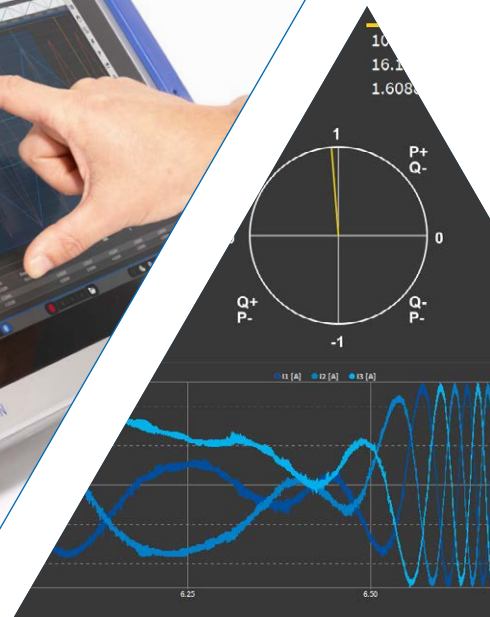
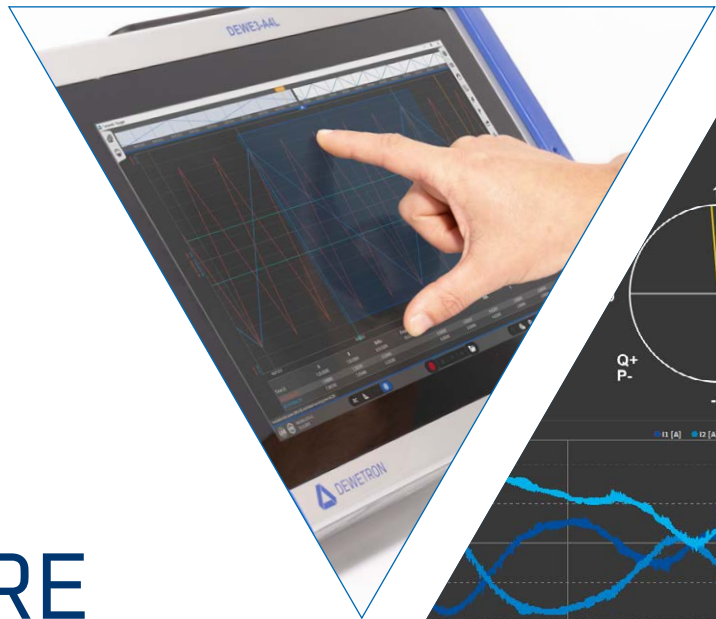
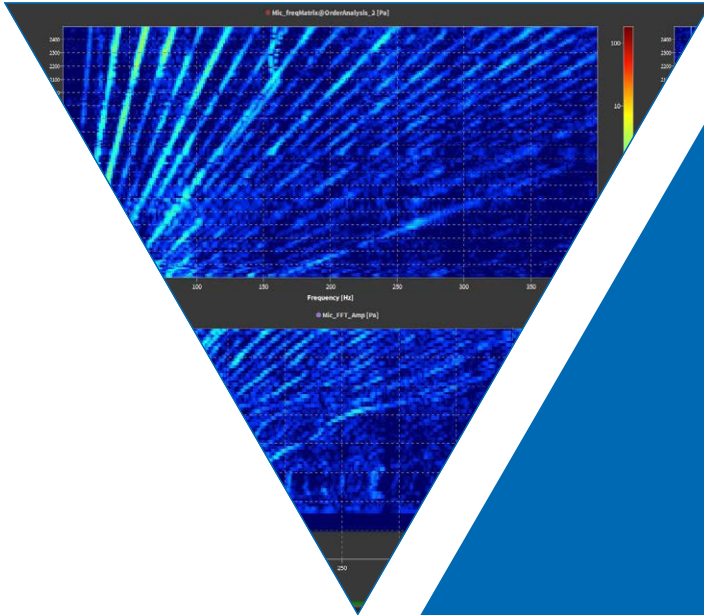
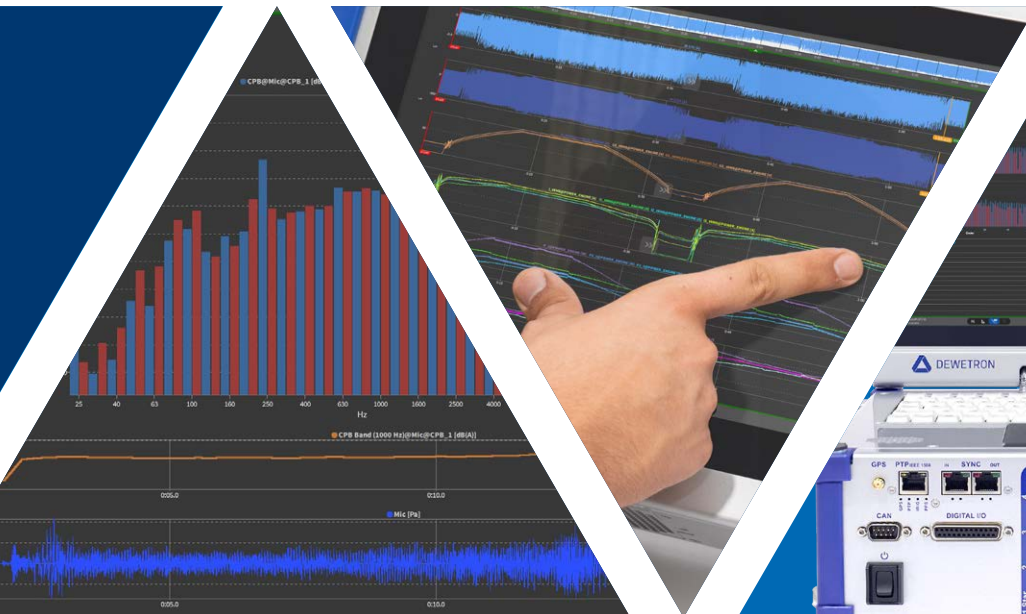




