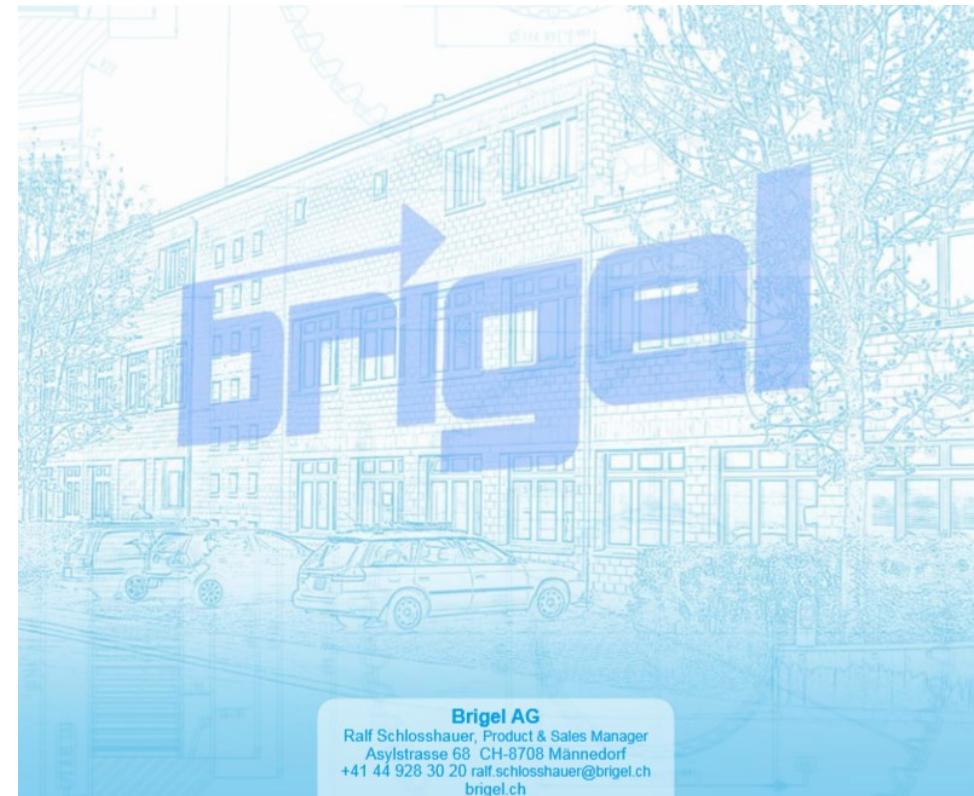


# Was ist neu in der Version 14

## Q-DAS Software

# Brigel AG – 8708 Männedorf [www.brigel.ch](http://www.brigel.ch) Ralf Schlosshauer

Seit 1998 Vertriebspartner der Q-DAS Produkte in der Schweiz



# Zu welchen Themen oder Produkten gibt es Informationen

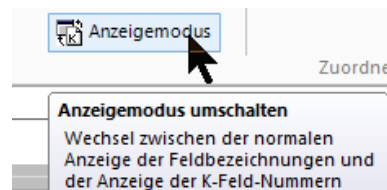
- [Allgemeine Neuerungen](#)
- [procella](#)
- [qs-STAT](#)
- [solara.MP](#)
- [O-QIS CMM/Reporting](#)
- [M-QIS](#)
- [Datenbank](#)
- [Q-DM Upload](#)
- [Q-FD Formulardesigner](#)
- [Weitere Infos](#) (nur in Textbenachrichtigungen)

 Um alles anzusehen, einfach weiter blättern.

# Allgemeine Neuerungen

- Werden die Masken mit "Anzeigemodus" umgestellt auf Anzeige von K-Feldern, so werden hinter definierten Feldinhalten die **internen Nummern** gezeigt (z.B. bei der Klasse K2005).

|             |                |                          |             |                       |                     |
|-------------|----------------|--------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|
| Merkmal     |                |                          |             | Dokumentationspflicht |                     |
| Nummer      | Bezeichnung    |                          |             | keine Dokupflicht     |                     |
| 1           | 1              |                          |             |                       |                     |
| Klasse      | Merkm.Kurzbez. | 100% Messung             | Messgröße   | Merkmalart            | Erfassungsart       |
| signifikant |                | <input type="checkbox"/> | undefiniert | variabel              | Steinwald dynamisch |




|                 |       |                          |                 |                       |                           |
|-----------------|-------|--------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|
| Merkmal         |       |                          |                 | K2006                 |                           |
| K2001           | K2002 |                          |                 | keine Dokupflicht (0) |                           |
| 1               | 1     |                          |                 |                       |                           |
| K2005           | K2003 | K2016                    | K2009           | K2004                 | K2041                     |
| signifikant (3) |       | <input type="checkbox"/> | undefiniert (0) | variabel (0)          | Steinwald dynamisch (402) |

|                     |
|---------------------|
| kritisch (4)        |
| signifikant (3)     |
| wichtig (2)         |
| weniger wichtig (1) |
| unwichtig (0)       |

# Freie Kataloge in Masken werden auch in Merkmalstabelle angezeigt

- Werden freie Kataloge verwendet und wird in der Merkmalstabelle das entsprechende K-Feld eingebunden, so wird der Kataloginhalt ab sofort in der Merkmalstabelle in einer Auswahlliste zur Verfügung gestellt.

 Merkmalstabelle 1

| Nummer    |                              | Bezeichnung          |                    |         |                          |
|-----------|------------------------------|----------------------|--------------------|---------|--------------------------|
| 1         |                              | Positional Tolerance |                    |         |                          |
| Prüfgrund |                              | Maschinenbezeichnung |                    |         |                          |
|           |                              |                      |                    |         |                          |
|           | Teilekurzbezeichnung         | Merkmalnummer        | Merkmalbezeichnung | Nennmaß | Untere Spezifikationsgre |
| 1.1       |                              | 1                    | Position 1         |         | 0.000                    |
| 1.2       |                              | 1.x                  | 1.x-Position       |         | -0.110                   |
| 1.3       | Contractor 1<br>Contractor 2 | 1.y                  | 1.y-Position       |         | -0.110                   |
| 1.4       | Contractor 3<br>Contractor 4 | 2                    | Position 2         |         | 0.000                    |
| 1.5       | Contractor 5                 | 2.x                  | 2.x-Position       |         | -0.200                   |
| 1.6       |                              | 2.y                  | 2.y-Position       |         | -0.200                   |
| 1.7       |                              | 3                    | Position 3         |         | 0.000                    |

# Soll-Eingabe Felder pro Merkmalsart oder Verfahren

- Die Konfiguration der Merkmalsfelder für Soll-Eingabe wurde überarbeitet. In solara.MP kann die Überprüfung pro Merkmalsfeld auf die definierten Auswertetypen eingeschränkt werden. In anderen Modulen, wie bspw. qs- STAT, auf die Merkmalsarten.

**Auswahl der Felder für Soll-Eingabe**

**Teilfelder**

- 1001 Teilenummer
- 1002 Teilebezeichnung
- 1004 Änderungsstand d. Teils
- 1203 Prüfgrund

**Merkmalsfelder**

- 2001 Merkmalnummer
- 2002 Merkmalbezeichnung
- 2110 Untere Spezifikationsgrenze
- 2111 Obere Spezifikationsgrenze
- 8500 Stichprobenumfang**
- 8501 Stichprobenart

**Konfigurationen**

Sollfelder automatisch überprüfen bei:

- Fenster schließen
- Prüfplan speichern
- Prüfplan schließen
- Prüfplan öffnen
- Auswertung

**Filter für Merkmalfeld: 8500 Stichprobenumfang**

**Merkmalsart**

- variabel
- attributiv
- ordinal
- nominal
- FSK

OK Abbruch Hilfe

# Passwortrichtlinien müssen zusätzlich bestätigt werden.

- Die Konfiguration der Passwortrichtlinien wurde überarbeitet. Da die Änderungen an den Passwortvorgaben nicht rückgängig gemacht werden können ist das Setzen der Vorgaben durch eine zusätzliche Bestätigung zu quittieren.

The image shows a screenshot of a software configuration window titled "spez. Einstellungen". The window has a tab labeled "Einstellungen". Inside the tab, there is a message: "Die Einstellungen in diesem Reiter können nicht mehr deaktiviert oder abgeschwächt werden." Below this message are three spinners for password requirements, all set to 0: "min. Länge für Passwort", "min. Anzahl von Sonderzeichen im Passwort", and "min. Anzahl von numerischen Zeichen im Passwort".

Overlaid on the bottom half of the configuration window is a "Bestätigung" (Confirmation) dialog box. It contains a question mark icon and the text: "Das Aktivieren bzw. Ändern jeder dieser Optionen kann nicht mehr rückgängig gemacht werden, fortfahren?". Below the text are two buttons: "Ja" and "Nein".

At the bottom of the configuration window, there are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

# Standard-Stile auch für Wertemaske möglich

- Die Konfiguration der Grafikdarstellung für die Grafik „Wertemaske“ ist jetzt auch über die zentrale Verwaltung „Standard-Stile für alle Grafiken“ möglich.

The screenshot displays the 'Grafik-Stile und Info-Anzeige-Konfigurationen bearbeiten' window. The 'Masken Hintergrund' section is highlighted with a red box. This section includes the following options:

- Masken Hintergrund:**  Fläche,  Rand
- Masken Felder:**  Farbe
- Masken Eingabelemente:**  ABCxyz Schrift, XYZabc Farbe
- Masken Felder:**  ABCxyz Bezeichnung, XYZabc Eintrag, XYZabc Farbe
- Masken gesperrte Felder:**  ABCxyz Bezeichnung, XYZabc Farbe
- Masken Sollfelder:**  ABCxyz Bezeichnung, XYZabc Eintrag, XYZabc Farbe
- Wertemaske Tabelle:**  Fläche
- Wertemaske Tabelle Katalog:**   aktiviert, Fläche
- Wertemaske Tabelle Optionen:**  Farbeinstellungen

Other sections visible in the interface include:

- Hintergrund gesamt:**  Fläche,  Rand
- Hintergrund ein Bild:**  Fläche,  Rand
- Hintergrund Zeichenfläche:**  Fläche,  Rand
- Seitenfläche:**  Fläche,  Rand
- Grundfläche:**  Fläche,  Rand
- Hintergründe in 3D-Ansicht:**  Fläche,  Rand
- Hintergrund aktuelles Merkmal:**  aktiviert, Fläche,  Rand
- Info oben:**  ABCxyz Fläche, Außenbereich, Schrift
- Info mitte:**  ABCxyz Fläche, Außenbereich, Schrift
- Info unten:**  ABCxyz Fläche, Außenbereich, Schrift
- Balkenbeschriftung:**  xyz Hintergrund, Rand und Schrift
- Zellhintergrund in Formblättern:**  Fläche
- Zellhintergrund bei Einzelwerten:**  Fläche
- Zellhintergrund im Teileprotokoll:**  Fläche
- Zellhintergrund in Kennwerten:**  Fläche
- Oberschrift bei Teiletypwechsel:**  ABCxyz Fläche, Schrift
- Oberschrift bei Gruppenwechsel:**  ABCxyz Fläche, Schrift
- Zellhintergründe in Testverfahren:**  Hintergründe,  auch in Formblättern und Listen
- Schriftart der Grafik:**  ABCxyz Schrift
- Schriftart bei Spaltenüberschriften:**  ABCxyz Schrift
- Linien und Symbole (EW-Grafiken):**  Linien / Symbole
- Linien und Symbole (QRK):**  Linien / Symbole
- Linien und Symbole (Box-Plot):**  Linien / Symbole
- Grenzzlinien:**  Grenzzlinien
- Grenzzlinien (QRK):**  Grenzzlinien
- Farbeinstellungen:**  Einstellungen
- Farbeinstellungen invers:**  Einstellungen
- Benutzerdefinierte Farben:**  Farben
- Linien und Symbole (Kreisdiagramm):**  Linien / Symbole



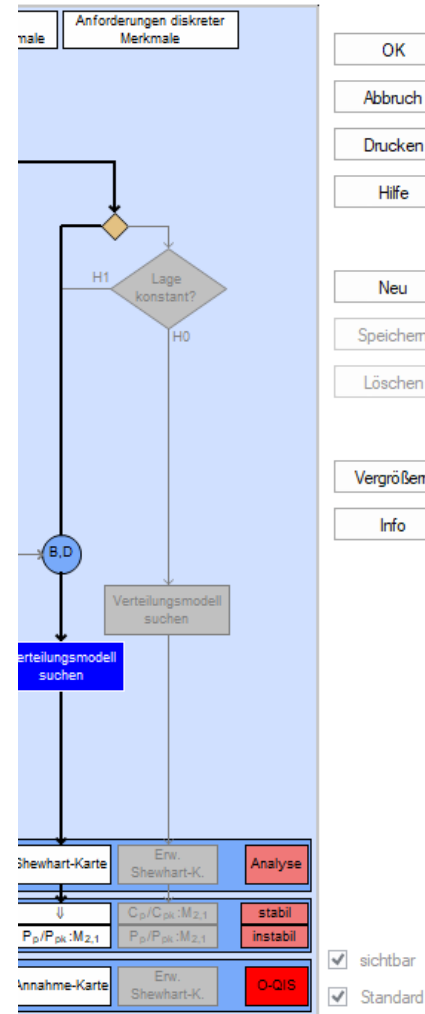
# Auswertestrategie mit zusätzlichen Informationen

Beim individuellen Anpassen von Auswertestrategien können nun zusätzliche Informationen hinterlegt werden.

- Versionsnummer
- Freigabedatum
- Software Mindestversion

Die hinterlegte Version unter Software Mindestversion wird beim Import einer Auswertestrategie geprüft.

Beim **Häkchen** in Benutzerdefinierte Strategie kann man erkennen, ob es eine Standardstrategie ist oder eine neu erzeugte.



Neue Auswertestrategie

Neue Bezeichnung

Neue Versionsnummer  
1.0

Freigabedatum

Software Mindestversion  
14.0.1.1

Strategieart

Benutzerdefinierte Strategie

OK Abbruch

# Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Über Datei - Neu kann eine Standardtoleranzklassenvergabe für die Merkmalsmaske definiert werden. Für Winkel- und Längenmaße sowie für Form- und Lage. Die Abhängigkeit der entsprechend zu verwendenden Tabelle hängt von der Messgröße ab. Genutzter Messgrößen (K2009) sind Längen:

