



HEXAGON

Sondermessung procella

FAQ
20 Januar 2023
Created with Version 14.0.1.3

Information about this document

All rights, including translation in foreign languages, are reserved. It is not allowed to reproduce any part of this document in any way without written permission of Hexagon.

Parts of this document may be automatically translated.

Document History

Version	Date	Author(s)	Modifications / Remarks
v-0.33	04.04.2022	SJ	Initial Release
v-0.35	15.11.2022	SJ	Revision
v-0.40	20.01.2023	SJ	Revision screenshots

CONTENTS

1	Sondermessung – Funktionalität	4
2	Handhabung der Sondermessungen	5
3	Sondermessung – Konfiguration	6
3.1	Fensterbereich „Navigation“	7
3.2	Registerkarte „Konfiguration“	8
3.2.1	Bezeichnung	8
3.2.2	Messwerte kennzeichnen	8
3.2.3	Messung verwerfen	10
3.2.4	Zeitpunkt der Ausführung	11
3.2.5	Weitere Einstellungen	12
3.2.6	Merkmale einer Sondermessung	13
3.3	Registerkarte „Q-DAS Skripte“	14
3.3.1	Q-DAS Skripte vor einer Sondermessung	14
3.3.2	Q-DAS Skripte nach einer Sondermessung	14
4	Sondermessung - Szenarien	15
4.1	Erweiterter Messablauf durch Sondermessung	15
4.2	Separierte Messabläufe	17
4.3	Sondermessung für gekennzeichnete Merkmale	19
4.4	Zwischendurch Messung	21

1 Sondermessung – Funktionalität

Ein Messablauf beinhaltet die definierten Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen sowie der zu messenden Merkmalen und deren Häufigkeiten. Wird ein Datensatz im procella geladen, so folgt die Messwernerfassung dem definiertem Messablauf. Mit der Sondermessung werden Messungen mit einem zum Messablauf abweichenden Prüfablauf ermöglicht.

Eine Sondermessung kann bspw. eingesetzt werden zum Erfassen von

erweiterten Messabläufen

In einem normalen Messablauf werden weniger Merkmale gemessen. Mit der Sondermessung werden alle Merkmale eines Datensatzes gemessen.

separierten Messabläufen

Die im Datensatz vorhandene Merkmale sind getrennt nach Merkmalen, welche im normalen Messablauf gemessen werden und Merkmalen, welche bei einer Sondermessung gemessen werden.

gekennzeichnete Merkmale

In einem normalen Messablauf werden alle im Datensatz enthaltenen Merkmale gemessen. Mit der Sondermessung werden zusätzlich, die im Datensatz vorhandene und speziell gekennzeichnete Merkmale gemessen.

Messabläufen, ohne die Messungen in die statistische Auswertung einfließen zu lassen

Die Sondermessung wird so konfiguriert, dass diese nach dem Erfassen verworfen werden kann. Dabei werden alle Merkmale eines Datensatzes herangezogen. Also die Merkmale für einen normalen Messablauf sowie die Merkmale der Sondermessung. Diese Art der Sondermessung ist zum Einrichten von Produktionsmaschinen gedacht. Das Verwerfen der Sondermessung ermöglicht ein Messen, ohne die Messwerte in der Datenbank zusammen mit denen der SPC zu speichern.

Neben der Handhabung und Konfiguration der Sondermessungen sind in diesem Dokument die Konfigurationen der vier erwähnten Szenarien in groben Zügen beschrieben.

2 Handhabung der Sondermessungen

Bevor Sondermessungen konfiguriert werden, ist es wichtig verschiedene Überlegungen zur Verwaltung und erwünschten Verhalten der Sondermessungen zu treffen.

Konfigurationsverteilung

Die Konfigurationen der Sondermessungen werden in der Konfigurationsdatenbank benutzer- und modulspezifisch abgespeichert. Die Konfigurationsverteilung folgt der Vererbung entsprechend dem Konfigurationsmanagement. Somit können die Einstellungen benutzergruppenspezifisch oder benutzerspezifisch abgespeichert werden.



Bis zu einem Neustart der Q-DAS Applikation ist die Konfiguration der Sondermessung nur temporär gespeichert. Erst beim Beenden der Q-DAS Applikation wird die Konfiguration der Sondermessung in die Konfigurationsdatenbank abgespeichert.

In der Standardauslieferung sind fünf Konfigurationen der Sondermessung enthalten. Diese werden beim ersten Aufruf des Dialoges „Sondermessungen“ erstellt und beim Beenden der Applikation in die Konfigurationsdatenbank gespeichert.

Identifikation der Merkmale für die Sondermessung

Es ist erforderlich die Merkmale zu kennzeichnen, welche in einem Sondermessungslauf erfasst werden. Dies kann über den Inhalt eines Merkmalsfeldes oder durch die Vorgabe der Stichprobenhäufigkeit „-1“ erfolgen.



Alle Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ werden im normalen Messablauf ausgeblendet. Diese können ausschließlich in einem Sondermessungslauf erfasst werden.

Sondermessung im Messablauf

Die Sondermessungen sind unabhängig von den Konfigurationen eines Messablaufs. Alle im Prüfplan definierte Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen und der zu messenden Merkmalen sowie die definierten Häufigkeiten haben keinen Einfluss auf die Sondermessung.

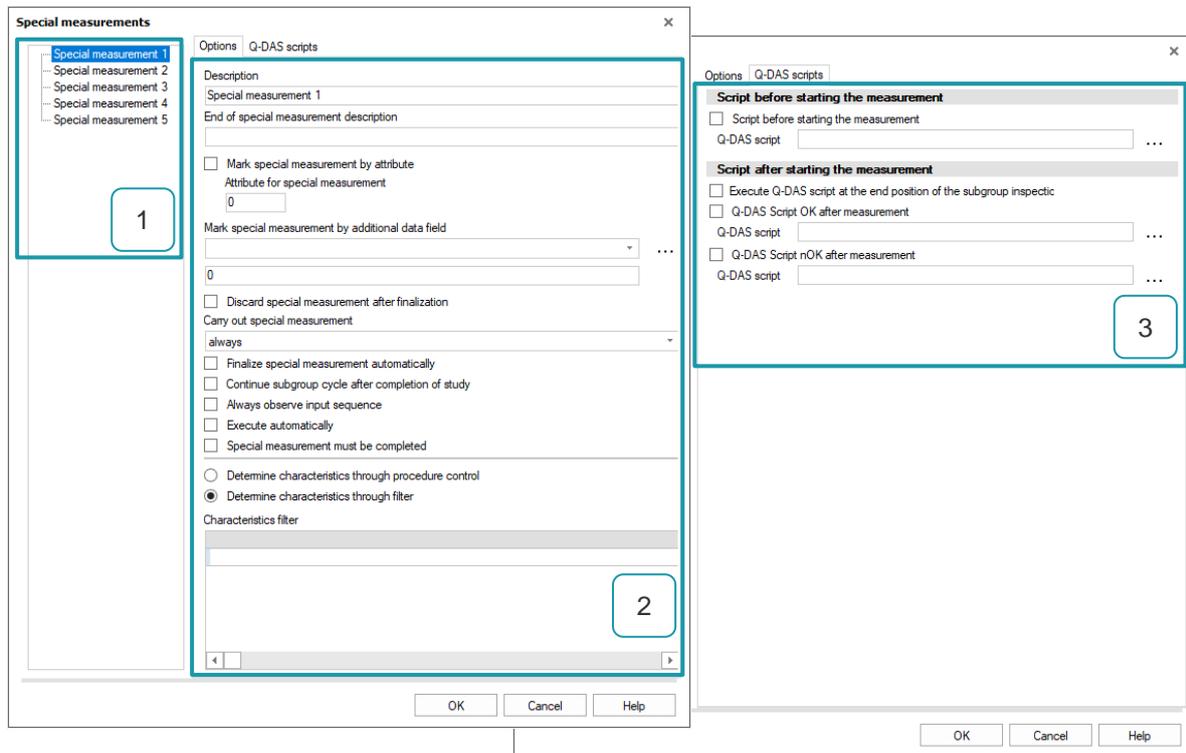
Wie der Name andeutet, handelt es sich bei Sondermessungen um Messungen. Innerhalb einer Sondermessung werden die definierte Stichprobenprüfungen als Messung dargestellt. Das Prüfschema stellt dabei die Merkmale mit den Stichprobenumfang „2“ und Stichprobenart „gleitend“ dar.