DEWETRON



OXYGEN ALL-IN-ONE MESSSOFTWARE



OXYGEN ALL-IN-ONE SOFTWARE

Mit der OXYGEN All-in-One-Software ist die Erfassung, Aufzeichnung, Berechnung, Visualisierung und Analyse Ihrer Messdaten so einfach wie noch nie zuvor. Verwenden Sie nur eine Software für alle Anwendungen. Auch für Komponenten von Drittanbietern.



Windows

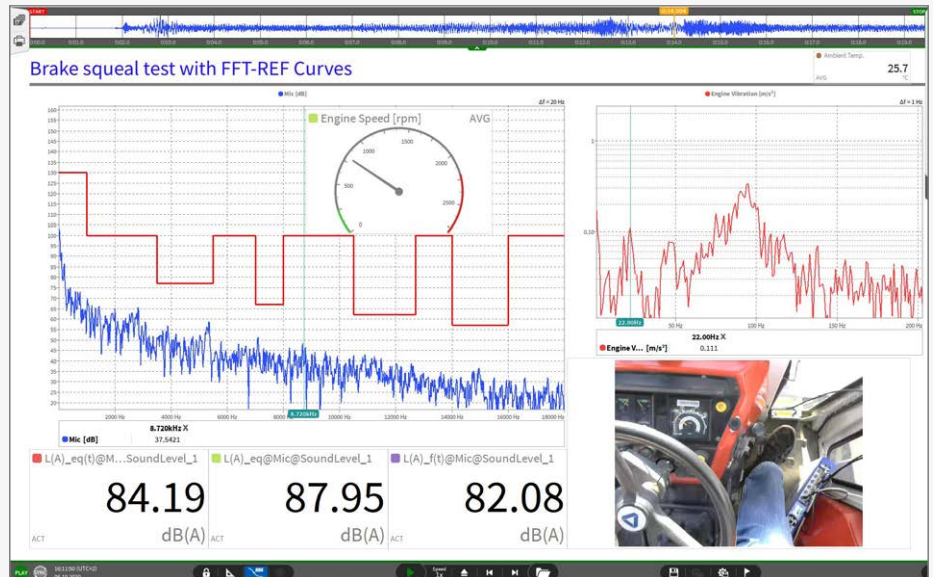
Linux



DATENERFASSUNG

Synchrone und kontinuierliche Erfassung von Daten aus verschiedenen Quellen: analog, digital, Encoder, Zähler, CAN, SCPI, Ethernet, Video, GPS und viele mehr.