Undefiniert/120/121/122/125/200/202/204/205/207/208

Radien: 201

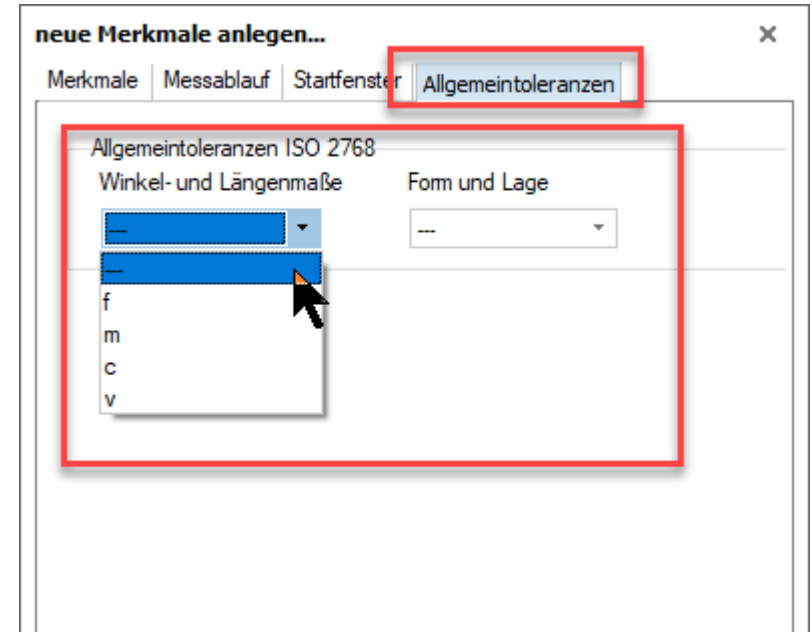
Winkel: 203/206/106

Ebenen: 100/101

Rechtwinkligkeiten: 107

Symmetrie: 111

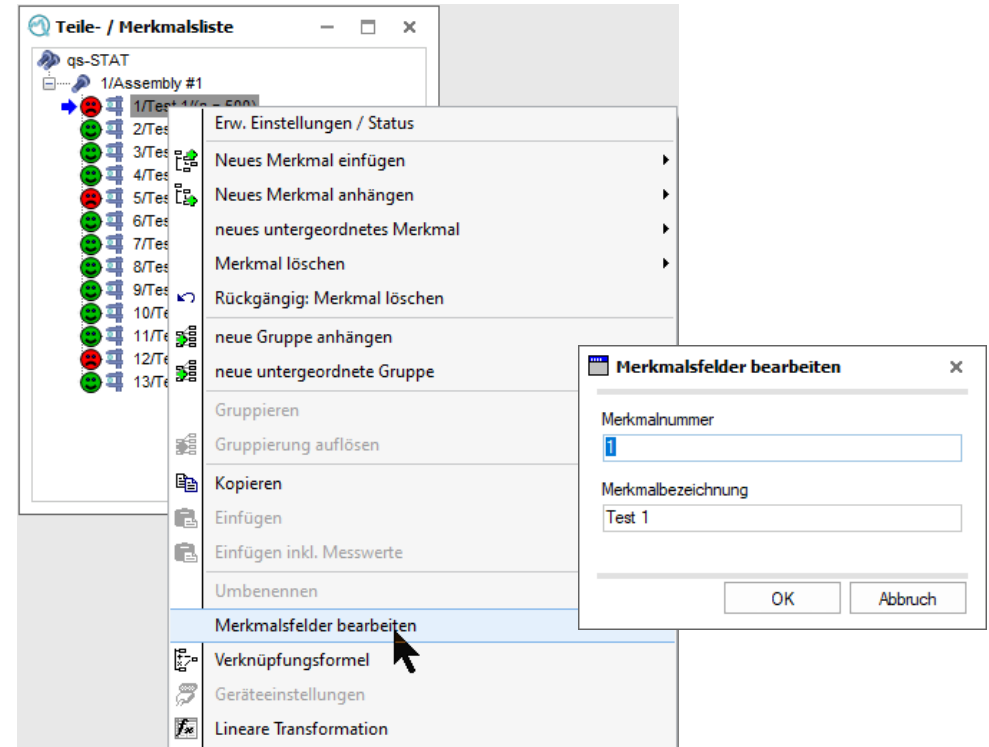
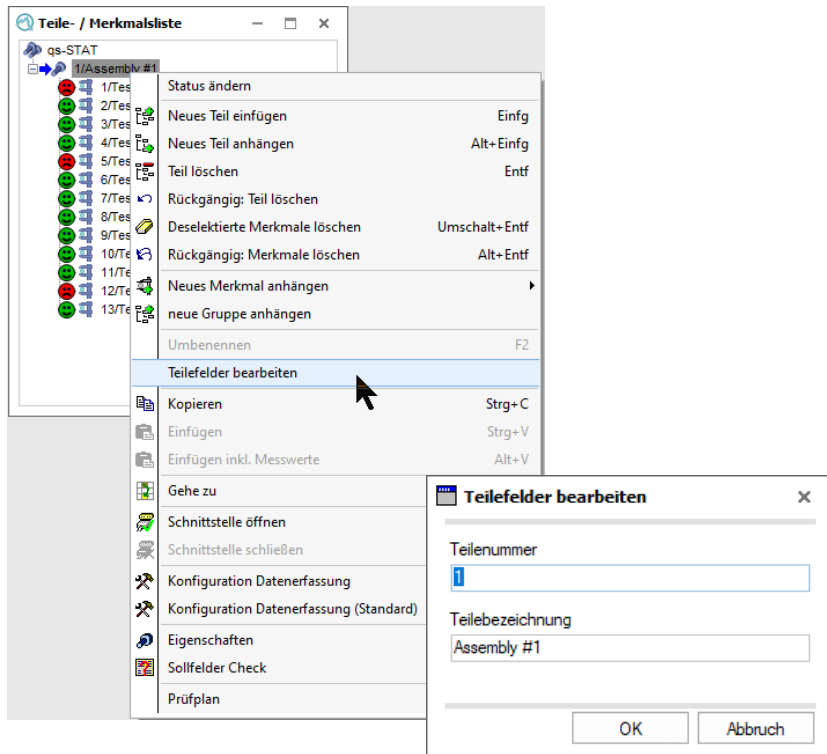
Lauf: 102/112/113/118



| Nennmaß        | Einheit    | Nachkommst.              |
|----------------|------------|--------------------------|
| 10.200         | mm         | 3                        |
| Ob. Spez. Gr.  | Ob. Abmaß  | Ob. natürl. Gr.          |
| 10.400         | 0.200      | <input type="checkbox"/> |
| Unt. Spez. Gr. | Unt. Abmaß | Unt. natürl. Gr.         |
| 10.000         | -0.200     | <input type="checkbox"/> |

# Felder bearbeiten nun auch in Teile- Merkmalsliste

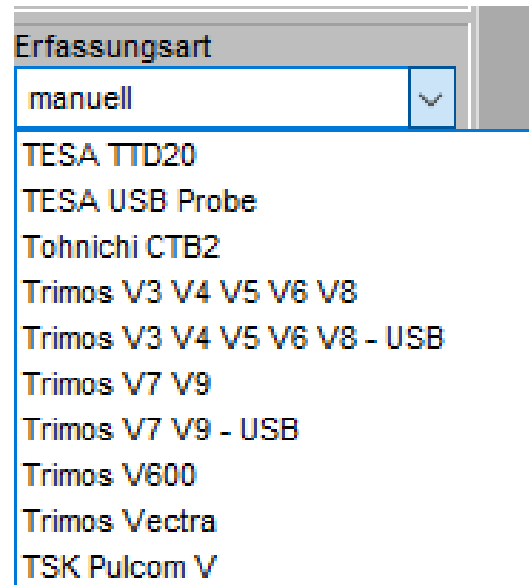
- Ein Bearbeiten der Teile-/Merkmals- /Gruppen-Daten, welche in der Teile- Merkmalsliste gezeigt werden, ist nun mit den gleichen Dialogen möglich wie im Dialog "Lesen aus der Datenbank".



# Neue Messmittel stehen in der Erfassungsart zur Verfügung

Neue Messmittel (Erfassungsarten) stehen zur Verfügung:

- Trimos V3 V4 V5 V6 V8
- Trimos V7 V9
- Tohnichi CTB2



# Werteeingabe der Grad-Schreibweise inkl. Millisekunden

Das Einlesen von Messwerten und/oder die manuelle Eingabe von Messwerten in Gradschreibweise (inkl. Millisekunden) innerhalb der Wertemaske ist nun möglich.

Als Separator dient hierfür ein [,] oder ein [.]

Bsp >> 0:47:06.229 >> 0,785063611111111

Es handelt sich hierbei um eine „ReadOnly“ Funktion.

D.h. die entsprechende Gradschreibweise wird korrekt eingelesen, aber generell in der Dezimalschreibweise zurückgeschrieben und in dieser in der Software angezeigt.

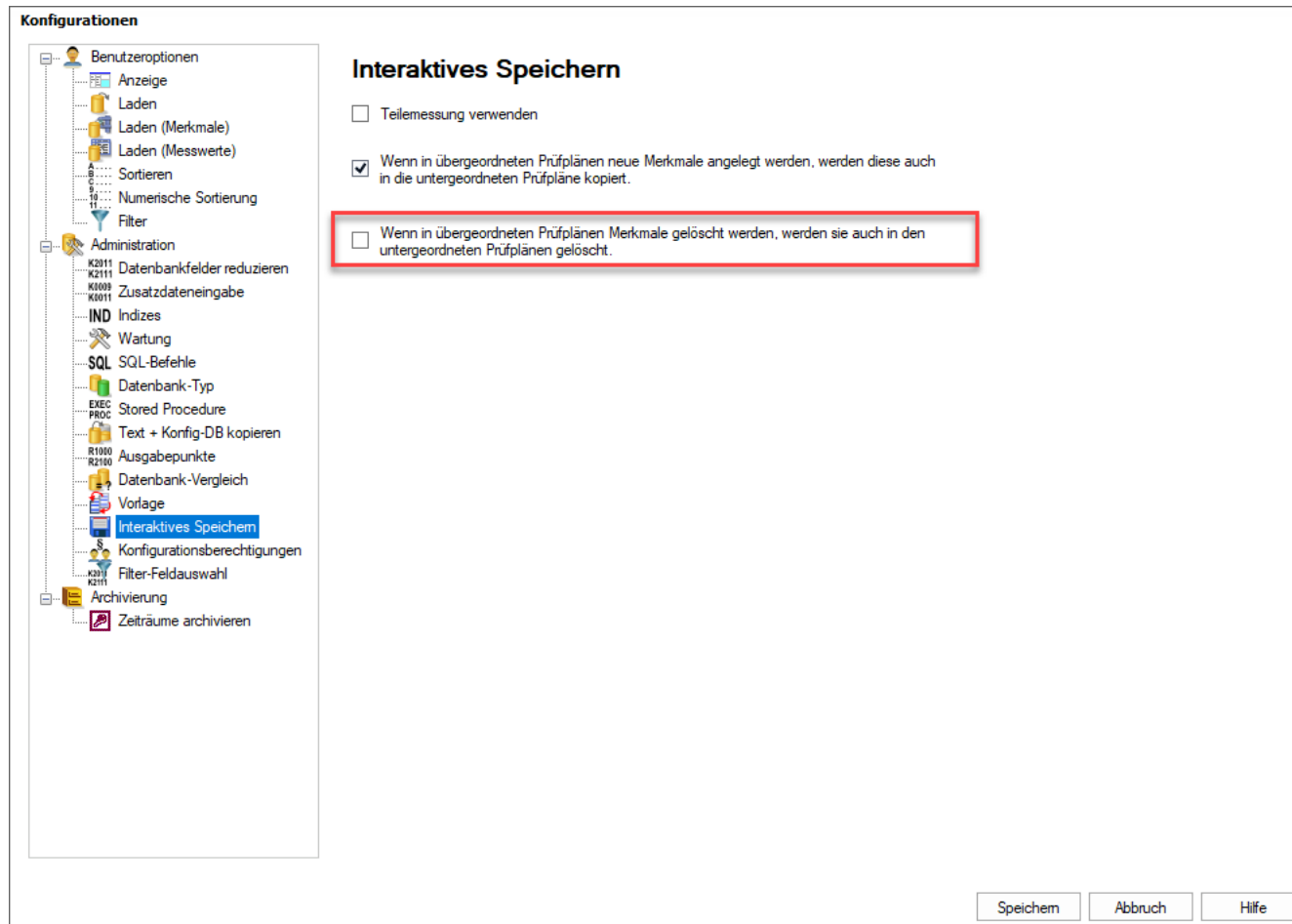
The screenshot shows a window titled 'Wertemaske' with a table for 'Merkmal'. The table has two columns: 'Nummer' and 'Bezeichnung'. The first row contains the value '1' in both columns. Below the table is a list of six rows, numbered 1 to 6. The first row of the list contains the value '0:47:06.229' in a text input field. The other rows are empty.



The screenshot shows the same 'Wertemaske' window. The table and list are identical to the previous screenshot. However, the first row of the list now contains the value '0.78506361111' in a text input field. The other rows are empty.

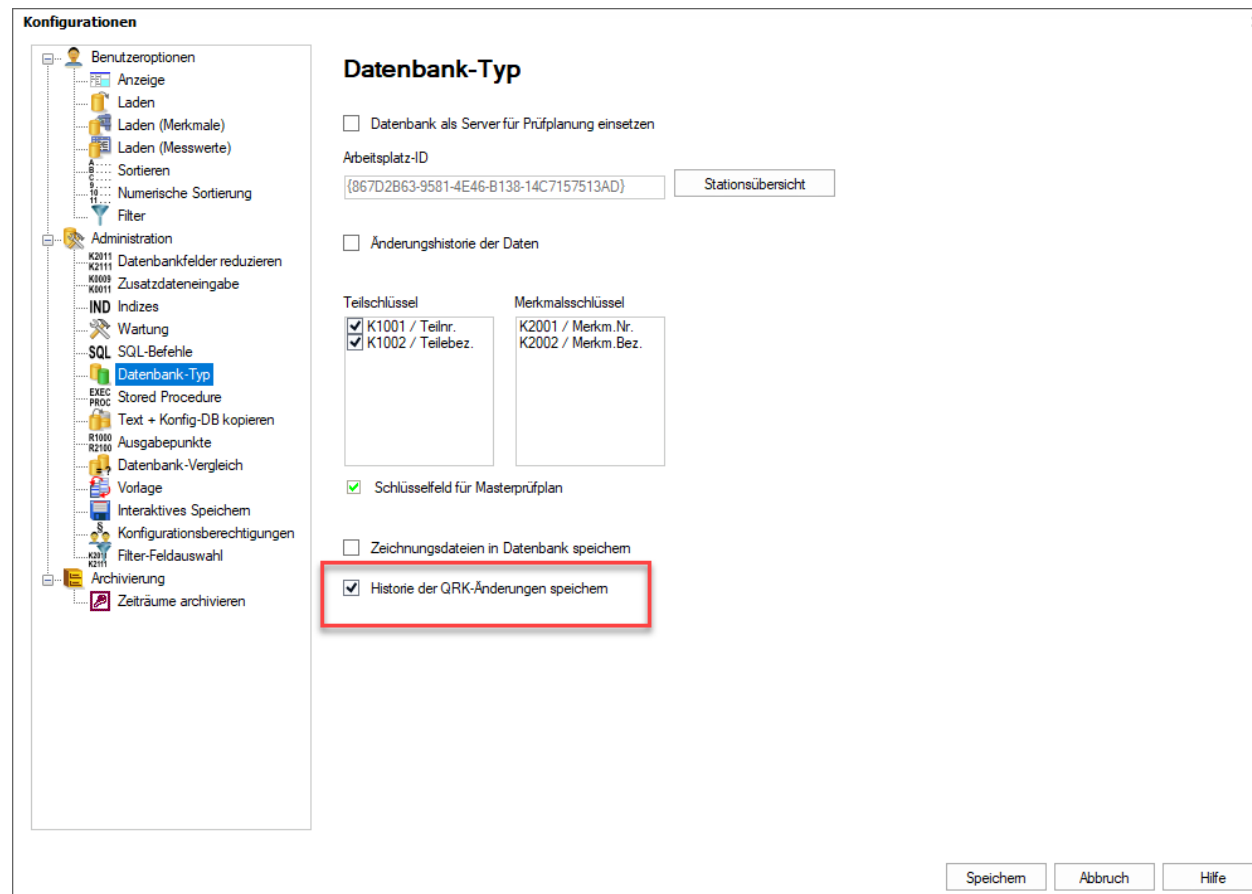
# Merkmale auch in untergeordneten Prüfplänen löschen

- Eine neue Option ermöglicht es, Merkmale auch in untergeordneten Prüfplänen zu löschen, wenn sie in übergeordneten Prüfplänen gelöscht werden.



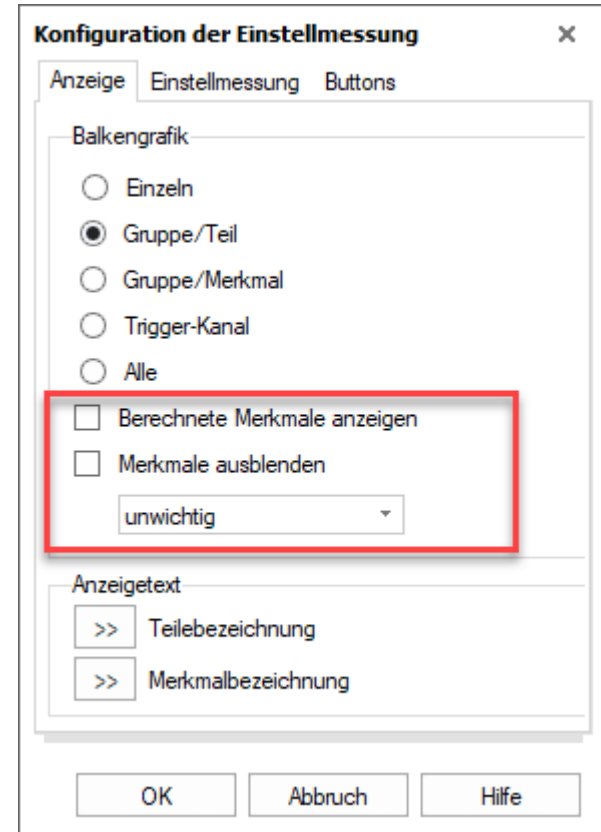
# Historie der QRK-Änderungen speichern

- Über die Datenbank-Optionen steht nun die Option "Historie der QRK- Änderungen speichern" zur Verfügung. Ist diese Option nicht gesetzt, werden nur die zuletzt hinterlegten/gespeicherten Eingriffsgrenzen gespeichert.



