

Zusammenspiel zwischen iqs und Q-DAS® Software

Stephan Sprink, Markus Pfirsching, Q-DAS® GmbH & Co. KG

Um die Vorteile der iqs CAQ Software und der Stärken der statistischen Analyse von Q-DAS® zu nutzen, wird die Software beider Unternehmen stärker zusammenwachsen. Den Anfang machen dabei die iqs Prüfplanung und die Q-DAS® SPC Datenerfassung procella® sowie die iqs Prüfmittelverwaltung und die Q-DAS® Software solara.MP zur Prüfprozesseignung.

Bei den meisten Unternehmen gibt es verschiedene Bereiche in der Qualitätssicherung, die mit unterschiedlichen Methoden abgedeckt werden: nämlich die Planungs- und organisatorische Ebene und die operative Ebene.

Planungs- und organisatorische Ebene

Bevor Produkte produziert werden, durchlaufen sie oft lange Planungsphasen. Dabei werden verschiedene Methoden und Werkzeuge eingesetzt. Dazu zählen die FMEA und der Control-Plan, aber auch die Erstbemusterung. Serienbegleitend bzw. nach der Serienproduktion spielen die Reklamationen ebenso wenig wie die Prüfmittelverwaltung eine Rolle. Die Werkzeuge für diese Ebene stellt iqs bereit.

Operative Ebene

Auf der operativen Ebene werden die Vorgaben aus der Planungsebene umgesetzt. Beispielsweise durch Nachweis der Messsystem-, Maschinen- und Prozessfähigkeit.

Planung und konkrete Umsetzung vor, während und nach der Serienfertigung sind eng verbunden. Das ist der Grund, warum iqs und Q-DAS® eine Kooperation eingehen.

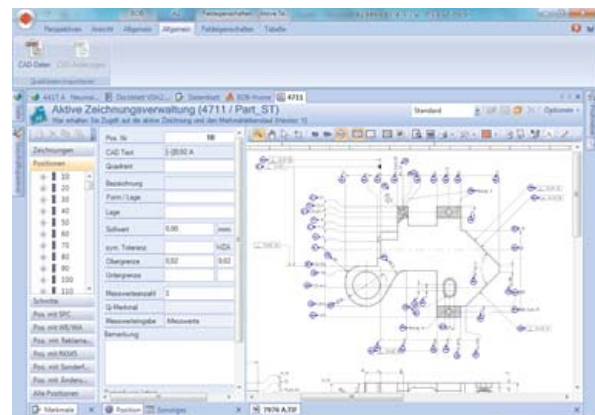
Verschmelzung beider Ebenen

Ziel der Kooperation von Q-DAS® und iqs ist es, diese Ebenen dem Anwender durchgängig verfügbar zu machen, unabhängig davon, ob es iqs oder Q-DAS® Software ist. Ein Prüfplan muss beispielsweise nicht in beiden Systemen angelegt werden, sondern ist einmalig vorhanden und wird für die entsprechenden Einsatzzwecke in beiden Systemen verwendet. Das reduziert einerseits Organisationsaufwand, andererseits gibt es dadurch aber auch ein größeres Nutzungsspektrum der zentralisierten Daten. Letztendlich werden Prozesse damit transparenter, da zu einem Produkt alle Informa-

tionen abrufbar sind. Angefangen von der Erstellung des Prüfplans auf Basis der CAD Daten, über die Durchführung einer FMEA und Erstbemusterung sowie der Datenerfassung und Fähigkeitsbewertung bis hin zum Reklamationsmanagement sind alle Informationen schnell und übersichtlich abrufbar.

Prüfplanung und Messdatenerfassung

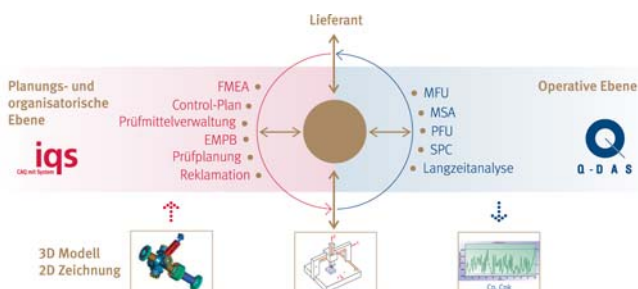
Der Informationsabgleich zwischen iqs und Q-DAS® läuft über eine Webservice Schnittstelle. Dabei wird von iqs ein Cache-Speicher mit den Prüfplaninformationen gefüllt. Dies geschieht, nachdem im iqs-System ein Prüfplan freigegeben wurde. Darüber wird gesteuert, welche Prüfpläne procella® für die Datenerfassung zur Verfügung stehen und welche weiteren Informationen übertragen werden. Beispielsweise welche Merkmale für eine SPC Messung bestimmt sind und ob Zeichnungsinformationen (Ausschnitte) mitgegeben werden.