Starten einer Sondermessung

Das Starten einer Sondermessung kann durch einen Automatismus oder manuell erfolgen. Zum manuellen Starten einer Sondermessung ist es erforderlich die gewünschte Sondermessung in die Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“ einzubinden. Die Konfigurationsverteilung der Bedienleisten ist in einem separaten Dokument beschrieben.

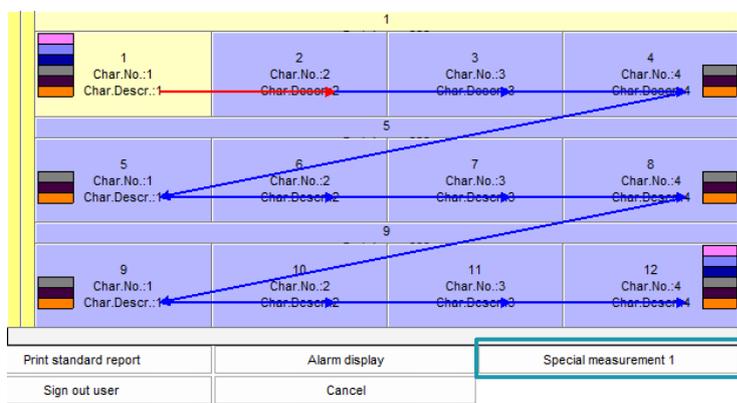
3 Sondermessung – Konfiguration

Die Sondermessungen werden über den gleichnamigen Dialog verwaltet und konfiguriert. Der Aufruf erfolgt über den Reiter „Einstellungen“ in der Multifunktionsleiste.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Fensterbereich „Navigation“ |
| 2 | Registerkarte „Konfiguration“ |
| 3 | Registerkarte „Q-DAS Skripte“ |

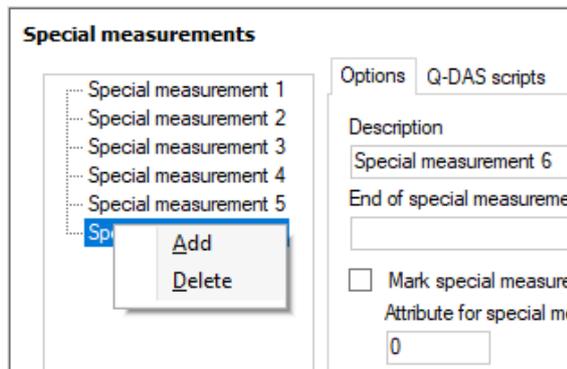
Die Konfiguration und die Handhabung der Bedienleisten sind in einem separaten Dokument beschrieben.



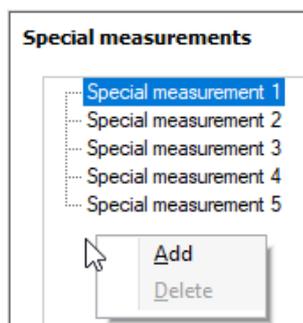
Das Beispiel zeigt einen Ausschnitt aus dem „Übersicht/Eingabe“ Fenster mit der hinzugefügten Sondermessung „Special measurement 1“ in der Bedienleiste.

3.1 Fensterbereich „Navigation“

Dieser Fensterbereich dient nicht nur der Auflistung definierter Sondermessungen. Über das Kontextmenü und der Auswahl der Option „Hinzufügen“ ist das Anlegen neuer Sondermessungen möglich. Über die Auswahl der Option „Löschen“ wird die zuvor durch Markierung ausgewählte Konfiguration einer Sondermessung entfernt.



In der Standardauslieferung sind fünf Konfigurationen der Sondermessungen enthalten. Die Sondermessungen der Standardauslieferung haben einen geschützten Status. Die Konfiguration dieser kann individuell angepasst jedoch nicht gelöscht werden.



3.2 Registerkarte „Konfiguration“

Die eigentliche Definition einer Sondermessung erfolgt im Konfigurationsbereich. Nach der Auswahl der zu konfigurierenden Sondermessung im Navigationsbereich werden in diesem Fensterbereich die Konfigurationsdetails eingeblendet.

3.2.1 Bezeichnung

Die Bezeichnung der Konfiguration einer Sondermessung wird in dem Feld „Bezeichnung“ hinterlegt. Beim Anlegen neuer Sondermessungen wird eine Bezeichnung durch die Applikation vorgegeben. Diese besteht aus dem Wort „Sondermessung“ in aktueller Landessprache und einer fortlaufenden Nummer. Die Bezeichnung dient auch zur Beschriftung der Schaltflächen zum Starten bzw. Beenden einer Sondermessung. Sofern im Feld „Bezeichnung Ende der Sondermessung“ kein Eintrag hinterlegt ist, wird die Schaltfläche zum Beenden einer gestarteten Sondermessung mit „Beenden“ beschriftet.

Description
Special measurement 6
End of special measurement description

3.2.2 Messwerte kennzeichnen

Jeder Wert, welcher innerhalb einer Sondermessung erfasst wird, kann mit einem Attribut oder einem Zusatzdatenfeld gekennzeichnet werden.

<input type="checkbox"/> Mark special measurement by attribute
Attribute for special measurement
0
Mark special measurement by additional data field
<input type="text"/> ...
<input type="text"/>

Die Auswahl der Kennzeichnung erfolgt durch eine Kombination der Optionen.

Attribute

Zum Aktivieren der Kennzeichnung durch Attribute ist die Option „Sondermessung mit Attribut kennzeichnen“ zu aktivieren. Mit welchem Attribut die Sondermessung gekennzeichnet wird ist im Feld „Attribut für Sondermessung“ zu hinterlegen. Das Attribut wird nur bei deaktivierten Zusatzdatenfeldern herangezogen. Dies ist der Fall, wenn im Feld „Sondermessung mit Zusatzdatenfeld kennzeichnen“ nichts oder „kein“ hinterlegt ist.

<input checked="" type="checkbox"/> Mark special measurement by attribute Attribute for special measurement <input type="text" value="129"/> Mark special measurement by additional data field <input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Mark special measurement by attribute Attribute for special measurement <input type="text" value="190"/> Mark special measurement by additional data field <input type="text" value="no"/>
---	--

Messwerte mit den Attributen „129“, „190“ und „255“ werden von der statistischen Auswertung ausgenommen.