# Procella - Einstellmessung

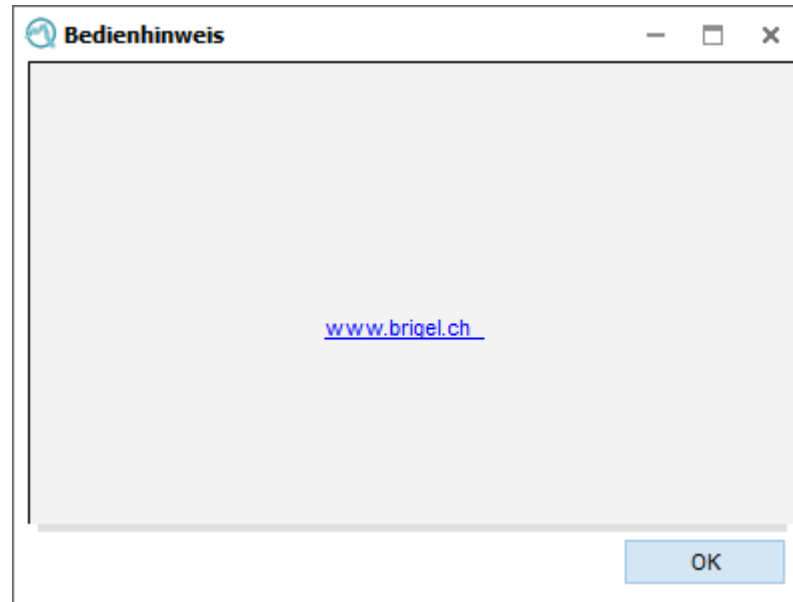
- Merkmale können anhand der Merkmalsklasse (K2005) im Dialog "Einstellmessung" ausgeblendet werden. Es werden die Merkmale ausgeblendet, die der gleichen oder einer niedrigeren Klasse angehören. Zusätzlich können berechnete Merkmale ein- / ausgeblendet werden.





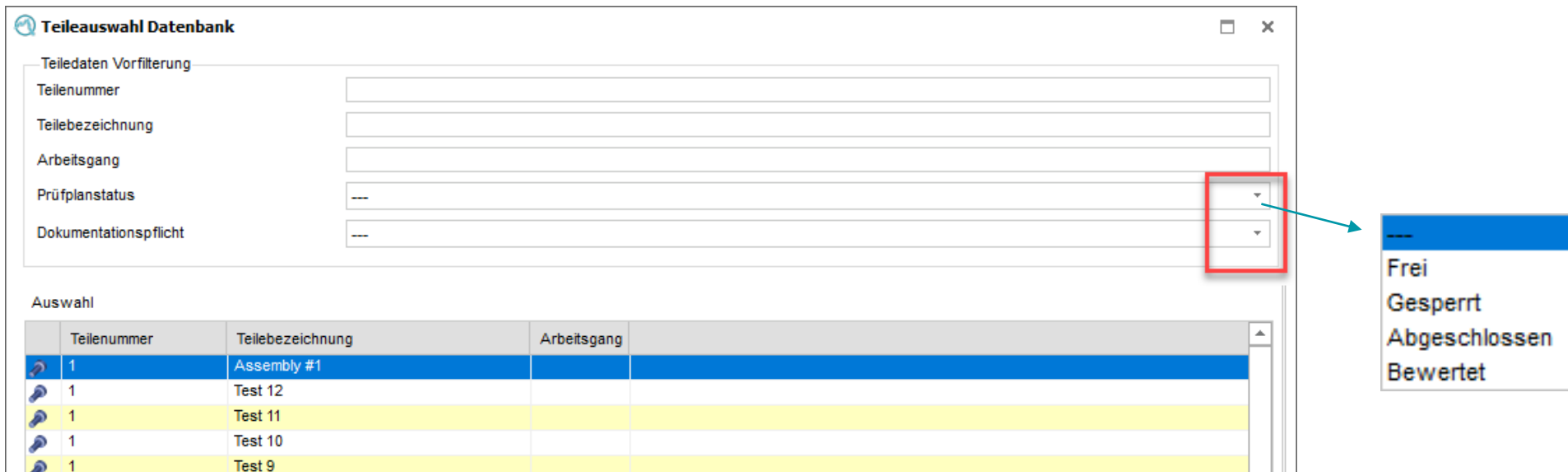
# Procella – Bediener Hinweis

- Bedienhinweise, welche mit http://, https://, ftp:// oder www. beginnen werden nun auch direkt als Link im Hinweis dargestellt.



# Procella – Teileauswahl Datenbank Überarbeitung

- Die Verwendung von definierten K- Feldern im Dialog Teileauswahl Datenbank wurde überarbeitet. Die Eingabe von K-Feldern wie bspw. „Prüfplanstatus“ oder „Dokumentationspflicht“ erfolgt nun durch Auswahl.



The screenshot shows the 'Teileauswahl Datenbank' dialog box. It features a 'Teiledaten Vorfilterung' section with input fields for 'Teilenummer', 'Teilebezeichnung', 'Arbeitsgang', 'Prüfplanstatus', and 'Dokumentationspflicht'. The 'Prüfplanstatus' field is highlighted with a red box, and a dropdown menu is shown next to it, listing options: '---', 'Frei', 'Gesperrt', 'Abgeschlossen', and 'Bewertet'. Below the filter fields is an 'Auswahl' table with columns for 'Teilenummer', 'Teilebezeichnung', and 'Arbeitsgang'. The table contains five rows of data, with the first row highlighted in blue and the others in yellow.

| Teilenummer | Teilebezeichnung | Arbeitsgang |
|-------------|------------------|-------------|
| 1           | Assembly #1      |             |
| 1           | Test 12          |             |
| 1           | Test 11          |             |
| 1           | Test 10          |             |
| 1           | Test 9           |             |

# Freie Kataloge verwenden in Teileauswahl Datenbank

- Werden freie Kataloge verwendet und wird im Dialog "Teileauswahl Datenbank" das entsprechende K-Feld der Teileebene eingebunden, so wird der Kataloginhalt im Dialog selbst in einer Auswahlliste zur Verfügung gestellt. In den Dialogkonfigurationen werden die eingerichteten freien Kataloge mit der Vorgabe "Textvorgabe" in der Spalte "Kataloge" gekennzeichnet. Eine freie Eingabe oder die Auswahl eines anderen Kataloges ist dann nicht mehr möglich.

The screenshot shows two overlapping dialog boxes. The top one is 'Teileauswahl Datenbank' with input fields for 'Teilenummer', 'Teilebezeichnung', 'Arbeitsgang', and 'Teilekurzbezeichnung'. The bottom one is 'Teileauswahl Konfiguration' with a table of filter settings.

|   | Aktiv                               | Filterauswahl        | Katalog              | Spalte | Aktiv                    | sperrt                   | Vorgabe |
|---|-------------------------------------|----------------------|----------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | Teilenummer          | --                   | --     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |         |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | Teilebezeichnung     | --                   | --     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |         |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | Arbeitsgang          | --                   | --     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |         |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | Teilekurzbezeichnung | Auftraggeber-Katalog | Name   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | --      |

# Procella – Subkataloge Verwendung mit Teileauswahl Datenbank

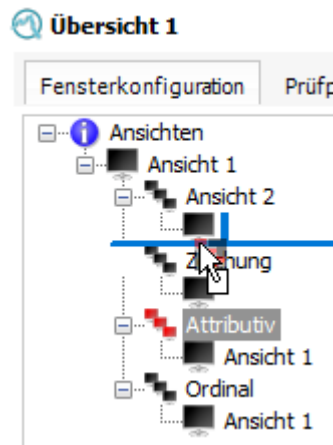
- Wird in "Teileauswahl Datenbank" für Zusatzdaten ein Subkatalog vorgegeben, so gilt dieser auch bei späteren Erfassungen in procella als erste Subauswahl.
- Ist beim Merkmal ein Subkatalog vorgegeben abweichend von "Teileauswahl Datenbank", so hat dieser Vorrang beim Aufruf über die Übersicht / Eingabe.

The image shows two overlapping software windows. The background window is titled 'Teileauswahl Datenbank' and contains a form with fields for 'Teiledaten Vorfilterung' (Teilenummer, Teilebezeichnung, Arbeitsgang) and 'Zusatzdaten Vorfilterung' (Maschinennummer). Below the form is a table with columns 'Teilenummer', 'Teilebezeichnung', and 'Arbeitsgang'. The foreground window is titled 'Teileauswahl Konfiguration' and has tabs for 'Filter', 'Allgemein', 'Zusatzdateneingabe', 'Auswahlliste', and 'Kombinierte Eingabe'. The 'Zusatzdateneingabe' tab is active, showing a 'Reihenfolge' field and a 'Zusatzdaten filtern' section. In this section, the 'Maschinennummer' checkbox is checked, and a dropdown menu is open showing 'Hall 1' selected. Other filters include 'Chargennummer', 'Auftrag', 'Nestkatalog', 'Prüfername', 'Prüferkatalog', 'Prüfmittelnummer', 'Prüfmittelkatalog', 'Teileidentnummer', 'Untersuchungszweck', 'Untersuchungszweck', 'Produktionsnummer', 'Werkstückträgernummer', 'K0054', 'K0055', and 'K0056'.

The image shows a 'Merkmal' configuration window with various fields. The 'Merkmal' field is set to '1' and 'Bezeichnung' is also '1'. The 'Klasse' is 'signifikant'. The '100% Messung' checkbox is unchecked. The 'Nachkommst.' field is set to '3'. The 'Stichprobenumfang' is '5' and 'Stichprobenart' is 'fest'. The 'Stpr.Häuf.' is '0'. The 'Ereigniskatalog' is set to 'Ereigniskatalog, Maßnahmenkatalog, Ursachenkatalog'. The 'Maschinenkatalog' dropdown is open, showing 'Maschinenkatalog', 'Hall 1', and 'Hall 2'. The 'Prüferkatalog' is set to 'Prüferkatalog'.

# Procella – Layouts in der Übersicht lassen sich sortieren

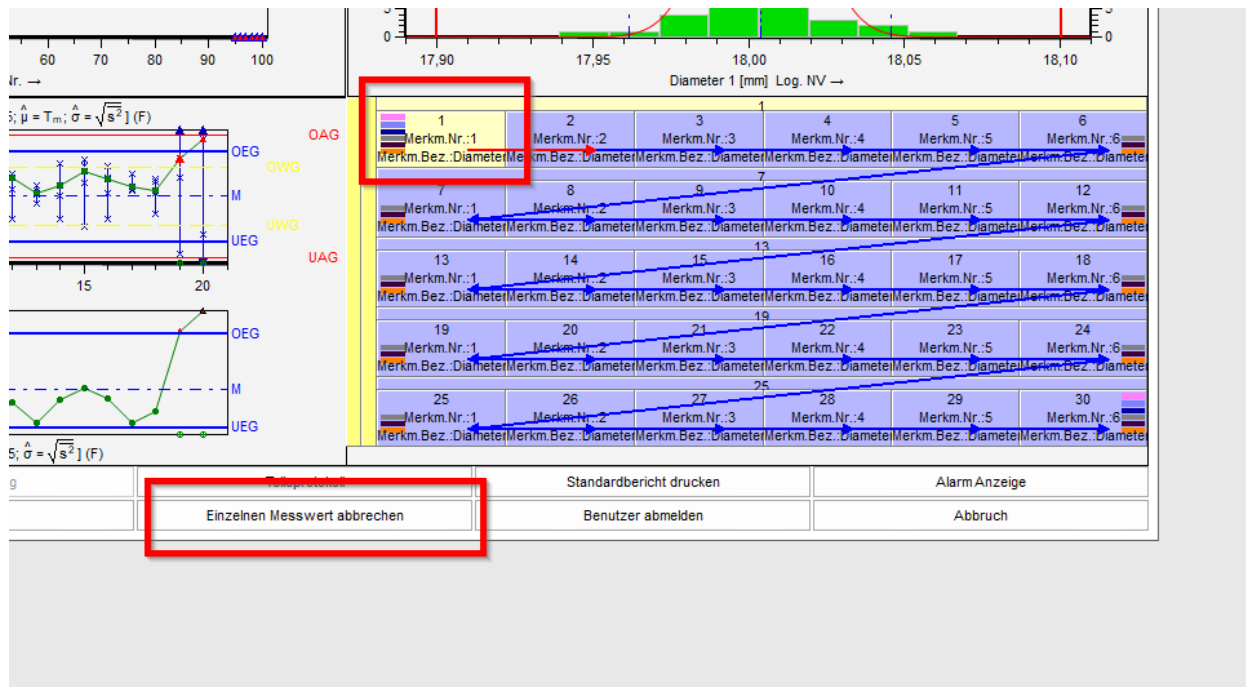
- Die Layouts innerhalb der Konfiguration in der Übersicht/Eingabemaske können nun bzgl. der Reihenfolge sortiert werden.



Mit gedrückter linken Maustaste per «drag and drop»

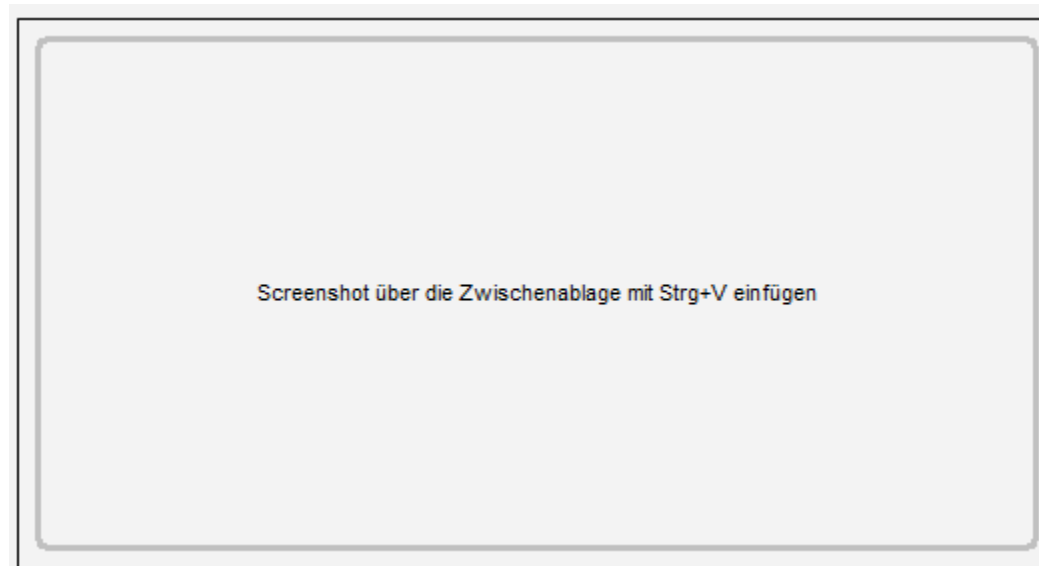
# Procella - Abbrechen eines einzelnen Messwertes

- Neue Schaltfläche zum Abbrechen eines einzelnen Messwertes in einer Messung oder Stichprobe. Funktionscode 2, 19164, 151, 0.
- Neuer Knopf in procella. Bisher konnte man nur «eine Messung» abbrechen. Mit dem neuen Knopf kann ich jetzt ungeachtet vom Messungsbezug einen einzelnen Wert abbrechen und mit 0/Attribut 255 auffüllen:



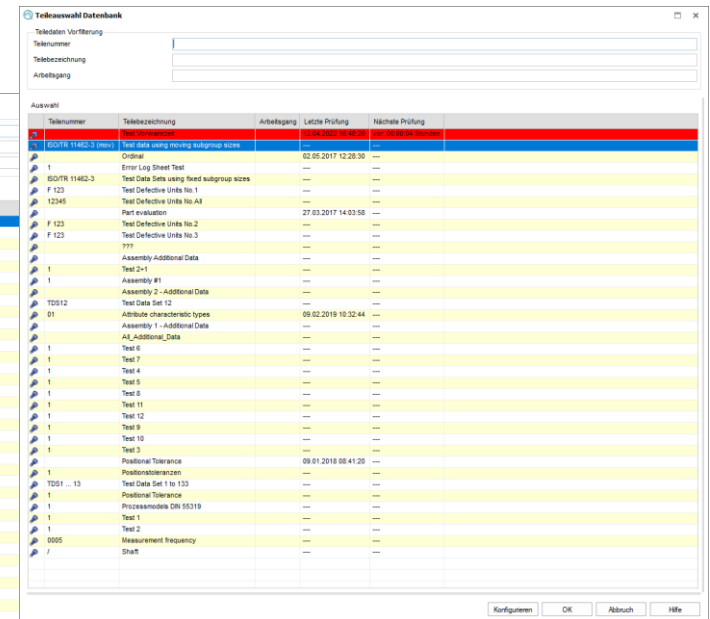
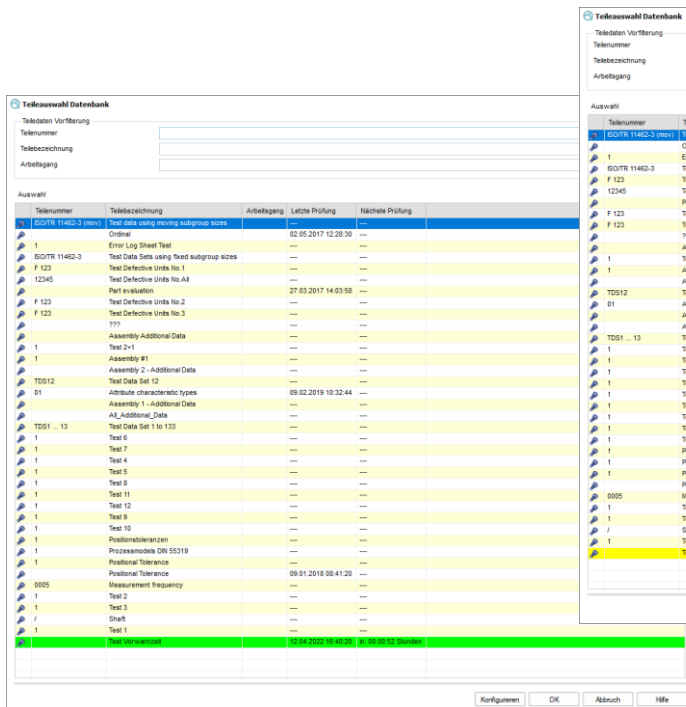
# Procella – Screenshot zuweisen überarbeitet

- Die Grafik "Screenshot zuweisen" (12208/3) wurde überarbeitet.



