



Mobile Messdatenerfassung am Querlenker Hinterachse: Erstellen, Messen und Analysieren mit der USB - Box und EdasWinPlus

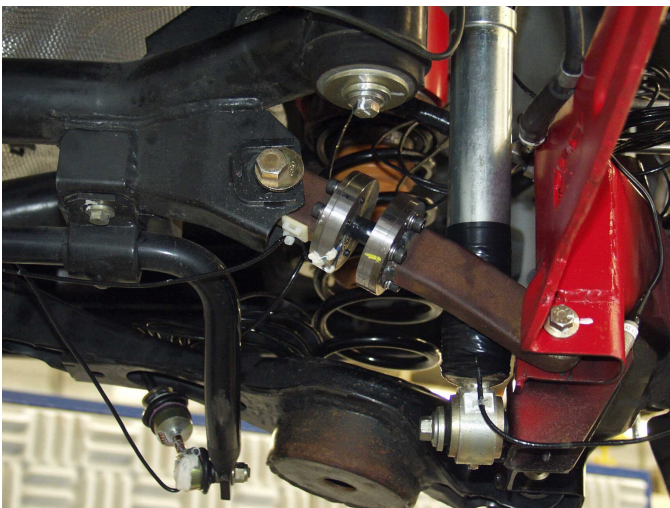
Qualität ist heute mehr denn je ein wichtiger Kostenfaktor und bestimmen sowohl Ruf und Ansehen als auch den Erfolg eines Unternehmens. Die Messung mechanischer Größen zur Qualitätssicherung hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung in automatisierten Produktions- und Fertigungsabläufen gewonnen. Mit der USB - Box und EdasWinPlus steht dem Anwender ein einfach und schnell zu bedienendes Hard- und Software - Werkzeug zur Verfügung.

Die Software zur Erstellung und Dokumentation der Messaufgabe als letzte Komponente der Messkette hat heutzutage einen entscheidenden Einfluß auf das Messergebnis. Sie ist das Bindeglied zwischen der messtechnischen Hardware und dem Anwender.

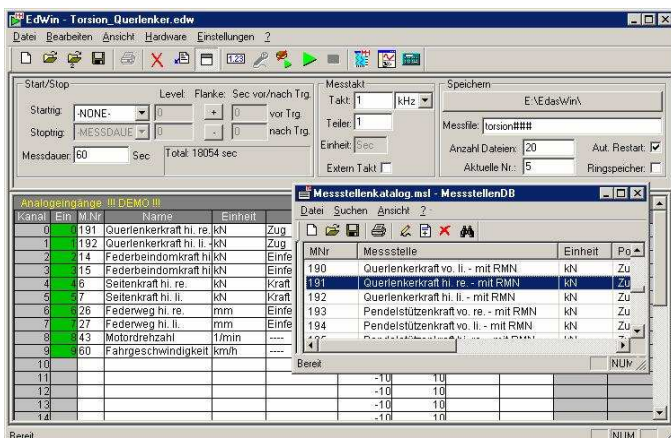
Bei der Arbeit mit der USB - Box und EdasWinPlus steht die schnelle Umsetzung der Messkette im Vordergrund:

Sensor → Signalaufbereitung → USB - Box → PC → Software: Messung → Analyse → Dokumentation

Ein Beispiel zur Auslegung und Überprüfung eines Hinterachsquerlenkers soll die Arbeitsweise unter EdasWinPlus veranschaulichen.



Das Bekleben der zu untersuchenden Bauteile mit Dehnungsmessstreifen, Einbau weiterer Sensoren an den zu prüfenden Punkten am Fahrzeug, der Anschluss der Sensorleitungen an eine Signalaufbereitung (Messverstärker) zur Verstärkung kleiner Signalpegel von DMS, Thermoelementen und anderen Sensoren stellen den ersten Teil der Messkette dar. Die aufbereiteten Signale (Messverstärkerausgang) werden hochpegelig (meistens $\pm 10V$) in die USB - Box eingespeist und die zu erfassenden Kanäle mit dem PC unter EdasWinPlus konfiguriert.