Zusatzdatenfelder

Zum Aktivieren der Kennzeichnung durch Zusatzdatenfeld ist im Feld „Sondermessung mit Zusatzdatenfeld kennzeichnen“ ein Zusatzdatenfeld auszuwählen. Mit welchem Inhalt die Sondermessung gekennzeichnet wird ist in dem darunter liegenden Feld zu hinterlegen.

Bei katalogbasierenden Zusatzdatenfeldern erfolgt die Eingabe über einen Auswahldialog, welcher über die Schaltfläche „...“ aufgerufen wird. Sofern keine Kataloge eingebunden sind, ist der Auswahldialog leer.

 Mark special measurement by attribute
 Attribute for special measurement

 Mark special measurement by additional data field
 ...

Bei alphanummerischen Zusatzdatenfeldern ist eine manuelle Eingabe erforderlich.

 Mark special measurement by attribute
 Attribute for special measurement

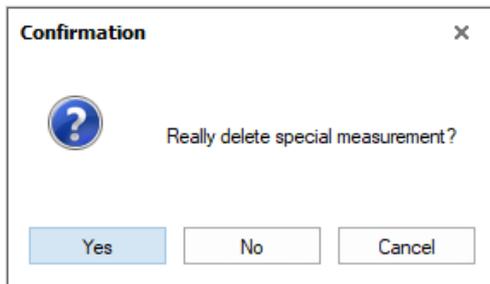
 Mark special measurement by additional data field
 ...

3.2.3 Messung verwerfen

Das Aktivieren der Option „Sondermessung nach Beenden verwerfen“ ermöglicht nach dem Erfassen einer Sondermessung diese zu verwerfen. Das Verwerfen einer Sondermessung erfordert immer eine Bestätigung durch den Prüfer.

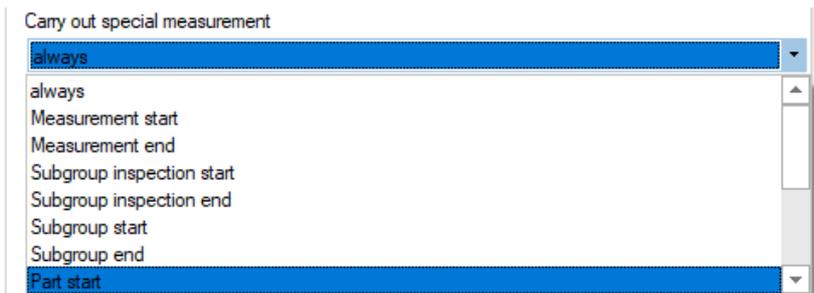
Discard special measurement after finalization

Mit der Aktivierten Option erfolgt nach dem Erfassen einer Sondermessung folgende Abfrage. Sofern die erfasste Sondermessung gelöscht werden soll, ist dies über die Schaltfläche „Ja“ zu bestätigen. Bei Auswahl der Schaltflächen „Nein“ oder „Abbruch“ bleibt die Sondermessung bestehen.

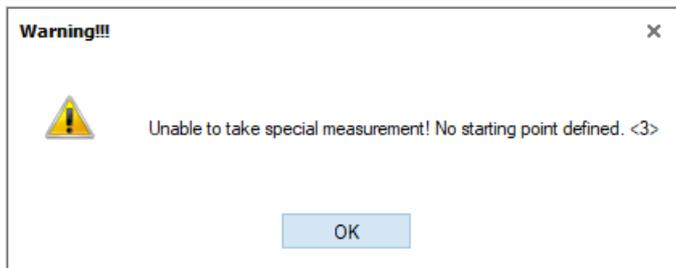


3.2.4 Zeitpunkt der Ausführung

Sofern eine Sondermessung manuell gestartet wird, legen die Optionen in diesem Auswahldialog fest, wann der Benutzer eine Sondermessung durchführen darf. Mit der zusätzlich aktivierten Option „Automatisch ausführen“ geben die Optionen in diesem Auswahldialog den Startzeitpunkt der automatischen Ausführung einer Sondermessung vor. Bei der Option „Automatisch ausführen“ handelt es sich um eine Erweiterungsoption. Diese kann nur in Kombination mit einem ausgewählten Zeitpunkt verwendet werden



Beim manuellen Auslösen einer Sondermessung zu einem nicht erlaubten Zeitpunkt erscheint folgende Meldung.



Bei einer Standardkonfiguration erfolgt nach einer Erfassung der Sprung auf das nächste Erfassungsmerkmal. Somit sind alle „Ende“-Optionen, wie bspw. am Messungsende oder Teileende, nicht geeignet für ein manuelles Auslösen einer Sondermessung. Die „Ende“-Optionen sind geeignet bei automatischem Ausführen von Sondermessungen.



Wird bei mehreren Sondermessungen das automatische Ausführen konfiguriert, so wird nur die erste Sondermessung in der Auflistung ausgeführt. Es erfolgt keine Abarbeitung mehrerer automatischen Sondermessungen.

3.2.5 Weitere Einstellungen

In diesem Fensterbereich wird das grundlegende Verhalten einer Sondermessung definiert.

- Finalize special measurement automatically
- Continue subgroup cycle after completion of study
- Always observe input sequence
- Execute automatically
- Special measurement must be completed

Option „Abschluss der Sondermessung automatisch“

Mit dem Aktivieren dieser Option erfolgt nach dem vollständigen Erfassen einer Sondermessung ein automatischer Wechsel auf die normale Erfassung. Damit kann pro gestarteter Sondermessung nur eine Messung erfasst werden.

Ist die Option deaktiviert, so können für eine gestartete Sondermessung mehrere Messungen erfasst werden. Der Wechsel auf den normalen Messablauf erfolgt manuell durch die Auswahl der Schaltfläche zum Beenden der gestarteten Sondermessung.

Option „Am Messungsende im Stichprobenzyklus fortfahren“

Mit dem Aktivieren der Option wird beim Starten einer Sondermessung die Erfassungsposition der normalen Datenerfassung gespeichert. Nach dem Beenden der Sondermessung wird an dieser gespeicherten Position die normale Erfassung fortgeführt. Ist die Option nicht gesetzt, so wird beim Starten einer Sondermessung das Erfassungsgedächtnis gelöscht.

Option „Eingabereihenfolge immer einhalten“

Mit dem Aktivieren dieser Option wird bei einer gestarteter Sondermessung die Eingabeposition beibehalten. Innerhalb der Sondermessung ist somit ein manueller Merkmalswechsel nicht erlaubt.

Option „Automatisch ausführen“

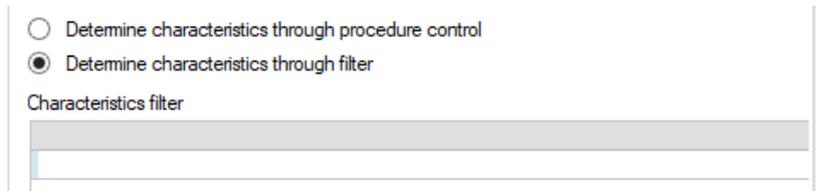
Eine Erweiterungsoption zum Zeitpunkt der Ausführung. Detaillierte Informationen sind im Kapitel [Zeitpunkt der Ausführung](#) zu finden.