# Vorwarnzeit auch in Teileauswahl Datenbank zu sehen

- Im Dialog "Teileauswahl Datenbank" wird der entsprechende Prüfplan nun anhand der eingestellten Vorwarnzeit gelb markiert angezeigt.





# qs-STAT MIN / MAX vor Hampel

- Für die Ausgabe Grösstwert und Kleinstwert (R1200 und R1300) stehen nun Subpunkte zur Verfügung welche den Grösst- bzw. Kleinstwert zeigen vor der Anwendung des Hampeltest (Ausreisserbetrachtung)

**Ausgabepunkt Auswahl (Liste)**

| Feld Nr. | Subnummer | Langtext                             | Kurztext                | Inhalt (Text) | Formel |
|----------|-----------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|--------|
| 1200     | 0         | Kleinstwert                          | $x_{min}$               | 19.955        |        |
| 1200     | 1         | Kleinstwert vor Hampel               | $x_{min \text{ v. H.}}$ | 19.955        |        |
| 1204     | 0         | Kleinstwert**                        | $x_{min}^{**}$          | 20.005        |        |
| 1210     | 0         | Kleinstwert der Mittelwerte          | $\bar{x}_{min}$         | 19.97         |        |
| 1210     | 1         | Kleinstwert der Mittelwerte          | $\bar{x}_{min}$         | 19.97040      |        |
| 1211     | 0         | Kleinstwert der Medianwerte          | $\tilde{x}_{min}$       | 19.97         |        |
| 1211     | 1         | Kleinstwert der Medianwerte          | $\tilde{x}_{min}$       | 19.97100      |        |
| 1212     | 0         | Kleinstwert der Kleinstwerte         | $\min(x_{min})$         | 19.95         |        |
| 1212     | 1         | Kleinstwert der Kleinstwerte         | $\min(x_{min})$         | 19.95500      |        |
| 1213     | 0         | Kleinstwert der Größtwerte           | $\min(x_{max})$         | 19.98         |        |
| 1213     | 1         | Kleinstwert der Größtwerte           | $\min(x_{max})$         | 19.98000      |        |
| 1220     | 0         | Kleinstwert der Varianzen            | $\min(s^2)$             | 0.00000130    |        |
| 1220     | 1         | Kleinstwert der Varianzen            | $\min(s^2)$             | 0.000000      |        |
| 1221     | 0         | Kleinstwert der Standardabweichungen | $s_{min}$               | 0.00114       |        |
| 1221     | 1         | Kleinstwert der Standardabweichungen | $s_{min}$               | 0.00114       |        |
| 1223     | 0         | Kleinstwert der Spannweiten          | $R_{min}$               | 0.00300       |        |
| 1223     | 1         | Kleinstwert der Spannweiten          | $R_{min}$               | 0.00300       |        |
| 1230     | 0         | Kleinstwert der Schiefen             | $\min(g_1)$             | -1.391        |        |
| 1230     | 1         | Kleinstwert der Schiefen             | $\min(g_1)$             | -1.39092      |        |
| 1232     | 0         | Kleinstwert der Kurtosen             | $\min(b_2)$             | 1.199         |        |

OK Abbruch Hilfe

# qs-STAT – Klassengrenze unten, oben und mitte

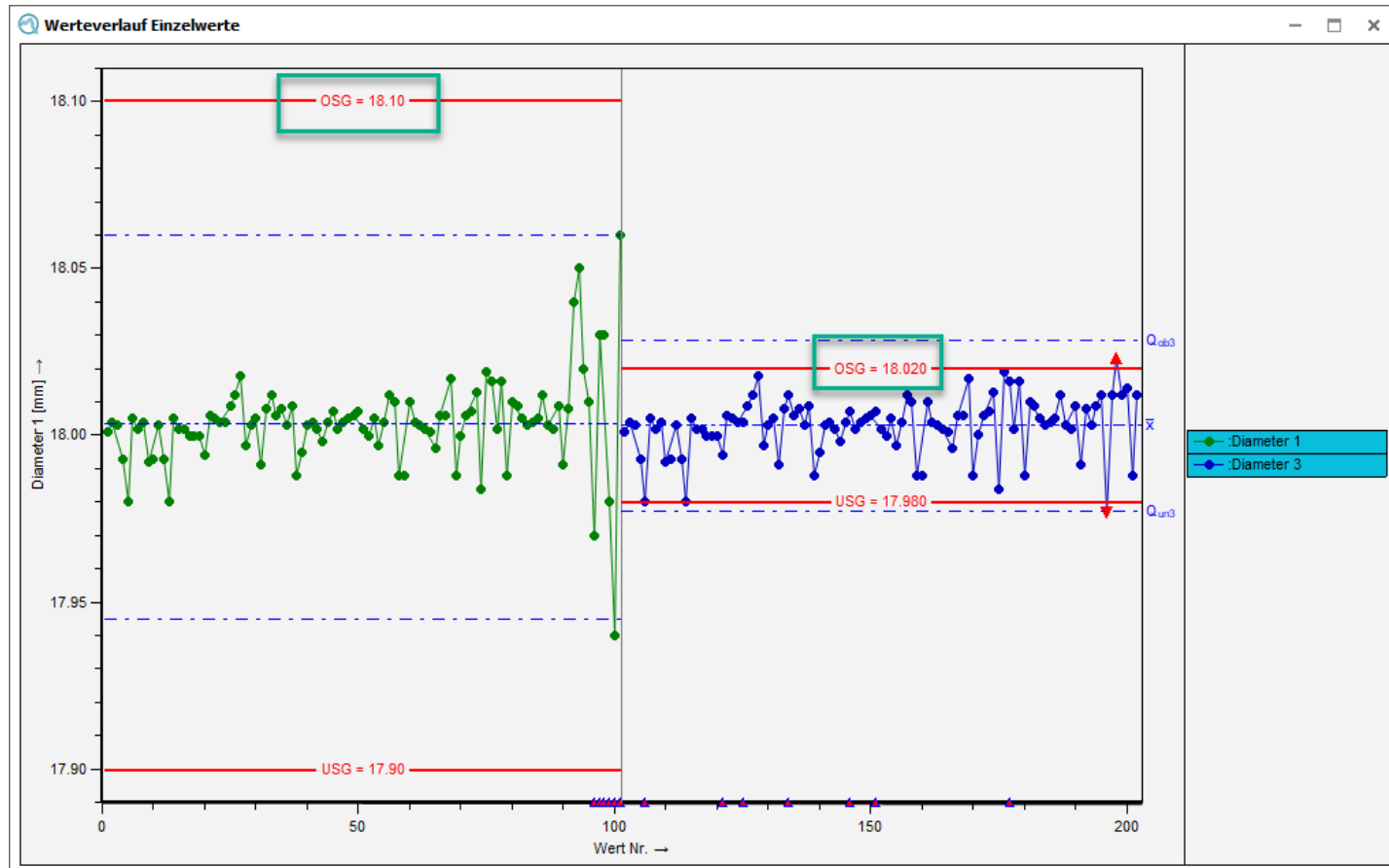
- Anzeige der unteren Klassengrenze, oberen Klassengrenze und der Klassenmitte (sortiert nach Häufigkeit) sind nun als Ausgabepunkt verfügbar. (6551/6552/6555)

**Ausgabepunkt Auswahl (Liste)**

| Feld Nr. | Subnummer | Langtext  | Kurztext     | Inhalt (Text) |
|----------|-----------|---|--------------|---------------|
| 6532     | 91        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 92        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 93        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 94        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 95        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 96        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 97        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 98        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6532     | 99        | relative Summenhäufigkeit                       | $F_j$        | ---           |
| 6551     | 0         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[0]}$  | 20.0045       |
| 6551     | 1         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[1]}$  | 19.9945       |
| 6551     | 2         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[2]}$  | 20.0145       |
| 6551     | 3         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[3]}$  | 19.9845       |
| 6551     | 4         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[4]}$  | 19.9745       |
| 6551     | 5         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[5]}$  | 20.0245       |
| 6551     | 6         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[6]}$  | 19.9645       |
| 6551     | 7         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[7]}$  | 20.0345       |
| 6551     | 8         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[8]}$  | 20.0445       |
| 6551     | 9         | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[9]}$  | 19.9545       |
| 6551     | 10        | Untere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit) | $x'_{s[10]}$ | 20.0545       |
| 6552     | 0         | Obere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit)  | $x'_{s[0]}$  | 20.0145       |
| 6552     | 1         | Obere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit)  | $x'_{s[1]}$  | 20.0045       |
| 6552     | 2         | Obere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit)  | $x'_{s[2]}$  | 20.0245       |
| 6552     | 3         | Obere Klassengrenze (sortiert nach Häufigkeit)  | $x'_{s[3]}$  | 19.9945       |

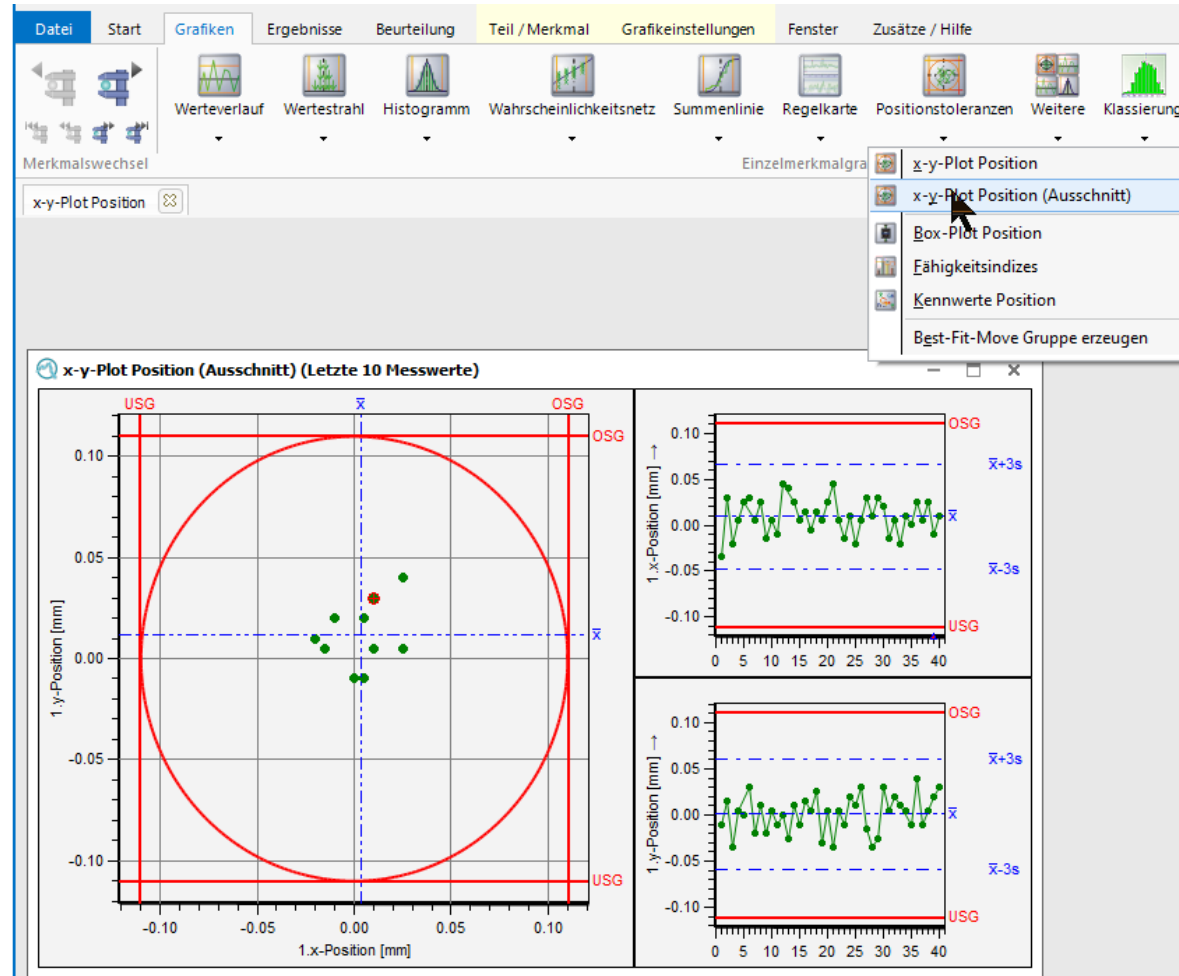
# qs-STAT – Kennwerte in allen Merkm. bei Hintereinander Darstellung

- Bei der Hintereinander-Darstellung können Kennwerte der Grenzlinien, sofern deren Beschriftung in der Grafik selbst, und nicht am Rande ist, für alle Merkmale dargestellt werden.



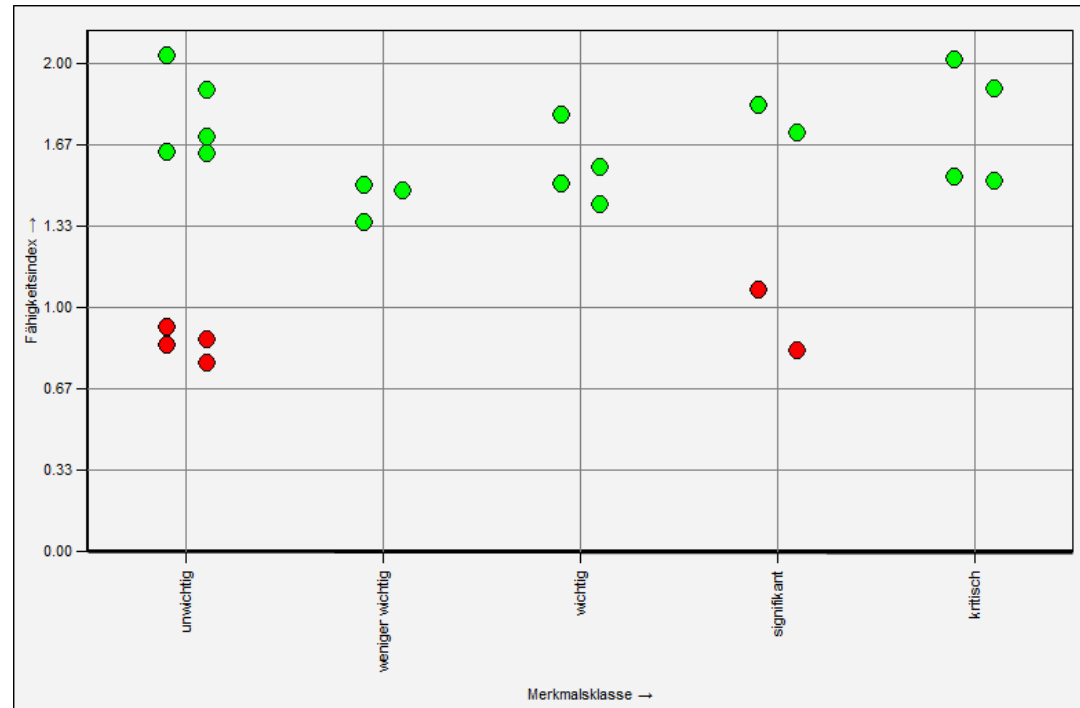
# qs-STAT – X-Y-Plot (Ausschnitt) mit Achsengrafik (Ausschnitt)

- Im X-Y-Plot (Ausschnitt) steht nun auch als Achsengrafik der "Werteverlauf (Ausschnitt)" zur Verfügung.



# qs-STAT – Neue Grafik Fähigkeitsindizes nach Merkmalsklassen

- Neue Grafik verfügbar, welche die Fähigkeitsindizes aufgeteilt nach Merkmalsklassen anzeigt. (Grafiken|Fähigkeitsindizes|Fähigkeitsindizes-Merkmalsklassen 1)



 Muss erst in der Multifunktionsleiste aktiviert werden.

# qs-STAT – Anderson Darling - Test

In der Auswertestrategie steht der Anderson Darling -Test zur Verfügung, für den Fall, dass vorgegebene Verteilungen verworfen wurden, zusammen mit der Angabe eines Schwellenwertes.