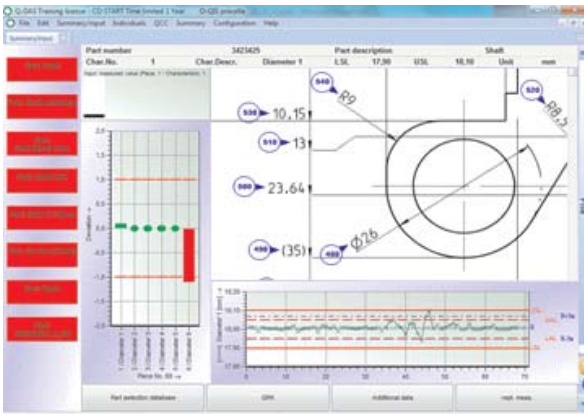


iqs Zeichnung stempeln und Merkmale auswählen

Auf diese Informationen greift procella® direkt zu. Daher kann der Prüfplan sofort für die Datenerfassung genutzt werden, ohne dass dieser Prüfplan vorher in procella® angelegt werden muss. Die Prüfungen selbst werden mit procella® durchgeführt und die Messdaten in der Q-DAS® Datenbank abgelegt. Diese können später zur statistischen Analyse verwendet werden.

Da procella® den Bediener durch den Messablauf führt, ist es sehr praktisch, dass auch die bereits im iqs System hinterlegten CAD Zeichnungen mit übertragen und in procella® angezeigt werden. So ist je Merkmal die zugehörige Zeichnung mit Merkmalsposition (Stempel) darstellbar.





procella® CAD Zeichnungsdarstellung aus iqs

Immer aktuelle Prüfpläne

Falls sich im iqs Prüfplan Änderungen ergeben, werden diese automatisch an procella® übermittelt. Öffnet der Bediener in procella® einen iqs Prüfplan, wird jedes Mal überprüft, ob es Änderungen gegeben hat. Diese können beispielsweise geänderte Toleranzgrenzen oder zusätzlich zu prüfende Merkmale sein. So ist sichergestellt, dass stets die korrekten Informationen übertragen und geprüft werden.

Zur Umsetzung dieses Konzepts werden außer der iqs Software und procella® keine weiteren Installationen benötigt. Alle nötigen Einstellungen werden direkt in procella® vorgenommen. Diese werden automatisch bei der Installation von procella® gesetzt, so dass der Bediener nur die Funktion „iqs Prüfpläne“ aufrufen muss, um die aktuellen Daten aus dem gemeinsamen Speicher zu laden.

In Zukunft wird es auch nach der Messung mit procella® eine Rückmeldung ans iqs CAQ System geben. Besonders dann, wenn Abweichungen auftreten, ist es sinnvoll, diese Informationen weiter zu verarbeiten. Derartige Rückmeldungen von procella® finden dann im Reklamationsmanagement, Maßnahmenmanagement, bei Sonderfreigaben und FMEA weitere Verwendung.

Prüfmittelverwaltung und Prüfprozesseignung

Weiterhin ist ein Zusammenspiel zwischen dem iqs Modul Prüfmittelverwaltung und der Q-DAS® Software solara.MP für die Prüfprozesseignung gegeben. In der iqs Prüfmittelverwaltung werden die Prüfmittel organisiert. Ein Teil dieser Organisation ist der regelmäßige Nachweis der Fähigkeit des jeweiligen Messmittels oder Prüfsystems. Es liegt nahe, diese Eignungsnachweise mit der dafür vorgesehenen Q-DAS® Software solara.MP durchzuführen. iqs übergibt dabei die nötigen Informationen an solara.MP, das daraufhin geöffnet wird und die entsprechenden statistischen Berechnungen durchführt. solara.MP ist in der Lage, Berichte zum Eignungsnachweis als PDF Dokument zu erstellen oder definierte Kennwerte (Auswertungsergebnisse) zur Verfügung zu stellen. Diese Ergebnisse werden wiederum vom iqs System eingelesen und dem Prüfmittel zugeordnet. Somit erhält man ein System, das die Verwaltung übernimmt, nämlich die iqs Prüfmittelverwaltung und eines, für die detaillierte Analyse, also solara.MP. Der Anwender kann im Zusammenspiel dieser Komponenten die Vorteile beider Softwareprodukte nutzen.