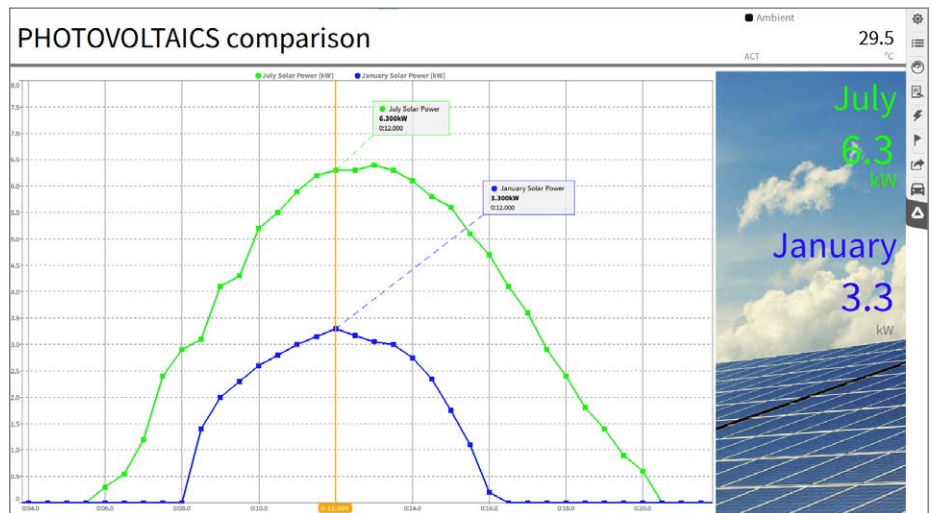
- > Analoge Daten bis zu 10 MS/s
- > Digitale und Encoder-Daten mit automatischer Umdrehungs- (RPM) und Winkelberechnung
- > CAN(-FD) Dekodierung mit *.dbc, sowie J1939. Kompatibel mit der Vector VN-Serie
- > Ethernet-Empfänger für externe Sensoren
- > Videodaten einer USB- oder GIGE-Kamera
- > Präzise GPS-Positionsdaten mit TRION, GeneSys ADMA oder OxTS RT Serie
- > Plugin zum Abfragen und Dekodieren von OBD2-Parameter



AUFZEICHNUNG

Speichern Sie alle Ihre erfassten Daten in einer Datei. Sie können Datenraten von bis zu 1 GB/s erreichen und müssen sich keine Sorgen um Datenverluste machen. Außerdem können Sie Ihre Daten bereits während der Aufzeichnung mit der DejaView-Funktion überprüfen.

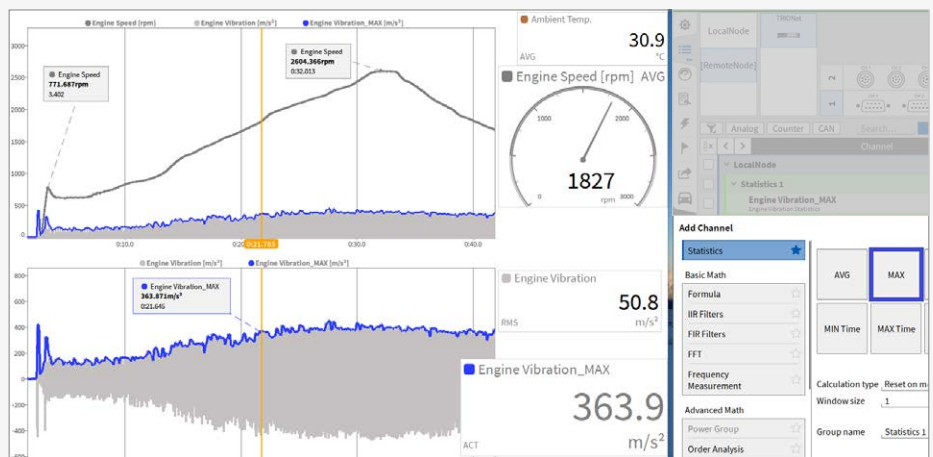
- > Multi-File-Option, um nach einer bestimmten Dauer/Ereignis/Zeitpunkt mehrere Dateien zu generieren
- > Kanalweise Auswahl der Abtaststraten
- > Kanalspezifische Speicheroptionen für die Aufzeichnung von Wellenform- und Statistikdaten
- > Anpassbare Playback-Geschwindigkeit von 1/1000x bis 1000x