Die Auswahl an möglichen Verteilungen ist dann eingeschränkt auf:

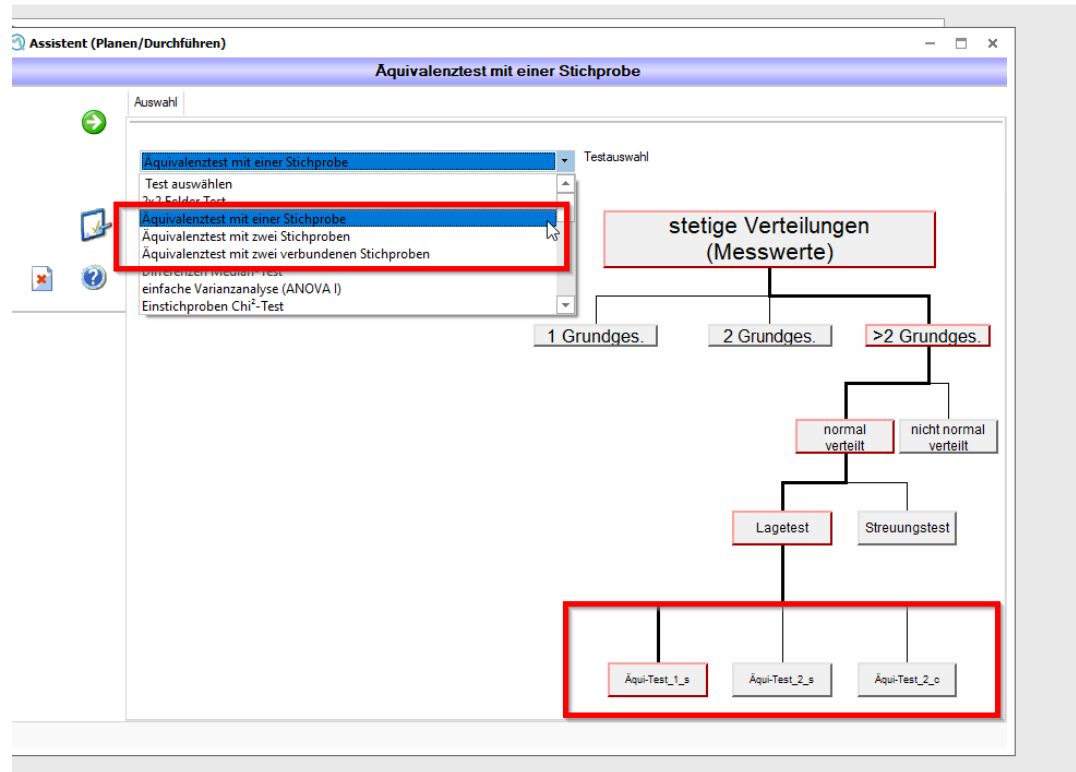
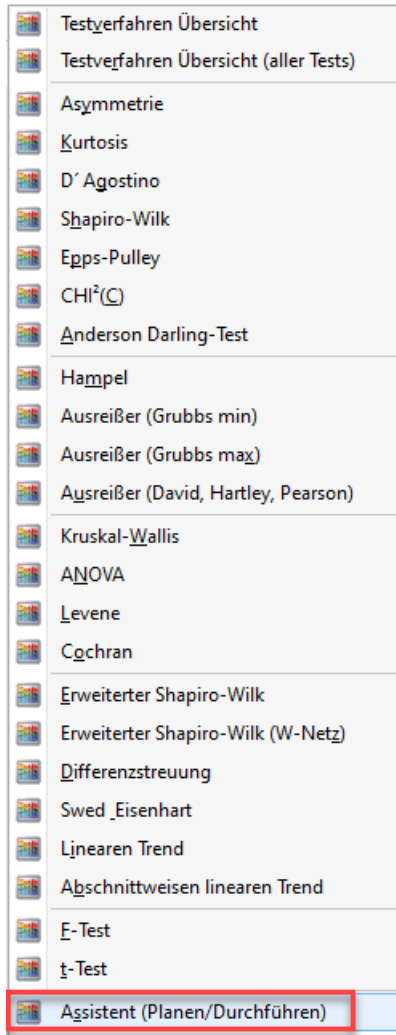
- Normal-Verteilung
- log. NV,
- NV Wurzel transformiert,
- Box-Cox - Transformation
- Johnson Transformation (Quantilmethode)
- Johnson Transformation (Momentenmethode)
- Weibull

der Ausgabepunkt 4005 zeigt den ermittelten p-Wert des AD-Tests.

The screenshot shows the 'Systemeinstellungen' dialog box with the 'Verteilungen' tab selected. The 'generelle Optionen' sub-tab is active. Under 'Verteilungen mit Offset', the option 'Offset berechnen, wenn nicht außerhalb natürlicher Grenze' is selected, with a sub-option 'Toleranz völlig ignorieren' unchecked. Under 'Optimale Verteilung', 'Regressionskoeffizient' is selected. Under 'Anderson-Darling p-Wert', this option is selected and highlighted with a red box, with a 'Minimaler p-Wert' of 0.05. Under 'Neuronales Netz', 'Neuronaler Netzwerk-Index' is set to 0. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Abbruch', 'Drucken', and 'Hilfe'.

# qs-STAT - Äquivalenztests

- Äquivalenztests wurden integriert.



# qs-STAT – Neue Grafiken der Testverfahren

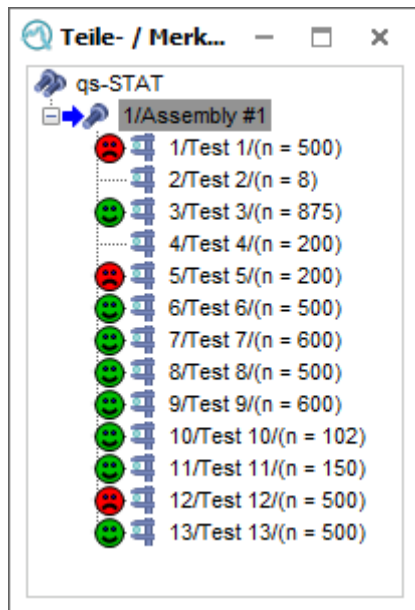
Neue Grafiken zur Darstellung der Ergebnisse der Testverfahren der Verteilungen verfügbar.

- Verteilungstest Regressionskoeffizient (r-Wert)
- Verteilungstest (Chi<sup>2</sup>-Wert(G))
- Verteilungstest Anderson-Darling Wert



# qs-STAT – Nicht auswertbare Merkmale automatisch deaktivieren

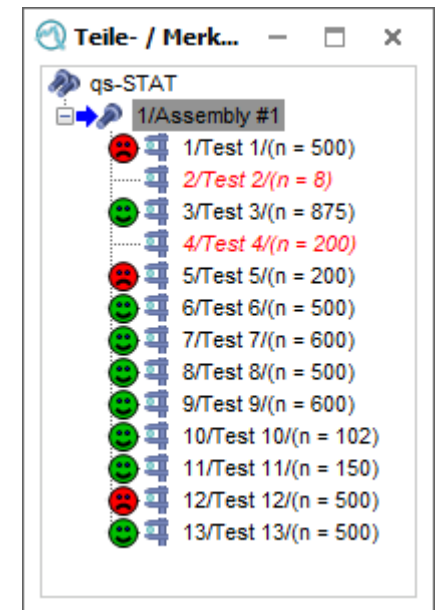
- Sind Merkmale nicht auswertbar (keine Toleranz vorhanden/zu wenige Messwerte), ist es nun möglich, diese Merkmale automatisch auf einmal zu deaktivieren. Hierzu muss der Funktionscode (Gruppe: 5 / Nummer: 411 / Subnummer: 0 / Zusatznummer: 0) über einen Button in der Bedienleiste hinterlegt werden. Eine Undo Funktion existiert nicht.



nicht auswertbare Merkm.

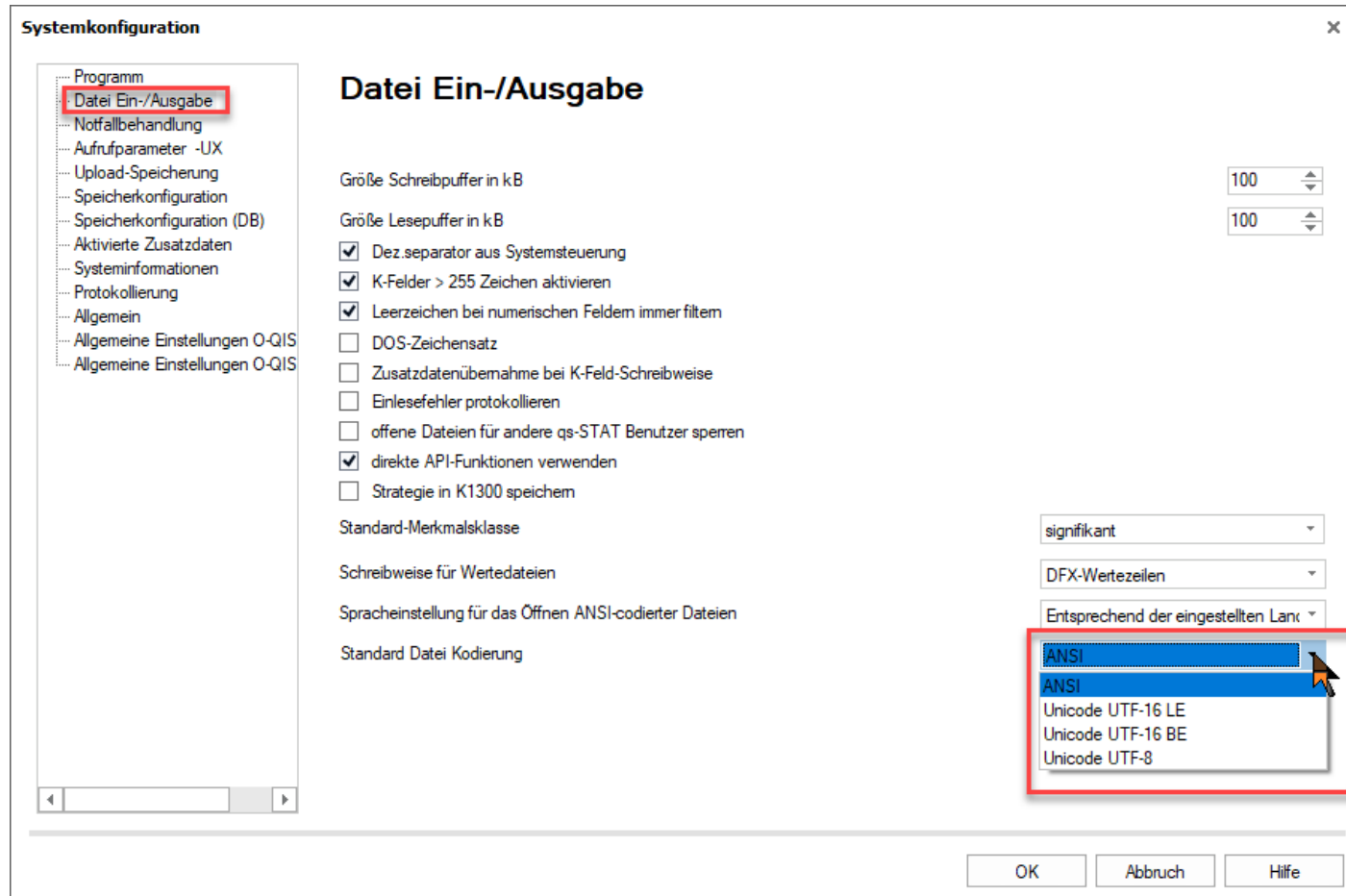


| Funktionsgruppe | Funktions-Key | Funktions-Subkey | Zusatz-Key |
|-----------------|---------------|------------------|------------|
| 5               | 411           | 0                | 0          |



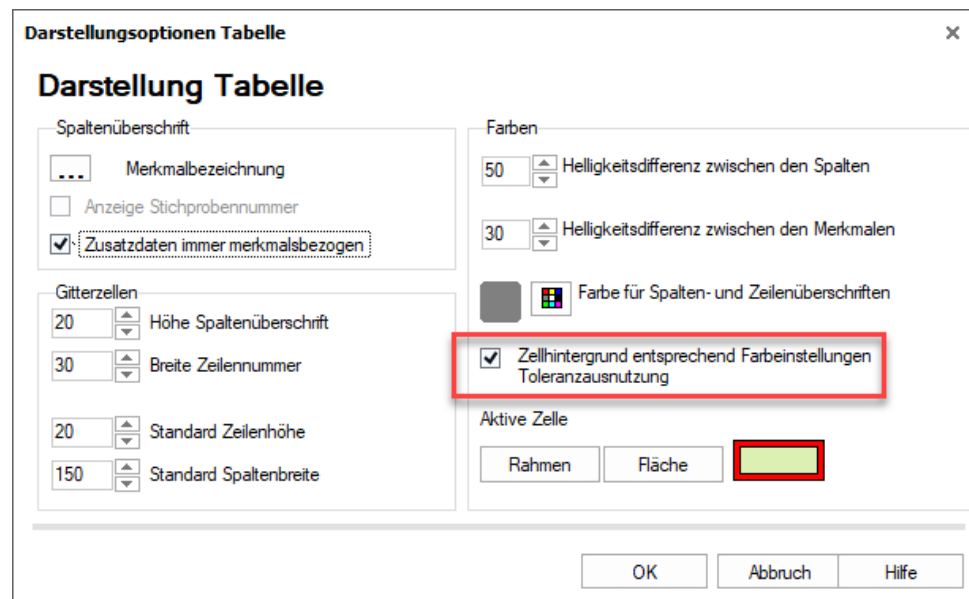
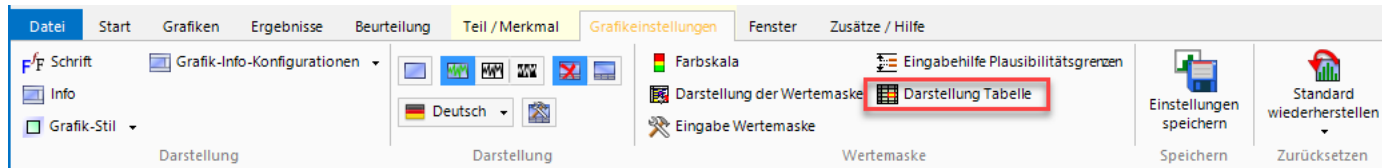
# qs-STAT – Standard der Codierung beim Speichern

- Unter "Systemkonfiguration intern" kann ein Standard der Codierung ausgewählt werden. (ANSI/ UTF-8 / UTF-16 LE / UTF-16 BE)



# qs-STAT - Attributive Merkmale in der Wertemaske nun auch farbig

- Qualitative (attributive) Merkmale können nun auch in der Wertemaske entsprechend den Alarmen farbig hinterlegt werden.



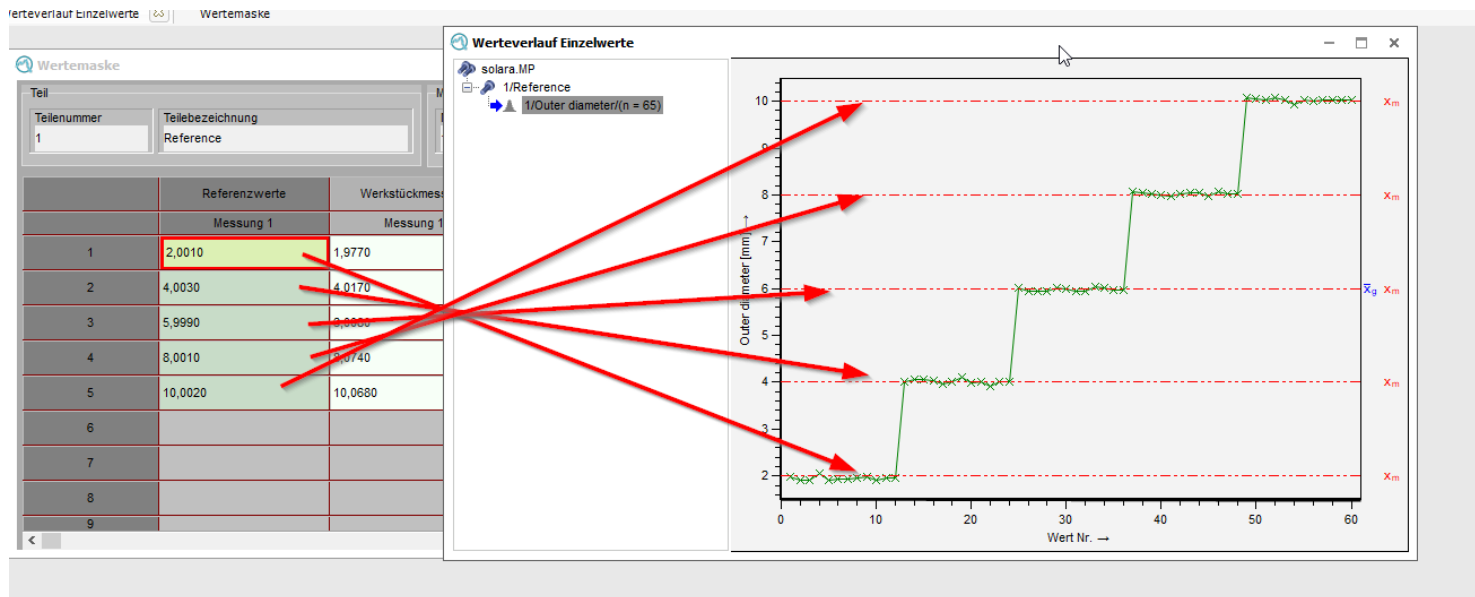
|    | 1      |
|----|--------|
| 1  | i.O.   |
| 2  | i.O.   |
| 3  | n.i.O. |
| 4  | i.O.   |
| 5  | i.O.   |
| 6  |        |
| 7  |        |
| 8  |        |
| 9  |        |
| 10 |        |
| 11 |        |
| 12 |        |
| 13 |        |
| 14 |        |

## solara.MP – Eigener Dialog für Normal etc, in Linearitätsstudie

- Die Eingabe einer Normalnummer, Bezeichnung, Referenzwert und der Kalibrierunsicherheit innerhalb einer Linearitätsstudie ist nun über einen eigenen Dialog (Eingabe Daten des Normals) möglich.

