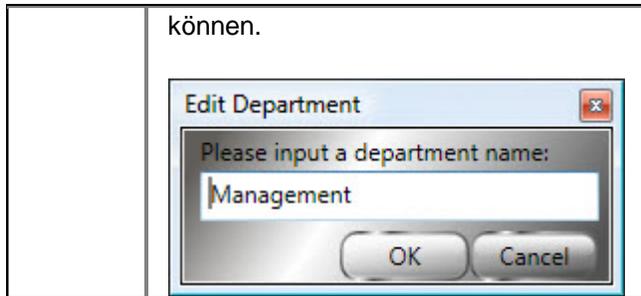
Navigationsschaltflächen **Zurück** und **Vorwärts** , mit denen Sie durch eine Historie angezeigter Informationen im Fenster sowohl vorwärts als auch rückwärts blättern können. In diesem Bereich befindet sich auch die Schaltfläche **Einreichen**, mit der Sie Änderungen von Datenbankaufzeichnungen akzeptieren können.

## Verwalten von Abteilungen



Wenn Sie Zugang zum Fenster der Kontenverwaltung haben, dann können Sie mit Hilfe der Symbolleiste am oberen Rand dieses Fensters Abteilungen erstellen, bearbeiten oder entfernen. Die folgenden Symbole stehen zur Verfügung:

| Symbol  | Beschreibung   |
|---|--|
|  | Erstellt eine neue Abteilung. Es erscheint <i>einfaches Eingabe-Dialogfeld</i> , in dem Sie die neue Abteilung in die Datenbank einfügen können. Neu hinzugefügte Abteilungen erscheinen in der Seitenleiste.<br> |
|  | Löscht die ausgewählte Abteilung. Die Abteilung wird aus der Seitenleiste entfernt.  |
|  | Bearbeitet die ausgewählte Abteilung. Es erscheint ein <i>einfaches Eingabe-Dialogfeld</i> , in dem Sie den Namen der Abteilung in der Datenbank bearbeiten  |

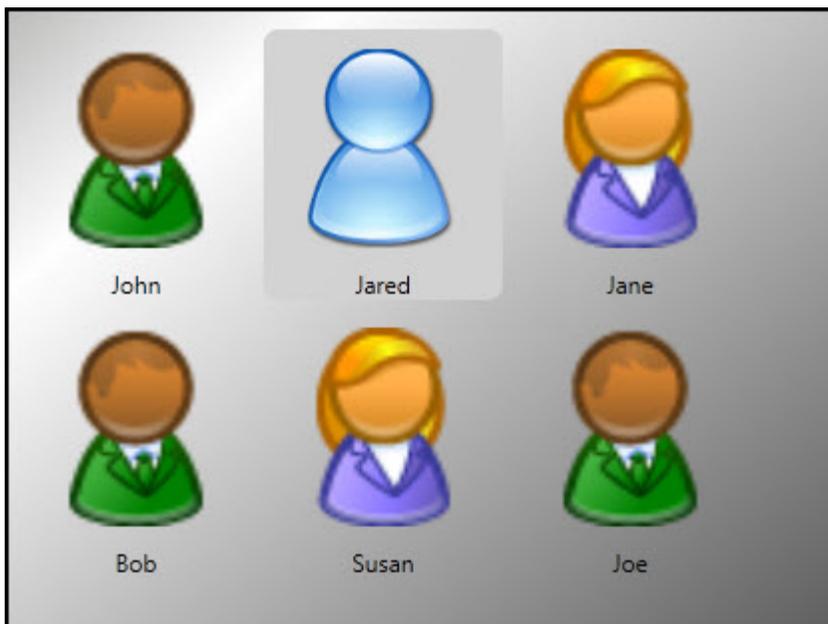


Sie können Unterkategorien von Abteilungen erstellen, indem Sie eine bestehende Abteilung auswählen und anschließend auf das Symbol **Neue Abteilung erstellen** klicken.

## Benutzerkonten verwalten

### Benutzer anzeigen

- **Bildmodus** - Wenn Sie erstmalig Benutzerkonten in der Hauptansicht betrachten, sehen Sie nur den Namen und das Profilbild. Dieser Bildmodus ist der Standardmodus für die Anzeige von Benutzerkonten. Nur in diesem Modus können Sie Benutzer zu einer Kategorie zuweisen, Benutzerkonten aus einer Kategorie entfernen oder Benutzerdaten löschen. Sie können diesen Modus mit der Navigationstaste **Zurück** im Bereich der Werkzeugleiste aufrufen.



Beispielbenutzerliste im "Bildmodus"

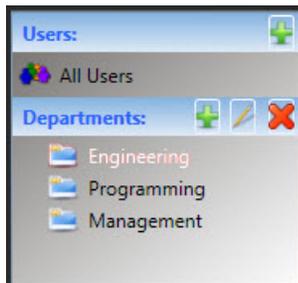
- **Anzeigemodus** - In diesem Modus wird die Benutzerliste in der Hauptansicht als Tabelle mit Benutzern der Gruppe einschließlich Benutzernamen, Prioritäten, Zugriffsrechte, Adresse, letzter Zugriff, Registrierungsdatum und Status angezeigt. Dieser Modus kann entweder mit einem Doppelklick auf das entsprechende Profilbild im Bildmodus zur Anzeige der Kontoinformationen, mit einem Rechtsklick auf die gewünschte Kategorie oder über **Alle Benutzer > Alle Anzeigen** zur Anzeige aller verfügbaren Informationen zu den verfügbaren Benutzern aufgerufen werden. Nur in diesem Modus können Sie Benutzerrechte anpassen.

| User Name | Priority | Access         | Email Address             | Last Access         | Register Time       | Status             |
|-----------|----------|----------------|---------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| John      |          | DataCollector  | johndoe@parts.company.com | 2011/05/27 11:03:51 | 2011/05/27 10:18:15 | NoLoginOver180Days |
| Jared     |          | Administrator  | jhess@wilcoxassoc.com     | 2012/05/01 08:31:24 | 2011/05/27 11:02:06 | Normal             |
| Jane      |          | Full Access    | janedoe@parts.company.com | 2011/05/27 11:05:05 | 2011/05/27 11:02:59 | Normal             |
| Bob       |          | Offline        | bob@parts.company.com     | Unknown             | 2012/04/30 13:47:05 | Normal             |
| Susan     |          | Report Viewing | susan@parts.company.com   | Unknown             | 2012/05/01 10:30:05 | Normal             |

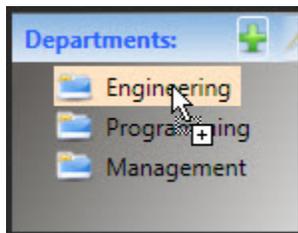
Beispielbenutzerliste im "Ansichtsmodus"

### Benutzer zu Abteilungen zuordnen

Mit der Seitenleiste können Sie Benutzer der einzelnen Abteilungen mit einem Klick auf die gewünschte Abteilung anzeigen lassen. Oder Sie können auf **Alle Benutzer** klicken, um sich alle registrierten Benutzer unabhängig von der Abteilung anzeigen zu lassen. In jedem Fall wird das Programm alle Benutzerkonten im Kontoverwaltungsfenster anzeigen.



Um einen Benutzer einer Abteilung zuzuweisen, ziehen Sie einfach den Benutzer auf die entsprechenden Abteilung. Der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Plus, was bedeutet, dass das Benutzerkonto der Abteilung zugewiesen wird.



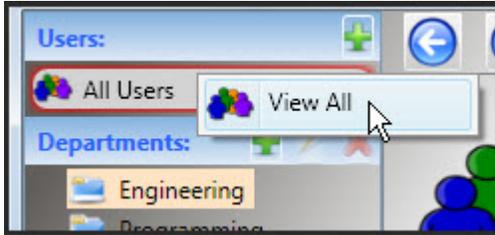
Sie können Benutzer zu mehr als einer Kategorie zuweisen.

Um einen Benutzer wieder aus einer Kategorier zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Benutzer und wählen Sie **Löschen** aus dem Kontextmenü. Damit wird nicht der Benutzer von der Datenbank, sondern lediglich der Eintrag in der entsprechenden Abteilung gelöscht.

Weitere Informationen zum Erstellen, Bearbeiten oder Löschen von Abteilungen finden Sie im Abschnitt "Abteilungen verwalten".

### Benutzerzugriffsrechte anpassen

Rufen Sie das Benutzerkonto im Modus **Ansicht** (oben beschrieben) auf.



Legen Sie den gewünschten Zugriffsebene für den Benutzer in der Spalte **Zugriffsebene** fest. Verfügbare Ebenen von niedrigsten zur höchsten sind:

- **Auf Freigabe warten** - Dieser Benutzertyp kann sich noch nicht in der Datenbank anmelden. Ein Administrator muss dem Benutzer zuerst eine höhere Zugriffsebene zuweisen, bevor dieser die Software nutzen kann.
- **Offline** - Benutzer können sich in die Datenbank einloggen, Abfragen durchführen sowie Protokolle ansehen und drucken. Jedoch, können keine Protokolle gespeichert werden.
- **Protokoll** - Benutzer haben die selben Rechte wie in der Zugriffsebene Offline, aber können auch Protokolle speichern.
- **Vollzugriff** - Benutzer haben die selben Rechte wie in der Zugriffsebene Protokoll, können aber auch direkt auf die Datenbankinformationen zugreifen und diese verändern.
- **Administrator** - Eine Administrator besitzt die selben Rechte wie ein Benutzer mit Vollzugriff. Zusätzlich hat ein Administrator Zugriff auf Benutzerkonten und Abteilungen.
- **Datensammler** - Dieser Benutzertyp wird in DataGauge+ verwendet. Er wird Benutzern zugewiesen, die Daten mit einem Messgerät z. B. einem Handmessgerät aufnehmen.

Zur Anpassung der Benutzerzugriffsebene benötigen Sie Administratorrechte. Wählen Sie die entsprechende Zugriffsebene von der Auswahlliste rechts neben dem Benutzernamen in der Spalte **Zugriffsebene** und bestätigen Sie Ihre Wahl mit Schaltfläche **Übermitteln** in der Werkzeugleiste.



Wenn Sie Änderungen bestätigt haben, können Sie mit **Zurück** von der Werkzeugleiste zur Standardansicht zurückkehren.



### **Erstellen eines Benutzerkontos**

1. Klicken Sie in der Seitenleiste auf das Symbol **Neuen Benutzer anlegen**. 
2. Dadurch öffnet sich das Dialogfeld **Benutzer registrieren**.
3. Füllen Sie das Dialogfeld aus, um ein neues Benutzerkonto anzulegen.
4. Klicken Sie auf **OK**. Das neue Benutzerkonto wird in die Datenbank eingepflegt.
5. Danach müssen Sie die Zugriffsebene von **Auf Freigabe warten** auf einen anderen Status setzen. Siehe "Benutzerzugriffsrechte anpassen" weiter oben.

Weitere Informationen zum Dialogfeld **Benutzer registrieren** finden Sie im Abschnitt "Registrieren und Einloggen".

### **Erstellen eines Benutzerkontos von einem bestehenden Konto**

Dies ist hilfreich, wenn Sie ein Benutzerkonto mit den selben Zugriffsrechten eines bestehenden Kontos erstellen möchten.

1. Wählen Sie ein Benutzerkonto in der Hauptansicht.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Konto.
3. Wählen Sie den Eintrag **Kopieren**.
4. Klicken Sie erneut die rechte Maustaste und wählen Sie den Eintrag **Einfügen**.
5. Füllen Sie das Dialogfeld **Benutzer registrieren** für das neue Benutzerkonto aus. Wählen Sie einen einzigartigen Benutzernamen.
6. Klicken Sie auf **OK**. Das neue Benutzerkonto wird in die Datenbank eingepflegt.

Weitere Informationen zum Dialogfeld **Benutzer registrieren** finden Sie im Abschnitt "Registrieren und Einloggen".

**Tip:** Sie können auch ein Konto auswählen, dieses mit CTRL + C kopieren und mit CTRL + V einfügen.

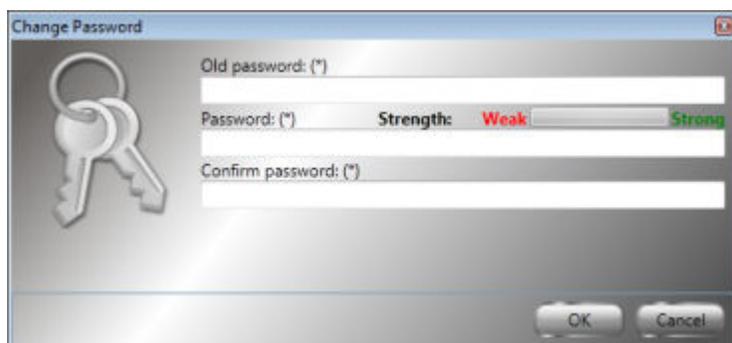
### **Ein bestehendes Konto bearbeiten**

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Konto.
2. Dadurch öffnet sich das Dialogfeld **Benutzer registrieren**.
3. Ändern Sie die gewünschten Informationen in diesem Dialogfeld.
4. Klicken Sie auf **OK**. Das neue Benutzerkonto wird aktualisiert.

Weitere Informationen zum Dialogfeld **Benutzer registrieren** finden Sie im Abschnitt "Registrieren und Einloggen".

### **Benutzer zum Ändern des Passwortes auffordern**

1. Beachten Sie die Anweisungen im o. a. Abschnitt "Ein bestehendes Konto bearbeiten".
2. Markieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen unter den Passwortfeldern, wenn der Benutzer sein oder ihr Passwort ändern muss:
  - Beim der nächsten Anmeldung
  - Nach einer bestimmten Anzahl von Tagen, Monaten oder Jahren
3. Sobald sich der Benutzer in der Datenbank anmelden möchte und die gewählte Bedingung erfüllt ist, wird dem Benutzer das Dialogfeld **Passwort ändern** angezeigt. Der Benutzer muss nun ein neues Passwort für dieses Konto festlegen.



**Hinweis:** Sie können auch mehrere Konten verschiedener Benutzer auswählen.

### **Freischalten eines gesperrten Kontos**

Konten werden automatisch nach 180 Tagen gesperrt, wenn diese nicht verwendet wurden. Diese Benutzer können Sie solange nicht anmelden, bis die entsprechenden Konten vom Kontoadministrator freigeschaltet wurden.

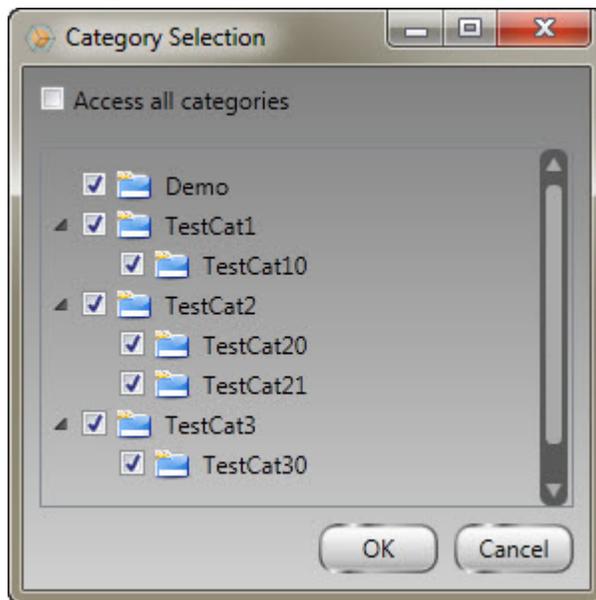
1. Öffnen Sie das gewählte Konto im **Ansichtsmodus**.
2. In der Spalte **Status** finden Sie den Eintrag "NoLoginOver180Days".

3. Klicken Sie auf den Benutzerstatus. Daraufhin erscheint eine Meldung, ob Sie dieses Konto freischalten wollen.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um das Konto freizuschalten.

### Zugriffsrechte auf bestimmte Werkstückskategorien vergeben

Um den Zugriff auf bestimmte Kategorien zu steuern:

1. Wählen Sie einen oder mehrere Konten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl.
3. Wählen Sie **Kategoriezugriff verwalten**. Daraufhin erscheint das Dialogfeld **Kategorieauswahl** mit allen bestehenden Kategorien aus der Datenbank. Siehe "Kategorien".



4. Das Kontrollkästchen **Alle Kategorien aufrufen** ist standardmäßig mit einem Häkchen versehen. Dadurch hat der ausgewählte Benutzer die Möglichkeit, alle Kategorien aufzurufen. Soll der jeweilig ausgewählte Benutzer nur bestimmte Kategorien aufrufen können, heben Sie die Auswahl des Kontrollkästchens **Alle Kategorien aufrufen** auf und markieren bestimmte Kategorien. Die entsprechenden Benutzer können dann alle Kategorien, die mit einem markierten Kontrollkästchen versehen sind, aufrufen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

### Aufruf des "Ansichts"-Modus auf einem Untersatz von Benutzerkonten

1. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Benutzer** aus. Dadurch werden alle Benutzerkonten im Kontoverwaltungsfenster angezeigt.
2. Wählen Sie einen oder mehrere Benutzer (mit SHIFT oder CTRL für mehrere Benutzer) aus und klicken Sie dann die rechte Maustaste. Wählen Sie **Anzeigen** vom Kontextmenü.
3. Die Teilmenge der ausgewählten Aufzeichnungen wird im Modus Alles anzeigen dargestellt.

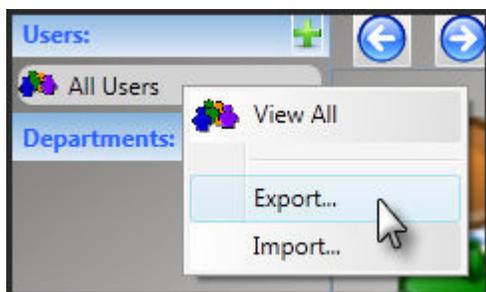
### Benutzerkonten löschen

1. Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Benutzer** aus. Dadurch werden alle Benutzerkonten im Kontoverwaltungsfenster angezeigt.
2. Stellen Sie sicher, dass die Benutzerliste im Bildmodus angezeigt wird.

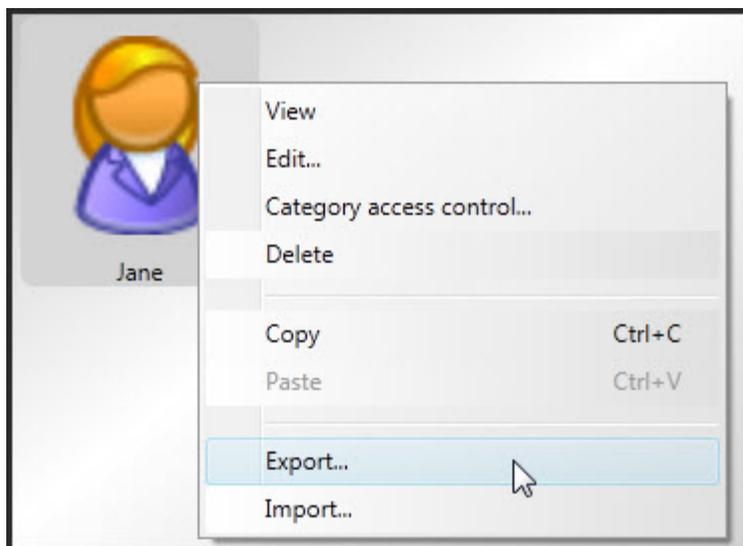
3. Wählen Sie einen oder mehrere Benutzer (mit SHIFT oder CTRL für mehrere Benutzer) aus und klicken Sie dann die rechte Maustaste. Wählen Sie **Löschen** vom Kontextmenü.
4. Daraufhin wird eine Sicherheitsmeldung nach der Bestätigung, ob die gewählten Konten wirklich gelöscht werden sollen.
5. Bestätigen Sie mit **Ja**, wenn Sie die gewählten Benutzerkonten wirklich löschen wollen.

#### **Benutzerkonten .dpusers-Datei exportieren**

1. Um alle Benutzer zu exportieren, klicken Sie in der Seitenleiste auf **Alle Benutzer** und wählen Sie **Export** aus.



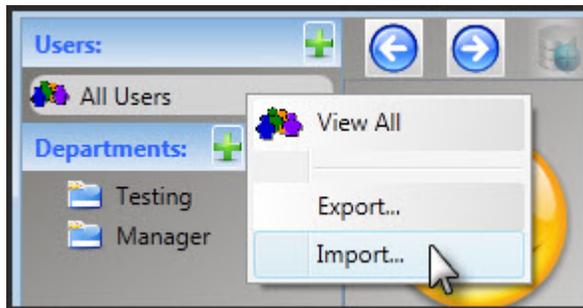
2. So exportieren Sie ein einziges Benutzerkonto:
  - Wählen Sie in der Seitenleiste die Option **Alle Benutzer** aus. Dadurch werden alle Benutzerkonten im Kontoverwaltungsfenster angezeigt.
  - Stellen Sie sicher, dass die Benutzerliste im Bildmodus angezeigt wird.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Profilbild und wählen Sie **Export**.



3. Das Dialogfeld **Speichern unter** wird angezeigt.
4. Navigieren Sie unter Verwendung des Dialogfeldes zu einem Verzeichnis Ihrer Wahl.
5. Ändern Sie ggf. den Namen im Feld **Dateiname**.
6. Klicken Sie auf **Speichern**. Der(ie) ausgewählte(n) Benutzer wird(werden) vom Programm in die ".dpusers"-Datei exportiert.

#### **Exportierte ".dpusers"-Datei in die aktuelle Datenbank importieren**

1. Klicken Sie auf der Seitenleiste mit der rechten Maustaste auf **Alle Benutzer**, oder klicken Sie in der Hauptansicht mit der rechten Maustaste auf das Kontoverwaltungsfenster.
2. Wählen Sie **Importieren**.



3. Es erscheint das Dialogfeld **Öffnen**.
4. Navigieren Sie zum Verzeichnis, das die ".dpusers"-Datei enthält.
5. Wählen Sie die ".dpusers"-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
6. Der ausgewählte Benutzer wird vom Programm in die Datenbank importiert.



# Datenbank-Verwaltung

In diesem Thema finden Sie eine Auflistung von Themen, die sich auf die Datenbankverwaltung bezieht, die bereits in der Dokumentation behandelt wurde. Außerdem erhalten Sie Informationen zur Datenbankverwaltung, die nicht an anderer Stelle erläutert wurden.

- Verbindung zu einer Datenbank herstellen - Erstellen einer neuen Datenbank; Konfigurieren einer Datenbank; Testen einer Datenbankverbindung
- Registrieren und Anmelden - Registrieren eines Kontos bei einer Datenbank; Anmelden bei einer Datenbank
- Kontenverwaltung - Erstellen, bearbeiten und löschen von Benutzerkonten und -privilegien; Arbeiten mit Abteilungen; Importieren und exportieren von Benutzerkonten
- Importieren vorhandener statistischer Daten - Durchführen eines einmaligen Importvorganges statistischer Daten in die Datenbank (DMP, CSV, DMO, XML, RTF und weitere)
- Anwenden von DataImporter.exe - Regelmäßige Suche nach neuen Datendateien; Automatisches Importieren von Daten in die Datenbank; Handhabung des Importvorganges von Datendateien
- Senden von Daten aus PC-DMIS an DataPage+ - Senden statistischer Daten aus PC-DMIS an die Datenbank
- Exportieren von Werkstückdaten - Exportieren von Werkstückdaten aus der Datenbank als eine XML-Datei
- Entfernen vorhandener Werkstücke - Entfernen von Werkstücken und deren gespeicherter Daten aus der Datenbank
- Anzeigen und Abfragen von Administrator-Protokollen - Nachverfolgen von vom Benutzer durchgeführten Vorgängen

## **Hinweis zum Datenbankspeicher**

Die Standard-SQL-Express-Datenbank, die mit DataPage+ installiert wird, kann 2 GB aufnehmen. Wenn die Datenbank 90 % des verfügbaren Speichers erreicht hat, erhalten Sie Meldungen, dass die Datenbank bald voll ist. Damit kann der Datenbank-Administrator rechtzeitig entsprechende Maßnahmen für diese Datenbank einleiten.

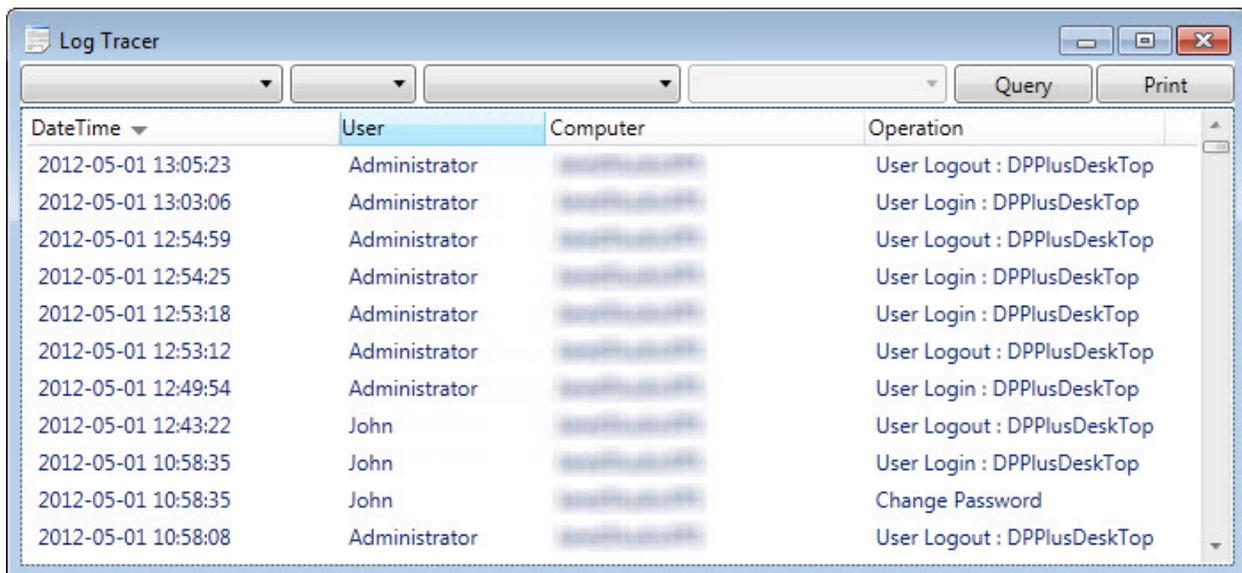


DataPage+ führt für *viele verschiedene Vorgänge*, die von den Benutzern durchgeführt wurden, ein Protokoll und speichert diese in der Datenbank. Auf diese Vorgangsprotokolle kann über die Menüoption **Extras | Protokolle anzeigen** aus der Hauptmenüleiste zugegriffen werden. Diese Menüoption erscheint nur für Benutzer, die über Administratorrechte verfügen. Damit öffnet sich das Fenster des Protokollüberwachers. Dieses Fenster zeigt die vielen unterschiedlichen Vorgänge, die von den verschiedenen Benutzern in der Datenbank durchgeführt wurden:

### Erfasste Vorgänge

Folgende Vorgänge werden erfasst und in der Datenbank abgespeichert.