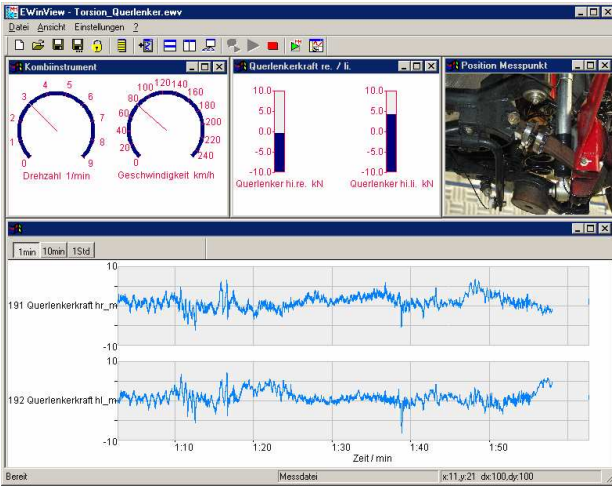
Die Messkanäle sind in einer Kanaltabelle angeordnet und können über eine vorhandene Messstellenliste gefüllt werden. Die Messstellenliste kann der Anwender selbst erstellen und bearbeiten. Per Drag and Drop werden die Kanäle aus der Messstellenliste in die Kanaltabelle eingefügt. Die Definition von Messtakt, Messzeit sowie Datensatzname und Speicherort vervollständigen die Parametrisierung. Das Ein- oder Ausschalten der zu messenden Kanäle in der Kanaltabelle und Messung Start / Stop in der Symbolleiste runden die komfortable Bedienung ab.

MH - Gesellschaft für Hardware/Software mbH

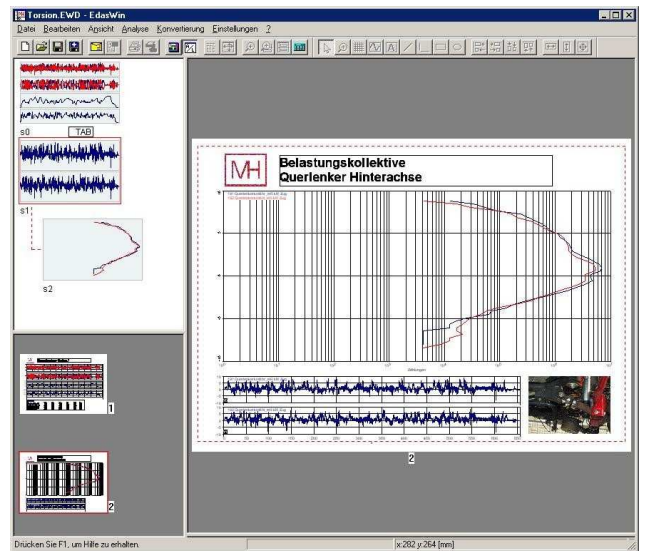
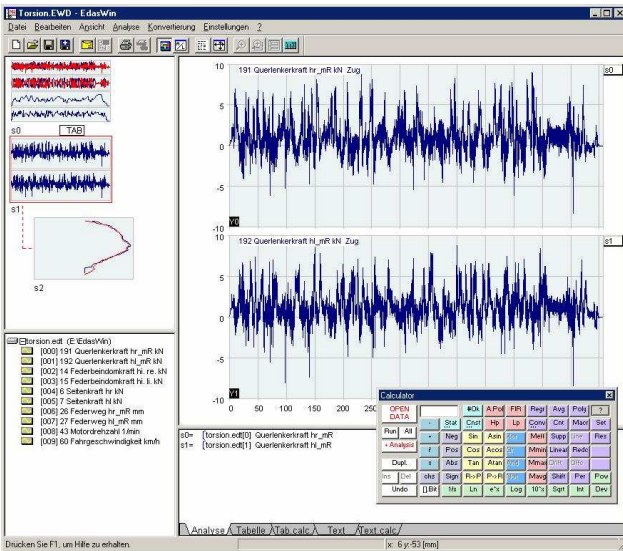
Schloss Lechenich
50374 Erftstadt
Tel. (02235) 6095
Fax. (02235) 6097
www.mh-gmbh.de



Die Visualisierung der Messkanäle erfolgt über vom Anwender wählbare im Softwarepaket enthaltene Schreiberdarstellungen. Durch einfaches hineinziehen der anzuzeigenden Kanäle aus der Kanalliste in einen Linienschreiber werden diese automatisch mit dem konfigurierten Bereich dargestellt. Der Kombischreiber beinhaltet zusätzliche Diagramme wie Zeitlinien-, X/Y-, Digital-, Bar- oder Runddiagramm. Die Anordnung der Schreiber kann der Anwender selbst bestimmen.



Mit der Starttaste wird die Messung ausgelöst und die erfassten Signale angezeigt sowie auf die Festplatte geschrieben. Erfassen, Speichern und Darstellen ist bis zu 1 240 000 Messwerte/sec (je nach verwendeter Hardware) möglich. Nach Ablauf der Messzeit oder mit der Stoptaste wird die Messung beendet.



Die Analyse der Messdaten und die Erstellung von Drucklayouts zur Dokumentationen schliessen die Arbeit ab.

Mit der USB - Box und EdasWinPlus steht dem Anwender ein Hard- und Software - Werkzeug zur komfortablen und dennoch zeitminimierter Arbeitsweise in der Messdatenerfassung und Analyse zur Verfügung. Wie **ein roter Faden** ziehen sich alle Informationen und Definitionen durch die Messaufgabe.