

Die Bedeutung der Rückverfolgbarkeit sicherheitsrelevanter Bauteile ist in den letzten Jahren angesichts gigantischer Rückrufaktionen der Automobilhersteller immens gestiegen und stellt Produzenten und Zulieferer vor neue Herausforderungen. Kaum ein Bauteil wird künftig ohne Seriennummer, häufig in Form eines QR-Codes per Lasermarkierung aufgebracht, auskommen, anhand derer der Hersteller die korrekte Entstehung seines Produktes lückenlos darstellen kann. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Nachweis von Prüfungen zur Qualitätssicherung auf Basis von in Datenbanken gesammelten und verdichteten Qualitätsdaten zu. Als Austauschformat für diese Daten hat sich im Automotive-Umfeld der **AQDEF**-Standard namhafter Automobilhersteller und der Firma Q-DAS etabliert, die mit dem serverbasierten **QS-STAT**-Softwarepaket die marktführende Lösung zur Erfassung und Auswertung von Qualitätsdaten anbietet.



Da die Wirbelstromprüfung bei vielen sicherheitskritischen Bauteilen als zerstörungsfreie 100%-end-of-line-Prüfung im Einsatz ist, hat ibg als weltweit erster Hersteller in seine digitalen Wirbelstromprüfgeräte **eddyvisor** / **eddyliner** einen **AQDEF**-konformen Prüfdaten-Export implementiert. Damit werden die Prüfdaten nach Abschluß jedes Prüfteils über Ethernet an einen Protokollrechner mit Windows-Betriebssystem übertragen, auf dem die frei verfügbare **eddyQDAS**-Software die Daten empfängt, aufbereitet und AQDEF-konform der QS-STAT Schnittstelle zur Verfügung stellt.

Die Software bietet dem Anwender individuelle Konfigurationsmöglichkeiten. Pro Prüfstation stehen verschiedene Optionen zur Verfügung: Auswahl der zu speichernden Prüfdaten; Speicherung mit K-Feld oder in verkürzter Separatorschreibweise; Speicherformat als DFD/DFX oder DFQ Dateien; freie Wahl der Anzahl zu speichernder Prüfteile pro Datei. Die **eddyQDAS** Software kann dabei parallel die Prüfdaten mehrerer ibg-Prüfgeräte innerhalb eines Ethernet-Netzwerkes aufnehmen und verwalten, so dass mit einem Protokollrechner verschiedene eddyvisor und eddyliner Prüfgeräte betreut werden können.



Zur eindeutigen Zuordnung einzelner Prüfteile zu ihren jeweiligen Prüfdaten wird dem Prüfgerät vor der Prüfung per UDP eine alphanumerische Seriennummer (part ID) von einer SPS oder einem anderen System (wie z.B. QR-Code-Lesegeräten) übermittelt werden. Diese wird dann zur Laufzeit der Prüfung mit den Prüfdaten verbunden und über die **eddyQDAS** Software als Q-DAS-konformer Datensatz mitgeschrieben. Für Siemens Step 7-kompatible SPS stellt ibg auf Anfrage einen Standard-Programmbaustein zur Übermittlung der part ID bereit.

Das von ibg zur Verfügung gestellte Programm **eddyQDAS** erlaubt die parallele Aufzeichnung der Meßergebnisse von beliebigen **eddyvisor** / **eddyliner** Geräten im Q-DAS ASCII Transferformat. In diesem Format besteht ein einzelnes Datum nicht nur aus einem einfachen Wert, sondern hat zusätzliche Eigenschaften wie z.B. einen Zeitstempel, eine Chargennummer oder eine physikalische Größe und wird als Merkmal bezeichnet. Merkmale werden im Q-DAS ASCII Transferformat anhand ihrer K-Felder unterschieden. Wird in dieser Beschreibung gezielt ein Merkmal angesprochen, so wird auch dessen K-Feld mit angegeben.

Beim Speichern werden die Merkmale in einen Beschreibungsteil und einen Werteteil zerlegt, die entweder gemeinsam in einer einzelnen Datei (DFQ) oder in zwei getrennten Dateien (DFD / DFX) gespeichert werden. Sie können anschließend mit dem Programm qs-STAT der Firma Q-DAS statistisch ausgewertet und für die Qualitätssicherung eingesetzt werden.

Eine Auswahl für die zu loggenden Merkmale, Dateiformate, Zusatzdaten, usw. können für jeden **eddyvisor** / **eddyliner** individuell getroffen werden. eddyQDAS übernimmt anhand dieser Auswahl sowohl das Erstellen des Beschreibungs- und Werteteils als auch die korrekte Speicherung in Einzel- bzw. Mehrfachdateien in der von der Firma Q-DAS spezifizierten Form.

Zum Aktivieren der Datenübertragung ist zuvor am **eddyvisor** / **eddyliner** im Menü „Setup > System Einstellungen“ das Daten-Log auf „ist AKTIV“ zu stellen und das Format „Q-DAS“ auszuwählen. Zur Freischaltung dieser optionalen Funktion ist ein Aktivierungsschlüssel notwendig (kostenpflichtig), den Sie bei uns bestellen können. Ist der Schlüssel korrekt eingegeben, muß als Ziel die IP-Adresse oder der Hostname des loggenden PCs eingegeben werden. Daraufhin werden alle Meßergebnisse der „Präventiven Mehr-Frequenz-Prüfung“ bei der Gefügeprüfung sowie der „Präventiven Mehr-Filter-Prüfung“ bei der Rißprüfung an den eingestellten Netzwerk-Teilnehmer geschickt.