ANALYSE UND POST-PROCESSING

Die meiste Arbeit beginnt oft erst nach der Messung. Um dies zu erleichtern, bietet OXYGEN auch die Möglichkeit der Weiter- bzw. Nachverarbeitung Ihrer aufgezeichneten Daten.

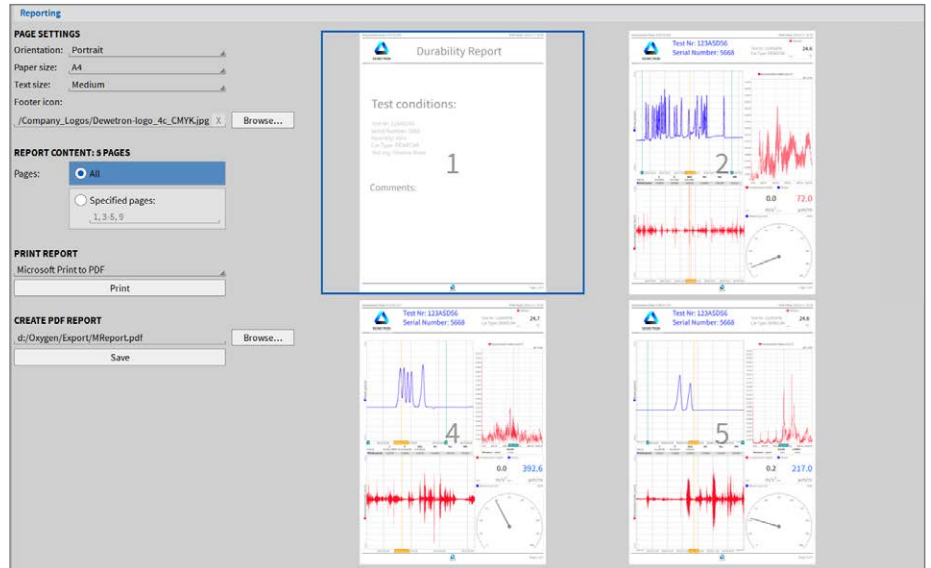
- > Benutzen Sie die vielfältigen Mathe- und Berechnungsmöglichkeiten (auch FFT), um Ihre Messergebnisse zu verfeinern
- > Erstellen Sie neue Visualisierungen und Messbildschirme
- > Schnelle Navigation durch Daten mit bekannten Steuerungen und intuitiven Zoom- und Scrolling-Mechanismus
- > Exportieren Sie die Daten, um den Arbeitsablauf zu vervollständigen
- > Und das Beste: alles auf Ihrem PC, lizenzfrei!



BERICHTE

Nutzen Sie OXYGEN für Ihren gesamten Messablauf: Von der Datenerfassung über die Nachbearbeitung und schließlich für die Berichterstellung.