Optionen „Sondermessung muss beendet werden“

Mit dem Aktivieren dieser Option wird der Prüfer verpflichtet eine angefangene Sondermessung vollständig abzuschließen. Ist die Sondermessung nicht vollständig erfasst, so ist das Beenden dieser, und damit ein Wechsel auf den normalen Messablauf, nicht möglich.

3.2.6 Merkmale einer Sondermessung

Welche Merkmale bei einer Sondermessung herangezogen werden, werden mit den hier zur Verfügung stehenden Optionen identifiziert.

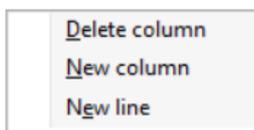


Option „Merkmale durch Ablaufsteuerung bestimmen“

Alle Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ werden im normalen Messablauf ausgeblendet und können ausschließlich in einem Sondermessungslauf erfasst werden. Diese Option ermöglicht das Erfassen aller Merkmale eines Datensatzes. Also die Merkmale des normalen Messablaufs sowie die Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“. Ist die Option aktiviert wird bei einer Sondermessung die Stichprobenhäufigkeit nicht herangezogen.

Option „Merkmale durch Filter bestimmen“

Anhand der hier definierten Filterkriterien werden Merkmale für die Sondermessung identifiziert. Das Hinzufügen bzw. Entfernen der einzelnen Filter erfolgt über das Kontextmenü. Das Filterkriterium erfolgt durch manuelle Eingabe.



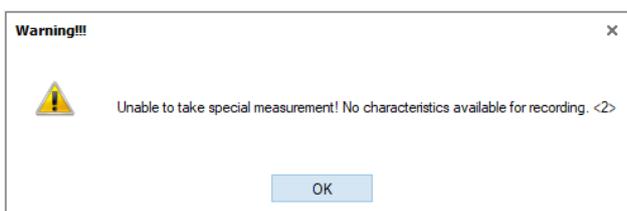
Das klassische Beispiel ist der Filter auf die Stichprobenhäufigkeit „-1“. Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ können nur über eine Sondermessung erfasst werden. Diese sind in den normalen Messablauf nicht enthalten.

Characteristics filter

Subgr.incid	
-1	

Mit mehreren Zeilen und Spalten können diverse Filterkombinationen erstellt werden. Kriterien in verschiedenen Zeilen in einer Spalte sind ODER-Verknüpfungen, Kriterien der verschiedenen Spalten sind UND-Verknüpfungen.

Sofern für den geladenen Datenbestand bei einer gestarteten Sondermessung keine Merkmale identifiziert werden, so wird folgende Meldung ausgegeben.

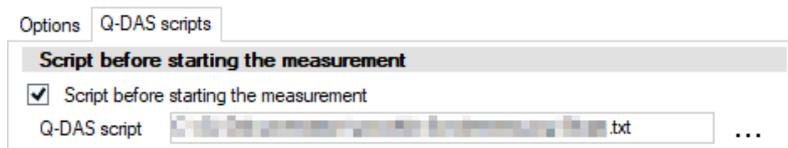


3.3 Registerkarte „Q-DAS Skripte“

Mit den Optionen in diesem Fensterbereich wird das Ausführen eines Q-DAS Skriptes zu einer Sondermessung ermöglicht.

3.3.1 Q-DAS Skripte vor einer Sondermessung

Zum Ausführen eines Q-DAS Skriptes vor der Erfassung einer Sondermessung ist die Option „Skript vor der Messung“ zu aktivieren und die Skript-Datei unter „Q-DAS Skript“ zu hinterlegen.



3.3.2 Q-DAS Skripte nach einer Sondermessung

Das Ausführen eines Q-DAS Skriptes nach der Erfassung einer Sondermessung kann grundsätzlich oder entsprechend den Messwertvorgaben erfolgen.

Grundsätzlich nach der Sondermessung

Mit der aktivierten Option „Q-DAS Skript an der Endposition der Stichprobenprüfung ausführen“ wird die in den externen Dateien hinterlegte Skriptdatei nach dem Beenden einer Sondermessung ausgeführt. Der Dialog zur Konfiguration der externen Dateien ist aufrufbar über *Datei | Konfigurationen | weitere Einstellungen | Externe Dateien*.

Nach der Sondermessung entsprechend den Messwertvorgaben

Option „Q-DAS Skript nach Messung i.O.“

Zum Ausführen eines Q-DAS Skriptes nach der vollständigen Erfassung einer erfolgreichen Sondermessung (i.O.) ist die Option zu aktivieren und eine Q-DAS Skript-Datei über die Schaltfläche „...“ zu hinterlegen.

Option „Q-DAS Skript nach Messung n.i.O.“

Zum Ausführen eines Q-DAS Skriptes nach der vollständigen Erfassung einer nicht erfolgreichen Messung (n.i.O.) ist die Option zu aktivieren und eine Q-DAS Skript-Datei über die Schaltfläche „...“ zu hinterlegen.



Das Ausführen eines Skriptes bei einer nicht erfolgreichen Messung ist abhängig von der Konfiguration der Alarmausgabe und Quittierung der Alarme. Unter „Konfiguration Datenerfassung“ ist die Alarmausgabe zu aktivieren. Ist unter Alarmausgabe die Option „Alarme nie ausgeben“ aktiv, so wird die Option „Q-DAS Skript nach Messung n.i.O.“ nicht herangezogen. Solange nicht quitierte Alarme anstehen, so wird auch bei einer erfolgreichen Sondermessung die Option „Q-DAS Skript nach Messung n.i.O.“ herangezogen.

4 Sondermessung - Szenarien

Nachfolgend sind vier Einsatzszenarien der Sondermessung beschrieben.

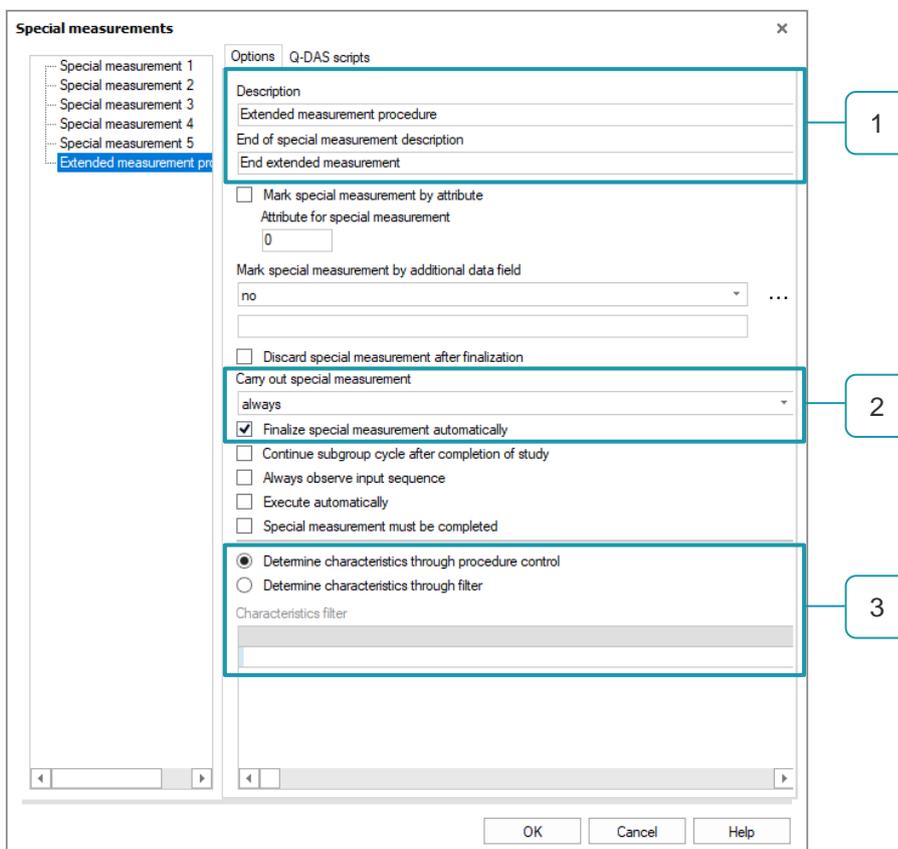
4.1 Erweiterter Messablauf durch Sondermessung