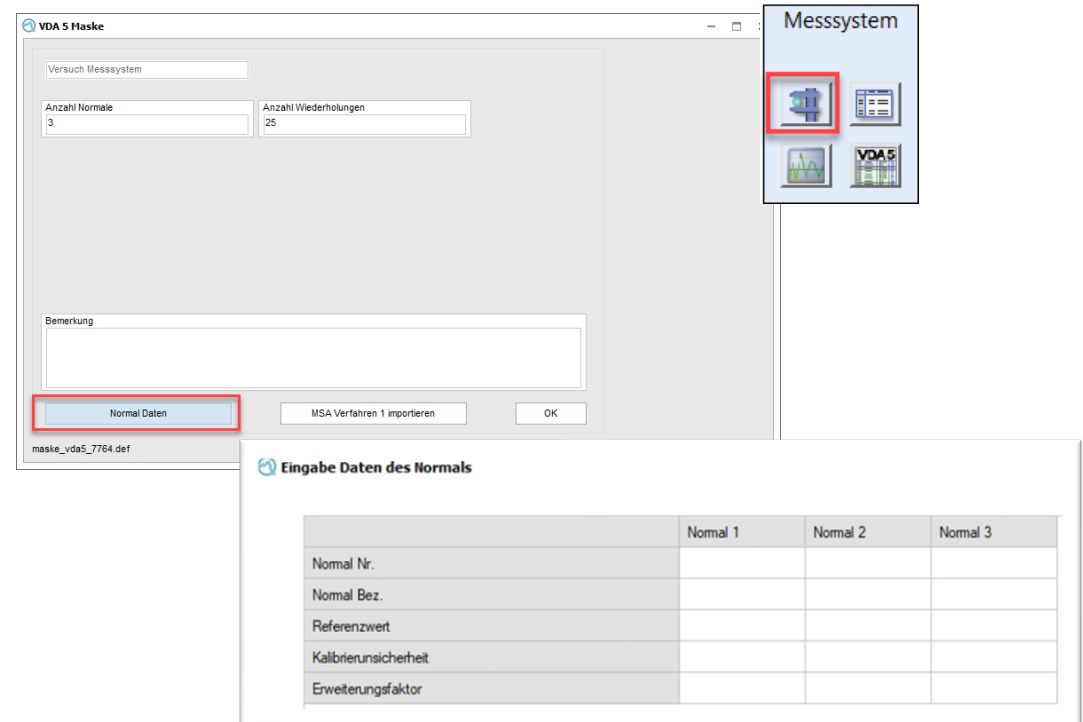
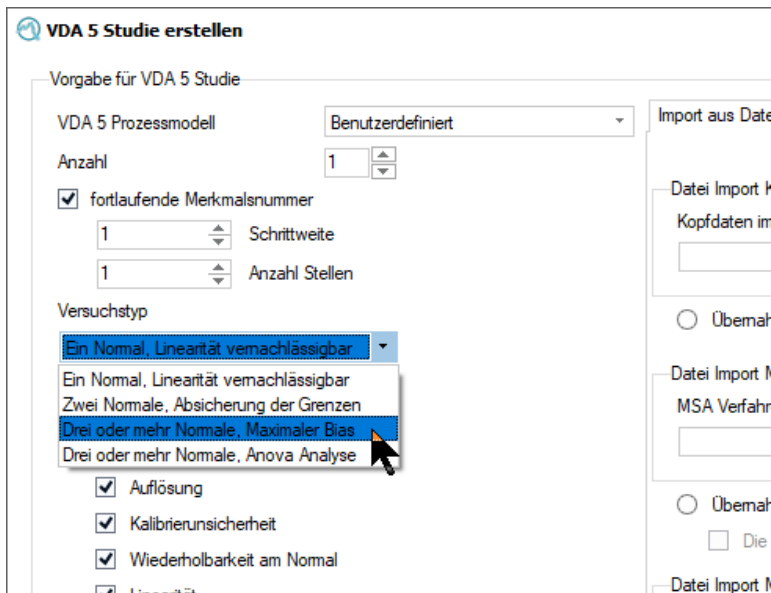
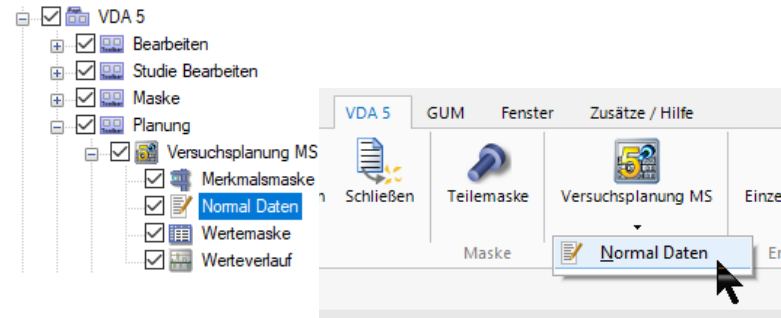
# solara.MP - Alle Messwerte in der Grafik bei Linearitäten

- Bei Linearitäts-Auswertungen in solara.MP werden im Werteverlauf nun alle Referenzwerte dargestellt.



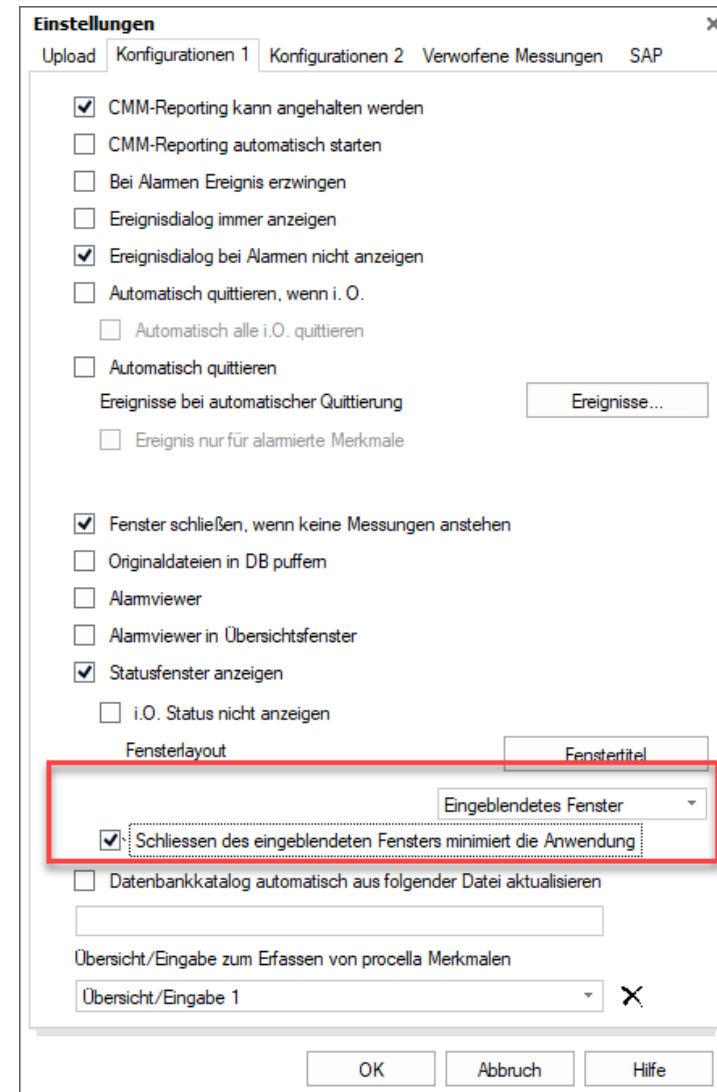
# solara.MP - Neuer VDA5: Studie machen mit mehr als einem Normal (zBsp.)

- Die Eingabe einer Normalnummer, Bezeichnung, Referenzwert und der Kalibrierunsicherheit innerhalb einer Linearitätsstudie ist nun über einen eigenen Dialog (Eingabe Daten des Normals) möglich.



# O-QIS CMM-Reporting – Anwendung automatisch minimieren

- Das Statusfenster sorgt nach dem Schließen nun wahlweise dafür, dass die Anwendung minimiert / nicht minimiert wird.



# O-QIS CMM-Reporting – aktuell anstehende Messung löschen

- Eine neue Option in der Konfiguration des CMM-Reportings ermöglicht es, nur die aktuell anstehende Messung ohne Quittierung in der Datenbank zu löschen. (CMM Protokoll löschen (aktuell))

**Einstellungen**

Upload Konfigurationen 1 Konfigurationen 2 Verworfenen Messungen SAP

Alarm-QML erzeugen

Zusatzdaten vor Bestätigung eingeben

Zusatzdaten nur bei Alarm eingeben

Alarme für Webanwendung

Sondemessungen (K0015=10) automatisch quittieren

Ereignis auf alle Gruppenelemente anwenden

Immer neuesten Datensatz anzeigen

Verknüpfte Merkmale nachladen

Kopfdaten immer neu nachladen

Datenbank komprimieren nach: 0 niemals

Datenbank komprimieren um: 0

Berichtszuordnung zum Reporting

Upload

Bestätigung

Selektion nach Zusatzdaten

CMM Protokoll löschen

**CMM Protokoll löschen (aktuell)**

Control Center Verwendung

Teil immer mit allen Merkmalen und Gruppen laden

Übergeordnete Merkmale automatisch mitladen

Skript vor dem Speichern

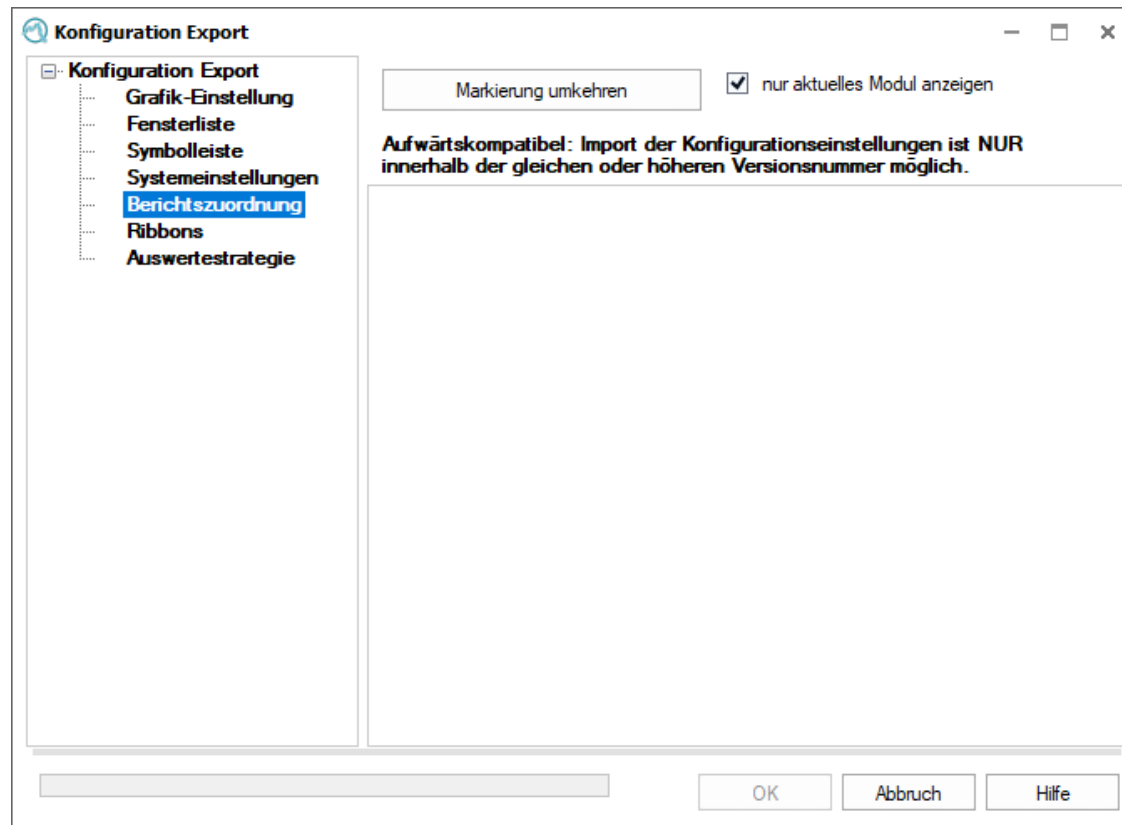
Skript

OK Abbruch Hilfe



# M-QIS – Berichtszuordnungen lassen sich exportieren/importieren

- Berichtszuordnungen zum Reporting- System lassen sich über Konfiguration Export / Import exportieren und importieren. (geht direkt aus qs-STAT heraus).



# M-QIS – über mehrere Selektionen eine gemeinsame PDF Datei

- Es steht nun eine Option zur Verfügung, welche über mehrere Selektionen hinweg eine gemeinsame PDF Datei erstellt.

The screenshot displays the configuration window for the M-QIS software. The interface includes several sections for setting up the report generation process:

- Modul:** 20 - Prozessanalyse
- Strategie:** 0 - Standard
- Berichtszuordnung zum Reporting:** (empty dropdown)
- Aufteilungszuordnung für das Abspeichern der Ergebnisse:** (empty dropdown)
- Selektion:** A list containing "Charge Nr. 1" and "Selektion 2", both of which are checked.
- Options:** A series of checkboxes for report generation settings, including "Alle Teile gemeinsam laden", "Bei autom. Selektion übergeordnete MM mitladen", "Teile zusammenfassen", "Datenselektion des Berichts verwenden", "Alle geladenen Merkmale drucken", "Ein Bericht pro Merkmal erstellen", and "Einen Bericht pro Teil erstellen".
- Sortierung:** A dropdown menu set to "Sortierung aufsteigend".
- Additional Options:** "nur mit Fähigkeitsindex", "mit Teileauswertung", "QML-Ergebnis-Ausgabe" (with a file path field), "Nach dem Laden Konverter-Skript ausführen", "Konverter-Index" (0) and "Zusatznummer" (0) fields, "Bei PDF-Ausgabe alle Berichte zu einer PDF-Datei zusammenfassen" (with a file path field), and "Selektionenübergreifend alle Berichte zu einer PDF-Datei zusammenfassen" (with a file path field).

The option "Selektionenübergreifend alle Berichte zu einer PDF-Datei zusammenfassen" is highlighted with a red box, indicating the feature described in the text.

# Datenbank – Anzahl der gefundenen...

- Im Lesen aus der Datenbank wird die Anzahl an gefundenen Teile nach einer Filterung angezeigt. Wird ein Teil markiert, so wird die darin gefundene Anzahl an Gruppen und Merkmalen angezeigt. Werden mehrere Teile markiert, so wird nur vom zuletzt markierten Teil die Gruppen - bzw. Merkmalsanzahl ausgegeben.

Lesen aus der Datenbank

Teileauswahl  
Teilnr. (K1001) / Teilebez. (K1002) / And. Stand Teil (K1004)

Merkmalauswahl  
Merkm.Nr. (K2001) / Merkm.Bez. (K2002)

Datenbank - QDAS\_DATA\_001  
Alle Teile (35 Teile)

105 Merkmale

| Feature                        | Value |
|--------------------------------|-------|
| All_Additional_Data            |       |
| Assembly 1 - Additional Data   |       |
| Assembly 2 - Additional Data   |       |
| Assembly Additional Data       |       |
| Ordinal                        |       |
| Part evaluation                |       |
| Positional Tolerance           |       |
| Shaft                          |       |
| Measurement frequency          |       |
| Attribute characteristic types |       |
| Assembly #1                    |       |
| Error Log Sheet Test           |       |
| Positional Tolerance           |       |
| Positionstoleranzen            |       |
| Prozessmodels DIN 55319        |       |
| Test 1                         |       |
| Test 10                        |       |
| Test 11                        |       |
| Test 12                        |       |
| Test 2                         |       |
| Test 3                         |       |
| Test 4                         |       |
| Test 5                         |       |
| Test 6                         |       |
| Test 7                         |       |
| Test 8                         |       |
| Test 9                         |       |
| Test Defective Units No. All   |       |
| Test Defective Units No. 1     |       |
| Test Defective Units No. 2     |       |
| Test Defective Units No. 3     |       |
| ISO/TR 11462-3                 |       |
| ISO/TR 11462-3 (mov)           |       |
| TDS1 ... 13                    |       |
| TDS12                          |       |
| Charge Nr. 1                   |       |

# Datenbank – Info über alle Teile exportieren

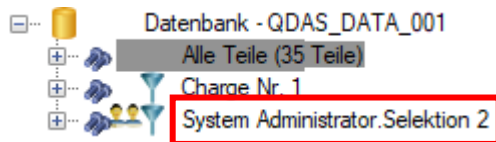
- Aus dem Dialog "Alle Teile" können für weitere Analysen die Ausgaben in csv oder xls gespeichert werden.