- Benutzer - Anmelden in und Abmelden aus der Datenbank; Registrieren eines neuen Benutzers, Bearbeiten eines Benutzers oder Löschen eines Benutzers
- Kategorie - Erstellen, Bearbeiten oder Löschen einer Kategorie
- Abfrage - Erstellen oder Bearbeiten einer Abfrage.
- Variablensatz - Erstellen, Bearbeiten oder Löschen eines Variablensatzes
- Werkstück - Zuweisen eines Werkstückes zu einer Kategorie oder Entfernen eines Werkstückes aus einer Kategorie; Löschen eines Werkstückes aus der Datenbank; Modifizieren der Werkstück-Miniaturansicht oder eines Werkstück-Alias
- CAD-Bild - Ändern des CAD-Bildes oder des Status eines Werkstückes. . CAD als Drahtdarstellung, CAD-Bild
- Daten - Importieren von Daten
- Variablen - Erstellen, Bearbeiten oder Löschen von Variablen; Bearbeiten des Messwertes einer Variablen
- Transaktionen - Erstellen oder Löschen von Transaktionen
- Überwachung - Erstellen, Bearbeiten oder Löschen einer Überwachung; Bearbeiten eines Überwachungswertes
- WebProtokoll - Erstellen, Bearbeiten, Importieren oder Löschen eines WebProtokolls
- ProtokollGruppe - Erstellen, Bearbeiten oder Löschen einer ProtokollGruppe



| DateTime            | User          | Computer | Operation                   |
|---------------------|---------------|----------|-----------------------------|
| 2012-05-01 13:05:23 | Administrator |          | User Logout : DPPlusDeskTop |
| 2012-05-01 13:03:06 | Administrator |          | User Login : DPPlusDeskTop  |
| 2012-05-01 12:54:59 | Administrator |          | User Logout : DPPlusDeskTop |
| 2012-05-01 12:54:25 | Administrator |          | User Login : DPPlusDeskTop  |
| 2012-05-01 12:53:18 | Administrator |          | User Login : DPPlusDeskTop  |
| 2012-05-01 12:53:12 | Administrator |          | User Logout : DPPlusDeskTop |
| 2012-05-01 12:49:54 | Administrator |          | User Login : DPPlusDeskTop  |
| 2012-05-01 12:43:22 | John          |          | User Logout : DPPlusDeskTop |
| 2012-05-01 10:58:35 | John          |          | User Login : DPPlusDeskTop  |
| 2012-05-01 10:58:35 | John          |          | Change Password             |
| 2012-05-01 10:58:08 | Administrator |          | User Logout : DPPlusDeskTop |

Beispiel eines Dialogfeldes "Protokollüberwacher" mit Daten

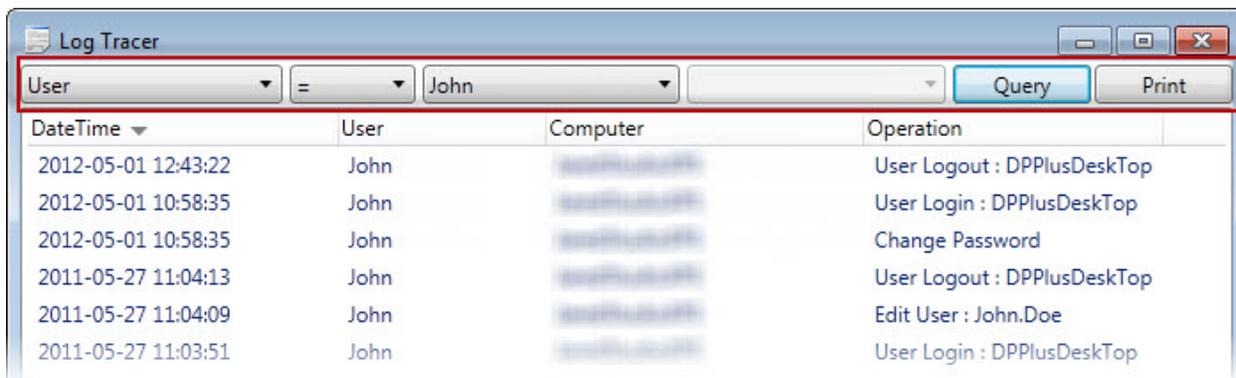
Es enthält vier Spalten mit Daten:

- **DatumUhrzeit:** Datum und Uhrzeit des Vorganges
- **Benutzer:** Der Benutzer, der den Vorgang durchgeführt hat

- **Computer:** Der Computername, der vom Benutzer zu diesem Zeitpunkt benutzt wurde
- **Vorgang:** Der durchgeführte Vorgang

### Anwenden des Protokoll-Überwachers

- **Sortieren:** Klicken Sie zum Sortieren nach Spalten auf die entsprechende Spaltenüberschrift. Der kleine, dreieckige Pfeil auf der Spalte zeigt an, ob in absteigender oder in aufsteigender Reihenfolge sortiert wird.
- **Filtern:** Um die Daten im Fenster "Protokollüberwacher" zu filtern, definieren Sie eine Abfrage aus den verfügbaren Auswahllisten und klicken dann auf **Abfrage**. Die Abfragen sind ähnlich aufgebaut wie bei Überwachungsfeldabfragen.



*Beispielabfrage, die die Daten nach einem vorgegebenen Benutzernamen filtert*

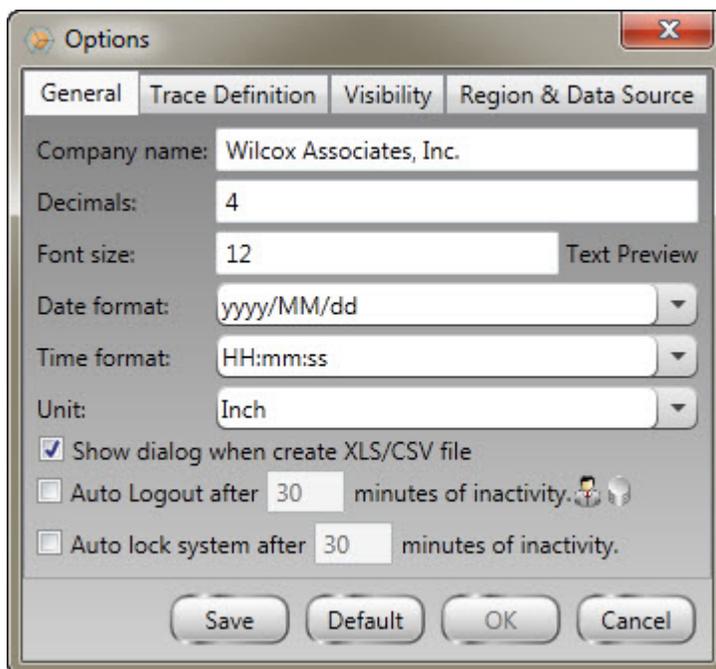
Um den Filter zu entleeren, wählen Sie aus der linken Auswahlliste den leeren Eintrag und klicken Sie anschließend auf **Abfrage**.

Die Schaltfläche **Drucken** sendet die aktuellen Daten im Dialogfeld **Protokollüberwacher** zum Drucker.

# Einstellen von Software-Optionen

Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Extras** und dann **Optionen** aus, um die Software-Optionen zu ändern. Das Dialogfeld **Optionen** wird mit folgenden Registerkarten eingeblendet. Beachten sie, dass einige Registerkarten oder Optionen u. U. nur dann verfügbar sind, wenn Sie über ordnungsgemäße Zugriffsrechte verfügen. Außerdem muss für einige Registerkarten zuerst ein Werkstück ausgewählt werden:

Registerkarte **Allgemein** - Hiermit haben Sie die Möglichkeit, einzurichten, wie sicher Objekte innerhalb des Programms DataPage+ angezeigt werden. Dadurch werden die tatsächlichen Daten in der Datenbank und deren Darstellungsweise nicht beeinträchtigt.



- **Firmenname:** Hiermit wird der Firmenname, der in einigen Protokollen erscheint, festgelegt.
- **Dezimalstellen** - Setzt die Anzahl der Dezimalstellen, die vom Programm verwendet werden. Eine Ausnahme bildet die Regelkarte Mehrfach-Abweichungs-Spaltenetikett.
- **Schriftgröße** - Hiermit wird die Schriftgröße des angezeigten Textes in den mit Registerkarten versehenen Fenstern in der Seitenleiste eingestellt. Die Textgröße auf der Hauptmenüleiste wird dadurch nicht verändert. Die Schriftgröße ist auf eine Größe von 0 bis 18 beschränkt. Die Schriftgröße 0 setzt die Schrift auf ihre Standardgröße zurück.
- **Datumsformat** - Hiermit wird das Datumsformat für dargestellte Transaktionen definiert.

JJJJ - Jahr, dargestellt mit vier Ziffern.

**MM** - Monat, dargestellt in zwei Ziffern.

**TT** - Tag, dargestellt in zwei Ziffern.

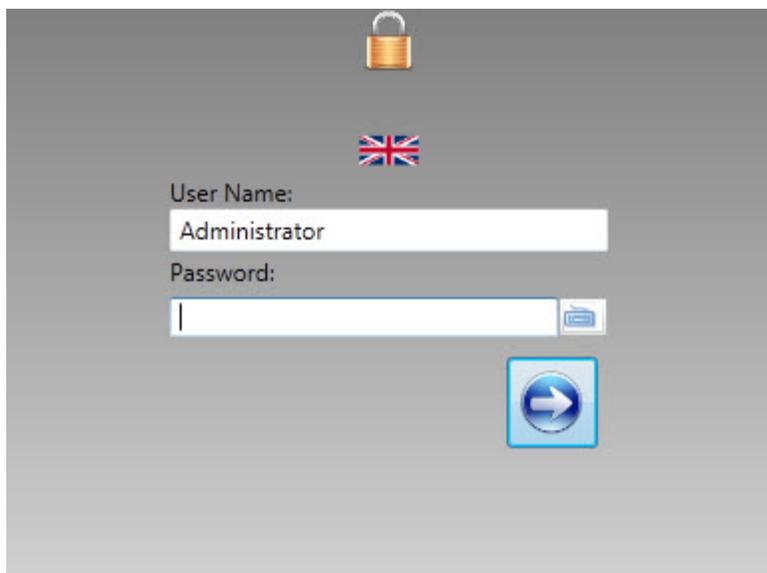
- **Uhrzeitformat** - Hiermit wird das Uhrzeitformat für dargestellte Transaktionen definiert.

**HH** - Stunden, dargestellt in zwei Ziffern; **24-Stunden-Format**.

**MM** - Minuten, dargestellt in zwei Ziffern.

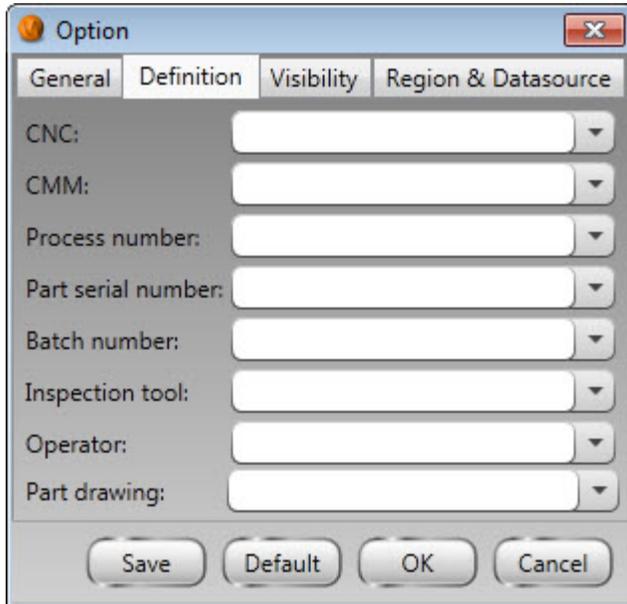
**SS** - Sekunden, dargestellt in zwei Ziffern.

- **Maßeinheit** - Legt die verwendete Maßeinheit fest.
- **Beim Erstellen der XLS-/CSV-Datei Dialog einblenden** - Mit diesem Kontrollkästchen können Sie den Sichtbarkeitsstatus des Dialogfeldes **Excel-Ausgabe**, das zunächst erscheint, wenn Sie auf das Symbolleistensymbol **Nach Excel**  auf der Seitenleiste klicken, steuern. Wenn dieses Dialogfeld ausgeblendet wurde, wird es durch Aktivierung dieses Kontrollkästchens dann wieder erscheinen, wenn das Symbolleistensymbol **Nach Excel** das nächste Mal verwendet wird.
- **System nach N Minuten im Leerlauf automatisch abmelden** - Der Wert in diesem Feld bestimmt, wieviele Minuten sich der Rechner im Leerlauf befindet, bevor das Programm vollständig vom Hauptprotokoll im Fenster abgemeldet wird. Sobald das Programm abgemeldet ist, müssen Sie sich zum Fortfahren erneut anmelden. Klicken Sie, um diese Option zu markieren oder um dessen Markierung aufzuheben. Zur Bearbeitung dieser Option sind Administratorrechte erforderlich. Nachdem der Administrator diese Option bearbeitet hat, werden die Änderungen in die Datenbank gespeichert und dann sofort an alle Klienten, die mit derselben Datenbank verbunden sind, gesandt.
- **System nach N Minuten im Leerlauf automatisch sperren** - Der Wert in diesem Feld bestimmt, wieviele Minuten sich der Rechner im Leerlauf befindet, bevor das Programm gesperrt wird. Sobald das Programm gesperrt ist, müssen Sie sich zum Fortfahren erneut anmelden.



Dialogfeld "Gesperrter Bildschirm"

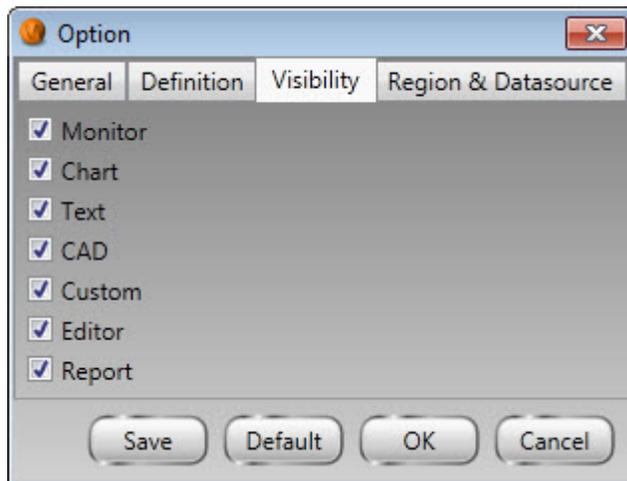
Registerkarte **Definition** - Diese Registerkarte enthält mehrere Optionen, die bei verschiedenen Ausgabe- oder Erzeugungsvorgängen eingesetzt werden. Mit dieser Registerkarte können Sie diese Optionen auf vorhandene Überwachungsfelder in der Datenbank abgleichen.



Dialogfeld "Optionen"

- **CNC** - CNC-Werkzeugmaschine (CNC steht für "Computer Numerical Control" = Rechnergestützte numerische Steuerung). Hiermit wird der Überwachungsname der Werkzeugmaschine identifiziert. Diese Funktion findet in folgenden Umgebungen Anwendung:
  - Das Dialogfeld **Excel-Ausgabe**, Registerkarte **Allgemein**. Siehe das Thema "Nach Excel".
  - Das Dialogfeld **Berechnete Eingriffsgrenzen**. Siehe das Thema "Symbol "Optionen" (für die Registerkarte 'Dateneditor')".
- **KMG** - Koordinatenmessgerät. Hiermit wird der Überwachungsname für ein KMG oder eine Messlehre identifiziert. Diese Funktion wird in RAG-Textprotokollen eingesetzt. Siehe das Thema "Textprotokolle".
- **Vorgangsnummer** - Produktionsverfahren, Abfolge des Herstellungsprozesses. Diese Funktion findet in folgenden Umgebungen Anwendung:
  - RAG-Textprotokolle. Siehe das Thema "Textprotokolle".
  - RFT-Karten. Siehe das Thema "'Right-First-Time'(RFT)-Karte".
- **Werkstück-Seriennummer** - Die Seriennummer des Werkstückes.
  - RAG-Textprotokolle. Siehe das Thema "Textprotokolle".
  - RFT-Karten. Siehe das Thema "'Right-First-Time'(RFT)-Karte".
- **Stapelnummer** - Die Stapelnummer. Stapel bündeln eine Ansammlung von Elementen. Diese Funktion wird in RAG-Textprotokollen eingesetzt. Siehe das Thema "Textprotokolle".
- **Prüfwerkzeug** - Das verwendete Prüfwerkzeug. Diese Funktion wird in RAG-Textprotokollen eingesetzt. Siehe das Thema "Textprotokolle".
- **Bediener** - Der Bediener, der die Messung durchgeführt hat. Diese Funktion wird im Textprotokoll 'Gemessen' eingesetzt. Siehe das Thema "Textprotokolle".
- **Werkstückzeichnung** - Die Werkstückzeichnungs-Nummer. Diese wird in Xquer/R-Excel-Ausgabe-Protokolle verwendet. Siehe das Thema "Nach Excel".

Registerkarte **Sichtbarkeit** - Hiermit können Sie die Registerkarten, die in der Hauptansicht zu sehen sind, definieren. Damit diese Registerkarte erscheint, müssen Sie über Administratorrechte verfügen.

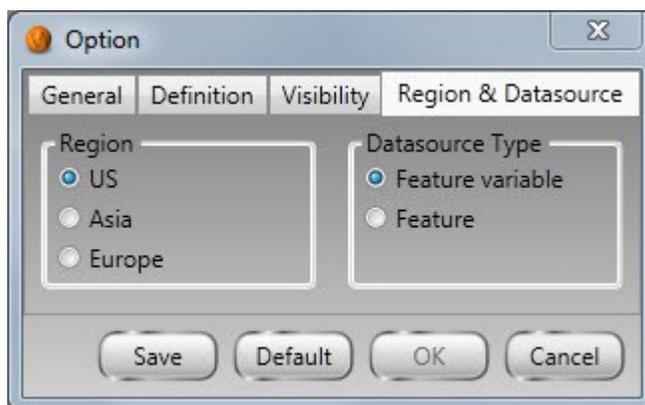


Dialogfeld "Optionen"

Die Registerkarten, die derzeit in der Hauptansicht sichtbar sind, verfügen über markierte Kontrollkästchen.

1. Markieren Sie die Registerkarten, die angezeigt werden sollen.
2. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **Speichern**. Die markierten Registerkarten erscheinen anschließend in der Hauptansicht.

Registerkarte **Datenquellen-Typ** - Mit dieser Registerkarte wird bestimmt, welche Daten zu anfangs in der Seitenleiste angezeigt werden sollen, wenn die Werkstückdaten eingeblendet werden. Siehe auch "Elemente/Merkmale und Elementvariablen/Merkmalvariablen".



Dialogfeld "Optionen"

- Bereich **Region** - Hiermit können Sie die Standardvorlagen auf Basis Ihrer besonderen Sprach- bzw. Arbeitsumgebung einrichten.
- Bereich **Datenquellen-Typ** - Die ausgewählte Option wird beim Zugriff auf ein Werkstück zur ersten Ansicht der Seitenleiste. Mit einer Auswahlliste in der Seitenleiste haben Sie bereits die Möglichkeit, zwischen diesen Optionen *umzuschalten*, aber mit diesem Bereich können Sie die *Erstansicht* bearbeiten.

# Statistik- und Protokollerzeugungs-Tools

---

## Hinweise zu den Statistik- und Protokollerstellungs-Tools

Zusätzlich zu den leistungsstarken Tools, die in der Software DataPage+ selbst enthalten sind, werden zusammen mit der "DataPage+"-Installation auch einige nützliche Zusatzprogramme (".exe"-Dateien) mitgeliefert, mit denen Sie bei gemeinsamer Nutzung statistische Daten aus anderen Dateitypen in eine "DataPage+"-Datenbank importieren und Protokolle automatisch erstellen und versenden können.

In den folgenden Themen wird beschrieben, wie diese Tools eingesetzt werden:

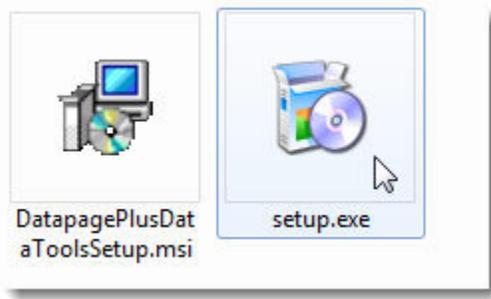
- Installieren der Statistik-Tools - In diesem Thema wird die Installation der Statistik-Tools beschrieben, sofern noch nicht auf Ihrem System installiert.
- Verwenden von "DataPageStats.exe" - Dieses Zusatzprogramm ist dazu gedacht, mit älteren PC-DMIS-Versionen zusammen zu arbeiten, da dort das Senden von Daten an eine "DataPage+"-Datenbank mithilfe des normalerweise verwendeten PC-DMIS-Befehls STAT/EIN (vor 'PC-DMIS 2010') nicht unterstützt wird. Für solche Versionen werden die statistischen Daten aus dem PC-DMIS-Werkstückprogramm mit Hilfe von "DataPageStats.exe" an eine XML-Datei gesandt. Außerdem werden zwei neue DataPageStats-Modi beschrieben: Empfangsmodus und Abhörmodus.
- Verwenden von "PcdmisXMLStatsToDatabase.exe" - Hierbei handelt es sich um ein Import-Tool, mit dem ein Verzeichnis überwacht und die XML-Daten, die von der "DataPageStats.exe"-Datei erzeugt wurden, in eine "DataPage+"-Datenbank (die in "DataPage+ 4.0" enthalten ist) importiert werden.
- Verwenden von DataImporter.exe - Dieses aktualisierte Importierwerkzeug ist der Nachfolger der Datei PcdmisXMLStatsToDatabase.exe. Die Funktionen bleiben gleich, nur werden nun neben XML weitere Dateiformate sowie einige zusätzliche Aktionen unterstützt. (in DataPage+ 2011 enthalten).
- Zusatzprogramm zum Protokollversenden - Das Zusatzprogramm zum Versenden von Protokollen erstellt und versendet Protokolle.

---

## Installieren der DataPage+ Data Tools

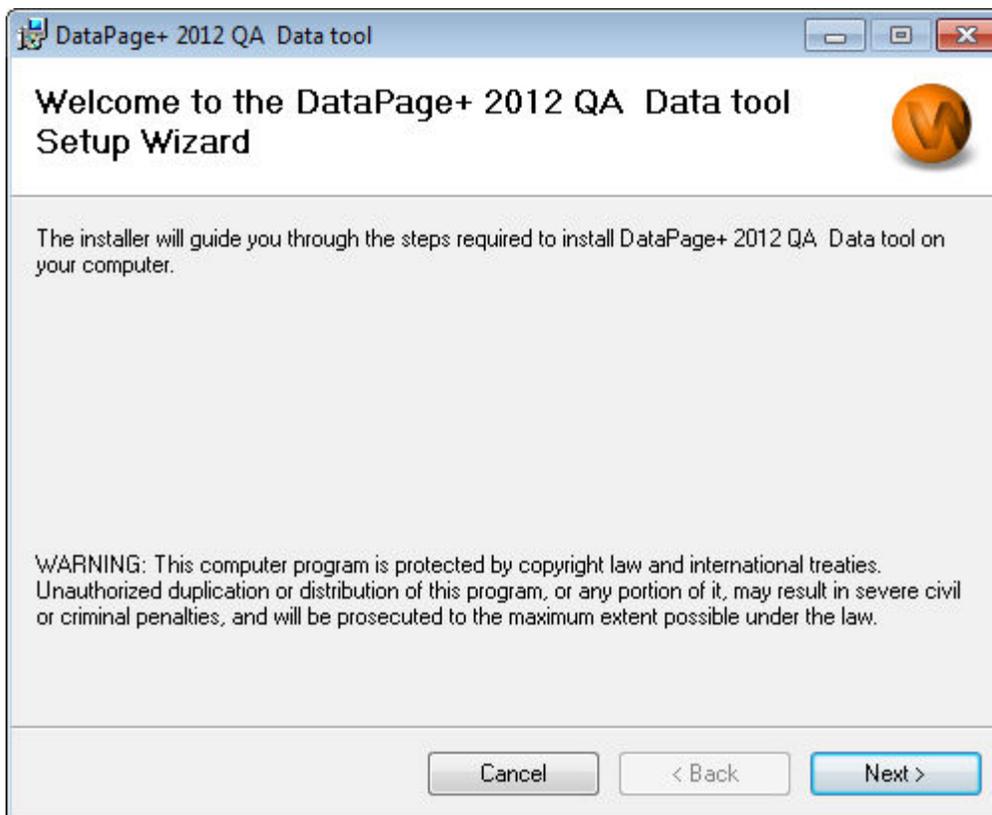
Sie können die DataPage+ Data Tools installieren. Dieses eigenständige Paket enthält die Hilfsprogramme DataPageStats.exe und DataImporter.exe. Beachten Sie, dass diese Hilfsprogramme auch optionaler Teil der normalen Installation von DataPage+ sind (siehe "Installieren von DataPage+").

1. Legen Sie die CD oder DVD ein und doppelklicken Sie dann auf die Datei setup.exe auf diesem Datenträger. Wenn Sie die Installation mit einer herunterladbaren Kopie vornehmen, extrahieren Sie den Inhalt des heruntergeladenen Archivs und doppelklicken auf die dortige Datei setup.exe:



**Hinweis:** Wenn Sie die Installationsdatei ausführen und bereits eine Version der Datenhilfsprogramme auf Ihrem System existiert, haben Sie die Möglichkeit, die bestehende Installation zu reparieren oder zu entfernen.