Die Aufgabenstellung in diesem Szenario ist der Wunsch in einem normalen Messablauf wenige Merkmale zu messen. In einer Sondermessung sollen alle Merkmale eines Datensatzes gemessen werden.

Verwendet wird ein Datensatz mit acht Merkmalen. Die vier Merkmale mit der Bezeichnung „Diameter“ werden immer gemessen. Bei einer Sondermessung werden zusätzlich die Merkmale mit der Bezeichnung „Length“ gemessen. Die Merkmale mit der Bezeichnung „Diameter“ haben die Stichprobenhäufigkeit „1“. Alle Merkmale mit der Bezeichnung „Length“ haben die Stichprobenhäufigkeit „-1“.

	Part number	Characteristic Number	Characteristic Description	Characteristic Abbreviation	Subgroup incidence
1.1	4800	1	Diameter 1		1
1.2	4800	2	Diameter 2		1
1.3	4800	3	Diameter 3		1
1.4	4800	4	Diameter 4		1
1.5	4800	5	Length 1		-1
1.6	4800	6	Length 2		-1
1.7	4800	7	Length 3		-1
1.8	4800	8	Length 4		-1

Die Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ werden im normalen Messablauf ausgeblendet. Diese können ausschließlich in einem Sondermessungslauf erfasst werden.

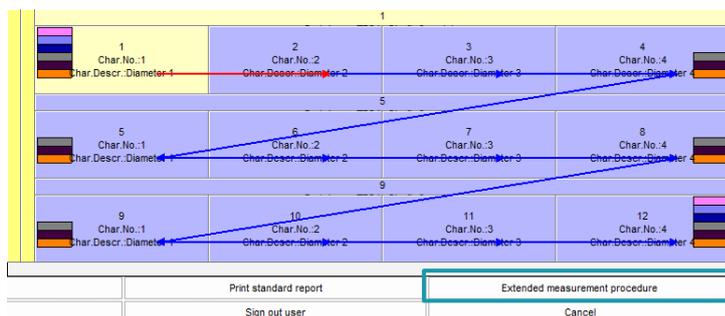


- | | |
|---|---|
| 1 | Bezeichnung der Sondermessung sowie die Beschriftung der Schaltfläche „Start“ und „Ende“ in der Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“. |
| 2 | Mit der aktivierten Option „Abschluss der Sondermessung automatisch“ kann für jede gestartete Sondermessung eine Messung erfasst werden. Werden alle Merkmale einer Sondermessung erfasst, so erfolgt automatisch der Wechsel auf die normale Messung.

Durch die deaktivierte Option „Automatisch ausführen“ ist das manuelle Auslösen definiert. Mit der aktivierten Option „Sondermessung durchführen: immer“ kann der Benutzer jederzeit die Sondermessung starten.

Damit der Benutzer die Sondermessung nach einer erfolgreichen Konfiguration manuell ausführen kann ist diese in die Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“ einzubinden. |
| 3 | Mit der aktivierten Option „Merkmale durch Ablaufsteuerung bestimmen“ werden bei der Identifizierung der Merkmale für die Sondermessung auch die Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ herangezogen. |

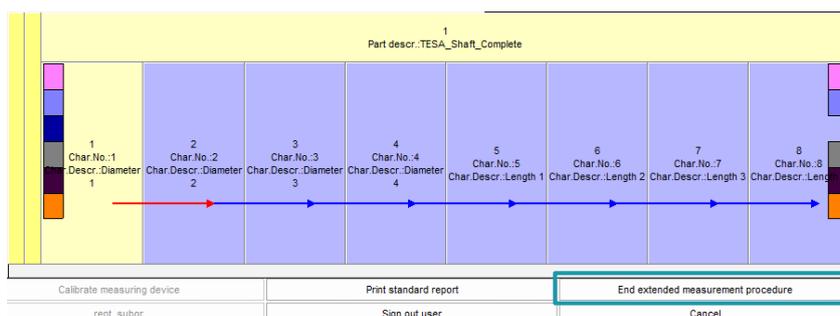
Nach dem Laden des Datensatzes zeigt das Prüfschema die Merkmale des normalen Messablaufs. Die Schaltfläche zum Starten der Sondermessung ist in der Bedienleiste eingebunden. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird die Bezeichnung der Sondermessung herangezogen. Mit der Auswahl der Schaltfläche „Extended measurement procedure“ wird die Sondermessung gestartet.



Alle im Prüfplan definierten Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen und der zu messenden Merkmalen sowie die definierten Häufigkeiten haben keinen Einfluss auf die Sondermessung.

Bei einer gestarteten Sondermessung werden die Konfigurationen der Sondermessung herangezogen und das Prüfschema entsprechend dargestellt. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird bei einer gestarteten Sondermessung der Inhalt aus dem Feld „Bezeichnung Ende der Sondermessung“ herangezogen.

Entsprechend der Konfiguration beinhaltet die Sondermessung alle Merkmale des Datensatzes. Für die gestartete Sondermessung kann nur eine Messung durchgeführt werden.