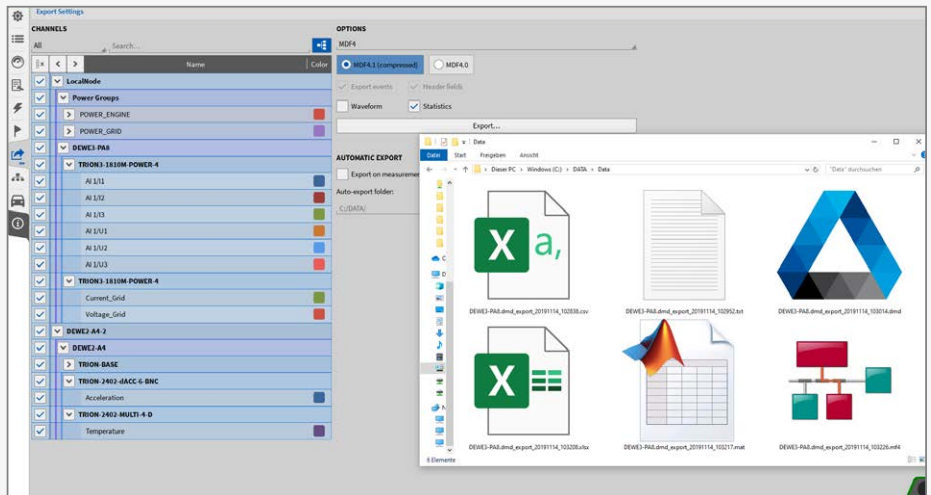
- > Erstellen Sie separate Berichtsseiten (zusätzlich zu den Messbildschirmen) in typischen Drucklayouts (z.B. DIN A4 hoch)
- > Duplizieren Sie einzelne Messbildschirme oder erstellen Sie neue Seiten mit einem simplen Klick
- > Verwenden Sie alle Visualisierungen und Instrumente auch im Bericht
- > Separater Zeit-Cursor auf jeder Seite verfügbar, um verschiedene Zeitausschnitte darzustellen
- > Direktes Speichern oder Drucken als PDF
- > Exportieren Sie Ihre Messung als Video



EXPORT

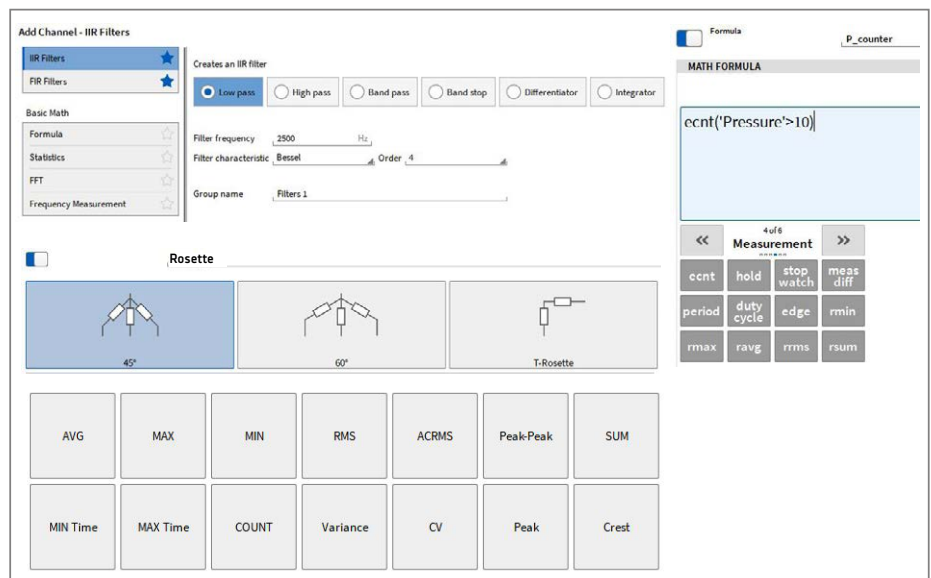
Wenn Sie eine andere Analyse-Software für Ihre Datenbearbeitung benötigen, bieten wir Datenexporte für die gängigsten Formate.

- > Universalformate: CSV und TXT mit wählbaren Formaten für Trennzeichen und Zeitstempel
- > Spezialformate: Excel, MATLAB, ASAM MDF4, DIAdem, DSPCon, DynaWorks, IMC Famos 2, HDF5, MTS RPC III, NetCFD, NI TDMS, Universal File Format 58, Wave
- > Wählen Sie Kanäle und/oder Zeitbereich der zu exportierenden Daten
- > Optionaler automatischer Export bei Aufzeichnungsende