The screenshot shows a software application window with a menu bar and a left-hand navigation pane. The 'Datenbank...' menu item is highlighted, and a sub-menu is open, showing 'Alle Teile' (highlighted with a green box) and its description: 'Auflistung aller Teile in der Datenbank mit allen Feldern'. To the right, a dialog window titled 'Übersicht über die Teile in der Datenbank' displays a table of parts. The table has columns for 'lfd. Teilnr.', 'Teilnr.', 'Teilebez.', 'Teilekurzbez.', 'Änd. Stand Teil', 'Erzg.', and 'Teilenr. Kurzbez.'. The 'Alle Teile' dialog also has 'Export (\*.xlsx)' and 'Export (\*.csv)' buttons highlighted with a green box.

| lfd. Teilnr. | Teilnr. | Teilebez.           | Teilekurzbez. | Änd. Stand Teil | Erzg. | Teilenr. Kurzbez. |
|--------------|---------|---------------------|---------------|-----------------|-------|-------------------|
| 1            | 1       | Assembly #1         | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 2            | 1       | Test 12             | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 3            | 1       | Test 11             | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 4            | 1       | Test 10             | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 5            | 1       | Test 9              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 6            | 1       | Test 8              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 7            | 1       | Test 7              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 8            | 1       | Test 6              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 9            | 1       | Test 5              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 10           | 1       | Test 4              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 11           | 1       | Test 3              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 12           | 1       | Test 2              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 13           | 1       | Test 1              | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 14           | /       | Shaft               | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 15           | 0005    | Measurement         | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 16           | 1       | Prozessmodels DIN   | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |
| 17           | 1       | Positionstoleranzen | NULL          | NULL            | NULL  | NULL              |

# Datenbank – Benutzergruppenanzeige in Selektion

- Über eine Option in der Konfiguration beim Lesen aus der Datenbank können die Benutzergruppenbezeichnungen vor Selektionen für Benutzergruppen ausgeblendet werden.



**Konfigurationen**

Benutzeroptionen

- Anzeige
- Laden
- Laden (Merkmale)
- Laden (Messwerte)
- Sortieren
- Numerische Sortierung
- Filter

**Anzeige**

- "Alle Teile" sofort expandieren
- Teile mit untergeordneten Prüfplänen sofort expandieren
- Maximale Anzahl Teile
- Letzte Filterkonstellation übernehmen (bei einfachen oder Quick Filter)
- Felder in Tabellenform darstellen
- Daten sofort laden
- Bei "Werte selektieren" Vorselektion anzeigen
- Gefilterte Teile markieren
- Teile in Selektionen sind standardmäßig selektiert
- Merkmale sind standardmäßig selektiert

Auswahl der Filterarten

- Einfacher Filter
- Quick Filter
- Komplexer Filter

- Hinweise zu Teil- und Merkmalsfeldern einblenden
- Teile mit geänderten Toleranzgrenzen markieren
- Teile mit eigenen Fensterlisten markieren
- Bei Selektionen mit Gruppenbezug den Gruppennamen mit einblenden

Speichern OK Abbruch Hilfe

# Datenbank – Datum-Zeit-Filter und letzten n Werte

- Im Datums-Zeit-Filter kann nun beim Filtern "von-bis" zusätzlich eine Anzahl an Messwerten vorgegeben werden. Liegen im gewählten Zeitbereich mehr Messwerte vor, so werden nur die letzten X geladen. Liegen im gewählten Zeitbereich weniger Messwerte vor, so wird mit eventuell vorhandenen historischen Daten aufgefüllt.

The screenshot shows a dialog box titled "Selektion nach Datum und Uhrzeit". It contains several filter options:

- von 12.04.2022 00:00:00 bis 12.04.2022 23:59:59
- Letzte n Messwerte ⓘ 30
- letzte 30 Werktag
- Letzte 30 Messwerte
- Woche 2022 14
- Schicht von 00:00:00 bis 07:59:59
- Wochentag Montag
- alle Messwerte seit der letzten Grenzenänderung

Buttons at the bottom: OK, Abbruch, Löschen, Hilfe.

# Datenbank - Neue Filtermöglichkeiten

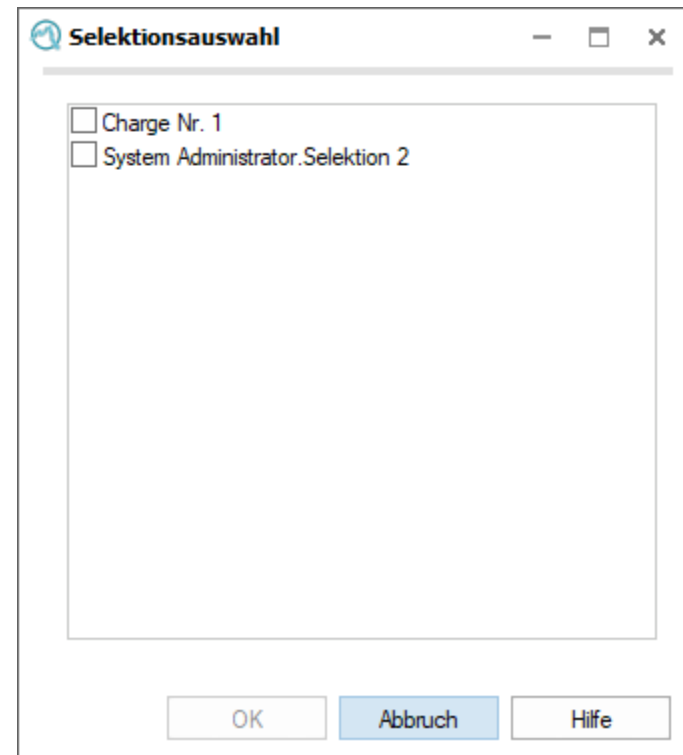
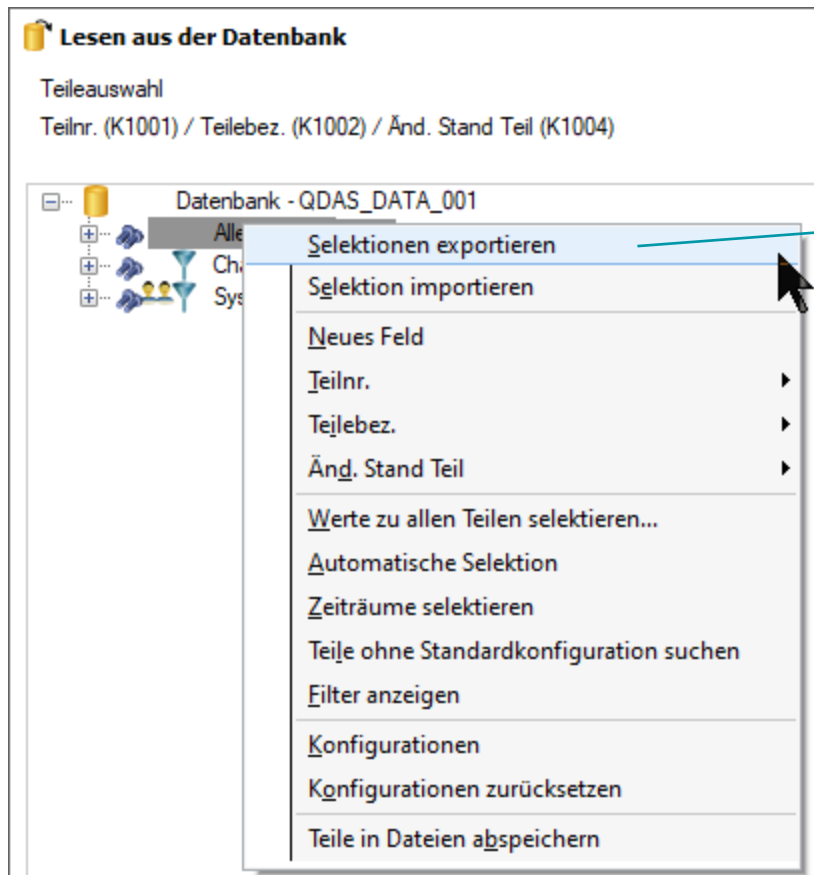
- Beim Filtern von dynamischen Zeiträumen ist jetzt auch das Filtern nach den ersten Messwerten bzw. Stichproben möglich.
- Zur Info im Falle von: Bei nicht vollständig erfassten Stichproben und aktiviertem Stichprobenordnen werden beim Filtern zunächst die erfassten Stichproben "abgezählt". Nach dem Filtern werden die fehlenden Messwerte zusätzlich aufgefüllt.

The screenshot shows a dialog box titled "Selektion nach Datum und Uhrzeit" with the following options:

- von 25.04.2022 00:00:00 bis 25.04.2022 23:59:59
- Letzte n Messwerte 30
- letzte 30 Werktage  vollständig  vollständig mit Rest
- Erste 30  Messwerte  Stichproben
- Woche 2022 16  Letzte n Messwerte 30
- Schicht von 00:00:00 bis 07:59:59 freie Eingabe
- Wochentag Montag

# Datenbank – Selektionen exportieren

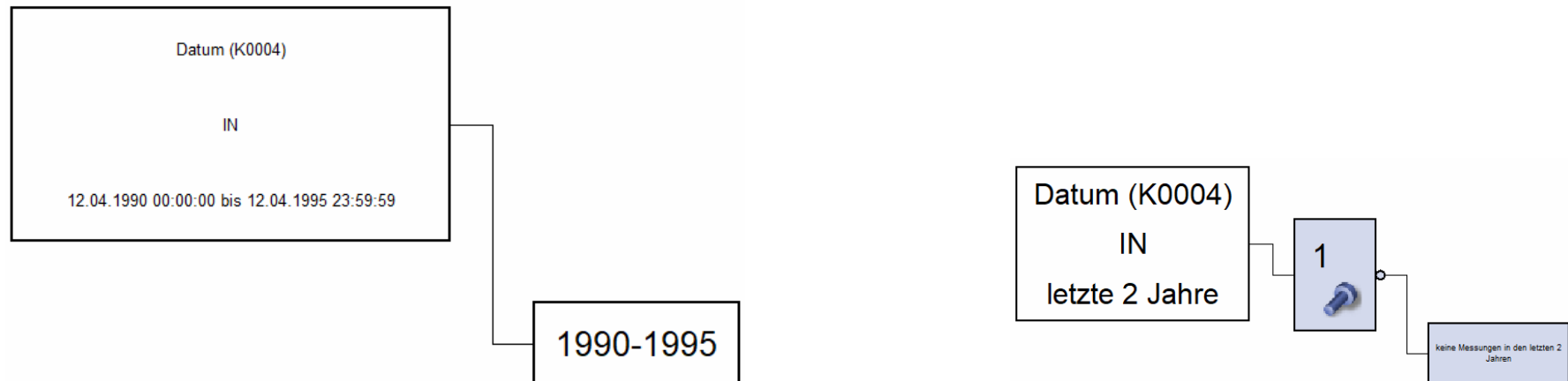
- Es ist jetzt auch möglich mehrere Selektionen gleichzeitig zu exportieren. Der Dialogaufruf zum Exportieren wird aufgerufen über das Kontextmenü des „Datenbank“ bzw. „alle Teile“ Knoten im Dialog „Lesen aus der Datenbank“.





# Datenbank – suchen von nicht mehr aktuellen Datensätzen

- Zum Bereinigen der Datenbanken ist jetzt das Filtern der Datensätze ohne aktuelle Messwerte möglich. Hierzu wird ein komplexer Filter mit den Filterkombination gesuchter Zeitraum und ausschließen vom aktuellen Zeitraum über die Filterbedingung "Teile ausschließen" erstellt.



## Datenbank – neuer komplexer Filter

- In den komplexen Filter besteht nun die Möglichkeit, für alphanumerische Zusatzdatenfelder statt eines direkten Eintrages den Inhalt von Hilfsselektionen zu verwenden, um deren gefundene Zusatzdatenausprägungen in einer weiteren Selektion zu verwenden.

[https://help-be.hexagonmi.com/bundle/q-das/page/LD/FAQ\\_Read-From-Database\\_Example-0005.pdf](https://help-be.hexagonmi.com/bundle/q-das/page/LD/FAQ_Read-From-Database_Example-0005.pdf)



 Nur für fortgeschrittene Benutzer

# Q-DM Upload

- Sind Katalogdaten in DFQ Dateien vorhanden, werden diese durch Q-DM entsprechend berücksichtigt und automatisch zu den bereits vorhandenen Katalogeinträgen hinzugefügt.

**Vorverarbeitung**

**Voreinstellungen**

Standard-Merkmalssklasse  
kritisch (4)

Standard-Stichprobenumfang  
5

Standard-Stichprobenart  
fest

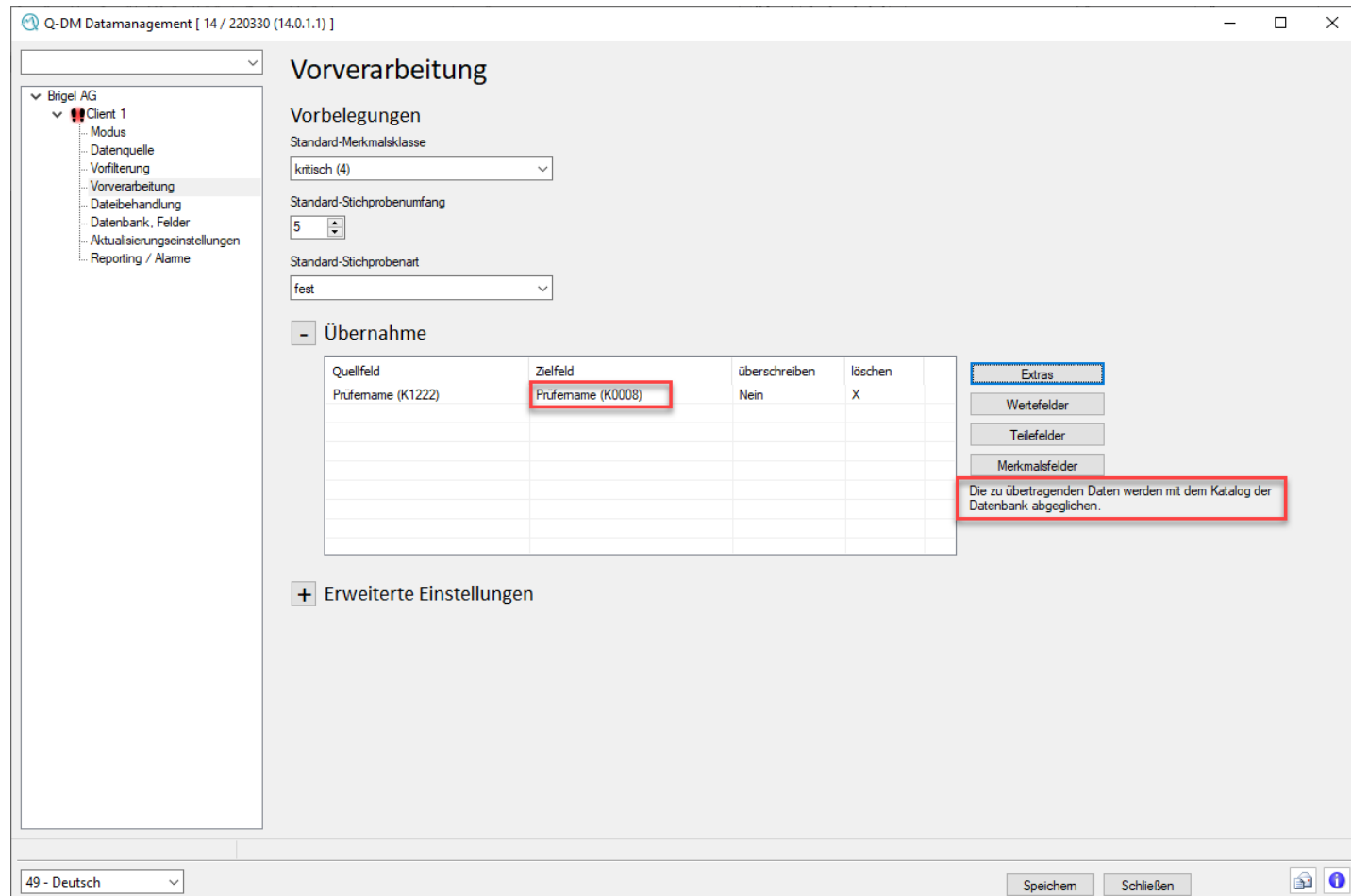
**+ Übernahme**

**- Erweiterte Einstellungen**

- Übernahme K0053 auf Teileebene (K1053)
- Nennmaß nomieren
- Karosseriemodus
- Verknüpfte Merkmale berechnen
- Stichprobenumfang bei diskreten Merkmalen auf Messwerte übertragen
- Ggf. vorhandene Katalogdaten übertragen und die Verweise im Datensatz anpassen

# Q-DM Upload – Übernahme in Katalogfelder

- Wird im Q-DM (Upload) unter "Vorverarbeitung | Übernahme" ein Katalogfeld herangezogen, so wird nun die Katalogquelle als Info eingeblendet.