2. Es erscheint der DataPage+ Data Tools. Befolgen Sie die Anweisungen zur Installation der Software. Nehmen Sie die erforderlichen Eingaben in den entsprechenden Feldern vor und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Klicken Sie auf jedem Bildschirm auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf dem Willkommensbildschirm auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten:



4. Geben Sie Ihre Informationen ein und klicken Sie dann auf **Weiter**:

DataPage+ 2012 QA Data tool

### Customer Information

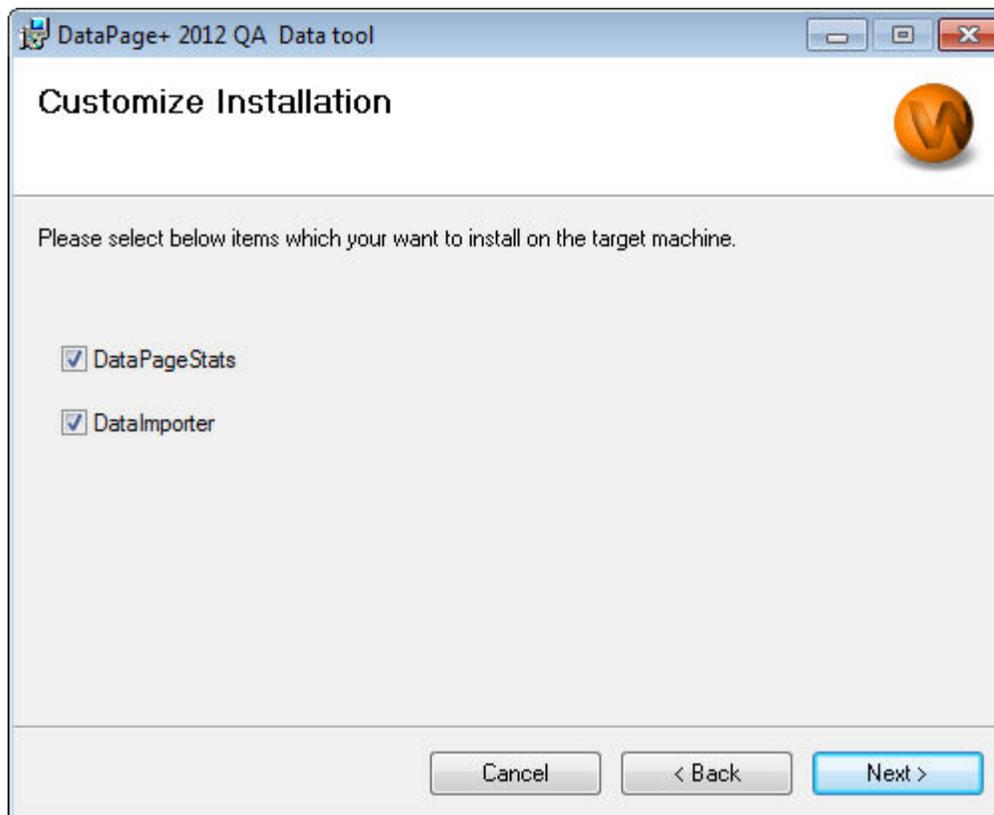
Enter your name and company or organization in the box below. The installer will use this information for subsequent installations.

Name:  
Jared

Organization:  
WAI

Cancel < Back Next >

5. Passen Sie die Installation Ihren spezifischen Anforderungen entsprechend an, indem Sie nur die Komponenten auswählen, die installiert werden sollen. Klicken Sie dann auf **Weiter**:

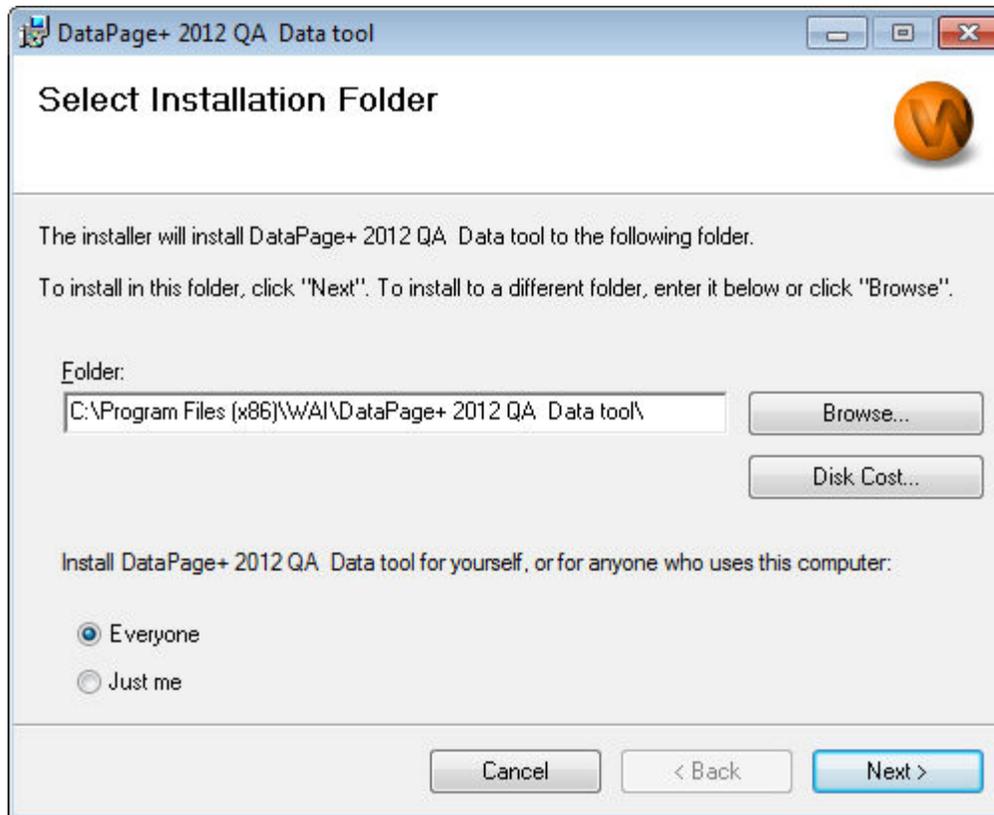


- **DataPageStats** - Hiermit wird das Hilfsprogramm "DataPageStats.exe" installiert. Mit diesem Tool werden statistische Daten aus älteren PC-DMIS-Versionen, die den Befehl STAT/EIN nicht unterstützen, erfasst.
  - **DataImporter** - Hiermit wird das Hilfsprogramm "DataImporter.exe" installiert. Mit diesem Tool wird ein Verzeichnis für statistische Daten überwacht und nach DataPage+ importiert.
6. Geben Sie den Verzeichnispfad zum Ordner, in das die Installation gespeichert werden soll, an oder navigieren Sie mit der Schaltfläche **Suchen** zu diesem Ordner.

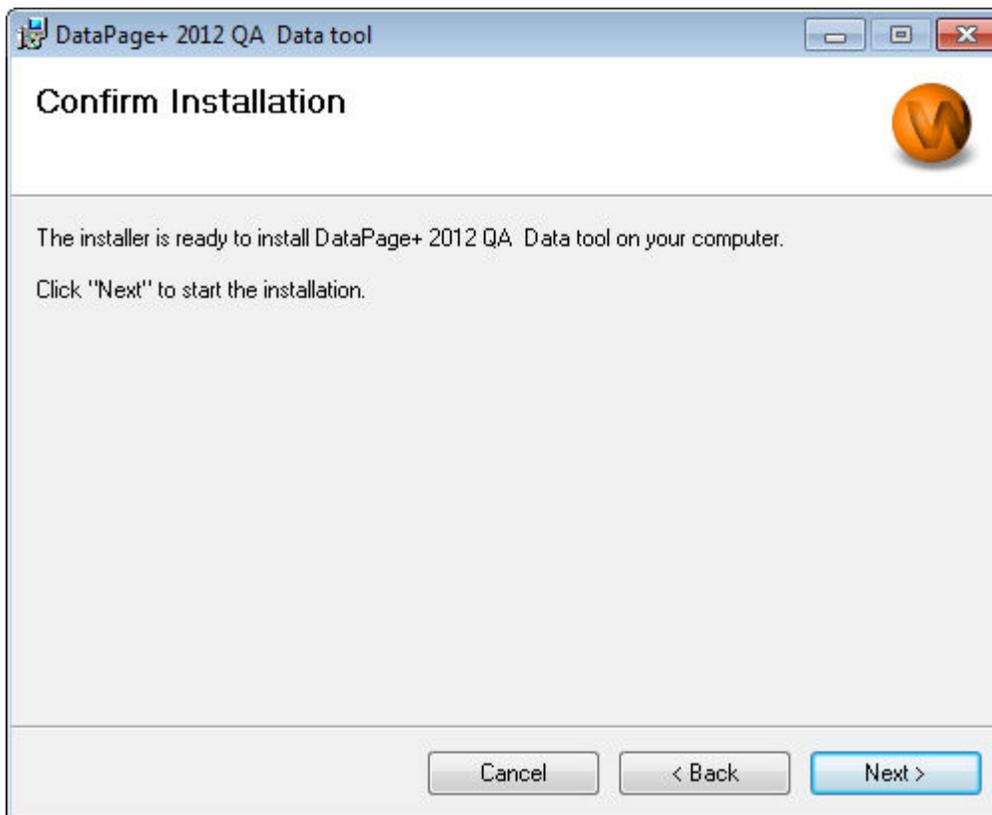
Legen Sie fest, ob die DataPage+ Data Tools nur für Ihren eigenen Bedarf oder für alle Benutzer des Computers installiert werden sollen.

Über die Schaltfläche **Speicherbedarf** können Sie, falls erforderlich, anzeigen lassen, wieviel Speicherplatz auf Ihrer aktuell ausgewählten Festplatte vorhanden ist und wieviel Speicherplatz für die Installation mit den gewählten Komponenten benötigt wird.

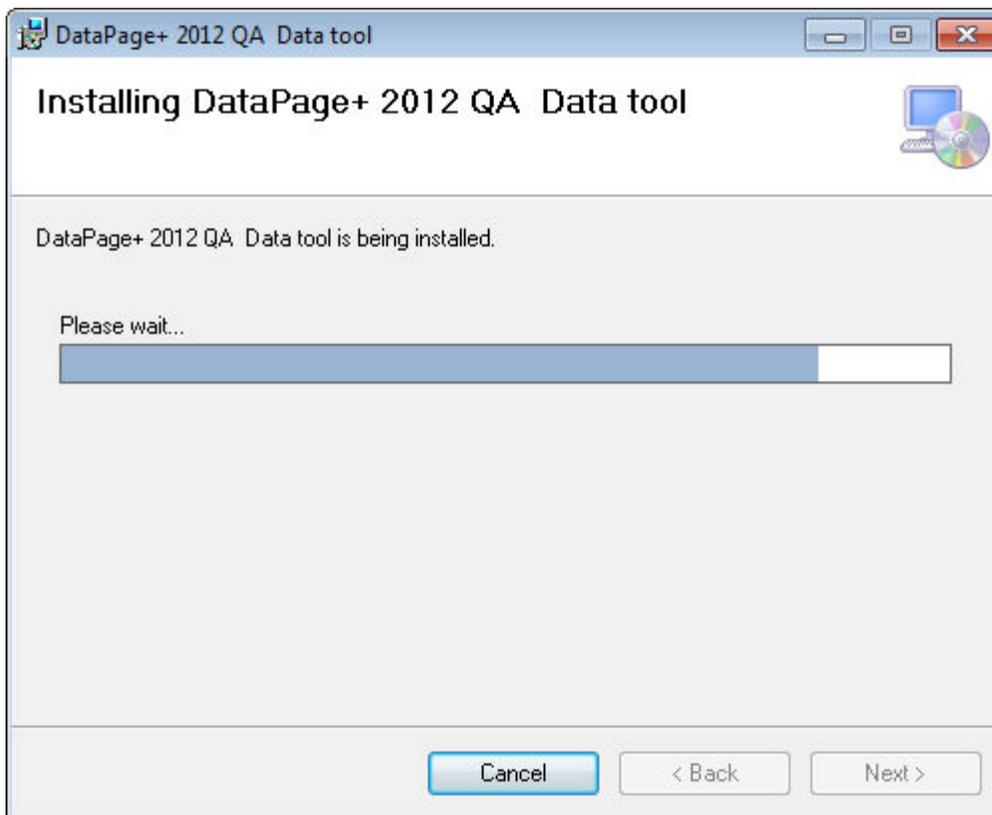
Klicken Sie, wenn Sie zum Fortfahren bereit sind, auf **Weiter**:



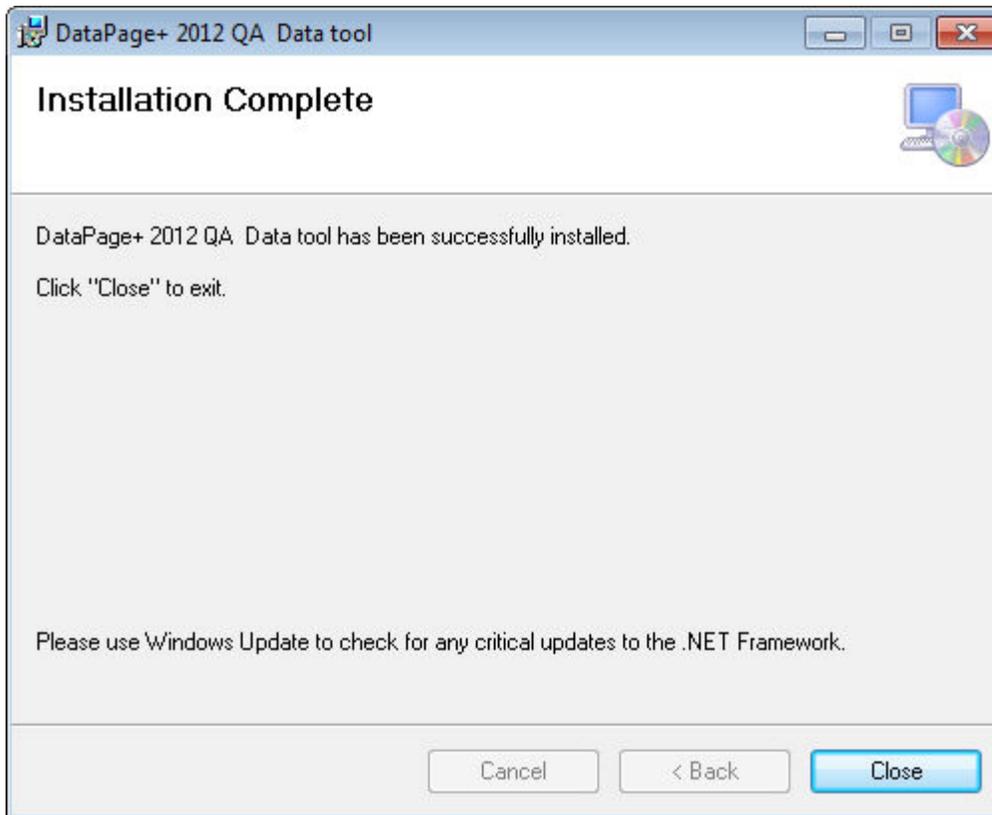
7. Klicken Sie zur Bestätigung und zum Starten der eigentlichen Installation auf **Weiter**:



8. Es erscheint ein Fortschrittsbalken, der Sie über den derzeitigen Stand des Installationsvorganges informiert:



9. Nachdem die Installation der benötigten Dateien und Verknüpfungen für die DataPage+ Data Tools abgeschlossen ist, wird die Schaltfläche **Schließen** verfügbar. Klicken Sie darauf, um den Assistenten zu schließen:



10. Doppelklicken Sie auf die Verknüpfung auf Ihrem Desktop oder starten Sie die Hilfsprogramme über das Programmverzeichnis:



---

## DataPageStats.exe verwenden

Damit können Sie eine neue XML-Statistikdatei aus Ihrem aktuellen Werkstückprogramm erzeugen. Wenn Sie PC-DMIS 2010 oder höher verwenden, können Sie auch den Befehl `STATS/ON` in PC-DMIS benutzen.

Um dieses Werkzeug zu verwenden:

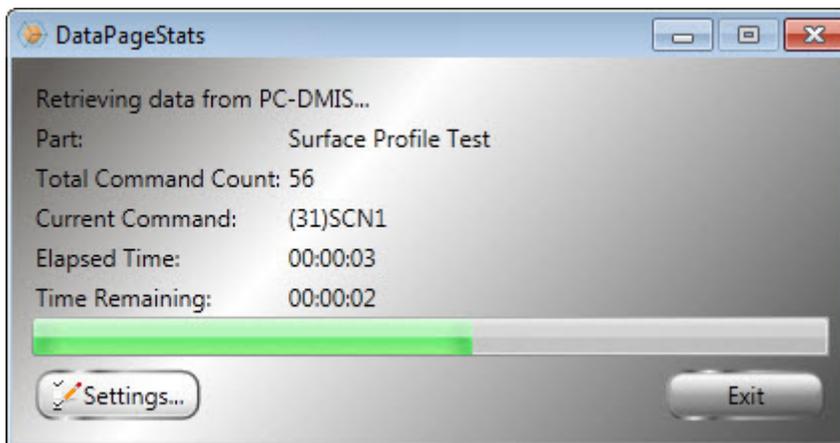
1. Stellen Sie sicher, dass Ihr PC-DMIS Werkstückprogramm Merkmale enthält.

2. Fügen Sie in am Ende Ihres PC-DMIS Werkstückprogramms einen EXTERNEN BEFEHL ein, der auf die DataPageStats.exe-Datei verweist. Standardmäßig befindet sich die Datei in folgendem Verzeichnis:

C:/Program Files/WAI/DataPage+/DataPageStats.exe

Der Befehl "DataPageStats.exe" unterstützt folgende Parameter:

- **Keine Parameter**  
Hiermit wird DataPageStats im Standardmodus "AlleEmpfangen" gestartet. Siehe "Arbeitsmodi 'DataPageStats'" weiter unten.
  - **-l oder -listening (zuhören)**  
Startet DataPageStats im Modus "Zuhören". Siehe "Arbeitsmodi 'DataPageStats'" weiter unten.
  - **-e [Modus] oder -end (beenden) [Modus]**  
Beendet die vorherige DataPageStats-Instanz. **[Modus]** bestimmt den Terminierungstyp. Sobald der Modus nicht verwendet wird oder der Modus '1' ist, war die Funktion erfolgreich. Jeder andere Wert zeigt einen Fehler an. Bei einem Fehler wird DataPageStats die Datendatei nicht in DataPage+ importieren.
  - **-s oder -reset (einstellungen)**  
Zeigt das Dialogfeld "Einstellungen" an.
  - **-r oder -reset (rücksetzen)**  
Damit werden die aufgenommenen XML-Daten verworfen und die Datenaufnahme bei nächsten Befehl fortgesetzt.
3. Führen Sie das Werkstückprogramm aus. Wenn das Programm den EXTERNEN BEFEHL abarbeitet, wird die exe-Datei ausgeführt. Während der Ausgabe von XML erscheint ein Fenster **DataPageStats** mit einer Statusanzeige sobald das Fenster nicht minimiert wird.



- **Einstellungen** - Damit werden die **Einstellungen für DataPageStats** angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Einstellungen für DataPageStats" unten.
- **Abbrechen** - Damit wird die Erstellung der XML-Datei abgebrochen. Sie müssen das Beenden des Produktes über eine **Meldung** bestätigen. Wenn Sie **OK** klicken, wird es geschlossen. In PC-DMIS erscheint dann eine **Löschmeldung**, die abfragt, ob Sie die unvollständige Datendatei löschen wollen. Wenn Sie auf **Ja** klicken, wird die XML-Datei mit der Erweiterung *.uncompleted* versehen.

| Name   | Size  | Type             |
|--|-------|------------------|
| PCDMISStats2012-05-04-12-10-39.XML             | 11 KB | XML Document     |
| PCDMISStats2012-05-04-11-37-43.XML.uncompleted | 11 KB | UNCOMPLETED File |

Dieser Dateityp wird vom DataImporter ignoriert. Wenn Sie auf **Nein** klicken, wird eine normale XML-Datei erstellt, die vom DataImporter in der Datenbank eingepflegt werden kann.

4. Wenn das Programm ein Werkstückprogramm mit statistischen Daten ausführt, wird die folgende Datei erstellt und in Ihrem DirectoryForStatsFiles-Unterverzeichnis gespeichert:
  - Eine XML-Datei mit den Daten aus diesem Programm.
5. Sobald sich die Datei im Verzeichnis befindet, kann die XML-Statistikdatei mit der Datei "PcdmisXMLStatsToDatabase.exe" oder "DataImporter.exe" in die gewünschte 'DataPage+'-Datenbank importiert werden. Siehe "PcdmisXMLStatsToDatabase.exe verwenden" und "DataImporter.exe verwenden".

### Arbeitsmodi 'DataPageStats'

Das Hilfsprogramm DatapageStats unterstützt die folgenden Arbeitsmodi:

#### Allempfangen

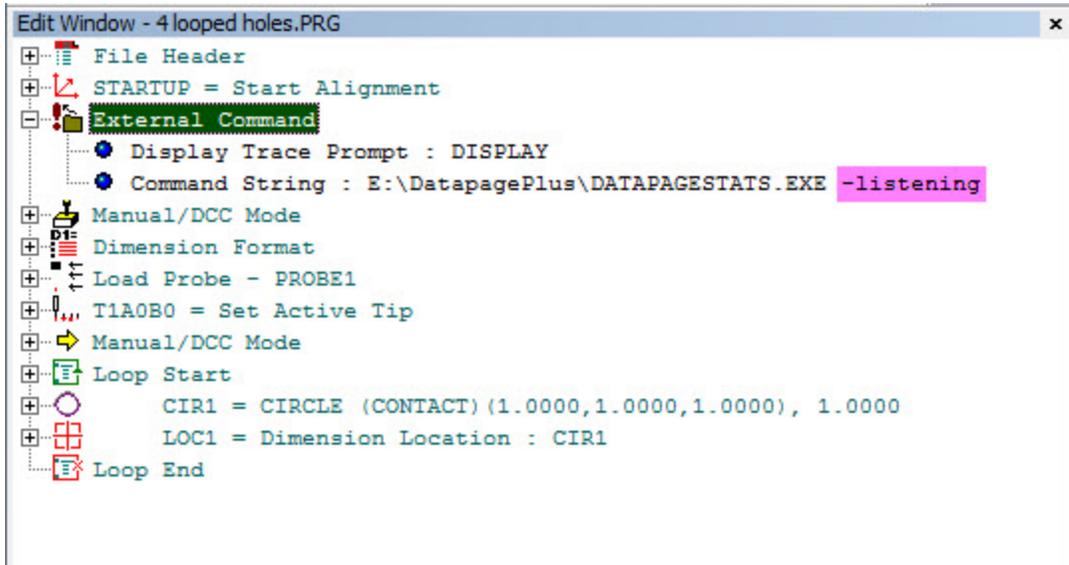
Dies ist der Standardarbeitsmodus. Ein externer Befehl wird am ENDE des PC-DMIS-Werkstückprogramms, wie weiter unten veranschaulicht, eingefügt.

```
Edit Window - 4 looped holes.PRG
+ File Header
+ STARTUP = Start Alignment
+ Manual/DCC Mode
+ Dimension Format
+ Load Probe - PROBE1
+ T1A0B0 = Set Active Tip
+ Manual/DCC Mode
+ Loop Start
+   CIR1 = CIRCLE (CONTACT) (1.0000,1.0000,1.0000), 1.0000
+   LOC1 = Dimension Location : CIR1
+ Loop End
+ External Command
+   Display Trace Prompt : DISPLAY
+   Command String : E:\DatapagePlus\DATAPAGESTATS.EXE
```

DatapageStats wird automatisch beendet, sobald alle Daten aus PCDMIS übermittelt wurden.

#### Zuhören

Dieser Modus läuft im Hintergrund und hört den Ausführungsereignissen in PC-DMIS zu. Ein externer Befehl wird am START des PC-DMIS-Werkstückprogramms zusammen mit einem Parameter **-zuhören**, wie weiter unten veranschaulicht, eingefügt.

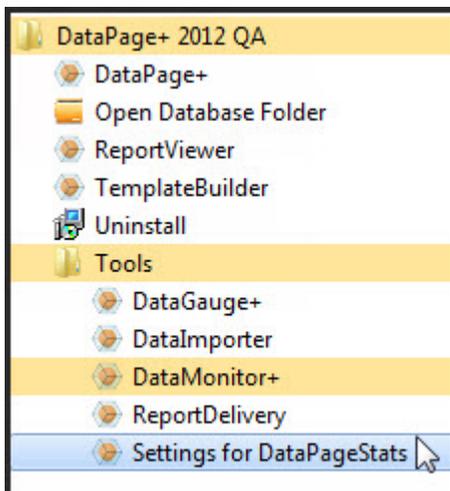


DatapageStats wird automatisch beendet, wenn PC-DMIS die Ausführung des aktiven Werkstückprogramms abgeschlossen hat.

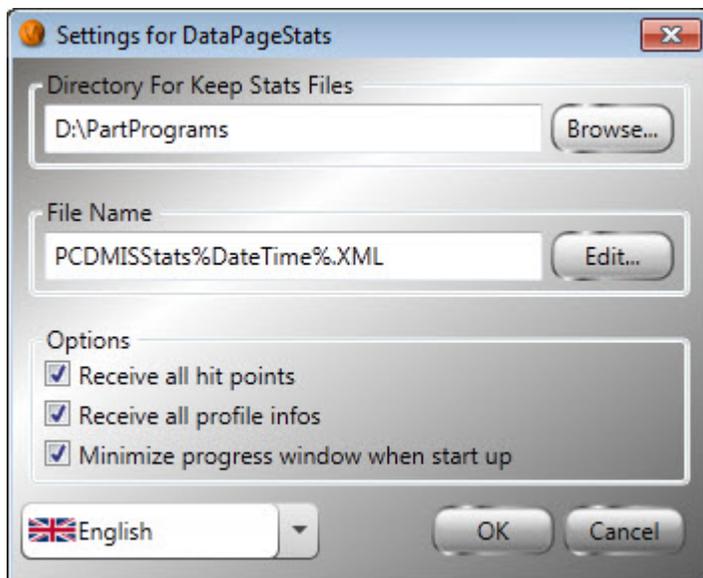
### Einstellungen für DataPageStats

Das Hilfsprogramm **Einstellungen für DataPagePlus** steht für eine etwaige Aktualisierung des XML-Dateinamens zur Verfügung.