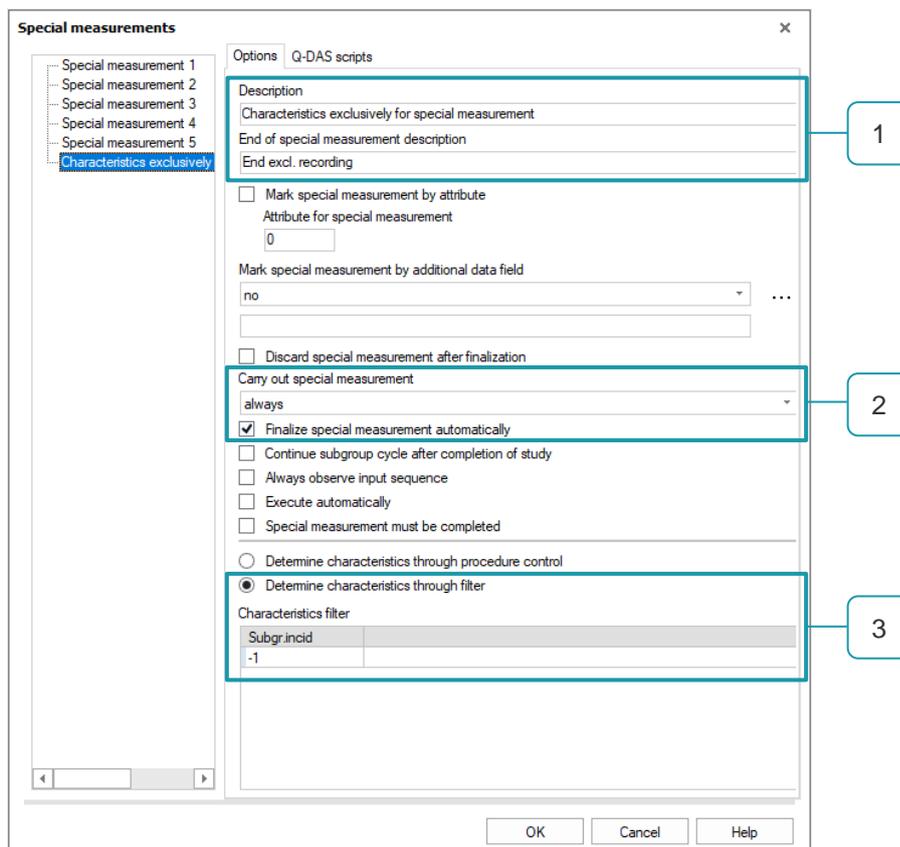
4.2 Separierte Messabläufe

Die Aufgabenstellung in diesem Szenario ist der Wunsch in einem normalen Messablauf bestimmte Merkmale zu Messen. Bei einer Sondermessung sollen alle anderen Merkmale, also die Merkmale, welche nicht in einem normalen Messablauf enthalten sind, gemessen werden.

Verwendet wird ein Datensatz mit acht Merkmalen. Die vier Merkmale mit der Bezeichnung „Diameter“ werden immer gemessen. Bei einer Sondermessung werden nur die Merkmale mit der Bezeichnung „Length“ gemessen. Die Merkmale mit der Bezeichnung „Diameter“ haben die Stichprobenhäufigkeit „1“. Alle Merkmale mit der Bezeichnung „Length“ haben die Stichprobenhäufigkeit „-1“.

	Part number	Characteristic Number	Characteristic Description	Characteristic Abbreviation	Subgroup incidence
1.1	4800	1	Diameter 1		1
1.2	4800	2	Diameter 2		1
1.3	4800	3	Diameter 3		1
1.4	4800	4	Diameter 4		1
1.5	4800	5	Length 1		-1
1.6	4800	6	Length 2		-1
1.7	4800	7	Length 3		-1
1.8	4800	8	Length 4		-1

Die Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“ werden im normalen Messablauf ausgeblendet. Diese können ausschließlich in einem Sondermessungslauf erfasst werden.



Special measurements [X]

Options Q-DAS scripts

Special measurement 1
Special measurement 2
Special measurement 3
Special measurement 4
Special measurement 5
Characteristics exclusively

Description

Characteristics exclusively for special measurement

End of special measurement description

End excl. recording

Mark special measurement by attribute

Attribute for special measurement

0

Mark special measurement by additional data field

no ...

Discard special measurement after finalization

Carry out special measurement

always

Finalize special measurement automatically

Continue subgroup cycle after completion of study

Always observe input sequence

Execute automatically

Special measurement must be completed

Determine characteristics through procedure control

Determine characteristics through filter

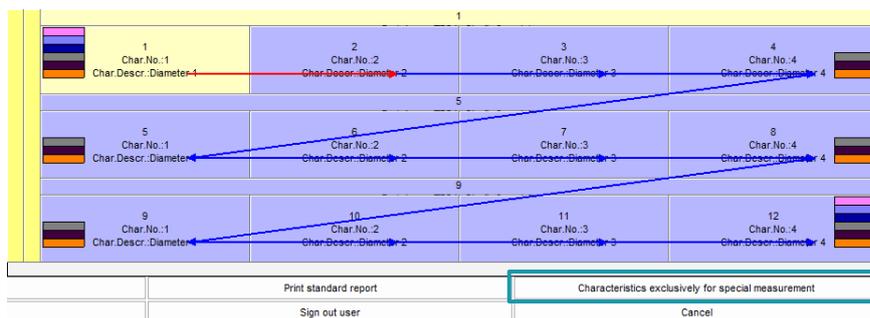
Characteristics filter

Subgr:incid	
-1	

OK Cancel Help

- | | |
|---|--|
| 1 | Bezeichnung der Sondermessung sowie die Beschriftung der Schaltfläche „Start“ und „Ende“ in der Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“. |
| 2 | <p>Mit der aktivierten Option „Abschluss der Sondermessung automatisch“ kann für jede gestartete Sondermessung eine Messung erfasst werden. Werden alle Merkmale einer Sondermessung erfasst, so erfolgt automatisch der Wechsel auf die normale Messung.</p> <p>Durch die deaktivierte Option „Automatisch ausführen“ ist das manuelle Auslösen definiert. Mit der aktivierten Option „Sondermessung durchführen: immer“ kann der Benutzer jederzeit die Sondermessung starten.</p> <p>Damit der Benutzer die Sondermessung manuell ausführen kann ist diese nach einer erfolgreichen Konfiguration in die Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“ einzubinden.</p> |
| 3 | Mit der aktivierten Option „Merkmale durch Filter bestimmen“ und der Vorgabe des Merkmalsfilters „Stichprobenhäufigkeit -1“ werden die Merkmale für die Sondermessung identifiziert. |

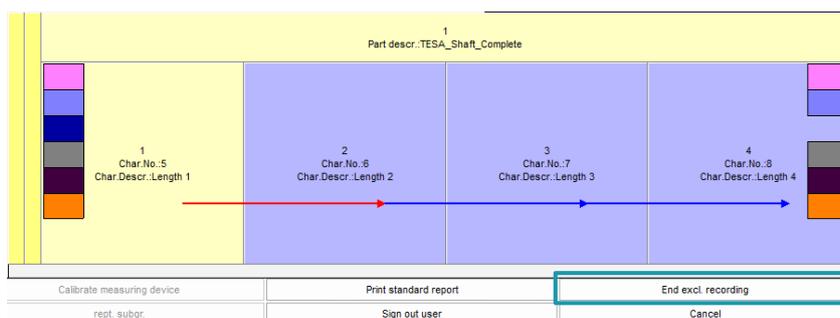
Nach dem Laden des Datensatzes zeigt das Prüfschema die Merkmale des normalen Messablaufs. Die Schaltfläche zum Starten der Sondermessung ist in der Bedienleiste eingebunden. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird die Bezeichnung der Sondermessung herangezogen. Mit der Auswahl der Schaltfläche „Characteristics exclusively for special measurement“ wird die Sondermessung gestartet.



Alle im Prüfplan definierten Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen und der zu messenden Merkmalen sowie die definierten Häufigkeiten haben keinen Einfluss auf die Sondermessung.

Bei einer gestarteten Sondermessung werden die Konfigurationen der Sondermessung herangezogen und das Prüfschema entsprechend dargestellt. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird bei einer gestarteten Sondermessung der Inhalt aus dem Feld „Bezeichnung Ende der Sondermessung“ herangezogen.

Entsprechend der Konfiguration beinhaltet die Sondermessung nur die Merkmale mit der Stichprobenhäufigkeit „-1“. Für die gestartete Sondermessung kann nur eine Messung durchgeführt werden.



