



Qualität durch Geräuschprüfung

Die **DriveTest GmbH** entwickelt und fertigt Testsysteme für den weltweiten Einsatz in der Automobil- und Eisenbahnindustrie. Als einer der Pioniere der Schließkraftmessung haben wir Testsysteme für die automatische Prüfung von Schließsystemen entwickelt. Aus diesem Know-How haben sich unsere Testsysteme in verschiedene Bereiche und schließlich die Geräuschprüfung entwickelt. Unsere schlüsselfertigen Testsysteme finden Anwendung in der Entwicklung, im Versuch aber auch in der Fertigung. Der Service umfasst die Beratung, Wartung und Kalibrierung der Messgeräte. In der Automobilindustrie gehören Webasto, Daimler Chrysler, BMW und Volkswagen zu den großen Kunden.

DriveTest NoiseLab ist eine Sammlung von Software-Werkzeugen zur produktionsbegleitenden Erfassung und Bewertung von Schwingungen. Großen Wert wurde bei der Konzeption auf die Benutzerfreundlichkeit und nahtlose Integration in die Band-Endprüfung gelegt.

Noise Acquisition

Noise Acquisition ist eine Softwarebibliothek zur einfachen Integration

einer Schwingungsaufnahme in einen Testablauf. Die Bibliothek ist verfügbar für National Instruments LabVIEW und besteht aus wenigen, gut dokumentierten und sofort einsetzbaren Bausteinen. Die Noise Acquisition Bibliothek eignet sich auch hervorragend für den Einsatz mit National Instruments TestStand. Hardwareseitig ist die Aufnahme mit National Instruments Datenerfassungsgeräten und IEPE Geräuschsensoren vorgesehen (**DriveTest** unterstützt gerne bei der Auswahl). Es ist optional möglich, ein Rechtecksignal als Positionskanal synchron aufzuzeichnen. Die erfassten Daten werden aufbereitet (Amplitude und Spektrum) und in einer Datenbank und/oder Datei abgelegt. Die Speicherung von Rohwerten ist möglich. Mittels eindeutiger Kennung und Metainformationen ist die Auffindbarkeit einzelner Messungen gewährleistet.

Selbstdefinierte Filter können auf die erfassten Rohdaten angewendet und die Ergebnisse in der vorhandenen Datenstruktur abgelegt werden. Kundenspezifische Erweiterungen zum Herausstellen bestimmter Details sind auf diese Weise leicht möglich, ohne auf die mitgelieferten Vorzüge von NoiseLab verzichten zu müssen.

NoiseLab auf einen Blick

- **Integrierbar:** Erfassungsbibliothek zur Einbettung in Testablauf für LabVIEW, Hardware von National Instruments
- **Strukturiert:** Daten können in einer Datenbank und/oder als Dateien abgelegt werden. Das ermöglicht leichtes Auffinden einzelner Messungen und unkomplizierte Datenweitergabe.
- **Modular:** LabVIEW Bewertungsbibliothek für Testablauf, unabhängig von der Erfassung
- **Benutzerfreundlich:** Einfach zu bedienende Software für Datensichtung und -bewertung. Reduzieren der Komplexität der Thematik auf einfach verständliche Konzepte für Gelegenheitsanwender.
- **Erweiterbar:** NoiseLab ist eine offene Umgebung. Der direkte Zugriff auf die Daten und Erweiterungen sind möglich.

Noise Evaluation

Bei Noise Evaluation handelt es sich um eine Softwarebibliothek, die mittels des Aufrufs weniger Komponenten eine Schwingungsaufzeichnung binnen Zehntelsekunden als Gut- oder Schlechtteil bewertet. Detailinformationen zur Bewertung werden zusätzlich ausgegeben. Die Bibliothek ist für National Instruments LabVIEW verfügbar und eignet sich hervorragend für den Einsatz mit NI TestStand in automatischen Prüfabläufen. Es kann der Effektivwert und das Spektrum der Schwingung bewertet werden. Der Effektivwert kann alternativ zeitbezogen oder positionsbezogen bewertet werden, sofern ein Positions-

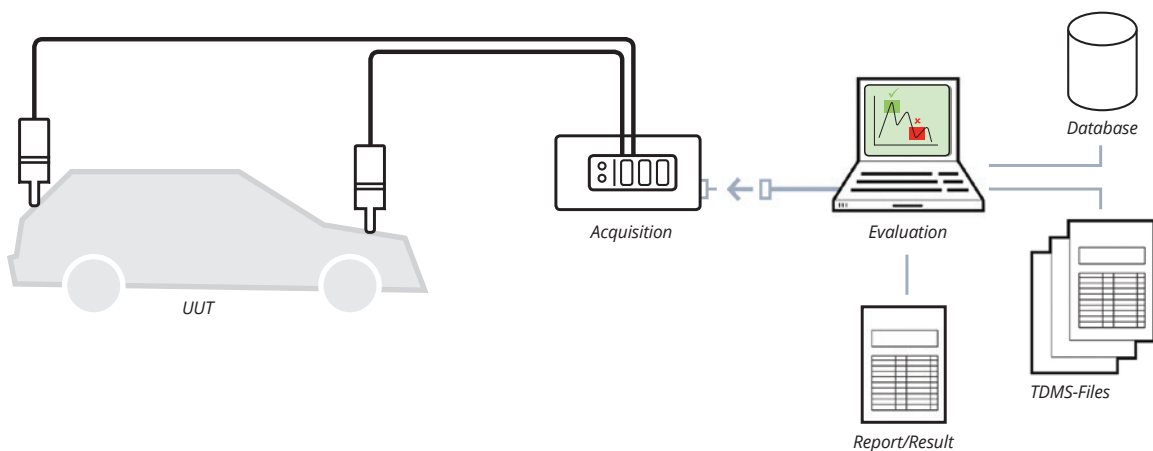
signal zur Verfügung steht. Die Schwingungsbewertung ist unabhängig von der Erfassung. Dies erlaubt die nachträgliche Bewertung bereits erfasster Datenbestände und vereinfacht die Entwicklung von Bewertungsabläufen ohne Erfassungshardware.

Noise Studio

Noise Studio ist eine Windows Anwendung, mit der auf einfache Weise Schwingungsmessungen einzeln oder in großer Anzahl betrachtet und anhand von Regeln bewertet werden können. Evaluationsregeln können mit einem grafischen Editor erstellt und verwaltet werden. Es ist möglich, die Anzahl der Gut- und Schlecht-

bewertungen für eine Evaluationsregel für bereits aufgezeichnete Schwingungsmessungen zu berechnen. So lässt sich bereits vor der Aktivierung neuer Evaluationsregeln deren mutmaßliche Auswirkung auf die Ausschussrate in der Serienproduktion abschätzen.

Noise Studio kann mit Dateien und Daten aus einem Datenbankmanagementsystem arbeiten. Somit ist einerseits die Auswertung großer Datenmengen und das Auffinden einzelner Messungen leicht möglich, als auch die dateibasierte Weitergabe oder der Import von einzelnen Messungen.



Lieferumfang:

All-In-One-Lösung

- Schlüsselfertiges Testsystem (inkl. Messhardware und PC)
- Testsequenzen auf National Instruments TestStand
- Webbasierte Ergebnisanzeige und Konfigurationsoberfläche
- Geräuschprüfung inkl. Auswertungssoftware Noise Studio

Plug-In-Lösung

- Geräuschprüfungs-bibliotheken für NI LabView/TestStand
- Auswertungssoftware Noise Studio