1. Die Einstellungen für DataPagePlus werden im Startmenü über **Start | Alle Programme | DataPage+ | Extras | Einstellung für DataPageStats** aufgerufen.



2. Es erscheint das Dialogfeld **Einstellungen für DataPageStats**.



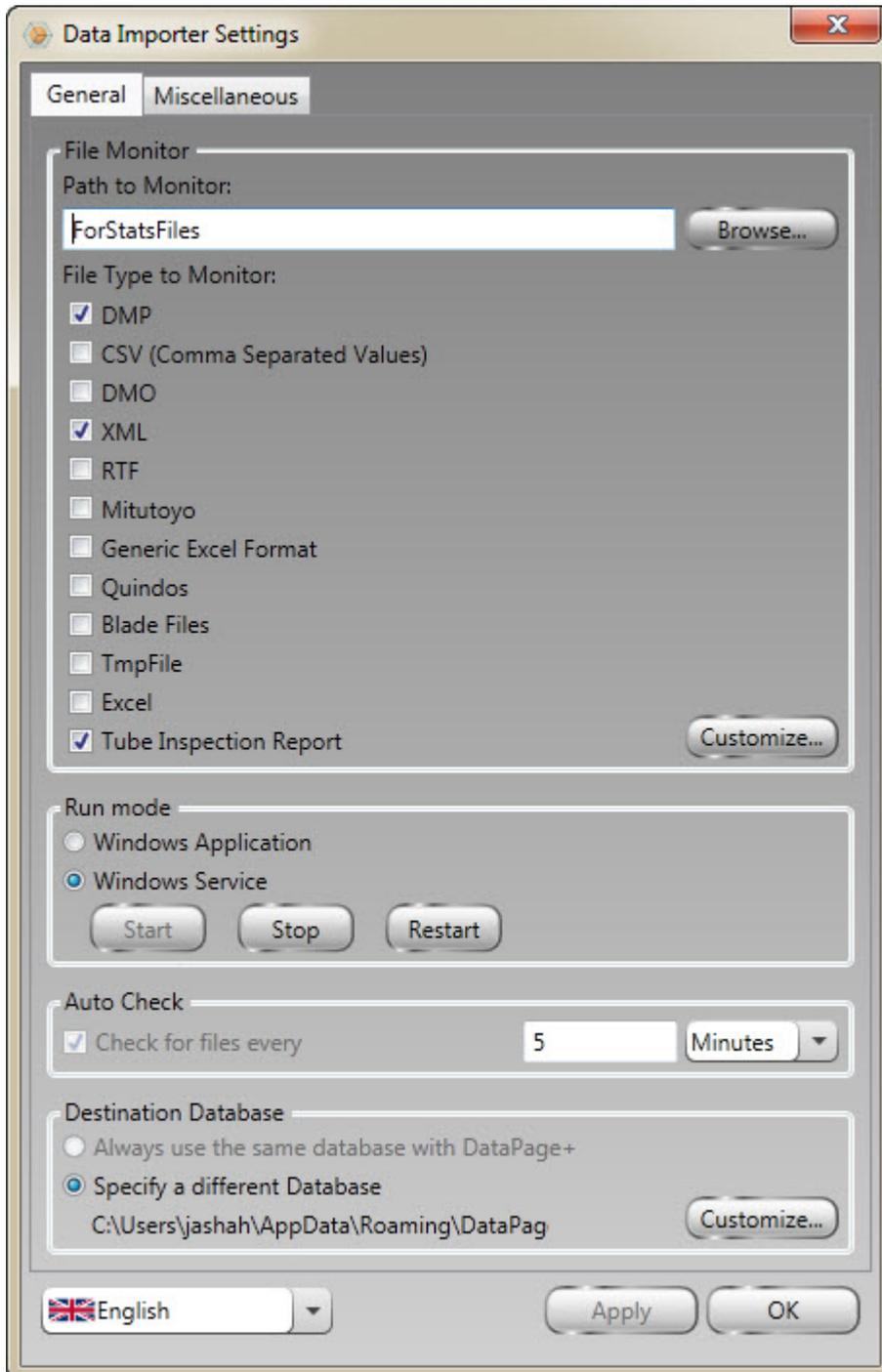
- **Durchsuchen...** - Damit ändern Sie das Verzeichnis, in dem die XML-Datei gespeichert wird.
- **Bearbeiten...** - Damit können Sie den Namen der XML-Datei ändern. %DatumZeit% bezieht sich auf das Datum und die Zeit, die im Dateinamen bei der Erstellung angezeigt werden.
- **Alle Messpunkte empfangen** - Wenn markiert, wird die XML-Datei alle Messpunkte für ein Element einschließen. Sobald dieses Feld nicht markiert ist, wird in die XML-Datei keine echten Messwerte, sondern nur Nennwerte, gemessene Nennwerte und Mittelwerte geschrieben.
- **Alle Profilinformatoren empfangen** - Wenn markiert, wird die XML-Datei alle Messwertinformationen für Profilmerekmale enthalten. Sobald dieses Feld nicht markiert ist, wird in die XML-Datei keine echten Messwerte, sondern nur Nennwerte, gemessene Nennwerte und Mittelwerte geschrieben.
- **Statusfenster beim Start minimieren** - Wenn markiert, wird das Statusfenster von DataPageStats ausgeblendet, wenn PC-DMIS DataPageStats startet.
- Sprachliste - Wählen Sie eine Sprache aus der Auswahlliste, wenn Sie die Sprache des Dialogfeldes **Einstellungen für DataPageStats** ändern wollen. Daraufhin öffnet es sich sofort in der ausgewählten Sprache.
- **OK** - Damit wird das Dialogfeld **Einstellungen für DataPageStats** geschlossen. Alle vorgenommenen Änderungen werden gespeichert.
- **Abbrechen** - Damit wird das Dialogfeld geschlossen und alle vorgenommenen Änderungen werden verworfen.

---

## PcdmisXMLStatsToDatabase.exe verwenden

Dieses Werkzeug wurde in der Version 2011 so erweitert, dass seine Funktion nun mit der des Datenimportierers übereinstimmt. Es verbleibt lediglich zum Zwecke der Abwärtskompatibilität. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie im Abschnitt über die Datei "DataImporter.exe".  
Siehe Verwenden von 'DataImporter.exe'.

## DataImporter.exe verwenden



Dialogfeld "Einstellungen DataImporter"

Das Tool DataImporter.exe überwacht ein bestimmtes Verzeichnis auf Ihrem Computer oder in einem Netzwerk nach folgenden Dateitypen: DMP, CSV, DMO, XML, RTF, Mitutoyo-Text, Allgemeines Excel-Format, Quindos und Blade (BSF). Siehe "Importieren von vorhandenen statistischen Daten".

Der DatenImportierer liest die Daten der überwachten Datei(en) in einem vorher festgelegten Intervall und importiert die Daten in die unter **Zieldatenbank** bestimmte Datenbank.

Sie können jederzeit auf die Datenbank in DataPage+ zugreifen und die neuen Daten mit **Aktualisieren** aufrufen.

Dieses Werkzeug befindet sich im Installationsverzeichnis von DataPage+. Um es zu verwenden, einfach die DataImporter.exe starten, das Dialogfeld ausfüllen und dann entweder die Schaltfläche **Überprüfen** zur sofortigen Überprüfung des bestimmten Verzeichnisses klicken oder das Dialogfeld mit der Schaltfläche **Schließen** schließen, damit wird das bestimmte Verzeichnis automatisch nach dem entsprechenden Intervall im Feld **Auto Prüfung** untersucht. Sobald dieses Programm gestartet wurde, wird im Infobereich ein orangefarbenes W angezeigt.



Um das Dialogfeld **Date Importeur** vollständig zu schliessen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Werkzeug im Infobereich und wählen Sie **Beenden**.

### Dialogfeld-Optionen

In diesem Dialogfeld stehen zwei Registerkarten zur Verfügung:

- Allgemein
- Sonstige

Diese Registerkarte **Allgemein** enthält folgende Einträge:

**Dateiüberwachung:** Dieser Bereich definiert das Verzeichnis zur Überwachung aller ausgewählten Dateitypen. Das Standardverzeichnis ist:  
C:\Program Files\WA\DataPage+ 2011\ForsStatsFiles.

Sie können das zu überwachende Verzeichnis über die Schaltfläche **Durchsuchen ...** festlegen.

Damit können alle der folgenden unterstützten Statistikdateien überwachen: DMP, CSV, DMO, XML, RTF, Mitutoyo-Text, Allgemeines Excel-Format, Quindos, Blade (BSF). TMP-Datei, Excel- und Tube-Prüfprotokoll.

Mit der Schaltfläche **Anpassen...** können die Importeinstellungen für dieses Dateitypen angepasst werden. Dabei wird die gleiche Oberfläche wie beim Datenimportassistenten (siehe Abschnitt "Existierende Statistikdaten importieren") verwendet.

Das Werkzeug wird das Verzeichnis im **Überwachungspfad** im definierten Intervall überprüfen und die Daten evtl. neuer Dateien in der im Bereich **Zieldatenbank** festgelegten Datenbank speichern.

**Ausführmodus:** In diesem Bereich wird definiert, wie die Anwendung ausgeführt werden soll: entweder als eine Anwendung oder als Dienst:

**Windows-Anwendung:** Hiermit wird der DataImporter als eine Windows-Anwendung ausgeführt, indem die Datei DataImporter.exe gestartet wird.

**Windows-Dienst:** Mit dieser Option wird der DataImporter durch die Erstellung eines Dienstes, genannt **DataImporterService**, ausgeführt. Im Dialogfeld **Services** (Dienstleistungen) von Windows wird der **Programmstarttyp** automatisch eingestellt und die Option **Anmelden als** ist auf

**Lokales System** gesetzt. Wenn Sie diesen Modus verwenden, dann ist das Kontrollkästchen **Alle\_\_\_ auf Dateien prüfen** des Bereichs **Auto Überprüfung** des Dialogfeldes **Einstellungen Datalmporter** markiert und deaktiviert und im Bereich **Zieldatenbank** ist die Option **Immer dieselbe Datenbank mit DataPage+ verwenden** auch nicht verfügbar. Weitere Informationen zum **Windows-Dienst** finden Sie im Thema "Ausführen des Datalmporter als ein Windows-Dienst".

**Start:** Startet den Dienst.

**Anhalten:** Hält den Dienst an.

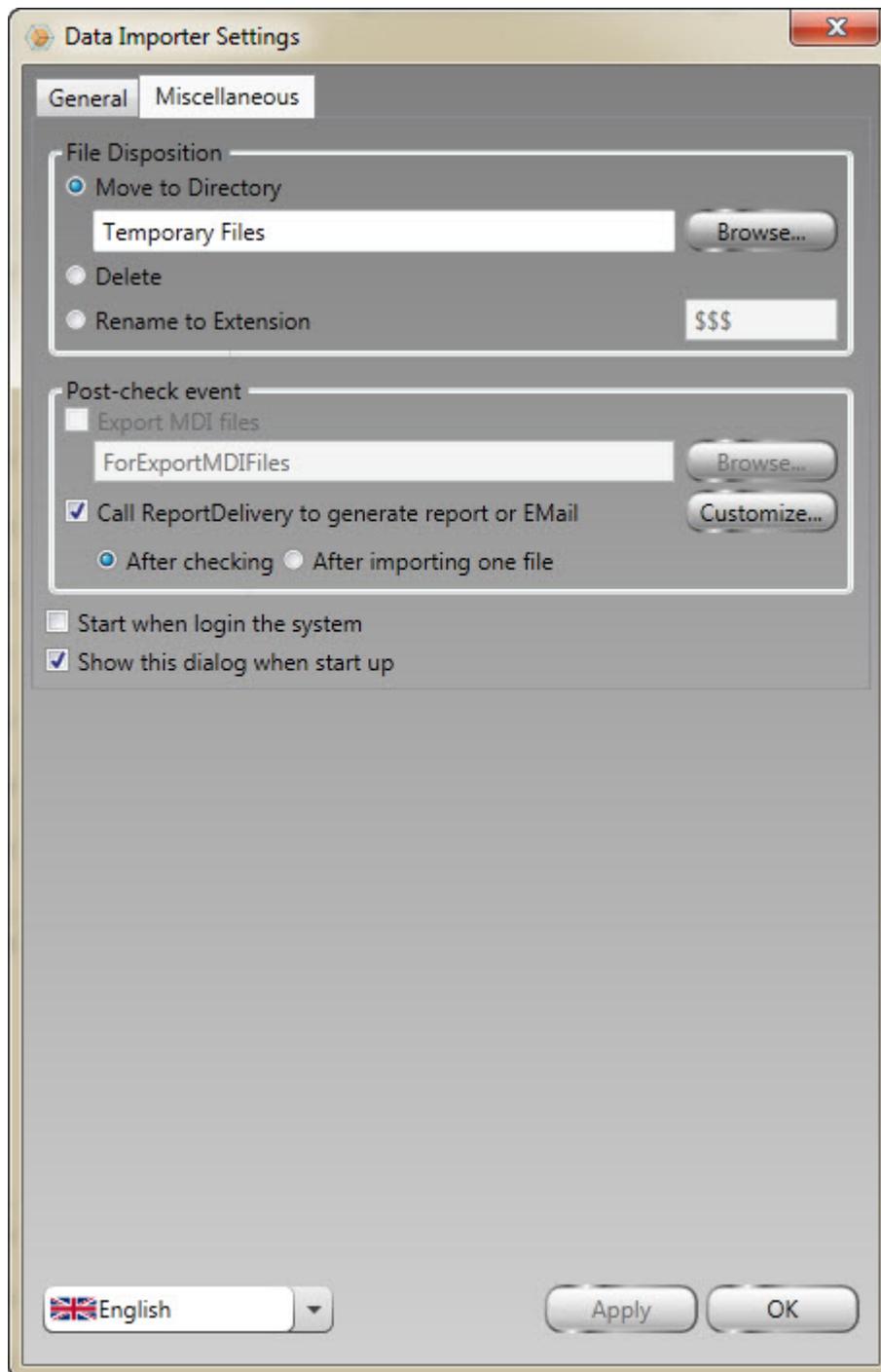
**Neustart:** Startet den Dienst erneut.

**Auto Überprüfung:** Mit diesem Feld können Sie bestimmen, ob Sie das zu überwachende Verzeichnis in einem bestimmten Intervall automatisch prüfen wollen oder nicht. Der Wert für das Zeitintervall kann in das Feld eingegeben und die Zeitkomponente (Sekunden, Minuten, Stunden) von der Auswahlliste festgelegt werden.

**Zieldatenbank:** In diesem Feld wählen Sie die Datenbank, in die die Daten der Statistikdatei gespeichert werden sollen. Dabei haben Sie die Wahlunter folgenden Optionen:

- **Verwenden Sie mit DataPage+ immer die selbe Datenbank** - Damit wird die selbe Datenbank verwendet, die momentan in DataPage+ festgelegt ist.
- **Eine andere Datenbank festlegen** - Das Werkzeug wird eine andere Datenbank verwenden, diese kann mit der Schaltfläche ... bestimmt werden. Diese Schaltfläche öffnet die Dialogbox **Datenbankverbindungen**. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld befinden sich im Abschnitt "Anbinden einer Datenbank".

Die Registerkarte **Verschiedenes** enthält folgende Einträge:



Fenster "Registerkarte 'Verschiedenes'"

**Datei nach Import:** Wenn eine Statistikdatei im überwachten Verzeichnis entdeckt und in die festgelegte Datenbank importiert wurde, können Sie in diesem Feld bestimmen, was mit der Datei passieren soll. Sie müssen eines dieser Elemente wählen, so dass die Datei nach dem Import nicht länger überwacht wird. Verfügbare Optionen:

- **Verschieben** - Damit wird die Statistikdatei aus dem überwachten Verzeichnis in ein neues Verzeichnis verschoben.

- **Löschen** - Damit wird die Statistikdatei gelöscht.
- **Umbenennen** - Damit wird die Erweiterung der Statistikdatei geändert.

**Nachprüfungsereignis:** Dieser Bereich erlaubt den automatischen Export von MDI-Dateien (XML-Dateien) in ein festgelegtes Verzeichnis, sowie die Generierung und das Senden eines Protokolls und einer E-Mail-Benachrichtigung.

- **MDI-Dateien exportieren** - Wenn aktiviert, exportiert DataPage+ XML-Dateien für die zuletzt verarbeiteten Statistikdateien. Das Standardverzeichnis ist:  
C:\Program Files\WAI\Datapage+ 2011\ForexportMDIFiles
- **Durchsuchen** - Damit kann ein anderes Verzeichnis für die exportierten MDI-Dateien festgelegt werden.
- **"ReportDelivery" aufrufen, um Protokoll oder E-Mail zu erzeugen** - Wenn aktiviert, erstellt DataPage+ ein Protokoll und sendet eine E-Mail der zuletzt verarbeiteten Statistikdateien; dabei werden die Einstellungen in der Schaltfläche **Anpassen** angewendet. Damit wird jemand darüber informiert, dass neue Daten die Toleranzen überschreiten und ein Protokoll der neuen Daten erstellt.
- **Anpassen** - Mit dieser Schaltfläche wird das Dialogfeld **Protokollabgabe-Konfiguration** eingeblendet. Siehe unter "Protokoll- und E-Mail-Einstellungen anpassen" weiter unten.

**Diesen Dialog bei der Anmeldung im System anzeigen:** Dies bestimmt, ob die Benutzeroberfläche dieses Werkzeuges bei jedem Start der .exe-Datei angezeigt wird.

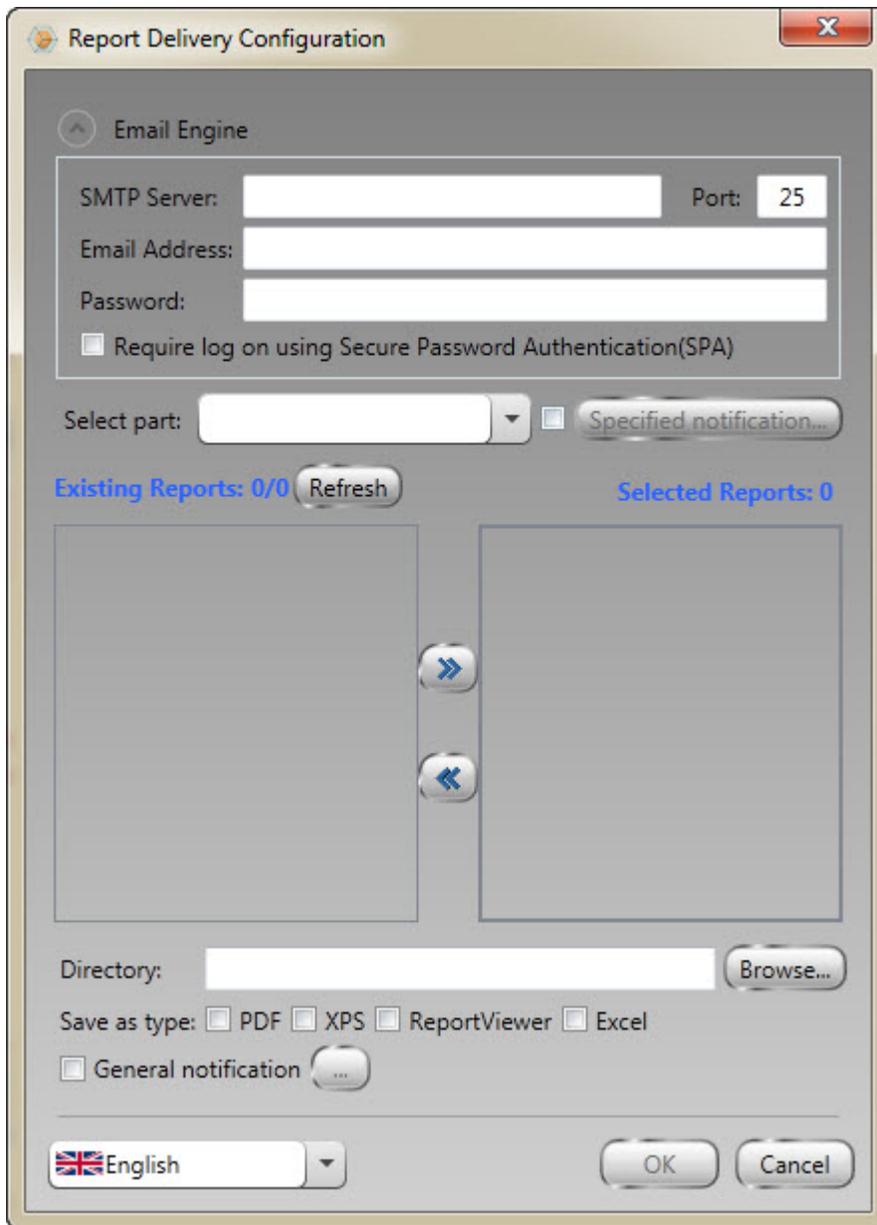
**Diesen Dialog beim Start anzeigen:** Dies bestimmt, ob die Benutzeroberfläche dieses Werkzeuges bei jedem Start der .exe-Datei angezeigt wird. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, bleibt die Benutzeroberfläche verborgen und das Programm arbeitet nur im Hintergrund. Das Symbol im Infobereich zeigt an, dass das Programm läuft. Dabei verwendet das Programm die definierten Einstellungen. Sie können das Werkzeug jederzeit aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol im Infobereich klicken und **Einstellungen** auswählen.

**Sprachliste** - Wählen Sie eine Sprache aus der Auswahlliste, wenn Sie die Sprache des Dialogfeldes ändern wollen. Daraufhin öffnet es sich sofort in der ausgewählten Sprache.

**Übernehmen:** Damit wird das zu überwachende Verzeichnis sofort geprüft. Sie können die Überprüfung auch über das Symbol im Infobereich starten, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und **Überprüfen** auswählen.

**Schließen:** Damit wird das Werkzeug geschlossen und ausgeblendet, während es weiter im Hintergrund das festgelegte Verzeichnis überwacht. Um das Programm vollständig (auch im Infobereich) zu beenden, muss mit der rechten Maustaste auf das Symbol im Infobereich geklickt werden und **Beenden** ausgewählt werden.

### Protokoll- und E-Mail-Einstellungen anpassen



*Dialogfeld Protokollausgabeeinstellungen*

Dieses Dialogfeld öffnet sich, wenn Sie auf die Schaltfläche **Anpassen...** im Bereich **Nachüberprüfung** klicken. Es stimmt mit dem Protokollabgabe-Tool überein.

Die Registerkarte enthält folgende Bereiche:

#### **E-Mail-Suchmaschine:**

**SMTP-Server:** Damit wird der Mailserver für die E-Mail-Benachrichtigungen festgelegt.

**Port:** Damit wird der Server-Port für ausgehende Nachrichten festgelegt.

**E-Mail-Adresse:** Diese E-Mail-Adresse wird für die automatisch generierten E-Mails im Feld **Von** angezeigt.

**Kennwort:** Bestimmt das Kennwort für den Zugriff auf den SMTP-Server.

**Anmeldung durch gesicherte Kennwortauthentifizierung (SPA):** Dieses Kontrollkästchen muss für SMTP-Server mit dem SPA-Protokoll aktiviert werden.

**Werkstück auswählen:** Hier können Werkstücke ausgewählt werden, die in der 'DataPage+'-Datenbank gespeichert sind. Nach der Auswahl des Werkstückes werden alle WebReporter-Protokolle des Werkstückes in der Liste **Vorhandene Protokolle** und **Ausgewählte Protokolle** angezeigt. Durch diese Option werden auch das Kontrollkästchen und die Schaltfläche **Angegebene Benachrichtigung** aktiviert.

**Angegebene Benachrichtigung:** Dieses Kontrollkästchen bestimmt, ob jedesmal eine E-Mail automatisch erzeugt und versendet wird, wenn Protokolle, die mit dem ausgewählten Werkstück verbunden sind, von DataPage+ modifiziert werden. Dieses Kontrollkästchen kann für mehrere Werkstücke markiert werden. Für alle ausgewählten Werkstücke mit einem markierten Kontrollkästchen wird das Protokoll jedesmal, wenn im WebProtokoll eine Änderung erkannt wird, automatisch per E-Mail versandt. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Bestimmte Benachrichtigung** wird das Dialogfeld **E-Mail-Empfänger** für dieses Kontrollkästchen eingeblendet. Dieses Dialogfeld ist zwar mit dem weiter unten beschriebenen Dialogfeld "Allgemeine Benachrichtigung" identisch, enthält aber unterschiedliche Angaben.

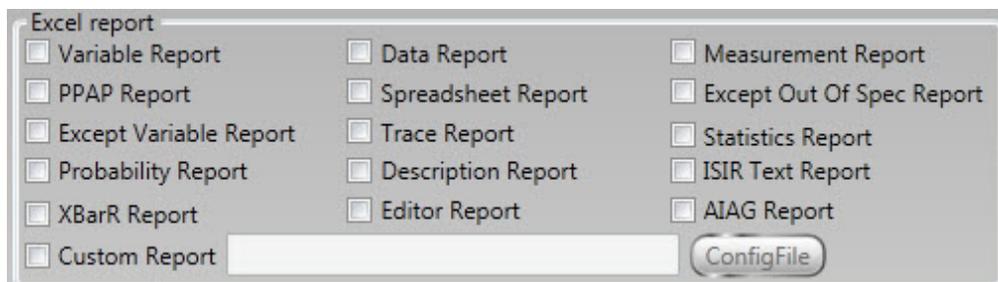
**Vorhandene Protokolle:** In dieser Liste sind alle Protokolle für das ausgewählte Werkstück in der Datenbank enthalten. Wurde keine Auswahl über die Option **Werkstück auswählen** getroffen, dann sind in dieser Liste alle Protokolle für alle Werkstücke in der Datenbank enthalten.