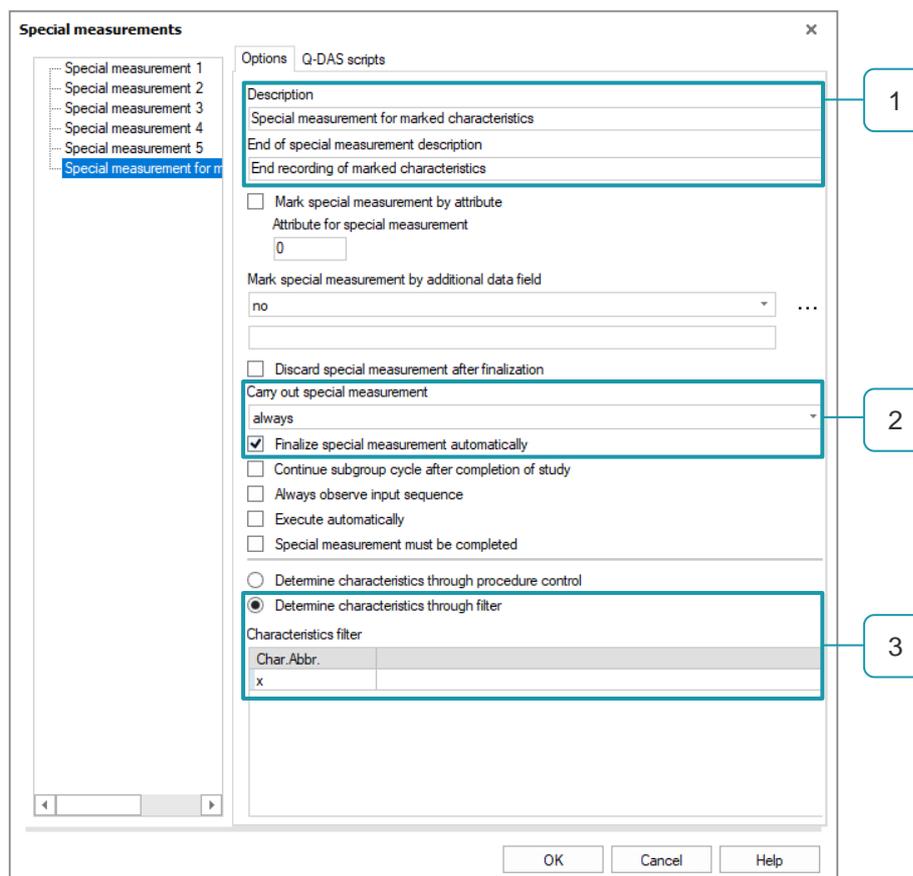
4.3 Sondermessung für gekennzeichnete Merkmale

Die Aufgabenstellung in diesem Szenario ist der Wunsch in einem normalen Messablauf alle Merkmale eines Datensatzes zu messen. Im Sonderfall sollen über eine manuell auszulösende Sondermessung Merkmale mit definierter Kennzeichnung zusätzlich gemessen werden können.

Verwendet wird ein Datensatz mit acht Merkmalen. Die Merkmale, welche im Sonderfall zusätzlich gemessen werden sollen, werden mit einer definierten Information gekennzeichnet. In diesem Beispiel wird das Feld „Merkmalskurzbezeichnung“ (K2003) und der Inhalt „x“ verwendet.

	Part number	Characteristic Number	Characteristic Description	Characteristic Abbreviation	Subgroup incidence
1.1	4800	1	Diameter 1		1
1.2	4800	2	Diameter 2		1
1.3	4800	3	Diameter 3	x	1
1.4	4800	4	Diameter 4		1
1.5	4800	5	Length 1		-1
1.6	4800	6	Length 2	x	-1
1.7	4800	7	Length 3	x	-1
1.8	4800	8	Length 4		-1

Die Merkmale der Sondermessung werden über den Inhalt „x“ im Feld „Merkmalskurzbezeichnung“ identifiziert.



- 1 Bezeichnung der Sondermessung sowie die Beschriftung der Schaltfläche „Start“ und „Ende“ in der Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“.

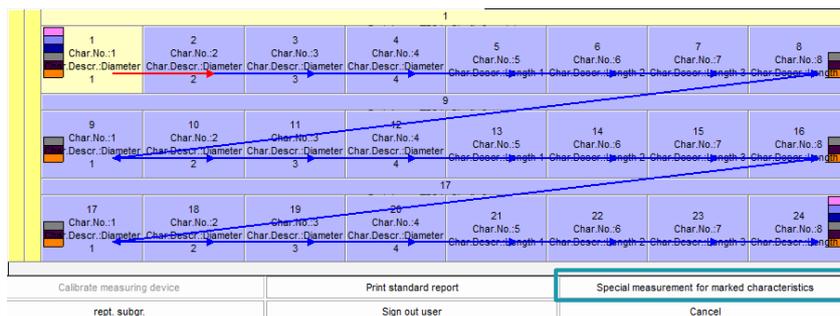
- 2 Mit der aktivierten Option „Abschluss der Sondermessung automatisch“ kann für jede gestartete Sondermessung eine Messung erfasst werden. Werden alle Merkmale einer Sondermessung erfasst, so erfolgt automatisch der Wechsel auf die normale Messung.

 Durch die deaktivierte Option „Automatisch ausführen“ ist das manuelle Auslösen definiert. Mit der aktivierten Option „Sondermessung durchführen: immer“ kann der Benutzer jederzeit die Sondermessung starten.

 Damit der Benutzer die Sondermessung manuell ausführen kann ist diese nach einer erfolgreichen Konfiguration in die Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“ einzubinden.

- 3 Mit der aktivierten Option „Merkmale durch Filter bestimmen“ und der Vorgabe des Merkmalsfilters „Merkmalskurzbezeichnung x“ werden die Merkmale für die Sondermessung identifiziert.

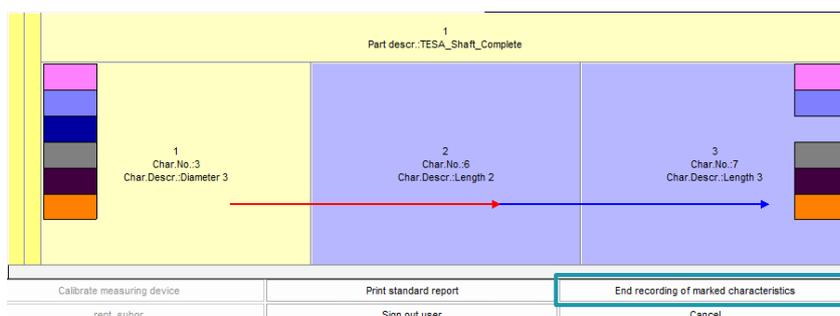
Nach dem Laden des Datensatzes zeigt das Prüfschema die Merkmale des normalen Messablaufs. Die Schaltfläche zum Starten der Sondermessung ist in der Bedienleiste eingebunden. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird die Bezeichnung der Sondermessung herangezogen. Mit der Auswahl der Schaltfläche „Special measurement for marked characteristics“ wird die Sondermessung gestartet.



Alle im Prüfplan definierten Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen und der zu messenden Merkmalen sowie die definierten Häufigkeiten haben keinen Einfluss auf die Sondermessung.