Q-DM Datamanagement [ 14 / 220330 (14.0.1.1) ]

Vorverarbeitung

Vorbelegungen

Standard-Merkmalssklasse  
kritisch (4)

Standard-Stichprobenumfang  
5

Standard-Stichprobenart  
fest

- Übernahme

| Quellfeld         | Zielfeld          | überschreiben | löschen |
|-------------------|-------------------|---------------|---------|
| Prüfename (K1222) | Prüfename (K0008) | Nein          | X       |
|                   |                   |               |         |
|                   |                   |               |         |
|                   |                   |               |         |
|                   |                   |               |         |
|                   |                   |               |         |

Extras  
Wertefelder  
Teilfelder  
Merkmalsfelder

Die zu übertragenden Daten werden mit dem Katalog der Datenbank abgeglichen.

+ Erweiterte Einstellungen

49 - Deutsch

Speichern Schließen

# Q-FD – Folgeseiten für unterschiedliche Übersichtsgrafiken

- Anhand der neuen Option (Auf einer Seite können mehrere unterschiedliche Übersichtsgrafiken voneinander unabhängig zur Folgeseitenerzeugung beitragen) kann man in den Sektionseigenschaften einstellen, dass alle Übersichtsgrafiken unabhängig voneinander zur Folgeseitenerzeugung beitragen. Wobei jede Grafik für sich ihre Folgegrafik steuert.

| Merkm.Nr. | Merkm.Bez. | $\bar{x}$ | s       | pot. Index   | krit. Index     |
|-----------|------------|-----------|---------|--------------|-----------------|
| 1         | Diameter 1 | 18.0036   | 0.0140  | $P_p = 1.74$ | $P_{pk} = 1.72$ |
| 2         | Diameter 2 | 20.00469  | 0.0116  | $P_p = 0.95$ | $P_{pk} = 0.85$ |
| 3         | Diameter 3 | 18.00291  | 0.00856 | $C_p = 0.78$ | $C_{pk} = 0.67$ |
| 4         | Diameter 4 | 10.0180   | 0.0442  | $C_p = 0.72$ | $C_{pk} = 0.67$ |
| 5         | Diameter 5 | 25.0325   | 0.0562  | $P_p = 0.40$ | $P_{pk} = 0.18$ |

| Merkm.Nr. | Merkm.Bez. | $\bar{x}$ | s       | Box-Plot | pot. Index   | krit. Index     | Fähigkeitsindizes - B | Gesamt |
|-----------|------------|-----------|---------|----------|--------------|-----------------|-----------------------|--------|
| 1         | Diameter 1 | 18.0036   | 0.0140  |          | $P_p = 1.74$ | $P_{pk} = 1.72$ |                       |        |
| 2         | Diameter 2 | 20.00469  | 0.0116  |          | $P_p = 0.95$ | $P_{pk} = 0.85$ |                       |        |
| 3         | Diameter 3 | 18.00291  | 0.00856 |          | $C_p = 0.78$ | $C_{pk} = 0.67$ |                       |        |
| 4         | Diameter 4 | 10.0180   | 0.0442  |          | $C_p = 0.72$ | $C_{pk} = 0.67$ |                       |        |
| 5         | Diameter 5 | 25.0325   | 0.0562  |          | $P_p = 0.40$ | $P_{pk} = 0.18$ |                       |        |

**Sektionseigenschaften**

Bezeichnung | Seitenerzeugung | Sektionsart | Filtern

**Seitenerzeugung**

**Abhängigkeit von Teiledaten**  
 automatisch | Selektion

**Abhängigkeit von Gruppendaten**  
 Seitenanzahl ist unabhängig von Gruppendaten

**Abhängigkeit von Merkmalsdaten**  
 automatisch | Selektion

**Abhängigkeit von Wertedaten**  
 automatisch

**Übersichtsgrafiken**

Folgeseiten erzeugen

Auf einer Seite können mehrere gleiche Übersichtsgrafiken aufeinander folgen

Auf einer Seite können mehrere unterschiedliche Übersichtsgrafiken voneinander unabhängig zur Folgeseitenerzeugung beitragen.

**Sektion mit Datenselektion**

Keine Seite erzeugen, wenn die Selektion keine Daten liefert

OK | Als Standard | Abbruch | Hilfe

# Q-FD - Ankreuzfelder

- Im Formulardesigner stehen Textfelder sowie Ankreuzfelder zur Verfügung, welche im später ausgedruckten, interaktivem PDF ausgefüllt werden können.

**Ausgabepunkt Auswahl (Liste)**

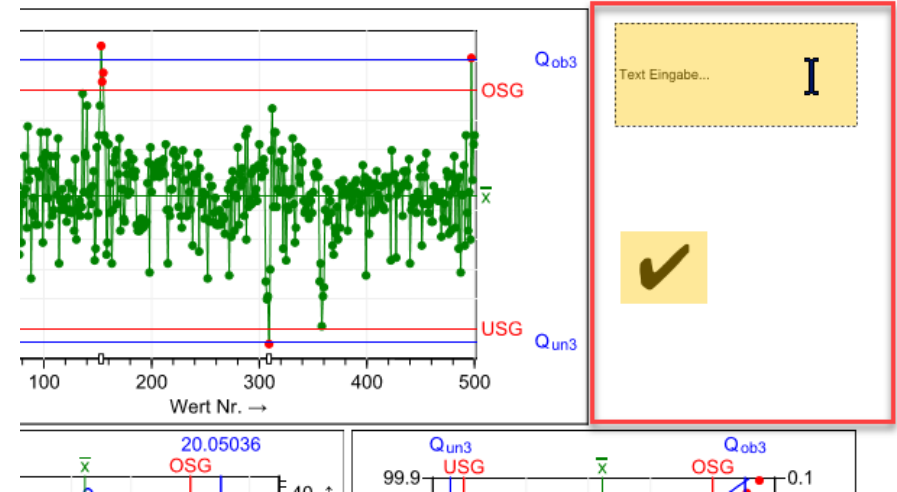
| Feld Nr. | Langtext                | Symbol |
|----------|-------------------------|--------|
| 11780    | Texteingabefeld für PDF | ab     |
| 11781    | Ankreuzfeld für PDF     | ☒      |

Ausgabepunkte  
 Klassierungen  
 Ausgabe-Kombifelder  
 K-Felder  
 Wertefelder  
 DB-Info-Felder  
 Teilmessungsbewertung  
 Teilebewertung  
 Gruppenbewertung  
 Grafikauswahl  
 qs-STAT Grafik (3100-18)  
 sonstige Grafik (11500-11)  
 Bilddatei  
 CAD-Darstellung  
 Text-Auswahl  
 DB-Text (Gruppe 1)  
 DB-Text (Gruppe 2)  
 DB-Text (Gruppe 3)  
 DB-Text (Gruppe 4)  
 DB-Text (Gruppe 5)  
 DB-Text (Gruppe 6)  
 DB-Text (Gruppe 7)  
 sonstige Texte  
 Spezialelemente  
 Signaturfelder (1 - 31)  
 Verweis  
 Platzhalter  
 Container  
 Checkbox  
 Listenausgabe  
**PDF-Eingabefelder**  
 Buttons



|        |            |            |                           |        |                     |      |
|--------|------------|------------|---------------------------|--------|---------------------|------|
|        |            | Datum      | 13.04.2022                | Seite  | 1 / 13              |      |
|        |            | Auswertung | von 07.05.1992 13:43:08   | bis    | 07.05.1992 14:21:02 |      |
|        |            | Arbg.      | Zeichn.Nr.                |        |                     |      |
| ly #1  |            | Masch.Bez. | Machining & Assembly Cell |        |                     |      |
| ichtig | Merkm.Bez. | Test 1     |                           |        |                     |      |
| 00     | Ber. Tol.  | 0.080      | OSG                       | 20.040 | Stpr.Umf.           | 5    |
|        | Einh.      | mm         | USG                       | 19.960 | Stpr.Art            | fest |

! indication of out of control conditions (xbar/s chart)



# Q-FD – Per Mausklick auf die entsprechende Seite springen

- Für die Grafik "Fähigkeitsindex pro Teil" steht mit dem Ausgabepunkt 15920 ein Link im Formulardesigner zur Verfügung, mit welchem die Teile auf den Folgesektionen identifiziert und direkt angesprungen werden können.

**Ausgabepunkt Auswahl (Liste)**

| Feld Nr. | Subnummer | Langtext           | Kurztext              | Inhalt (Text) |
|----------|-----------|--------------------|-----------------------|---------------|
| 15730    | 7501000   | Toleranzausnutzung | > 75.0 % ... ≤ 100.0  | 8             |
| 15730    | 9001000   | Toleranzausnutzung | > 90.0 % ... ≤ 100.0  | 3             |
| 15730    | 10001100  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... ≤ 110.0 | 2             |
| 15730    | 10001200  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... ≤ 120.0 | 5             |
| 15730    | 10001250  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... ≤ 125.0 | 5             |
| 15730    | 10001500  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... ≤ 150.0 | 7             |
| 15730    | 10002000  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... ≤ 200.0 | 7             |
| 15730    | 10009999  | Toleranzausnutzung | > 100.0 % ... = %     | 7             |
| 15730    | 11001200  | Toleranzausnutzung | > 110.0 % ... ≤ 120.0 | 3             |
| 15730    | 11001250  | Toleranzausnutzung | > 110.0 % ... ≤ 125.0 | 3             |
| 15730    | 11001500  | Toleranzausnutzung | > 110.0 % ... ≤ 150.0 | 5             |
| 15730    | 11002000  | Toleranzausnutzung | > 110.0 % ... ≤ 200.0 | 5             |
| 15730    | 11009999  | Toleranzausnutzung | > 110.0 % ... = %     | 5             |
| 15730    | 12001500  | Toleranzausnutzung | > 120.0 % ... ≤ 150.0 | 2             |
| 15730    | 12002000  | Toleranzausnutzung | > 120.0 % ... ≤ 200.0 | 2             |
| 15730    | 12009999  | Toleranzausnutzung | > 120.0 % ... = %     | 2             |
| 15730    | 12501500  | Toleranzausnutzung | > 125.0 % ... ≤ 150.0 | 2             |
| 15730    | 12502000  | Toleranzausnutzung | > 125.0 % ... ≤ 200.0 | 2             |
| 15730    | 12509999  | Toleranzausnutzung | > 125.0 % ... = %     | 2             |
| 15730    | 15002000  | Toleranzausnutzung | > 150.0 % ... ≤ 200.0 | 0             |
| 15730    | 15009999  | Toleranzausnutzung | > 150.0 % ... = %     | 0             |
| 15730    | 20009999  | Toleranzausnutzung | > 200.0 % ... = %     | 0             |
| 15920    | 0         | Seite              | Seite                 |               |

|        |       |           |          | potentieller Fähigkeit: |        |        | kritischer Fähigkeit: |        |        |        |
|--------|-------|-----------|----------|-------------------------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|
| Teilnr | Seite | Teilebez. | Anzahl M | Min./Ma                 | ≥ 0.00 | ≥ 1.33 | ≥ 1.67                | -∞...< | ≥ 1.33 | ≥ 1.67 |
| 1      | 2     | Test 1    | 1        | 500                     | 1 100  | 0 0.0  | 0 0.0                 | 1 100  | 0 0.0  | 0 0.0  |
| 1      | 3     | Test 10   | 1        | 102                     | 0 0.0  | 1 100  | 0 0.0                 | 0 0.0  | 1 100  | 0 0.0  |
| 1      | 4     | Test 11   | 1        | 150                     | 0 0.0  | 1 100  | 0 0.0                 | 0 0.0  | 1 100  | 0 0.0  |
| 1      | 5     | Test 12   | 1        | 500                     | 1 100  | 0 0.0  | 0 0.0                 | 1 100  | 0 0.0  | 0 0.0  |

# Weitere Informationen für die V14 (Teil 1)

- Das Ausleihen von zeitbegrenzten Lizenzen via Offline-Client ist nicht mehr möglich. Subscription weiterhin möglich.
- Im Buttonleistendesigner kann einem Button nun auch direkt ein Export- Konverter-Skript zugewiesen werden.
- Bei "Konfiguration Import" können mehrere ief-Dateien auf einmal importiert werden. Die Eindeutigkeit der Exporte sowie das Vermeiden doppelter Imports muss durch den Kunden gewährleistet werden.
- Die Grafiken der Testverfahren sind rudimentär konfigurierbar.
- Mit dem Maskendesigner kann einem Button (OK) eine VDA5 Funktion zugewiesen werden und anschl. direkt über die entsprechende VDA5 Eingabemaske aufgerufen werden. (solara.MP)
- Eingabe und Berechnung der Toleranzen nach ISO 286 direkt beim Erstellen des Features anhand eines CAD-Modells (3D CAD Import).Ist keine Toleranz (manuelle Eingabe oder automatische Berechnung) nach ISO 286 gewählt, kann generell die Toleranz nach ISO 2768 genutzt werden. (3D-CAD Integration)
- Im Q-Datamanagement können nun auch QRK-Felder zur Definition von "Prüfplanänderungen" herangezogen werden, auf Basis derer sich neue Teile mit neuem Änderungsstand anlegen.
- VDA5: Die Standardvorgabe des K- Feldes 2009 "Messgröße" für neue VDA5 Datensätze wurde von "Geradheit" auf "undefiniert" gesetzt (analog zu den anderen Verfahren in solara.MP).
- Die Messsystemanalysen Kennzahlen P/T können nun ausgegeben werden. (solara.MP)
- Die unter "Sortieren" in der Datenbank eingestellte Option, um nach Seriennummer zu sortieren und auffüllen wird nun auch beim Speichern von Teilen in Dateien berücksichtigt.
- Ein Verfahren 1 mit Polarkoordinaten kann nun berechnet/ausgewertet werden. (solara.MP)
- Parallele Berechnung und Ausgabe der Fähigkeitskennwerte auf der Grundlage der Standardnormalverteilung mit Überschreitungsanteilen der nicht normalverteilten Verteilungen (Referenz: AIAG SPC-Manual, 2nd. Edition,,: Handling Non-Normal and Multivariate Distributions)
- Länge der K-Felder in den Applikationen und Datenbanken angepasst.
- VDA5: Die Konfiguration der Komponentenzuordnung zu den zugehörigen Eingabemasken ist jetzt über die Multifunktionsleiste aufrufbar (unter Datei/Konfigurationen/weitere Einstellungen). (solara.MP)



## Weitere Informationen für die V14 (Teil 2)

- Um Jobänderungen dem Reporting- Dienst bekannt zu machen, wird der Startzeitpunkt der letzten Änderung in die Konfigurations-Datenbank geschrieben. Wenn nun die Anwendung die diese Änderung einträgt in einer anderen Zeitzone liegt als der Rechner auf dem der Dienst läuft aktualisiert sich der Dienst nicht, da er denkt seine Informationen sind aktueller als die letzte Änderung. Deshalb wird die Aktualisierungszeit ab sofort im ISO 8601 Format auf UTC normiert eingetragen.
- Wurde eine schreibgeschützte oder gesperrte MSA Datei in eine VDA5 Studie importiert, waren die Merkmale zunächst schreibgeschützt. Um die gesperrten Merkmalsdaten anzupassen, muss die Datei (inkl. MSA Import) zunächst gespeichert und erneut geladen werden. Die Änderungen in der Merkmalsmaske können nun direkt angepasst werden. (solara.MP)
- Bei der Anwendung des VDA5 können in den Masken von Messsystem und Messprozess direkt die Verfahren 1 / Verfahren 2/3 importiert werden. (solara.MP)

# Benötigen Sie Hilfe und Unterstützung...

- beim Installieren
- beim Konfigurieren
- für Beratungen
- für Schulungen
- beim Definieren
- für Projektierungen

...dann zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.



**Brigel AG** • Asylstrasse 68 • CH-8708 Männedorf • +41 44 928 30 20 • [brigel@brigel.ch](mailto:brigel@brigel.ch) • [brigel.ch](http://brigel.ch)

# Mehr als 240 Firmen die wir mit Q-DAS Produkten betreuen