**Ausgewählte Protokolle:** In dieser Liste werden die Protokolle, die als Vorlage zur Erzeugung automatischer Protokolle unter Verwendung der eingehenden Daten ausgewählt wurden, angezeigt. Wenn hier Protokolle aufgelistet sind, dann werden diese aus den eingehenden Daten erzeugt. Erzeugte Protokolle werden in dem im Feld **Verzeichnis** definierten Ordner abgespeichert und entsprechend der Definition im Dialogfeld **E-Mail-Empfänger** per E-Mail versandt.

**Verzeichnis:** Dies bestimmt das Verzeichnis, in dem generierte Protokolle gespeichert werden. Das Standardverzeichnis ist unter folgender Adresse abgelegt:  
C:\Users\<Benutzer>\AppData\Roaming\DataPage+\Reports von DataImporter, wobei <Benutzer> Ihren Benutzernamen in Windows darstellt.

**Speichern als:** Damit wird der Protokolltyp für die generierten Protokolle festgelegt. Die verfügbaren Optionen sind:

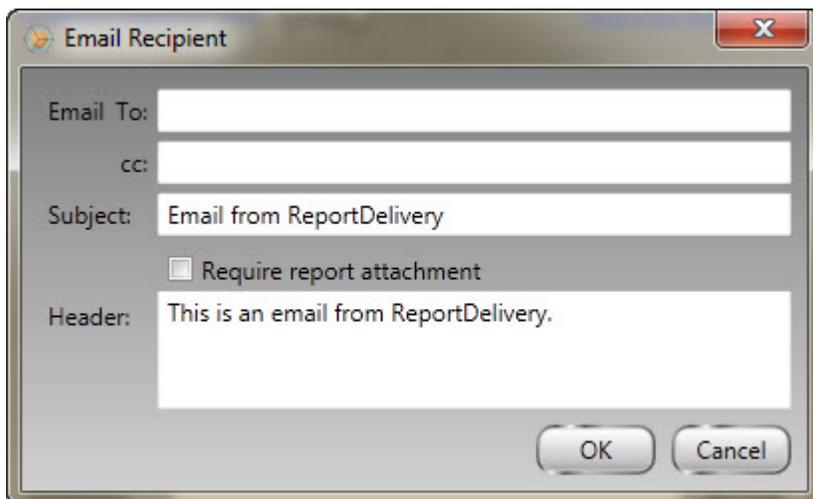
- **PDF**
- **XPS**
- **ProtokollViewer**
- **Excel** - Bei Auswahl dieser Option erscheint der zusätzliche Bereich **Excel-Protokoll**, in dem Sie den genauen, an die XLS-Datei zu exportierenden Protokolltyp bestimmen können.



Hierbei handelt es sich um dieselben Optionen, die auch in der Liste **Speichern unter** des Dialogfeldes **Excel-Ausgabe** vorhanden sind. Siehe auch "Nach Excel".

Für PDF-Dateien müssen Sie Ihrem Computer das externe Programm PDFCreator installieren. Bei Bedarf finden Sie das Installationsprogramm von PDFCreator im Unterverzeichnis PDFCreator im Installationspaket von DatePage+.

**Allgemeine Benachrichtigung** - Bei Aktivierung dieser Option wird eine E-Mail-Benachrichtigung unter Anwendung der im Dialogfeld **E-Mail-Einstellungen** vorgenommenen Einstellungen für alle Protokolle in der Liste **Ausgewählte Protokolle** versandt. Das Dialogfeld **E-Mail-Einstellungen** kann aufgerufen werden, indem Sie auf die Schaltfläche "Suchen"  neben diesem Kontrollkästchen klicken:



Dialogfeld "E-Mail-Empfänger"

**E-Mail an:** Hiermit wird der Hauptempfänger der E-Mail bestimmt.

**cc:** Damit können weitere Empfänger bestimmt werden, die eine Kopie der E-Mail-Benachrichtigung erhalten sollen.

**Betreff:** Hiermit wird der Betreff der E-Mail-Nachricht festgelegt.

**Protokolle anhängen:** Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden evtl. generierte Reporte and die E-Mail angehängen.

**Nachrichtenkopf:** Damit wird der Text im Nachrichtenkopf der E-Mail bestimmt, der vor den anderen Informationen erscheint.

Sprachliste - Wählen Sie eine Sprache aus der Auswahlliste, wenn Sie die Sprache des Dialogfeldes ändern wollen. Daraufhin öffnet es sich sofort in der ausgewählten Sprache.

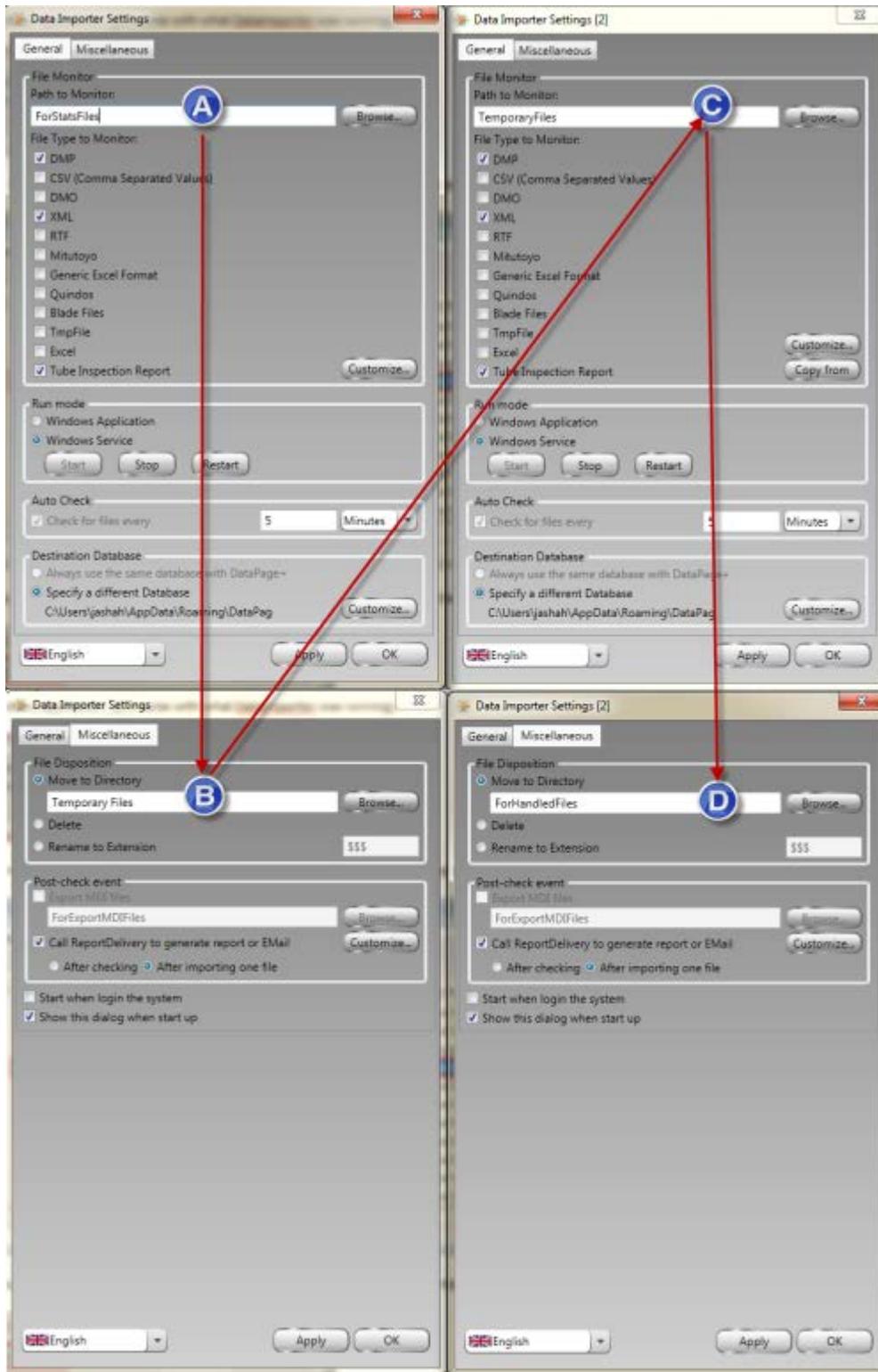
### Mehrere Instanzen

Sie können DataImporter mehrmals starten. Dies ist insbesondere nützlich, wenn Sie Daten gleichzeitig in verschiedene Datenbanken importieren wollen.

Beim jedem Start einer neuen Instanz von DataImporter werden Sie aufgefordert diesen Start zu bestätigen. Wenn Sie auf **Ja** klicken, wird die neue Instanz mit diesen Unterschieden gestartet:

- In der Titelleiste und jedem Hinweis dieser Instanz wird eine Instanznummer angezeigt:  
 Data Importer Settings [2]
- Im Bereich **Dateiüberwachung** wird eine Schaltfläche **Kopieren von** angezeigt. Damit können Sie Einstellungen für das Dialogfeld von der ersten zur aktuellen Instanz kopieren.

Beispiel: Siehe unteres Beispielbild. Die erste Instanz überwacht einen Ordner (A) ForStatsFiles und nachdem es die Daten in die Datenbank 1 importiert hat, verschiebt es die bearbeiteten Dateien in den Ordner (B) TemporaryFiles. Die zweite Instanz könnte für die Überwachung des Ordners (C) TemporaryFiles verwendet werden und nach dem Importieren der Daten in die Datenbank 2, die bearbeiteten Dateien in den Ordner (D) ForHandlerFiles verschieben.



Datenimportierer für Datenbank 1

Datenimportierer-Instanz für Datenbank 2

---

## Anwendung des Protokollabgabe-Tools

DataPage+ enthält ein Tool zur Protokollabgabe, mit dem Sie während der Ausführung Protokolle an ein bestimmtes Verzeichnis oder in Form einer E-Mail versenden können. Diese Funktion entspricht der Funktion **Erzeugen und Senden von E-Mails** im DatenImportierer-Tool.

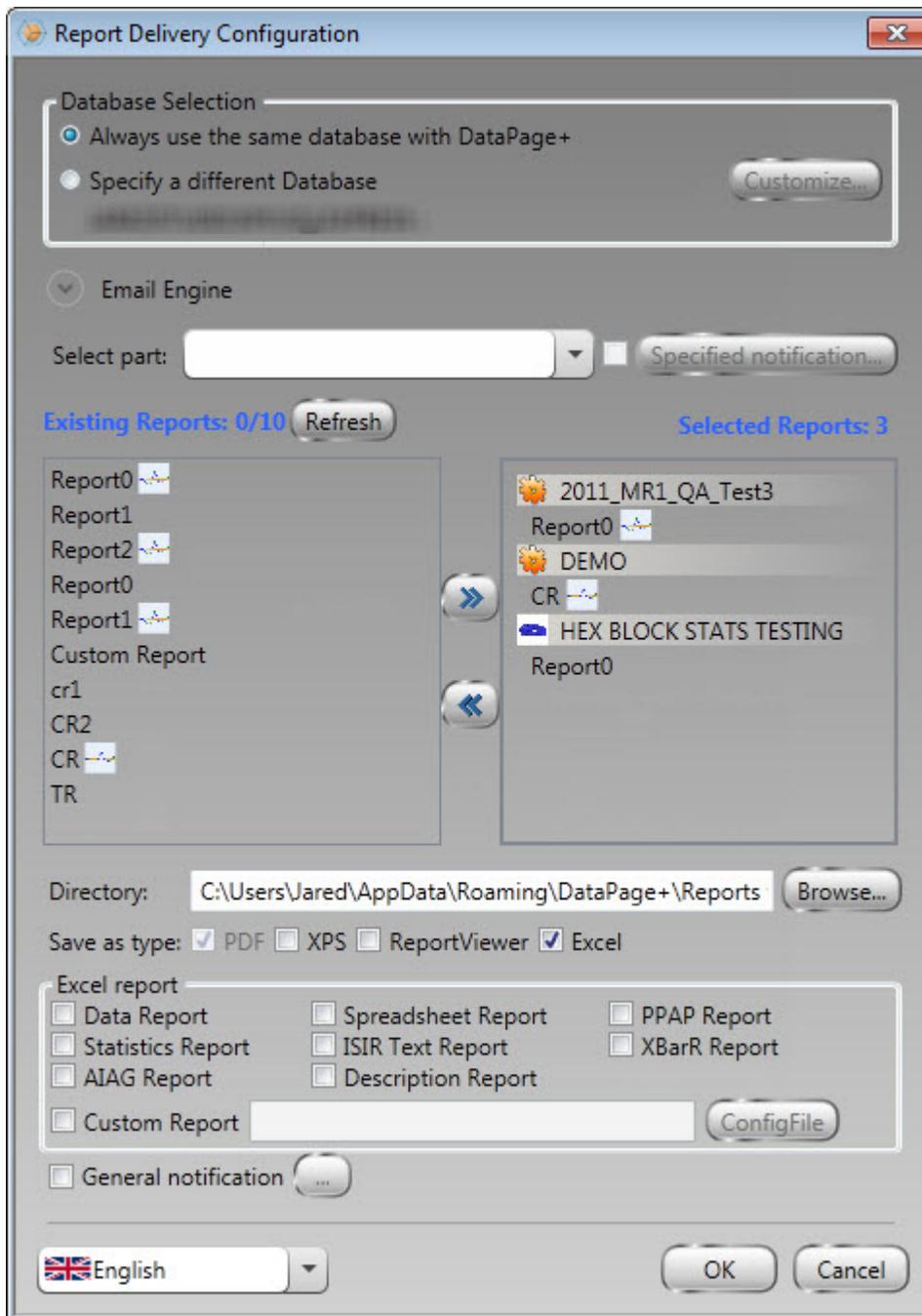
Dieses Werkzeug befindet sich im Installationsverzeichnis von Datapage+. Führen Sie zu dessen Anwendung einfach die Datei "ReportDelivery.exe" aus, nehmen Sie die Eingaben im Dialogfeld **Protokollabgabe-Konfiguration** vor und klicken Sie anschließend auf **OK**. Sobald dieses Programm gestartet wurde, wird im Infobereich ein orangefarbenes W angezeigt.



Um ein Protokoll oder eine E-Mail-Benachrichtigung aufgrund der Einstellungen im Dialogfeld **Protokollabgabe-Konfiguration** zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Tool im Infobereich und wählen dann die Option **Erzeugen** aus.

Um das Tool **Protokollabgabe** vollständig zu schließen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Tool im Infobereich und wählen **Beenden** aus.

### Dialogfeld-Optionen



*Dialogfeld Protokollausgabeeinstellungen*

Dieses Dialogfeld stimmt im Wesentlichen mit dem Dialogfeld **Protokoll- und E-Mail-Konfiguration**, das im Thema "Verwenden von 'DataImporter.exe'" im Abschnitt "Anpassen von Protokoll- und E-Mail-Einstellungen" näher beschrieben ist, überein. Beachten Sie deshalb diesen Abschnitt für zusätzliche Informationen zu diesem Dialogfeld.

Beachten Sie, dass es folgenden Unterschied zum Protokollabgabe-Tool gibt: Das Feld **Verzeichnis** enthält einen anderen Verzeichnispfad. Protokolle werden standardmäßig an diesen Ordner gesendet: C:\Users\

### Ausführen der Protokollabgabe als eine geplante Aufgabe

Nachdem Sie das Dialogfeld **Protokollabgabe-Konfiguration** eingerichtet haben, können Sie das Tool anhand von Plänen automatisch starten, indem Sie es der Funktion "Geplante Aufgaben" auf Ihrem Rechner zuweisen.

1. Rufen Sie den Aufgabenplaner auf, indem Sie auf **Start | Systemsteuerung | Verwaltung (in der klassischen Ansicht unter Kategorieansicht "Leistung und Wartung" und dann "Verwaltung") | Aufgabenplaner** zeigen.
2. Klicken Sie im **Aktionsfenster** rechts auf **Basisaufgabe erstellen**. Es erscheint ein Assistent, der Sie bei der Erstellung des Makros, das das Protokollabgabe-Tool starten wird, unterstützt.
3. Geben Sie im Bildschirm **Eine Basisaufgabe erstellen** den Namen für die Aufgabe sowie eine Beschreibung ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Definieren Sie im Bildschirm **Aufgaben-Auslöser** den Auslöser, der die Aufgabe startet. Normalerweise ist dies eine wiederkehrende Zeit. Klicken Sie auf **Weiter**.
  - Ein zweiter Bildschirm mit genaueren Informationen für den Auslöser kann an dieser Stelle erscheinen. Angenommen, Sie haben als Ihren Auslöser **Täglich** ausgewählt, dann erscheint ein Zeitfeld, in dem Sie angeben können, zu welchem Zeitpunkt einmal täglich die Aufgabe ausgeführt würde.
  - Klicken Sie auf **Weiter**, um zum **Aktionsbildschirm** zu gelangen.
5. Wählen Sie auf dem **Aktionsbildschirm** die Option **Ein Programm starten** als die Aktion aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Ein Programm starten** auf die Schaltfläche **Suchen** und zeigen Sie auf die Stapeldatei "ReportDelivery.bat", die sich im Verzeichnis, in dem PC-DMIS installiert wurde, befindet und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

Mit Hilfe dieser Stapeldatei kann das Abgabe-Tool nach Beendigung des Vorgangs geschlossen werden.

Der Verzeichnispfad erscheint im Feld **Programm/Skript**. Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Verifizieren Sie auf dem Bildschirm **Zusammenfassung** das Protokollabgabe-Tool, das zum vorgegebenen Zeitpunkt gestartet wird. Öffnen Sie für diese Aufgabe das Dialogfeld "Eigenschaften". Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
8. Es erscheint das Dialogfeld **Eigenschaften** für die erstellte Aufgabe. Hiermit können Sie die geplante Aufgabe detailliert konfigurieren, modifizieren und die Sicherheitsoptionen, Auslöser, Aktionen, Bedingungen sowie andere Einstellungen nutzen. In der Hilfedatei, die zusammen mit Ihrem Betriebssystem geliefert wurde, finden Sie weitere Informationen zur Anwendung dieser Funktion.
9. Klicken Sie auf jede Registerkarte oben im Dialogfeld und modifizieren Sie je nach Bedarf die entsprechenden Eigenschaften.
10. Klicken Sie, wenn Sie fertig sind, auf **OK**, um das Eigenschaften-Dialogfeld zu schließen.

Wenn das Auslöserereignis erfolgt, startet der Aufgabenplaner das Protokollabgabe-Tool automatisch im Infobereich.



# Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten
- Eingriffsgrenzen
- Berechnung der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern
- Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle
- Tabelle der Konstanten
- Verteilungs-Statistiken
- Tabelle der "d\*2"-Werte
- Berechnungen der Konfidenzgrenze für Varianzkomponenten

## Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen im gedruckten Handbuch

**Hinweis:** Die dargestellten Berechnungen in dieser Dokumentation werden im gedruckten Handbuch nicht richtig angezeigt, da diese zum Zeitpunkt der Anzeige von Ihrem Internetbrowser generiert werden. Bitte beachten Sie Ihre Hilfedatei für die Berechnungen.

---

## Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten

Die folgenden Berechnungen der geschätzten Standardabweichung werden bei der Berechnung der Leistungsfähigkeits-Indizes für Regelkarten verwendet:

### Sigma basiert auf dem Bereich:

$$\sum_{(R)} = \frac{\bar{R}}{d_2}$$

wobei  $\bar{R}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der 'XQuer/R'- oder 'XTilde/R'-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante basierend auf der Untergruppengröße.

### Sigma basiert auf der Standardabweichung der Untergruppe:

$$\sum_{(S)} = \frac{\bar{S}}{c_4}$$

wobei  $\bar{S}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der 'XQuer/S'-Karte ist und  $c_4$  ist die standardmäßige SPC-Konstante basierend auf der Untergruppengröße.

**Sigma basiert auf dem gepaarten Bereich:**

$$\sum_{(PR)} = \frac{\overline{PR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{PR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der RX-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 2.

**Sigma basiert auf der Spannweite:**

$$\sum_{(MR2)} = \frac{\overline{MR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{MR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der XMR(2)-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 2.

$$\sum_{(MR3)} = \frac{\overline{MR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{MR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der XMR(3)-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 3.

**Siehe auch:**

Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle

---

## Eingriffsgrenzen

**Maschinenabhängige Eingriffsgrenzen**

Eingriffsgrenzen sind von nun an maschinenabhängig. In der V3.7-kompatiblen Version von DataPage war das nicht so. Es gab nur einen Satz Eingriffsgrenzen für eine Variable. Feat0.X hätte z. B. etwa so ausgesehen:

```
UEG: -0.004  
OEG: +0.004
```

Nehmen Sie nun an, dass Sie über die neueste Version von DataPage+ verfügen und dass 10 CNC-Maschinen bei der Fertigung involviert sind. Da die Eingriffsgrenzen nun maschinenabhängig sind, sehen die Eingriffsgrenzen bei einem Satz von Eingriffsgrenzen pro Maschine zum Beispiel etwa so aus:

```
SATZ0 für CNC0: -0.0035, 0.0004  
SATZ1 für CNC1: -0.0035, 0.0004  
SATZ2 für CNC2: -0.0038, 0.0041  
...  
SATZ9 für CNC9: -0.004, 0.0039
```

Um eine Kompatibilität mit V3.7-kompatiblen DataPage und frühen Versionen von DataPage+ zu gewährleisten, wird ein letzter Satz für die Fälle, in denen einer Maschine keine Eingriffsgrenzen zugewiesen wurden (CNC=NULL), definiert.

SATZ10 für CNC=Null: -0.004, 0.0004

**Priorität von maschinenabhängigen und solchen Eingriffsgrenzen, die nicht maschinenabhängig sind**

Obwohl die Einstellung "Null" für die Eingriffsgrenze für eine CNC-Maschine gültig ist, wird diesem Wert eine niedrigere Priorität eingeräumt als andere maschinen-spezifische Werten. DataPage+ versucht stets, zuerst einmal alle maschinen-spezifischen Eingriffsgrenzen zu verwenden.

Angenommen, Sie haben den Wert CNC6 und möchten die Eingriffsgrenzen für Feat0.X suchen. Dann würde zunächst nach einem Satz von Eingriffsgrenzen, die mit dieser Maschine (SATZ6) verbunden sind, gesucht. Wenn kein verbundener Satz von Eingriffsgrenzen gefunden wird, wird nach einem Satz von Eingriffsgrenzen, der einen Null-Wert enthält, gesucht und stattdessen verwendet (SATZ10). Werden noch immer keine Eingriffsgrenzen gesucht, würde DataPage+ die Werte für die Eingriffsgrenzen selbst berechnen.

**Berechnungen Eingriffsgrenzen**

Eine Erklärung zu den Berechnungen der Eingriffsgrenzen für die folgenden Regelkarten finden Sie in den Themen weiter unten:

- Berechnungen der Eingriffsgrenzen für Run-Charts
- Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten
- Eingriffsgrenzen für Xquer/R-Kart
- Kontrollgrenzen für Xquer/S-Karten
- Kontrollgrenzen für X Tilde & R - Karten

**Berechnungen der Eingriffsgrenzen für Run-Charts**

Die Berechnungen der Eingriffsgrenze für die Run-Charts sind je nachdem, welche Standardauswahl Sie für die Prozess-Karte getroffen haben, unterschiedlich. Abhängig davon, welche der folgenden Karten Sie als Ihre standardmäßige Individuum-Karte ausgewählt haben, werden die Eingriffsgrenzen mit einer der nachfolgenden Formeln berechnet:

| XMR(2)-Karte         | XMR(3)-Karte         | RX-Karte             |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| $LXUCL = x + 2.660x$ | $LXUCL = x + 1.772x$ | $LXUCL = x + 2.660x$ |
| $LXLCL = x - 2.660x$ | $LXLCL = x - 1.772x$ | $LXLCL = x - 2.660x$ |

**Eingriffsgrenzen für Individuum-Karten und Gleitende Karten**

Eingriffsgrenzen für alle Individuum-Karten (die Karten "XMR(2)", "XMR(3)" und "RX") werden mit Hilfe der unten stehenden Formeln berechnet:

| XMR(2)-Karte                           | XMR(3)-Karte                           | RX-Karte                               |
|--|--|--|
| $LXUCL = \bar{x} + 2.660\overline{MR}$ | $LXUCL = \bar{x} + 1.772\overline{MR}$ | $LXUCL = \bar{x} + 2.660\overline{PR}$ |
| $LXLCL = \bar{x} - 2.660\overline{MR}$ | $LXLCL = \bar{x} - 1.772\overline{MR}$ | $LXLCL = \bar{x} - 2.660\overline{PR}$ |

|   |   |   |
|---|---|---|
| $IRUCL = 3.267\overline{MR}$<br>$IRLCL = 0.0$ | $IRUCL = 2.574\overline{MR}$<br>$IRLCL = 0.0$ | $IRUCL = 3.267\overline{PR}$<br>$IRLCL = 0.0$ |
|---|---|---|

Für alle Individuum-Karten sieht die Standardabweichung des Prozesses so aus:

$$\sigma = \frac{\overline{MR}}{d_2} \quad \text{oder} \quad \sigma = \frac{\overline{PR}}{d_2}$$

## Eingriffsgrenzen für Xquer/R-Kart

Eingriffsgrenzen für Xquer/R-Karten werden wie folgt berechnet:

1. Der Durchschnitt der Teilgruppe und der Bereich für jede Teilgruppe werden unter Verwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $n$  die Teilgruppengröße ist:

$$R = X(\text{high}) - Y(\text{low})$$

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

2. Die durchschnittliche Bereich und der Prozessdurchschnitt (der Prozessdurchschnitt ist der Durchschnitt aller Untergruppen-Durchschnittswerte) werden unter Anwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $k$  die Gesamtanzahl der vollständigen Untergruppen ist:

$$\bar{R} = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_k}{k}$$

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_k}{k}$$

3. Die Eingriffsgrenzen werden auf Grundlage von Konstanten berechnet:

$$\bar{X}UCL = \bar{\bar{X}} + A_2\bar{R}$$

$$RUCL = D_4\bar{R}$$

$$\bar{X}LCL = \bar{\bar{X}} - A_2\bar{R}$$

$$RLCL = D_3\bar{R}$$

**Hinweis:** Die Werte der Konstanten variieren je nach der Teilgruppengröße. Zusätzliche Informationen zu den Werten der Konstanten finden Sie unter Verzeichnis der Konstanten.