Bei einer gestarteten Sondermessung werden die Konfigurationen der Sondermessung herangezogen und das Prüfschema entsprechend dargestellt. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird bei einer gestarteten Sondermessung der Inhalt aus dem Feld „Bezeichnung Ende der Sondermessung“ herangezogen.

Entsprechend der Konfiguration beinhaltet die Sondermessung nur die Merkmale mit der Merkmalskurzbezeichnung „x“. Für die gestartete Sondermessung kann nur eine Messung durchgeführt werden.

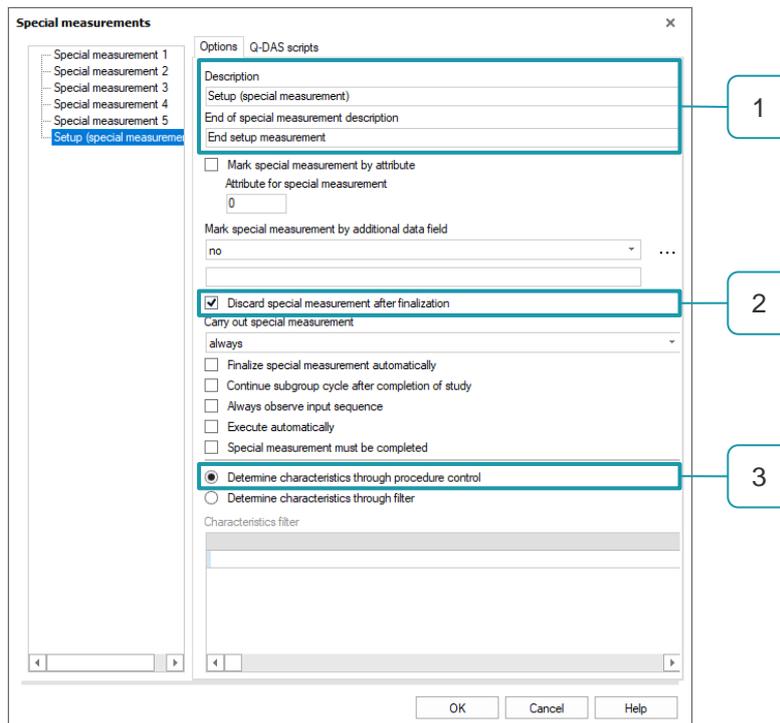


4.4 Zwischendurch Messung

Die Aufgabenstellung in diesem Szenario ist der Wunsch eine erfasste Messung nicht in die statistische Auswertung einfließen zu lassen.

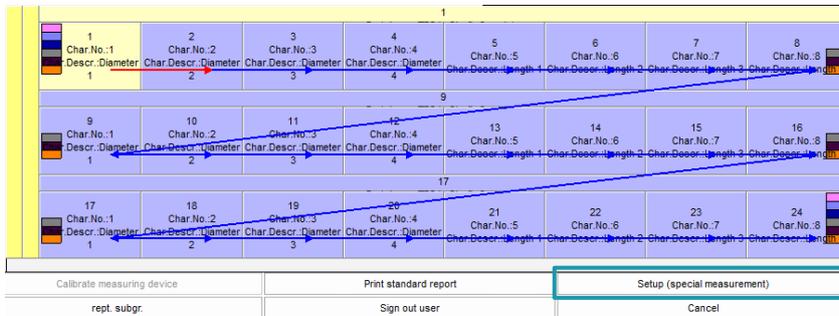
Beim Einrichten von Produktionsmaschinen kann es durchaus vorkommen, dass der Benutzer ein Bauteil messen will, aber die Messwerte nicht in der Datenbank zusammen mit denen der SPC gespeichert werden sollen. Für diese Art der zwischendurch Messung gibt es zwei Lösungswege.

Eine Möglichkeit ist es den Datensatz als DFQ-Datei zu speichern und diese für die zwischendurch Messung zu verwenden. Eine weitere Möglichkeit ist die Sondermessung.



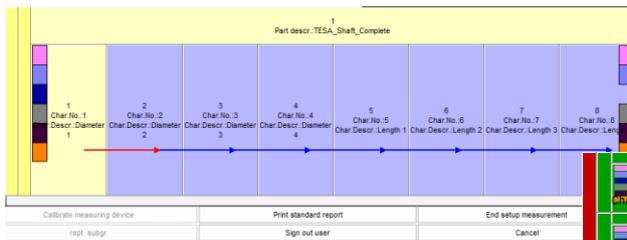
- | | |
|---|---|
| 1 | Bezeichnung der Sondermessung sowie die Beschriftung der Schaltfläche „Start“ und „Ende“ in der Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“. |
| 2 | <p>Die aktivierte Option „Sondermessung nach Beenden verwerfen“ ermöglicht nach dem Erfassen der Sondermessung diese zu verwerfen.</p> <p>Mit der deaktivierten Option „Abschluss der Sondermessung automatisch“ können bei einer gestarteten Sondermessung mehrere Messungen erfasst werden. Das Beenden der Sondermessung erfolgt über die Schaltfläche in der Bedienleiste.</p> <p>Durch die deaktivierte Option „Automatisch ausführen“ ist das manuelle Auslösen definiert. Mit der aktivierten Option „Sondermessung durchführen: immer“ kann der Benutzer jederzeit die Sondermessung starten.</p> <p>Damit der Benutzer die Sondermessung manuell ausführen kann ist diese nach einer erfolgreichen Konfiguration in die Bedienleiste des Fensters „Übersicht/Eingabe“ einzubinden.</p> |
| 3 | Mit der aktivierten Option „Merkmale durch Ablaufsteuerung bestimmen“ werden bei der Identifizierung alle Merkmale eines Datensatzes für die Sondermessung herangezogen. |

Nach dem Laden des Datensatzes zeigt das Prüfschema die Merkmale des normalen Messablaufs. Die Sondermessung ist in der Bedienleiste eingebunden. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird die Bezeichnung der Sondermessung herangezogen. Mit der Auswahl der Schaltfläche „Setup (special measurement)“ wird die Sondermessung gestartet.



Alle im Prüfplan definierten Messungen, Stichproben, Anzahl zu messenden Prüflingen und der zu messenden Merkmalen sowie die definierten Häufigkeiten haben keinen Einfluss auf die Sondermessung.

Bei einer gestarteten Sondermessung werden die Konfigurationen der Sondermessung herangezogen und das Prüfschema entsprechend dargestellt. Für die Beschriftung der Schaltfläche wird bei einer gestarteten Sondermessung der Inhalt aus dem Feld „Bezeichnung Ende der Sondermessung“ herangezogen.



Entsprechend der Konfiguration beinhaltet die Sondermessung alle Merkmale des Datensatzes. Für die gestartete Sondermessung stellt das Prüfschema zunächst nur eine Messung dar.

Bis zum Beenden der Sondermessungen über die Schaltfläche in der Bedienleiste können beliebig viele Messungen erfasst werden. In dem Bild rechts sind vier Messungen erfasst.



Nach der Auswahl der Schaltfläche zum Beenden der Sondermessung erfolgt der Wechsel zu dem normalen Messablauf. Entsprechend der Konfiguration wird die Abfrage zum Verwerfen der erfassten Sondermessung ausgegeben.