4. Die Standardabweichung des Prozesses ist dann:

$$\sigma = \frac{\bar{R}}{d_2}$$

## Eingriffsgrenzen für Xquer/S-Kart

Eingriffsgrenzen für Xquer/S-Karten werden wie folgt berechnet:

1. Der Durchschnitt der Teilgruppe und der Bereich für jede Teilgruppe werden unter Verwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $n$  die Teilgruppengröße ist:

$$R = X(\text{high}) - Y(\text{low})$$

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

2. Die durchschnittliche Bereich und der Prozessdurchschnitt (der Prozessdurchschnitt ist der Durchschnitt aller Untergruppen-Durchschnittswerte) werden unter Anwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $k$  die Gesamtanzahl der vollständigen Untergruppen ist:

$$\bar{R} = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_k}{k}$$

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_k}{k}$$

3. Die Standardabweichung von jeder Teilgruppe wird mit Hilfe der nachfolgenden Formel berechnet, wobei  $n$  die Teilgruppengröße darstellt:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

4. Die mittlere Standardabweichung wird wie folgt berechnet:

$$\bar{S} = \frac{S_1 + S_2 + \dots + S_k}{k}$$

5. Die Eingriffsgrenzen werden dann auf Grundlage von Konstanten berechnet:

$$\bar{X}UCL = \bar{X} + A_2 \bar{S}$$

$$\bar{X}LCL = \bar{X} - A_2 \bar{S}$$

$$SUCL = B_4 \bar{S}$$

$$SLCL = B_3 \bar{S}$$

**Hinweis:** Die Werte der Konstanten variieren je nach der Teilgruppengröße. Zusätzliche Informationen zu den Werten der Konstanten finden Sie unter Verzeichnis der Konstanten.

6. Die Standardabweichung des Prozesses ist dann:

$$\sigma = \frac{\bar{S}}{C_4}$$

## Eingriffsgrenzen für Karten "X Tilde & R"

Eingriffsgrenzen für Xquer/R-Karten werden wie folgt berechnet:

1. Der Durchschnitt der Teilgruppe und der Bereich für jede Teilgruppe werden unter Verwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $n$  die Teilgruppengröße ist:

$$R = X(\text{high}) - Y(\text{low})$$

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

2. Die durchschnittliche Bereich und der Prozessdurchschnitt (der Prozessdurchschnitt ist der Durchschnitt aller Untergruppen-Durchschnittswerte) werden unter Anwendung der Gleichungen weiter unten berechnet, wobei  $k$  die Gesamtanzahl der vollständigen Untergruppen ist:

$$\bar{R} = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_k}{k}$$

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_k}{k}$$

3. Um die Eingriffsgrenzen zu berechnen, wird zuerst der Durchschnitt der Teilgruppenmediane und der Durchschnitt der Teilgruppenbereiche berechnet. Daraufhin werden die Eingriffsgrenzen mit Hilfe der Konstanten auf Basis der Teilgruppengröße berechnet (Nähere Angaben hierzu finden Sie in der Verzeichnis der Konstanten):

$$\bar{X} \sim UCL = \bar{\bar{X}} + AT_2 \bar{R}$$

$$\bar{X} \sim LCL = \bar{\bar{X}} - AT_2 \bar{R}$$

$$RUCL = D_4 \bar{R}$$

$$RLCL = D_3 \bar{R}$$

**Hinweis:** Die Werte der Konstanten variieren je nach der Teilgruppengröße. Zusätzliche Informationen zu den Werten der Konstanten finden Sie unter Verzeichnis der Konstanten.

4. Die Standardabweichung des Prozesses ist dann:

$$\sigma = \frac{\bar{R}}{d_4}$$

## Fähigkeitsindizes

Fähigkeitsindizes werden in den folgenden Themen erläutert:

- Fähigkeitsindize: Berechnungstabelle
- Berechnung der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern
- Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten
- Berechnung von Fähigkeitsindizes
- Stichproben-Standardabweichung
- Berechnen von Fähigkeitsindizes
- Regelkarte Geschätzte Standardabweichung Konstanten

## Fähigkeitsindizes: Tabelle der Berechnungen

Berechnungen der Fähigkeitsindizes variieren je nach ausgewählter Regelkarte und der Teilgruppengröße:

| Wenn die Größe der Teilgruppe größer als 1 ist: |                                 |                                 |                                 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|   | Xquer/R                         | X Tilde & R                     | Xquer/S                         |
| $C_p$   | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_R}$ | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_R}$ | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_S}$ |
| $C_{pu}$  | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_R}$ | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_R}$ | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_S}$ |
| $C_{pl}$  | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_R}$ | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_R}$ | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_S}$ |
| $C_{pk}$  | $Min(C_{pu}, C_{pl})_*$         | $Min(C_{pu}, C_{pl})_*$         | $Min(C_{pu}, C_{pl})_*$         |

\* Wenn es keine untere Toleranz gibt, dann ist  $C_{pk} = C_{pu}$

| Wenn die Größe der Teilgruppe 1 ist: |                                    |                                     |                                     |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                                      | RX                                 | XMR(2)                              | XMR(3)                              |
| $C_p$                                | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_{PR}}$ | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_{MR2}}$ | $\frac{(USL - LSL)}{6\sigma_{MR3}}$ |

|          |                                    |                                     |                                     |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $C_{pu}$ | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_{PR}}$ | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_{MR2}}$ | $\frac{(USL - \mu)}{3\sigma_{MR3}}$ |
| $C_{pl}$ | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_{PR}}$ | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_{MR2}}$ | $\frac{(\mu - LSL)}{3\sigma_{MR3}}$ |
| $C_{pk}$ | $\text{Min}(C_{pu}, C_{pl})_*$     | $\text{Min}(C_{pu}, C_{pl})_*$      | $\text{Min}(C_{pu}, C_{pl})_*$      |

\* Wenn es keine untere Toleranz gibt, dann ist  $C_{pk} = C_{pu}$ .

### Siehe auch:

Berechnung der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern

Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten

## Berechnung der Leistungsfähigkeit aufgrund von Normalverteilungsparametern

Wenn  $X_1, X_2, \dots, X_n$  der Satz von Stichproben-Messwerten ist, werden Normalverteilungs-Parameter mit Hilfe der folgenden Formeln berechnet:

### Mittel:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

### Sigma:

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(X_i - \mu)^2}{n-1}}$$

$$C_p = \frac{(USL - LSL)}{6\sigma}$$

$$C_{pu} = \frac{(USL - \mu)}{3\sigma}$$

$$C_{pl} = \frac{(\mu - LSL)}{3\sigma}$$

$$C_{pk} = \text{Min}(C_{pu}, C_{pl})$$

[Wenn keine untere Toleranz existiert, dann ist  $C_{pk} = C_{pu}$ ]

## Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten

Die folgenden Berechnungen der geschätzten Standardabweichung werden bei der Berechnung der Leistungsfähigkeits-Indizes für Regelkarten verwendet:

### Sigma basiert auf dem Bereich:

$$\sum_{(R)} = \frac{\bar{R}}{d_2}$$

wobei  $\bar{R}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der 'XQuer/R'- oder 'XTilde/R'-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante basierend auf der Untergruppengröße.

### Sigma basiert auf der Standardabweichung der Untergruppe:

$$\sum_{(S)} = \frac{\bar{S}}{c_4}$$

wobei  $\bar{S}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der 'XQuer/S'-Karte ist und  $c_4$  ist die standardmäßige SPC-Konstante basierend auf der Untergruppengröße.

### Sigma basiert auf dem gepaarten Bereich:

$$\sum_{(PR)} = \frac{\overline{PR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{PR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der RX-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 2.

### Sigma basiert auf der Spannweite:

$$\sum_{(MR2)} = \frac{\overline{MR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{MR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der XMR(2)-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 2.

$$\sum_{(MR3)} = \frac{\overline{MR}}{d_2}$$

wobei  $\overline{MR}$  der durchschnittliche Untergruppenbereich von der XMR(3)-Karte ist und  $d_2$  ist die standardmäßige SPC-Konstante unter Verwendung der Untergruppengröße 3.

### Siehe auch:

Fähigkeitsindexe: Berechnungstabelle

## Berechnung von Fähigkeitsindizes

Die Berechnungen der Fähigkeitsindizes basieren auf Schätzungen der Standardabweichung des Prozesses. Eine Vielzahl von Formeln kann auf die Daten zum Zwecke der Schätzung der Standardabweichung übernommen werden. Regelkarten-Schätzungen basieren auf Abweichungen innerhalb von Untergruppen und hängen von der Reihenfolge der Messungen ab. Die Stichproben-Standardabweichung basiert nur auf der Verteilung der Daten. Diese Schätzung ist von der Messfolge nicht betroffen.

- Stichproben-Standardabweichung
- Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten
- Berechnen von Fähigkeitsindizes
- Regelkarte Geschätzte Standardabweichung Konstanten

## Stichproben-Standardabweichung

In diesen Berechnungen stellt  $N$  die Anzahl der Messungen dar und  $X_1, X_2, \dots, X_n$  geben die gemessenen Werte wieder.

Als Erstes wird der Mittelwert ( $\mu$ ), der Durchschnitt aller Messungen, berechnet.

$$\mu = \frac{\left( \sum_{i=1}^n X_i \right)}{N}$$

Die Stichproben-Standardabweichung ( $S_{sample}$ ) wird wie folgt berechnet:

$$S_{sample} = \sqrt{\frac{\left( \sum_{i=1}^n (X_i - \mu)^2 \right)}{(n-1)}}$$

## Schätzungen der Standardabweichung aufgrund von Regelkarten

Regelkarten-Schätzungen der Standardabweichung hängen von der verwendeten Regelkarte und der Teilgruppengröße ab. In jedem Fall wird die geschätzte Standardabweichung als durchschnittliche Teilgruppenstreuung, geteilt durch eine Konstante, die eine Funktion der Teilgruppengröße ist, berechnet. Die folgende Tabelle enthält die Berechnungen der geschätzten Standardabweichungen für die Regelkarten.

| Diagrammtyp | Symbol | Untergröße | Formel | Kommentare |
|-------------|--------|------------|--------|------------|
|-------------|--------|------------|--------|------------|

## Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen

|          |            |   |                                |   |
|----------|------------|---|--------------------------------|---|
| XMR(2)   | $S_{XMR2}$ | 2 | $\frac{\overline{MR}}{d_2(2)}$ | $\overline{MR}$ ist der durchschnittliche Verfahrbereich.   |
| XMR(3)   | $S_{XMR3}$ | 3 | $\frac{\overline{MR}}{d_2(3)}$ | $\overline{MR}$ ist der durchschnittliche Verfahrbereich.   |
| RX       | $S_{RX}$   | 2 | $\frac{\overline{PR}}{d_2(2)}$ | $\overline{PR}$ ist der durchschnittliche gepaarte Bereich.   |
| Xquer/R  | $S_{XBR}$  | m | $\frac{\overline{R}}{d_2(m)}$  | $\overline{R}$ ist der durchschnittliche Untergruppenbereich. Untergruppengröße ist m.              |
| Xquer/S  | $S_{XBS}$  | m | $\frac{\overline{S}}{C_4(m)}$  | $\overline{SR}$ ist die durchschnittliche Untergruppen-Standardabweichung. Untergruppengröße ist m. |
| XTilde&R | $S_{XTR}$  | m | $\frac{\overline{R}}{d_2(m)}$  | $\overline{MR}$ ist der durchschnittliche Untergruppenbereich. Untergruppengröße ist m.             |

## Berechnen von Fähigkeitsindizes

DataPage+ ist in der Lage, vier verschiedene Fähigkeitsindizes aufgrund der einzelnen Schätzungen der Standardabweichung des Prozesses zu berechnen.

Die Fähigkeitsindizes, die auf Regelkarten-Schätzungen basieren, sind: **Cp**, **Cpk**, **Cr** und **PF%**.

Die Fähigkeitsindizes, die auf der Stichproben-Standardabweichung basieren, sind: **Pp**, **Ppk**, **Pr** und **PP%**.

Jede Berechnung hängt von einer Schätzung der Standardabweichung und von der unteren und oberen Spezifikationsgrenze (USG und OSG) ab.

Die jeweilige Berechnung folgt.

| Index     | Berechnung                        | Wird angewendet auf | Kommentare      |
|-----------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Pp</b> | $\frac{(USL - LSL)}{6S_{sample}}$ | Alle Fälle          | Hinweis 1 und 2 |

|            |  |  |                 |
|------------|--|--|-----------------|
| <b>Ppk</b> | $\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{sample}}$   | Alle Fälle   | Hinweis 1 und 3 |
| <b>PR</b>  | $\frac{6S_{sample}}{(USL - LSL)}$  | Alle Fälle   | Hinweis 1 und 2 |
| <b>PP%</b> | $\frac{100 * 6 * S_{sample}}{(USL - LSL)}$   | Alle Fälle   | Hinweis 1 und 2 |
| <b>CP</b>  | $\frac{(USL - LSL)}{6S_{XMR2}}$<br>$\frac{(USL - LSL)}{6S_{XMR3}}$<br>$\frac{(USL - LSL)}{6S_{RX}}$<br>$\frac{(USL - LSL)}{6S_{XBR}}$<br>$\frac{(USL - LSL)}{6S_{XTR}}$  | Teilgröße 1, Karte XMR(2)<br><br>Teilgröße 1, Karte XMR(3)<br><br>Teilgröße 1, Karte RX<br><br>Teilgröße > 1, Xquer/R-Karte<br><br>Teilgröße > 1, Xquer/S-Karte<br><br>Teilgröße > 1, Karte XTilde&R | Hinweis 2 und 4 |
| <b>Cpk</b> | $\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{XMR2}}$<br>$\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{XMR3}}$<br>$\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{RX}}$<br>$\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{XBR}}$<br>$\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{XBS}}$ | Teilgröße 1, Karte XMR(2)<br><br>Teilgröße 1, Karte XMR(3)<br><br>Teilgröße 1, Karte RX<br><br>Teilgröße > 1, Xquer/R-Karte<br><br>Teilgröße > 1, Xquer/S-Karte<br><br>Teilgröße > 1, Karte          | Hinweis 3 und 4 |

Mathematische Formeln, Berechnungen und verwendete Tabellen

|            |   |                                     |                    |
|------------|---|-------------------------------------|--------------------|
|            | $\frac{\text{Min}((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3S_{XTR}}$ | XTilde&R                            |                    |
| <b>CR</b>  | $\frac{6S_{XMR2}}{(USL - LSL)}$                         | Teilgröße 1,<br>Karte<br>XMR(2)     | Hinweis 2<br>und 4 |
|            | $\frac{6S_{XMR3}}{(USL - LSL)}$                         | Teilgröße 1,<br>Karte<br>XMR(3)     |                    |
|            | $\frac{6S_{RX}}{(USL - LSL)}$                           | Teilgröße 1,<br>Karte RX            |                    |
|            | $\frac{6S_{XBR}}{(USL - LSL)}$                          | Teilgröße ><br>1, Xquer/R-<br>Karte |                    |
|            | $\frac{6S_{XBS}}{(USL - LSL)}$                          | Teilgröße ><br>1, Xquer/S-<br>Karte |                    |
|            | $\frac{6S_{XTR}}{(USL - LSL)}$                          | Teilgröße ><br>1, Karte<br>XTilde&R |                    |
| <b>PF%</b> | $\frac{100*6*S_{XMR2}}{(USL - LSL)}$                    | Teilgröße 1,<br>Karte<br>XMR(2)     | Hinweis 2<br>und 4 |
|            | $\frac{100*6*S_{RX}}{(USL - LSL)}$                      | Teilgröße 1,<br>Karte<br>XMR(3)     |                    |
|            | $\frac{100*6*S_{XBR}}{(USL - LSL)}$                     | Teilgröße 1,<br>Karte RX            |                    |
|            | $\frac{100*6*S_{XBS}}{(USL - LSL)}$                     | Teilgröße ><br>1, Xquer/R-<br>Karte |                    |
|            | $\frac{100*6*S_{XTR}}{(USL - LSL)}$                     | Teilgröße ><br>1, Xquer/S-<br>Karte |                    |
|            |   |                                     |                    |

Anmerkungen:

- Die Fähigkeitsindizes, die mit Hilfe der Stichproben-Standardabweichung berechnet werden  $S_{sample}$ , sind **Pp**, **Ppk**, **Pr** und **PP%**. Wenn für das Datenmodell eine Nicht-Normalverteilung verwendet wird, werden andere Berechnungen durchgeführt.
- Die Indizes **Pp**, **Pr**, **PP%**, **Cp**, **Cr** und **PC%** sind Funktionen der Gesamttoleranzzone  $((USL - LSL))$ . Der Wert dieser Indizes ist fraglich, wenn er auf einen einseitig mit Toleranzen belegten Prozess wie beispielsweise Position, Ebenheit usw. angewendet wird. In solchen Fällen ist keine wirkliche Toleranzzone vorhanden, da 0,0 eine mathematische Grenze und keine Spezifikationsgrenze darstellt. Unter Umständen ist die Anwendung von nicht-normalen Verteilungen bei Fällen mit einseitiger Toleranzfestlegung hilfreich.
- Die Indizes **Ppk** und **Cpk** werden unter Verwendung der am nächsten zum Mittelwert liegenden Spezifikationsgrenze berechnet. Bei Prozessen mit einseitiger Toleranzfestlegung werden die Berechnungen nur auf die tatsächliche Toleranz angewendet. **Cpk** und **Ppk** werden bei Positions- oder Ebenheitsmerkmalen beispielsweise als  $((USL - \mu) / (3 * S_{(???)})$  berechnet. Wenn diese Änderung nicht gemacht wird, dann wird durch die Berechnungen von **Cpk** und **Ppk** angegeben, dass der Prozess weniger fähig ist, wenn er faktisch dem Ziel Null näher kommt. Oft wird hierdurch eine scheinbar unmögliche **Cpk**-Bedingung (oder **Ppk**-Bedingung) verursacht, die größer als **Cp** (oder als **Pp**) ist. Das Problem liegt hier nicht in der Berechnung von **Cpk** und **Ppk**, sondern in der Ungültigkeit von **Cp** und **Pp**.
- Die Fähigkeitsindizes, die aufgrund von Regelkarten-Schätzungen berechnet werden;  $S_{XMR2}$ ,  $S_{XMR3}$ ,  $S_{RX}$ ,  $S_{XBR}$ ,  $S_{XBS}$  und  $S_{XTR}$ , sind **Cp**, **Cpk**, **Cr** und **PC%**.
- Zu allgemeiner Verwirrung führt die Verwendung der Stichproben-Abweichung in den Fähigkeitsberechnungen und zur Überprüfung der Berechnungen von **Cp**, **Cpk**, **Crk** und **PF%**; wenn diese Werte tatsächlich zur Berechnung von **Pp**, **Ppk**, **Pr** und **PP%** verwendet werden.

## Qualitätsregelkarte Geschätzte Standardabweichung Konstanten

| Teilgruppengröße | d2    | c4    |
|------------------|-------|-------|
| 2                | 1,28  | 0,798 |
| 3                | 1,693 | 0,886 |
| 4                | 2,059 | 0,921 |
| 5                | 2,326 | 0,94  |
| 6                | 2,534 | 0,952 |
| 7                | 2,704 | 0,959 |
| 8                | 2,847 | 0,965 |
| 9                | 2,97  | 0,969 |
| 10               | 3,078 | 0,973 |
| 11               | 3,173 | 0,975 |
| 12               | 3,258 | 0,978 |
| 13               | 3,336 | 0,979 |
| 14               | 3,407 | 0,981 |
| 15               | 3,472 | 0,982 |
| 16               | 3,532 | 0,984 |
| 17               | 3,588 | 0,985 |
| 18               | 3,64  | 0,986 |
| 19               | 3,689 | 0,987 |
| 20               | 3,735 | 0,988 |
| 21               | 3,778 | 0,988 |

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| <b>22</b> | 3,819 | 0,988 |
| <b>23</b> | 3,858 | 0,989 |
| <b>24</b> | 3,895 | 0,989 |
| <b>25</b> | 3,931 | 0,99  |

## Konstanten (Übersicht)

Diese Konstanten dienen der Berechnung der Standardabweichung für Kontrollgrenzen und Fähigkeitsberechnungen. Die Stichprobengröße bestimmt den Wert der Konstante.

| Teilgruppengröße | A2    | AT2   | A3    | B4    | d2    | d4    | c4    | E2    |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2                | 1,88  | 1,88  | 2,659 | 3,267 | 1,128 | 3,267 | 0,798 | 2,66  |
| 3                | 1,023 | 1,187 | 1,954 | 2,568 | 1,693 | 2,574 | 0,886 | 1,772 |
| 4                | 0,729 | 0,796 | 1,628 | 2,266 | 2,059 | 2,282 | 0,921 | 1,457 |
| 5                | 0,577 | 0,691 | 1,427 | 2,089 | 2,326 | 2,114 | 0,94  | 1,29  |
| 6                | 0,483 | 0,548 | 1,287 | 1,97  | 2,534 | 2,004 | 0,952 | 1,184 |
| 7                | 0,419 | 0,508 | 1,182 | 1,882 | 2,704 | 1,924 | 0,959 | 1,109 |
| 8                | 0,373 | 0,433 | 1,099 | 1,815 | 2,847 | 1,864 | 0,965 | 1,054 |
| 9                | 0,337 | 0,412 | 1,032 | 1,761 | 2,97  | 1,816 | 0,969 | 1,010 |
| 10               | 0,308 | 0,362 | 0,975 | 1,716 | 3,078 | 1,777 | 0,973 | 0,975 |
| 11               | 0,285 | 0,35  | 0,927 | 1,679 | 3,173 | 1,774 | 0,975 | ----- |
| 12               | 0,266 | 0,32  | 0,886 | 1,646 | 3,258 | 1,717 | 0,978 | ----- |
| 13               | 0,249 | ----- | 0,85  | 1,618 | 3,336 | 1,693 | 0,979 | ----- |
| 14               | 0,235 | ----- | 0,817 | 1,594 | 3,407 | 1,672 | 0,981 | ----- |
| 15               | 0,223 | ----- | 0,789 | 1,572 | 3,472 | 1,653 | 0,982 | ----- |
| 16               | 0,212 | ----- | 0,763 | 1,552 | 3,532 | 1,637 | 0,984 | ----- |
| 17               | 0,203 | ----- | 0,739 | 1,534 | 3,588 | 1,622 | 0,985 | ----- |
| 18               | 0,194 | ----- | 0,718 | 1,518 | 3,64  | 1,608 | 0,985 | ----- |
| 19               | 0,187 | ----- | 0,698 | 1,503 | 3,689 | 1,597 | 0,986 | ----- |
| 20               | 0,18  | ----- | 0,68  | 1,49  | 3,735 | 1,585 | 0,987 | ----- |
| 21               | 0,173 | ----- | 0,663 | 1,477 | 3,778 | 1,575 | 0,988 | ----- |
| 22               | 0,167 | ----- | 0,647 | 1,466 | 3,819 | 1,566 | 0,988 | ----- |
| 23               | 0,162 | ----- | 0,633 | 1,455 | 3,858 | 1,557 | 0,989 | ----- |
| 24               | 0,157 | ----- | 0,619 | 1,445 | 3,895 | 1,548 | 0,989 | ----- |
| 25               | 0,153 | ----- | 0,606 | 1,435 | 3,931 | 1,541 | 0,99  | ----- |

## Verteilungs-Statistiken

Werte, die die Verteilung einer Stichprobe betreffen. Diese Statistik erscheint auf der Prozess-Karte und beinhaltet S, 3S, Höchstwert, Tiefstwert, OSG, USG, Schiefe und Wölbung sowie den aktuelle Untergruppen-Karten-Mittelwert und das aktuelle Individuum-Karten-Mittelwert:

### Untergruppen-Karten-Mittelwerte:

XQuer/R-Karten:  $\bar{\bar{X}}$  und  $\bar{\bar{R}}$

XQuer/S-Karten:  $\bar{\bar{S}}$  und  $\bar{\bar{\sigma}}$

XTilde/R-Karten:  $\bar{\tilde{X}}$  und  $\bar{\tilde{R}}$

### Individuum-Karten-Mittelwerte:

XMR-Karten:  $\bar{X}$  und  $\bar{MR}$

RX-Karten:  $\bar{X}$  und  $\bar{PR}$

## Übersicht über d\*2-Werte

Die folgenden d\*2-Werte werden für die Berechnungen in GR&R Protokollen verwendet. Diese Werte basieren auf der Stichprobenanzahl (g) und der Stichprobengröße (m).

|     | m     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |  |
| 1   | 1.41  | 1.91  | 2.24  | 2.48  | 2.67  | 2.83  | 2.96  | 3.08  | 3.18  | 3.27  | 3.35  | 3.42  | 3.49  | 3.55  |  |
| 2   | 1.28  | 1.81  | 2.15  | 2.40  | 2.60  | 2.77  | 2.91  | 3.02  | 3.13  | 3.22  | 3.30  | 3.38  | 3.45  | 3.51  |  |
| 3   | 1.23  | 1.77  | 2.12  | 2.38  | 2.58  | 2.75  | 2.89  | 3.01  | 3.11  | 3.21  | 3.29  | 3.37  | 3.43  | 3.50  |  |
| 4   | 1.21  | 1.75  | 2.11  | 2.37  | 2.57  | 2.74  | 2.88  | 3.00  | 3.10  | 3.20  | 3.28  | 3.36  | 3.43  | 3.49  |  |
| 5   | 1.19  | 1.74  | 2.10  | 2.36  | 2.56  | 2.73  | 2.87  | 2.99  | 3.10  | 3.19  | 3.28  | 3.35  | 3.42  | 3.49  |  |
| 6   | 1.18  | 1.73  | 2.09  | 2.35  | 2.56  | 2.73  | 2.87  | 2.99  | 3.10  | 3.19  | 3.27  | 3.35  | 3.42  | 3.49  |  |
| 7   | 1.17  | 1.73  | 2.09  | 2.35  | 2.55  | 2.72  | 2.87  | 2.99  | 3.10  | 3.19  | 3.27  | 3.35  | 3.42  | 3.48  |  |
| 8   | 1.17  | 1.72  | 2.08  | 2.35  | 2.55  | 2.72  | 2.87  | 2.98  | 3.09  | 3.19  | 3.27  | 3.35  | 3.42  | 3.48  |  |
| 9   | 1.16  | 1.72  | 2.08  | 2.34  | 2.55  | 2.72  | 2.86  | 2.98  | 3.09  | 3.18  | 3.27  | 3.35  | 3.42  | 3.48  |  |
| 10  | 1.16  | 1.72  | 2.08  | 2.34  | 2.55  | 2.72  | 2.86  | 2.98  | 3.09  | 3.18  | 3.27  | 3.34  | 3.42  | 3.48  |  |
| 11  | 1.16  | 1.71  | 2.08  | 2.34  | 2.55  | 2.72  | 2.86  | 2.98  | 3.09  | 3.18  | 3.27  | 3.34  | 3.41  | 3.48  |  |
| 12  | 1.15  | 1.71  | 2.07  | 2.34  | 2.55  | 2.72  | 2.85  | 2.98  | 3.09  | 3.18  | 3.27  | 3.34  | 3.41  | 3.48  |  |
| 13  | 1.15  | 1.71  | 2.07  | 2.34  | 2.55  | 2.71  | 2.85  | 2.98  | 3.09  | 3.18  | 3.27  | 3.34  | 3.41  | 3.48  |  |
| 14  | 1.15  | 1.71  | 2.07  | 2.34  | 2.54  | 2.71  | 2.85  | 2.98  | 3.08  | 3.18  | 3.27  | 3.34  | 3.41  | 3.48  |  |
| 15  | 1.15  | 1.71  | 2.07  | 2.34  | 2.54  | 2.71  | 2.85  | 2.98  | 3.08  | 3.18  | 3.26  | 3.34  | 3.41  | 3.48  |  |
| >15 | 1.128 |       | 2.059 |       | 2.534 |       | 2.847 |       | 3.078 |       | 3.258 |       | 3.407 |       |  |
|     |       | 1.693 |       | 2.326 |       | 2.704 |       | 2.970 |       | 3.173 |       | 3.336 |       | 3.472 |  |

## Berechnungen der Konfidenzgrenze für Varianzkomponenten

Die nachfolgenden Berechnungen der Konfidenzgrenzen werden für GR&R-Protokolle aufgrund der Testverfahren GR&R und ANOVA verwendet.

### Berechnungen ANOVA-Konfidenzgrenze

Wenn die Interaktion zwischen Werkstücken und Bedienern signifikant ist, wird von DataPage+ das nicht-additive Modell angewendet; ist die Interaktion nicht signifikant, wird das additive Modell angewendet.

#### Nicht-additives Modell

Dieses Modell wird verwendet, wenn die Interaktion zwischen Werkstücken und Bedienern **SIGNIFIKANT IST**.

| Varianzkomponente                    | Konfidenzgrenze (KG)   | Freiheitsgrade        |
|--------------------------------------|--|-----------------------|
| $\tau^2$<br>(Wiederholpräzision)     | $CL = \frac{MS_e}{MS}$   | $nk(r-1)$             |
| $\gamma^2$ (Interaktion)             | $CL = \frac{MS_e}{r} \left[ \frac{MS_{po}}{FMS_e} - 1 \right]$                 | $(n-1)(k-1), nk(r-1)$ |
| $\alpha^2$ (Werkstück-zu-Werkstück)  | $CL = \frac{MS_e}{kr} \left[ \frac{MS_p}{FMS_{po}} - 1 \right]$                | $n-1, (n-1)(k-1)$     |
| $\omega^2 + \tau^2 + \gamma^2$ (R&R) | $CL = \frac{1}{nr} \left[ \frac{MS_o}{MS} + n(r-1)MS_e + (n-1)MS_{po} \right]$ | $k-1$                 |

$\tau^2$ ,  $\gamma^2$ ,  $\omega^2$  und  $\alpha^2$  sind Bezeichnungen für die Haupt-Varianzkomponenten.

#### Additives Modell

Dieses Modell wird verwendet, wenn die Interaktion zwischen Werkstücken und Bedienern **NICHT SIGNIFIKANT** ist.

| Varianzkomponente                   | Konfidenzgrenze (KG)   | Freiheitsgrade         |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| $\tau^2$<br>(Wiederholpräzision)    | $CL = \frac{MS_{pool}}{MS}$  | $nkr - n - k + 1$      |
| $\omega^2$<br>(Vergleichspräzision) | $CL = \frac{MS_{pool}}{nr} \left[ \frac{MS_o}{FMS_{pool}} - 1 \right]$ | $k-1, nkr - n - k + 1$ |
| $\alpha^2$ (Werkstück-zu-Werkstück) | $CL = \frac{MS_{pool}}{kr} \left[ \frac{MS_p}{FMS_{pool}} - 1 \right]$ | $n-1, nkr - n - k + 1$ |

|                           |   |         |
|---------------------------|---|---------|
| $\tau^2 + \omega^2$ (R&R) | $CL = \frac{1}{nr} \left[ \frac{MS_o}{MS} + (nr - 1) MS_{pool} \right]$ | $k - 1$ |
|---------------------------|---|---------|

**Freiheitsgrade:** Freiheitsgrade für den Testtyp ANOVA basieren auf:

**Bediener**  $k - 1$

**Werkstücke**  $n - 1$

**Bediener X Werkstücke**  $(n - 1)(k - 1)$

**Messgerät (Fehler)**  $nk(r - 1)$

wobei **n** die Anzahl der gemessenen Werkstücke ist; **r** gibt an, wie oft das Werkstück gemessen wurde; und **k** ist die Anzahl der Bediener

Beim Testverfahren ANOVA unterscheiden sich die Freiheitsgrade für Abweichungen, die mit Varianzkomponenten verknüpft sind, je nachdem, ob das additive oder das nicht-additive Modell verwendet wurde (ob z. B. die Interaktion zwischen Werkstücken und Bedienern signifikant oder nicht signifikant ist). In den Tabellen weiter oben finden Sie nähere Angaben zu den in jedem dieser Modelle verwendeten Berechnungen.

## Berechnungen GR&R-Konfidenzgrenze

|                          | Unterer Grenzwert         | Oberer Grenzwert          |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Wiederholpräzision (EV)  | $EV \sqrt{MS} (v1)$       | $EV \sqrt{MS} (v1)$       |
| Vergleichspräzision (AV) | $AV \sqrt{MS} (v2)$       | $AV \sqrt{MS} (v2)$       |
| Messgerät GR&R           | $R \& R \sqrt{MS(v1+v2)}$ | $R \& R \sqrt{MS(v1+v2)}$ |

**Freiheitsgrade:** Bei den Protokollen, die den Testtyp "GR&R" verwenden, basieren die Freiheitsgrade (n) auf der Anzahl der Stichproben (g) und dem Stichprobenumfang (m). Nähere Angaben zu spezifischen Werten finden Sie im Thema Tabelle der "d\*2"-Werte & Freiheitsgrade.

# Fehlerbehebung

Diese Tabelle enthält einige mögliche Lösungen für auftretende Störungen der Software:

| Problem  | Lösung  |
|--|---|
| Fehlgeschlagen:<br>Nicht genügend<br>Informationen<br>ausgewählt                 | Dies bedeutet, dass Sie entweder nicht genügend Transaktionen haben, um die entsprechende Karte anzuzeigen oder die benötigte Transaktionsanzahl wurde zu hoch eingestellt.<br><br>Versuchen Sie weitere Transaktionen zur Datenbank hinzuzufügen, wenn dies nicht erfolgreich sein sollte, passen Sie die <b>Stichprobenparameter</b> im Dialogfeld <b>Rechenvorschriften</b> entsprechend an. Siehe "SPC Berechnungen modifizieren".  |
| Die Anwendung<br>hängt sich auf oder<br>stürzt ab                                | Sollte sich das Programm DataPage+ aufhängen oder abstürzen, wird ein Absturzprotokoll erzeugt, das Sie zur Überprüfung einreichen können. Dieses Protokoll besteht aus einer Bildschirmaufnahme zum Zeitpunkt des Absturzes, einer Protokolldatei sowie den Registrierungsangaben des Programmes. Wenn diese Angaben zur Überprüfung eingereicht werden, so werden die Bemühungen, solche Probleme zu beseitigen, dadurch nicht unerheblich unterstützt.   |
| <b>Zielzeichnungen</b>   |   |
| Ungültiges Format für<br>Referenzebene   | Der Eintrag im Feld <b>Referenzebene (Kartenooptionen   Menüoption Kartenanzeige   Zielzeichnung)</b> ist ungültig. Überprüfen Sie, ob für die Referenzebene die gültigen Buchstaben, z.B. XY, eingegeben wurden. Siehe "Kartenanzeige - Zielzeichnung".  |
| Keine gültigen Daten   | Die ausgewählten Elemente besitzen keine Variablen in der entsprechenden Ebene oder den Variablen fehlen Daten.   |
| Toleranzen sind für<br>ausgewählte Ebene<br>und Toleranztyp nicht<br>eingestellt | Toleranzen sind nicht in den Variablenaufzeichnungen definiert und die Standardtoleranzen wurden nicht gesetzt. Fügen Sie die Standardtoleranzen oder die oberen und unteren Toleranzen zu den Variablenaufzeichnungen über die Registerkarte <b>Dateneditor</b> hinzu..<br>Bei Gruppenzielzeichnungen kann jede Variable verschiedene Toleranzen besitzen, dabei muss das Verhältnis von X- zu Y-Toleranzen bei elliptischen Toleranzen oder Rechtecktoleranzen für alle Elemente identische sein. |
| Toleranzverhältnis<br>muss für alle<br>Elemente gleich sein                      | Falls das Verhältnis unterschiedlich ist, kann das System die Zielzeichnung nicht erstellen. Um die Zeichnung zu erstellen, müssen die Variablen-toleranzen so angepasst werden, dass diese oder deren Verhältnis identisch sind; oder Sie verwenden die Lagetoleranz.  |

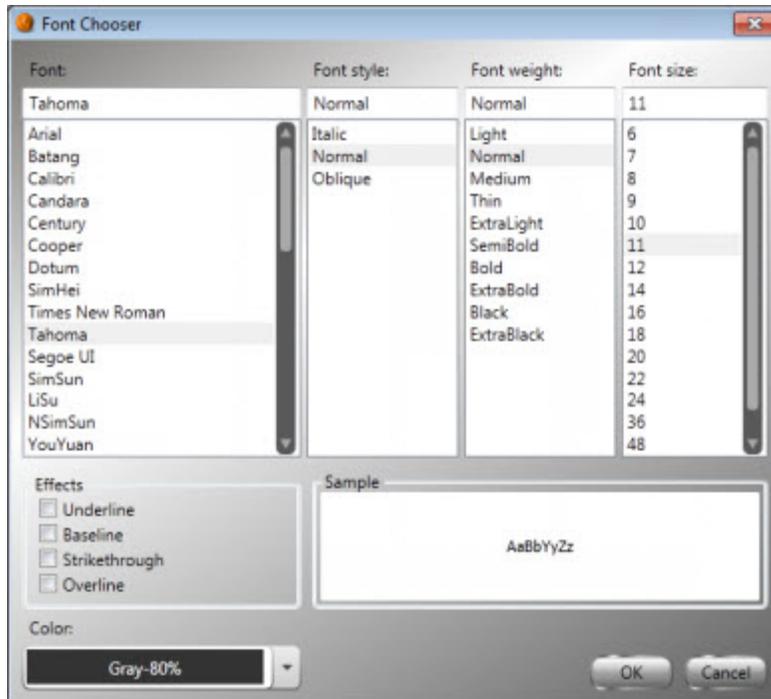


# Sonstige Themen

---

## Verwenden des Dialogfeldes "Schriftwähler"

Das Dialogfeld **Schriftwähler** erscheint, wenn Sie auf eine Schaltfläche oder eine Eigenschaft klicken, die die Schrift eines Elements ändert.



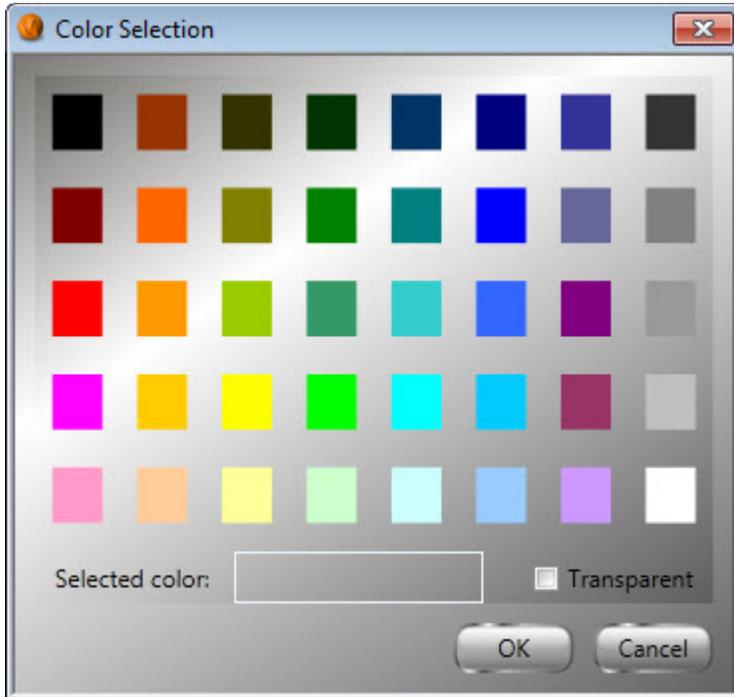
Dialogfeld Schriftwähler

In dem Dialogfeld **Schriftwähler** können Schriftart, Stil, Schriftgewicht, Schriftgröße, Effekte sowie die Textfarbe angepasst werden. Die Schrifteigenschaften werden auf alle zugehörigen Textelemente angewendet.

---

## Verwenden des Dialogfeldes "Farbauswahl"

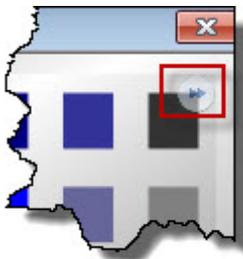
Das Dialogfeld **Farbauswahl** erscheint, wenn Sie auf eine Schaltfläche klicken, mit der Sie die Farbe einer Objekteigenschaft oder andere Elemente in der Software ändern können. In einigen Fällen ist diese Teil eines größeren Dialogfeldes.



### Neue Farbe auswählen

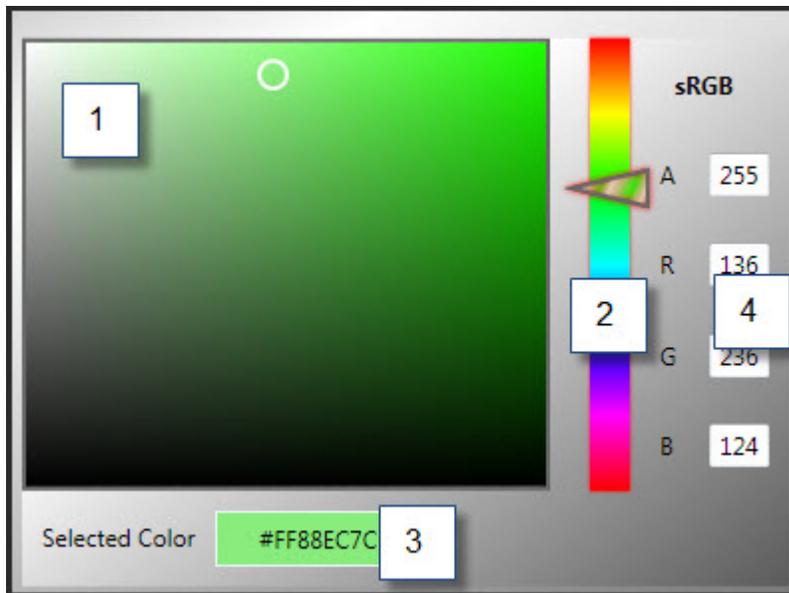
Das Dialogfeld **Merkmalsfarben** bietet eine Reihe von Möglichkeiten, die Farbe für die aktuell ausgewählte Toleranz zu definieren. Der einfachste Weg ist die Auswahl einer neuen Farbe für die gewählte Toleranzzone aus der Skala vordefinierter Farben.

Falls Ihnen die vordefinierten Farben bzw. Farbnuancierung nicht ausreichen, bewegen Sie die Maus über die Farbskala und klicken Sie folgende Schaltfläche , wenn diese oben rechts im Dialogfeld angezeigt wird.



Die Skala *klappt um* und zeigt **Farbpicker** und **Farbschieber** an. Sie können den **Farbpicker** nach dem **Farbschieber** verwenden, um die Grundfarbe zu wählen. Weitere Felder erlauben Ihnen die Wahl der genauen Farbe aus den vielen möglichen Kombinationen.

Die folgenden Grafiken beschreiben diese Bereiche des Dialogfeldes:



1. **Farbpicker.** Dieser Bereich zeigt alle Farbtöne der Grundfarbe von Schwarz bis Weiss. Zur Auswahl der Farbe klicken Sie innerhalb des **Farbpickers** einfach auf den gewünschten Farbton. Daraufhin erscheint dieser im Feld **Ausgewählte Farbe**.
2. **Farbschieber.** Damit können Sie die Grundfarbe wählen.
3. **Ausgewählte Farbe.** Dieser Bereich zeigt die aktuell ausgewählte Farbe an. Das schreibgeschützte Feld gibt ausserdem den RGB-Wert der Farbe als hexadezimale Zahl an. 0 bis 255 wird dabei 00 bis FF als hexadezimale Zahl.
4. **sRGB Felder.** Diese Felder für (R)ot, (G)rün, (B)lau erlauben die Mischung jeder Farbe durch Eingabe der Intensität für R, G oder B. Der Farbwert kann für jedes Feld zwischen 0 und 255 gewählt werden. (A)lpha steuert die Transparenz der Pixel, wenn Elemente mit dieser Farbe andere Farben überlagern: 0 ist vollständig unsichtbar; 255 komplett deckend. 255 ist komplett undurchsichtig.

---

## Teilgruppengröße

Die Anzahl von fortlaufenden Datenpunkten, die eine Untergruppe bilden. Die Stichprobengröße wird für Statistikprotokolle, Durchlaufkarten (Run Charts), Blockplots und Prozessregelkarten (Process Charts) gesetzt, indem Sie die Taste **Untergruppenparameter** im Menü **SPC Berechnungen** klicken. Dieses Menü kann über das **Kartenoptionen**-Symbol in der **Karten**-Registerkarte aufgerufen werden.

---

## ISIR-Protokoll

Das ISIR-Protokoll (Erstmusterprüfprotokoll) ist nur über die Funktion **Nach Excel** verfügbar.



## AIAG-Textprotokoll

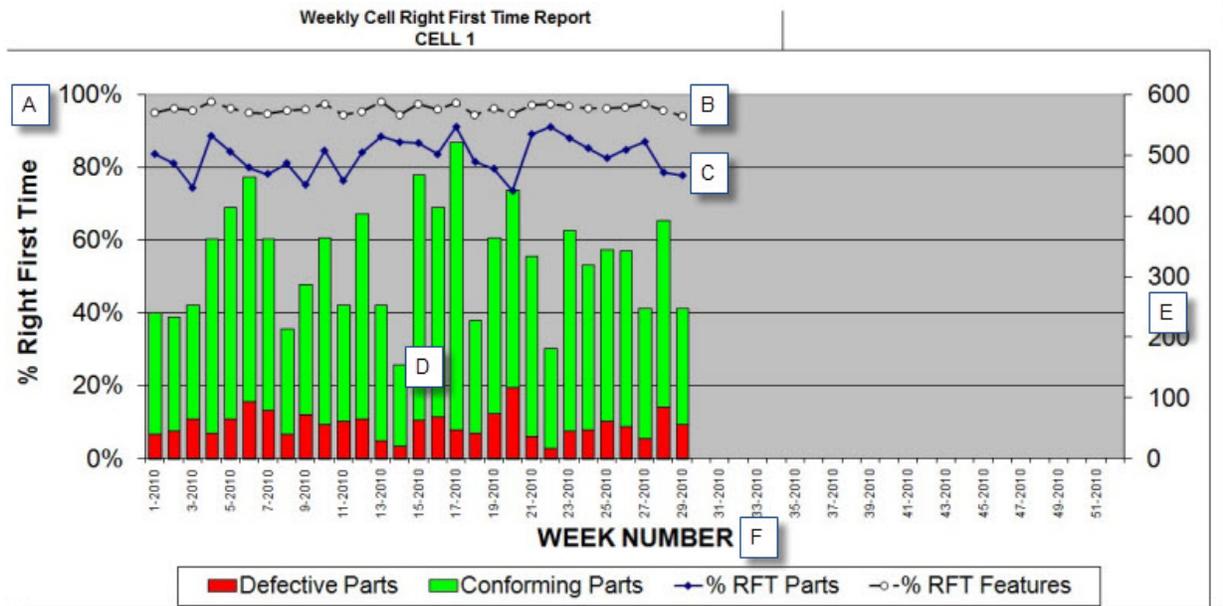
Das Textprotokoll AIAG (Automotive Industry Action Group) ist nur über die Funktion **Nach Excel** verfügbar. Vor jedem ungültigen Wert erscheint ein Sternchen (\*).

|    | A                           | B                       | C | D                            | E           | F | G | H | I | J  | K      | L           |
|----|-----------------------------|-------------------------|---|------------------------------|-------------|---|---|---|---|----|--------|-------------|
| 1  |                             |                         |   |                              |             |   |   |   |   |    |        |             |
| 2  |                             |                         |   |                              |             |   |   |   |   |    |        | Page 1 of 1 |
| 3  |                             |                         |   |                              |             |   |   |   |   |    |        |             |
| 4  | SUPPLIER                    |                         |   |                              | PART NUMBER |   |   |   |   |    |        |             |
| 5  |                             |                         |   |                              |             |   |   |   |   |    |        |             |
| 6  | NAME OF INSPECTION FACILITY |                         |   |                              | PART NAME   |   |   |   |   |    |        |             |
| 7  | Straights 3 Tube            |                         |   |                              |             |   |   |   |   |    |        |             |
| 8  | ITEM                        | DIMENSION/SPECIFICATION |   | SUPPLIER MEASUREMENT RESULTS |             |   |   |   |   | OK | NOT OK |             |
| 9  | Point1.X                    | -2.0000/2.0000          |   | 0.0000                       |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 10 | Point1.Y                    | -2.0000/2.0000          |   | 0.0030                       |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 11 | Point1.Z                    | -2.0000/2.0000          |   | *0.0240                      |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 12 | Point2.X                    | 86.4490/90.4490         |   | 88.4750                      |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 13 | Point2.Y                    | -2.0000/2.0000          |   | -*0.0260                     |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 14 | Point2.Z                    | -2.0000/2.0000          |   | -0.0140                      |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 15 | Point3.X                    | 193.5310/197.5310       |   | 195.5260                     |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 16 | Point3.Y                    | 105.0470/109.0470       |   | 107.0450                     |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 17 | Point3.Z                    | -2.0000/2.0000          |   | -0.0010                      |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 18 | Point4.X                    | 172.7350/176.7350       |   | 174.7150                     |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 19 | Point4.Y                    | 84.9210/88.9210         |   | 86.9170                      |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 20 | Point4.Z                    | 107.0700/111.0700       |   | 109.0660                     |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 21 | Point1.L                    | 75.1970/75.1970         |   | *75.2760                     |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 22 | Point1.R                    | 0.0000/0.0000           |   | 0.0000                       |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 23 | Point1.A                    | 44.9910/44.9910         |   | *44.9820                     |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 24 | Point2.L                    | 96.5630/96.5630         |   | *96.4680                     |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 25 | Point2.R                    | 89.7530/89.7530         |   | *89.7010                     |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 26 | Point2.A                    | 104.8580/104.8580       |   | *104.8550                    |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 27 | Point3.L                    | 71.2480/71.2480         |   | *71.1580                     |             |   |   |   |   |    | √      |             |
| 28 | Point3.R                    | 0.0000/0.0000           |   | 0.0000                       |             |   |   |   |   | √  |        |             |
| 29 | Point3.A                    | 0.0000/0.0000           |   | 0.0000                       |             |   |   |   |   | √  |        |             |

## 'Right-First-Time'(RFT)-Karte

### Hinweise zur 'Right-First-Time'(RFT)-Karte

Bei der RFT-Karte handelt es sich um ein von Rolls Royce benutztes, kartenartiges Protokoll. Es sieht in etwa wie die Karte weiter unten aus, obwohl Ihre Karte je nach Auswahlkriterien von dieser Karte abweichen kann.



Beispiel einer 'Woche-zu-Woche'-RFT-Karte

- A. Die Y-Achsenetiketten auf der linken Seite der Karte zeigen den Prozentsatz für 'Right First Time'.
- B. Die schwarze Zeile ist die i.O.-Elementprozent-Zeile (konform). Werkstücke weisen normalerweise eine Vielzahl von Elementen auf und hier wird das statistische Ergebnis solcher Elemente eingeblendet. Sollte eines der Elemente fehlschlagen, wird das Werkstück als fehlerhaft angesehen.
- C. In der blauen Zeile wird der Prozentsatz konformer Teile eingeblendet. Lautet die Anzahl der fehlerhaften Teile beispielsweise 1, und die der konformen Teile 4, dann berechnet diese Karte

$$\frac{1}{1+4} \cdot 100\% = 80\%$$

das Protokoll unter Verwendung folgender Gleichung:

- D. Jede farbige Spalte zeigt die konformen Teile in grün und die fehlerhaften Teile in rot an.
- E. Die Y-Achsenetiketten auf der rechten Seite der Karte zeigen die Anzahl der Teile an.
- F. Die X-Achsenetiketten ganz unten zeigen den gewählten Zeitraum. In der obigen Abbildung wird jedes Etikett als eine andere Woche über das ganze Jahr verteilt angezeigt. Wenn Daten für den vorgegebenen Zeitraum vorhanden sind, werden Spalten gezeichnet. Im 'NurJahr'-Protokoll wird nur eine einzige Spalte für das gewählte Jahr angezeigt.

### Anzeigen einer 'Right-First-Time'(RFT)-Karte

Zur Anzeige einer RFT-Karte gehen Sie so vor:

1. Wählen Sie im Menü **Extras** die Option **Optionen** aus. Es erscheint das Dialogfeld **Option**.
2. Klicken Sie im Dialogfeld **Option** auf die Registerkarte **Definition**.
3. Bestimmen Sie die **Vorgangsnummer** und die **Werkstück-Seriennummer**. Diese Angaben sind die Mindesteingaben, die angegeben werden müssen.
4. Klicken Sie auf **Speichern** und auf **OK**. Das Dialogfeld **Option** wird geschlossen.
5. Klicken Sie in der Seitenleiste auf **Alle Werkstücke** oder wählen Sie eine Kategorie aus, die das Werkstück enthält, für das Sie die RFT-Karte anzeigen möchten. In der Hauptansicht wird eine Miniaturansicht des Werkstückes eingeblendet.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Hauptansicht auf diese Miniaturansicht des Werkstückes und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü **RFT-Karte** aus. Es erscheint das Dialogfeld **RFT-Bedingungen**.

Dialogfeld "RFT-Bedingungen"

- Zeitspanne-Abfrage:** Definiert den Zeitraum der Abfrage. Die Transaktionen innerhalb dieses ausgewählten Zeitraumes werden miteinbezogen. Klicken Sie auf das kleine Kalendersymbol , um das Datum für die Zeitspanne-Abfrage auszuwählen. Sobald der Kalender eingeblendet wird, können Sie die schwarzen 'Nach rechts'- und 'Nach links'-Pfeile dazu verwenden, zu den verschiedenen Monaten zu navigieren und dort Ihre Auswahl vorzunehmen. Falls erforderlich, können Sie auf die Kalenderüberschrift klicken, um von der Ansicht eines einzigen Monats zu der mit 12 Monaten, oder bei nochmaligem Klicken zu der eines 12-Jahreskalenders zu wechseln, um problemlos den gewünschten Monat oder das gewünschte Jahr auszuwählen.

**Tag-zu-Tag** - Definiert eine Abfrage von Tag A zu Tag B.

**Woche-zu-Woche** - Definiert eine Abfrage von Woche A zu Woche B. Der ausgewählte Tag für die Woche spielt hierbei keine Rolle.

**Ein Jahr** - Definiert eine Abfrage für ein Jahr mit 12 Spalten, jeweils eine Spalte für einen Monat. Der ausgewählte Tag/Monat/Woche spielt hierbei keine Rolle.

**Mehrere Jahre** - Definiert eine Abfrage von Jahr A zu Jahr B. Der ausgewählte Monat/Woche/Tag spielt hierbei keine Rolle.

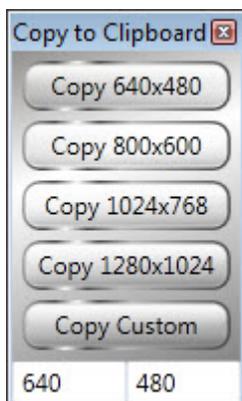
- Vorgangs-Nr.:** Definiert den in der Analyse zu verwendenden Vorgang.
  - Anwenden auf:** Bestimmt entweder die erste oder die letzte in der Analyse zu verwendende Messung.
- Verwenden Sie die Option **Zeitspanne-Abfrage** zur Bestimmung des Zeitraumes, den Sie in der RFT-Karte verwenden möchten.
  - Wählen Sie eine Vorgangsnummer aus der Liste **Vorgangs-Nr.** aus.
  - Wählen Sie in der Liste **Anwenden auf**, auf welche Messung die Bedingung übernommen wird.
  - Klicken Sie, sobald die notwendigen Eingaben vorgenommen wurden, auf **OK**. Diese Option wird erst dann zur Auswahl verfügbar, wenn eine Vorgangsnummer definiert wurde.

### Kopieren und Drucken einer 'Right-First-Time'(RFT)-Karte

Mit den beiden Symbolen im Symbolleistenbereich der RFT-Karte können Sie die Karte kopieren und ausdrucken:



Mit dem Symbol **In Zwischenablage kopieren** wird das Dialogfeld **In Zwischenablage kopieren** aufgerufen.



*Dialogfeld "In Zwischenablage kopieren"*

Verwenden Sie dieses Dialogfeld zum Kopieren der Karte als ein Bild in die Zwischenablage von Windows. Das Bild kann anschließend in ein beliebiges Programm, das Bilder akzeptiert (wie beispielsweise "MS Paint", "MS Word", "MS Excel" usw.), eingefügt werden.

- Die verfügbaren Schaltflächen **Kopie Nr. für Nr.** enthalten einige voreingestellte Größen zur Verwendung mit der zu kopierenden Karte. Dazu gehören: 640 x 480 Pixel, 800 x 600 Pixel, 1024 x 768 Pixel und 1280 x 1024 Pixel.
- Mit der Schaltfläche **Kopie benutzerdefiniert** wird die Karte in die Zwischenablage kopiert und das Bild in der Zwischenablage in der Größe angepasst, um die benutzerdefinierten Merkmale in den beiden Feldern unter der Schaltfläche "Kopie Benutzerdefiniert" zu verwenden.



Mit diesem Symbol **Drucken** wird ein Standarddialogfeld **Drucken**, in dem Sie die Ausgabe an einen Drucker oder an ein ähnliches Ausgabegerät senden können, eingeblendet.

# Glossar

## A

**Ansichtsmodus:** Dieser Begriff wird in der Dokumentation zur Beschreibung von einem der beiden Modi, in denen Benutzerkonten in DataPage+ angezeigt werden können, verwendet. Der Ansichtsmodus ändert die Benutzerliste im Hauptfenster auf die Anzeige einer tabellenartigen Ansicht des(r) ausgewählten Benutzer(s).

## B

**Bildmodus:** Dieser Begriff wird in der Dokumentation zur Beschreibung von einem der beiden Modi, in denen Benutzerkonten in DataPage+ angezeigt werden können, verwendet. Im Bildmodus werden Konten in einem Bildraster (oder Photoraster) angezeigt.

## E

**Eingriffsgrenzen:** Siehe das Thema "Eingriffsgrenzen".

## F

**Führungslinie:** Eine Linie auf der Registerkarte "CAD" in der Hauptansicht oder ein beliebiges CAD-Protokoll, das von einem Element, einer Elementvariablen, einem Merkmal, einem Merkmaletikett oder einem anderen Etikett auf die entsprechende Position auf der CAD-Zeichnung zeigt.

## M

**Mittelwert:** Der Gesamtmittelwert der Messungen in einer Stichprobe.

## O

**OEG (Obere Eingriffsgrenze):** Obere Eingriffsgrenze. Dies ist die obere Grenze für Punkte, die auf Regelkarten über der Mittellinie grafisch dargestellt werden. Die obere Eingriffsgrenze wird als Kriterium zur Auswertung darüber, inwieweit der Prozess beherrscht wird, also 'unter Kontrolle' ist, eingesetzt.

## S

**Sigma:** Standardabweichung, dargestellt als  $\sigma$ . Sigma ist eine Maßeinheit, die die Breite oder Spannweite einer Prozessverteilung angibt.

**Sollwert:** Zielwert.

**Spezifikationsgrenzen:** Grenzen, die die Übereinstimmungs-Grenzlinien für ein Qualitätsmerkmal definieren.

## U

**Überwachungsfeld:** Ein aus zwei Feldern bestehender Befehl, der im Bearbeitungsfenster von PC-DMIS verwendet wird. Das erste Feld gibt den Namen oder den Titel des Überwachungsfeldes an. Das zweite Feld zeigt den aktuellen Wert des Überwachungsfeldes an (z. B. "Temperatur: 75" oder "Schicht: Nachmittag"). Überwachungsfeld-Daten werden oft in die Messdaten mit eingeschlossen, wenn ein Messvorgang (oder eine Transaktion) an eine Datenbank gesandt wird.

**UEG (Untere Eingriffsgrenze):** Untere Eingriffsgrenze. Dies ist die untere Grenze für Punkte, die auf Regelkarten unterhalb der Mittellinie grafisch dargestellt werden. Die untere Eingriffsgrenze wird als Kriterium zur Auswertung darüber, inwieweit der Prozess beherrscht wird, also 'unter Kontrolle' ist, eingesetzt. In DataPage+ wird die UEG aus den tatsächlichen Messdaten im (oberen) Teil X von Individuum- und Untergruppen-Karten berechnet.

## V

**Vergleichspräzision:** Die durchschnittliche Abweichung oder Streuung von Messungen, die von verschiedenen Bedienern, die dasselbe Messgerät zur Messung von identischen Eigenschaften desselben Werkstückes verwenden, ausgeführt wurden. Die Vergleichspräzision kann mit Hilfe des Testverfahrens "GR&R" zur Erstellung eines GR&R-Protokolls berechnet und analysiert werden.

## W

**Wiederholpräzision:** Die Abweichung oder Streuung der Messungen, die auftritt, wenn ein Bediener dasselbe Messgerät zur Messung von identischen Eigenschaften desselben Werkstückes verwendet. Die Wiederholpräzision kann mit Hilfe des Testverfahrens "GR&R" zur Erstellung eines GR&R-Protokolls berechnet und analysiert werden.

## Z

**Z-Auswertung:** In einer Summenwahrscheinlichkeits-Karte ist dies der Prozentsatz der Beobachtungen, die kleiner sind als ein vorgegebener Wert.

# Index

## A

- Abteilungen ..... 486
  - Verwalten..... 486
- Abweichungsetikett ..... 357
- Administrator-Protokolle ..... 497
- Aktivieren ..... 427
  - Daten-Editor ..... 427
- Aktuelle Protokolle verwenden ..... 463
- Aktuelle Vorlage setzen.... 172, 297, 340
- Allgemeine Vorgänge ..... 84
- Allgemeines zu Ausdrücken ..... 388
- Ändern der ..... 89, 152
  - Inhalt der Zusammenfassung ..... 152
  - Miniaturansicht..... 89
  - Toleranz..... 164, 289, 329, 413, 472
- Ändern der Reihenfolge ..... 444
  - Spalten 'Elementvariablen' ..... 444
- Ändern von Trieder-Farben ..... 373
- Ändern\_der\_Spalte\_'Karten-Ansicht' 152
- Anmelden ..... 10
- Ansicht ..... 89
- Ansichtssymbol ..... 143
- Anwenden auf ..... 90, 91, 142
  - Elemente ..... 142
  - Mehrere Werkstücke..... 91
  - Werkstückdaten ..... 90
- Anwenden von Elementen ..... 105
- Anwenden von Transaktionen..... 126
- AT&T-Testkarte ..... 192
- Ausgabe ..... 167, 292, 335, 474
- Ausnahme-Protokoll ..... 260
- Auswählen der ..... 432
  - Mehrere Reihen ..... 432

## B

- Bearbeiten von Kategorien..... 97
- Bearbeitung..... 119, 133, 432, 435
  - Datenfelder ..... 432
  - Überwachungsfeldabfragen..... 133
  - Variablen ..... 435
  - Vorhandener Variablensatz ..... 119
- Benutzerdefinierte Protokollobjekte.. 318
- Benutzerdefiniertes Etikett ..... 365

Benutzerdefiniertes Excel-Protokoll.. 287

Benutzerkonten

- Exportieren ..... 487
- Importieren ..... 487

Benutzerkonten verwalten..... 487

Berechnungen..... 529, 535, 536

- Leistungsfähigkeit basierend ..... 536
- Tisch..... 535

Berechnungen Konfidenzgrenze ..... 545

- Varianzkomponenten..... 545

Beschreibung ..... 147

- Spaltennamen..... 147

Beschreibungen Regelkarte ..... 179, 347

Bild auf\_Symbol 179, 303, 347, 426, 484

Blade-Import..... 36

Blade-Protokoll..... 277

**C**

CAD Objekte

- CAD ..... 318
- Grafikanalyse..... 318
- Profilschnitt ..... 318
- TextFeld..... 318
- Trihedron ..... 318

CAD-Bild ..... 313

- Manipulieren ..... 108, 313

CAD-Einstellungen..... 371

**D**

D2-Werte..... 544

- Tisch..... 544

DataPage ..... 1, 5

- Installieren ..... 5
- Willkommen ..... 1

Daten..... 13

- Importieren ..... 13

Datenbank..... 7

- Verbindung herstellen..... 7
- Verwaltung..... 495

Daten-Editor ..... 427

- Aktivieren..... 427

Datenfelder..... 432

- Bearbeitung ..... 432

Datenprotokoll ..... 251

Daten-Tools..... 503

Deckenprotokoll..... 279

Definieren..... 156, 246, 306, 403

- Standardeinstellungen. 156, 246, 306, 403

|   |                    |  |                              |
|---|--------------------|--|------------------------------|
| Dezimalstellen.....   | 45                 | Erste Schritte                               |                              |
| Durch Klicken mit der rechten<br>Maustaste aufrufbare Kontextmenüs<br>..... | 55                 | mit DataPage+ .....                          | 5                            |
| <b>E</b>  |                    | Erstellen .....                              | 114, 131, 440, 458           |
| Eingriffsgrenzen 530, 531, 532, 533, 534                                    |                    | Neue Transaktionen .....                     | 440, 458                     |
| Bearbeitung .....   | 449                | Neue Überwachungsfeld-Abfragen<br>.....      | 131                          |
| Berechnungen .....  | 531                | Neuer Variablensatz .....                    | 114                          |
| Individuum-Karten.....  | 531                | Etiketteinstellungen .....                   | 365                          |
| Run-Charts .....  | 531                | EXCEL .....                                  | 137, 167, 287, 292, 335, 474 |
| Xquer/R .....   | 532                | Exponentialverteilung.....                   | 447                          |
| Xquer/S.....  | 533                | Exportieren                                  |                              |
| X-Tilde .....   | 534                | Benutzerdefiniertes Excel-Protokoll<br>..... | 287                          |
| Einstellungen Elementetikett .....  | 369                | Benutzerkonten.....                          | 487                          |
| Einzelabweichungs-Etikett .....   | 356                | Protokolle.....                              | 466                          |
| Elemente .....  | 142                | <b>F</b>                                     |                              |
| Anwenden auf.....   | 142                | Fähigkeitsindizes.....                       | 535                          |
| Elementfarben.....  | 105                | Farben                                       |                              |
| Hinweise zu .....   | 105                | Elemente .....                               | 105                          |
| Elementvariablen.....   | 103, 105, 163, 318 | Merkmale.....                                | 105                          |
| Springen .....  | 163, 318           | Regelkarten .....                            | 221                          |
| Entfernen.....  | 89, 97, 100        | <b>G</b>                                     |                              |
| Vorhandene Werkstücke .....   | 89                 | Gespeicherte Protokolle.....                 | 465                          |
| Werkstück.....  | 100                | Gittereigenschaften .....                    | 469                          |

Gittersteuerung..... 381

GR&R-Protokoll..... 268

Grafikfenster..... 108

**H**

Halbnormalverteilung ..... 446

Hauptansicht ..... 52, 90

Hauptmenüleiste ..... 45

Herstellung\_einer\_Verbindung\_zu\_einer\_Datenbank..... 7

Hinweise zu..... 105

    Elementfarben ..... 105

Hinweise zu Transaktionen ..... 123

Hinweise zu Überwachungsfeld-Abfragen ..... 129

Hinweise zu Variablensätzen ..... 113

Histogramm..... 231

Histogramm-Karte ..... 189, 348

**I**

Importieren ..... 13

    Benutzerkonten..... 487

    Daten ..... 13

    Protokolle..... 466

Importieren von vorhandenen statistischen Daten ..... 13

Importieren einer Blade-Datei (BSF) ..... 36

Importieren einer CSV-Datei..... 17

Importieren einer CTO-Datei ..... 36

Importieren einer DMO-Datei..... 20

Importieren einer DMP-Datei ..... 16

Importieren einer Mitutoyo-Textdatei ..... 27

Importieren einer Quindos-Datei..... 36

Importieren einer RTF-Datei ..... 23

Importieren einer XML-Datei..... 21

Importieren eines Benutzerdefinierten Excel-Formats..... 32

Importieren\_von\_Daten..... 13

Individuum-Karte ..... 182, 531

    Eingriffsgrenzen..... 531

Info über Elemente ..... 103

Info über Kategorien..... 97

Info über Kontenverwaltung ..... 485

Info über Werkstücke ..... 87

Inhalt der Zusammenfassung..... 152

    Ändern der..... 152

Installieren ..... 5

    DataPage..... 5

Installieren\_von\_DataPage ..... 5

**K**

Kachelsymbol... 175, 299, 343, 422, 481

Karten-Anzeige 220, 227, 231, 233, 238,  
239, 240

Kategorie..... 99

Kategorien..... 100

Konstanten ..... 543

Tisch..... 543

Kontextmenü ..... 55

**L**

Leistungsfähigkeit basierend..... 536

Berechnung ..... 536

Leistungsschwellenwert ..... 216

Linienbreiten..... 221

Liste..... 390

Lognormalverteilung..... 445

Löschen..... 117, 134, 442, 443, 460

Überwachungsfeldabfragen..... 134

Variablen ..... 443

Vorhandene Transaktionen .. 442, 460

Vorhandener Variablensatz ..... 117

**M**

Manipulieren..... 309, 313

CAD-Bild..... 313

Sprungmarken ..... 309

Mathematische Formeln..... 529

Mehrere Reihen..... 432

Auswählen der ..... 432

Mehrere Werkstücke ..... 91

Anwenden auf..... 91

Messprotokoll ..... 254

Miniaturansicht ..... 89

Ändern der..... 89

Mitutoyo Importdateien..... 23, 27

Multi-Chart..... 203, 240

MultiRun-Chart ..... 206

**N**

Nach Excel ..... 137

Navigieren ..... 55

Software ..... 55

Neue Transaktionen..... 125, 440, 458

Erstellen..... 440, 458

Wird hinzugefügt..... 125

Neue Überwachungsfeld-Abfragen .. 131

Erstellen..... 131

Neue Werkstücke ..... 87

Wird hinzugefügt..... 87

|                                  |          |   |                                    |
|----------------------------------|----------|---|------------------------------------|
| Neuer Variablensatz.....         | 114      | Protokollgruppen .....                    | 468                                |
| Erstellen.....                   | 114      | Prozess-Karte .....                       | 194                                |
| Neues Protokoll.....             | 464      | <b>Q</b>                                  |                                    |
| Speichern .....                  | 464      | Qualitätsraten-Karte .....                | 207                                |
| Normaler Typ1 .....              | 360      | <b>R</b>                                  |                                    |
| Normaler Typ2 .....              | 361      | Rayleigh-Verteilung.....                  | 447                                |
| Normaler Typ3 .....              | 362      | Regelkarte.....                           | 159, 163, 318                      |
| Normales Element.....            | 363      | Regelkarte Linienbreiten .....            | 221                                |
| Normalverteilung .....           | 444      | Regelkarten.....                          | 219, 529, 537                      |
| Normalverteilungsparameter ..... | 536      | Regelkartenfarben.....                    | 221                                |
| <b>O</b>                         |          | Regeltests .....                          | 214                                |
| Operator.....                    | 135      | Registerkarte... 141, 143, 155, 156, 164, | 246, 305, 306, 328, 331, 403, 427, |
| Option.....                      | 449      | 461                                       |                                    |
| <b>P</b>                         |          | Registerkarte Elementübersicht .....      | 146                                |
| Pareto.....                      | 202, 354 | Registerkarte Text.....                   | 245                                |
| Pareto-Diagramm.....             | 238      | '   |                                    |
| Pareto-Variablen-Diagramm.....   | 201      | 'Right-First-Time'(RFT)-Karte .....       | 553                                |
| PPAP-Protokoll .....             | 257      | <b>R</b>                                  |                                    |
| Problembehandlung .....          | 547      | R-Karte.....                              | 188, 532, 534                      |
| Probleme .....                   | 547      | Run Chart.....                            | 195, 227, 350, 531                 |
| Probleme .....                   | 547      | Berechnungen Eingriffsgrenzen....         | 531                                |
| Problembehandlung.....           | 547      | RX-Karte .....                            | 185                                |
| Protokolle .....                 | 142, 497 |   |                                    |

|   |  |
|---|--|
| <b>S</b>                                      |  |
| S Karte .....                                 | 188, 533   |
| Schaltfläche Rückgängig.....                  | 339, 418   |
| Schätzungen .....                             | 529, 537   |
| Standardabweichung basierend ..               | 529, 537   |
| Schritte .....                                | 5  |
| Erste .....                                   | 5  |
| Seite X.....                                  | 178, 302, 346, 425, 484  |
| Y   | 178, 302, 346, 425, 484  |
| Seite X von Y ...                             | 178, 302, 346, 425, 484  |
| Seitenleiste.....                             | 49, 487  |
| Verwenden .....                               | 487  |
| Sigma-Diagramm .....                          | 202, 354   |
| Software .....                                | 55   |
| Navigieren .....                              | 55   |
| Spalten 'Elementvariablen' .....              | 444  |
| Ändern der Reihenfolge.....                   | 444  |
| Spalten-Karte .....                           | 355  |
| Spaltennamen .....                            | 147  |
| Beschreibung.....                             | 147  |
| SPC-Berechnungen .....                        | 213  |
| Speichern .....                               | 464  |
| Neues Protokoll .....                         | 464  |
| Spezialisierte Abfragen .....                 | 101  |
| Springen.....                                 | 163, 318   |
| Elementvariable .....                         | 163, 318   |
| Sprungmarken.....                             | 309  |
| Manipulieren .....                            | 309  |
| Standardabweichung basierend                  | 529, 537   |
| Schätzungen.....                              | 529, 537   |
| Standardeinstellungen.....                    | 156, 246, 306, 403   |
| Definieren .....                              | 156, 246, 306, 403   |
| Statistik-Protokoll.....                      | 265  |
| Statistik-Tools.....                          | 503  |
| Statusleiste.....                             | 53   |
| Summenwahrscheinlichkeits-Karte ..            | 191  |
| Symbol  | 45, 87, 145, 166, 167, 172, 173, 175, 177, 178, 179, 292, 297, 299, 301, 302, 303, 330, 331, 333, 335, 339, 340, 341, 343, 345, 346, 347, 415, 419, 420, 422, 424, 425, 426, 474, 478, 480, 483, 484 |
| Symbol - Textprotokoll.....                   | 290  |
| Symbolleisten.....                            | 54   |
| Symbolleisten-Symbole der Registerkarte ..... | 449  |
| Symbolleisten-Symbole Registerkarte .....     | 472  |

|                                       |                         |                                    |               |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------|
| <b>T</b>                              |                         | Bearbeitung .....                  | 133           |
| T Variable .....                      | 238                     | Löschen .....                      | 134           |
| Tabellenprotokoll .....               | 258                     | Überwachungsprotokoll .....        | 263           |
| Teilgruppengröße .....                | 551                     | Umkehren .....                     | 89            |
| Testtyp .....                         | 271                     | Werkstück .....                    | 89            |
| Testtyp ANOVA .....                   | 272                     | Untergruppen-Karte .....           | 186           |
| Testtyp GR&R .....                    | 274                     | Untergruppen-Parameter .....       | 218           |
| Textprotokolle .....                  | 249                     | <b>V</b>                           |               |
| Textprotokoll-Optionen .....          | 291, 303                | Variablen .....                    | 433, 435, 443 |
| Tisch .....                           | 535, 543, 544           | Bearbeitung .....                  | 435           |
| Berechnungen .....                    | 535                     | Löschen .....                      | 443           |
| Konstanten .....                      | 543                     | Wird hinzugefügt .....             | 433           |
| Tisch: .....                          | 544                     | Variablen einfügen .....           | 443           |
| Toleranz .....                        | 164, 289, 329, 413, 472 | Variablenprotokoll .....           | 249           |
| Toleranzfestlegung 'elliptisch' ..... | 236                     | Varianzkomponenten .....           | 545           |
| Toleranzfestlegung 'Position' .....   | 235                     | Berechnungen Konfidenzgrenze ..... | 545           |
| Toleranzfestlegung 'rechteckig' ..... | 237                     | Verbindung herstellen .....        | 7             |
| Transaktionen .....                   | 440, 442, 458, 460      | Datenbank .....                    | 7             |
| Trihedron .....                       | 373                     | Verteilungen .....                 | 444           |
| <b>U</b>                              |                         | Verteilungs-Statistiken .....      | 544           |
| Überblick .....                       | 55                      | Verwalten .....                    | 486           |
| Übersicht Benutzeroberfläche .....    | 44                      | Abteilungen .....                  | 486           |
| Überwachungsfeldabfragen .....        | 133, 134                | Verwenden .....                    | 487           |

|   |             |                             |               |
|---|-------------|-----------------------------|---------------|
| Seitenleiste .....                                    | 487         | Whisker-Karte .....         | 239           |
| Verwendete Tabellen .....                             | 529         | Willkommen.....             | 1             |
| Vorhandene Transaktionen .....                        | 442, 460    | DataPage.....               | 1             |
| Löschen .....   | 442, 460    | Wird hinzugefügt .....      | 87, 125, 433  |
| Vorhandene Werkstücke .....                           | 89          | Neue Transaktionen .....    | 125           |
| Entfernen .....                                       | 89          | Neue Werkstücke .....       | 87            |
| Vorhandener Variablensatz.....                        | 117, 119    | Variablen .....             | 433           |
| Bearbeitung .....                                     | 119         | Wisker-Karte .....          | 180           |
| Löschen .....   | 117         | <b>X</b>                    |               |
| Vorlagenauswahl Symbol. 171, 296, 339                 |             | XML.....                    | 466           |
| <b>W</b>  |             | XMR .....                   | 185           |
| Wahrscheinlichkeits-Protokoll .....                   | 267         | XMR-Karte .....             | 185           |
| Weibull-Verteilung .....                              | 446         | Xquer.....                  | 188, 532, 533 |
| Weitere Informationen ändern.....                     | 89          | Eingriffsgrenzen.....       | 532, 533      |
| Werkstückdaten.....                                   | 90          | X-Tilde.....                | 188, 534      |
| Anwenden auf.....                                     | 90          | Eingriffsgrenzen.....       | 534           |
| Werkstücke .....                                      | 89, 99, 100 | <b>Z</b>                    |               |
| Entfernen .....                                       | 100         | Zielgruppen-Karte.....      | 199           |
| Umkehren .....  | 89          | Ziel-Individuum-Karte ..... | 197, 352      |
| Zuweisen .....  | 99          | Zielzeichnung.....          | 233           |
| Werkzeuggestensymbole für<br>Registerkarte Text ..... | 289         | Zuweisen.....               | 99            |
|   |             | Werkstück.....              | 99            |