MATHE UND BERECHNUNGEN

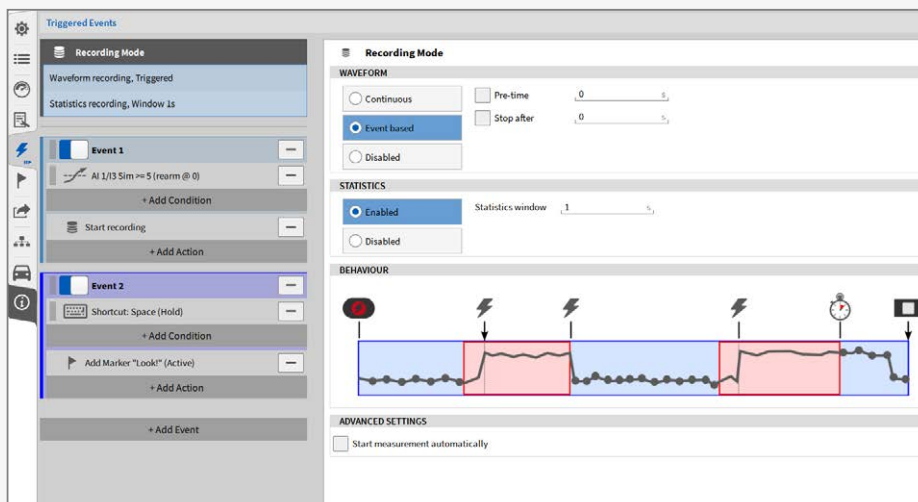
- > FORMELN: für arithmetische und fortgeschrittene Berechnungen (Trigonometrie-, Logik- und Mess-Funktionen)
- > STATISTIK: Blockweise, getriggert und Gesamtstatistik zur Berechnung statistischer Werte, z.B.: AVG, RMS, MIN, MAX, PP,...
- > FILTER: Hochpass, Tiefpass, Bandsperren IIR-Filter (bis zur 10. Ordnung) und FIR-Filter
- > DMS-ROSETTEN Berechnungen für 45°, 60°, und 90° Setups
- > PSOPHOMETRISCHE ANALYSE für Bahn- und Telekommunikations-Applikationen
- > FFT Spektrenüberlappung, Peak-Hold und Bin-Extraktion
- > INTEGRATION / ABLEITUNG mit opt. Signalfilter



TRIGGER & EREIGNISSE

Das mächtige Trigger- und Ereignis-Menü macht es einfach Daten aufzuzeichnen, Marker oder einen digitalen Ausgang zu setzen, oder einen Snapshot eines aktuellen Messwerts zu generieren. Erstellen Sie verschiedene Ereignisse, die jeweils aus einer oder mehreren Triggerbedingungen und einer oder mehreren Aktionen bestehen.

- > Viele verschiedene Trigger-Bedingungen: Signallevel (pos./neg. Flanke, Fenster) mit optionalem rearm-Level, Tastatur oder Zeit
- > Aufzeichnung starten/stoppen/pausieren, Marker mit definiertem Text setzen, Alarm mit optionalen digitalen Output, Snapshot eines Messwerts



VIDEO

Kameras sind in OXYGEN als zusätzliche Sensoren implementiert, so dass Sie wirklich das "komplette Bild" Ihrer Messaufgabe erhalten. Die Anwendungen beginnen mit einer sehr einfachen Videodokumentation (Messaufbau, Wetter, Umgebung, etc.) mit einer USB-Webcam und reichen bis zu wirklich komplexen Aufgaben mit bis zu 8 Kameras, deren Einzelbilder perfekt mit allen anderen Daten (z.B. analog, CAN, Zähler, GPS, ...) synchronisiert sind.

- > USB-Webcam
- > Synchronisierte USB- und GigE-Kameras, bis zu 289 fps
- > Hochgeschwindigkeitskameras, bis zu 100.000 fps (post sync)



SOUND LEVEL

Das Sound Level Plugin ermöglicht die Bestimmung des zeitabhängigen Schalldruckpegels, des energieäquivalenten Dauerschallpegels, frei definierbaren statistischen Schalldruckpegeln und vieles mehr. Dieses Plugin macht Ihr DEWETRON Gerät zur idealen Lösung für die Analyse der akustischen Emission von Maschinen, für die Bestimmung der räumlichen und statistischen Schalldruckpegelverteilung in Gebäuden und für die Langzeit-Lärmüberwachung.

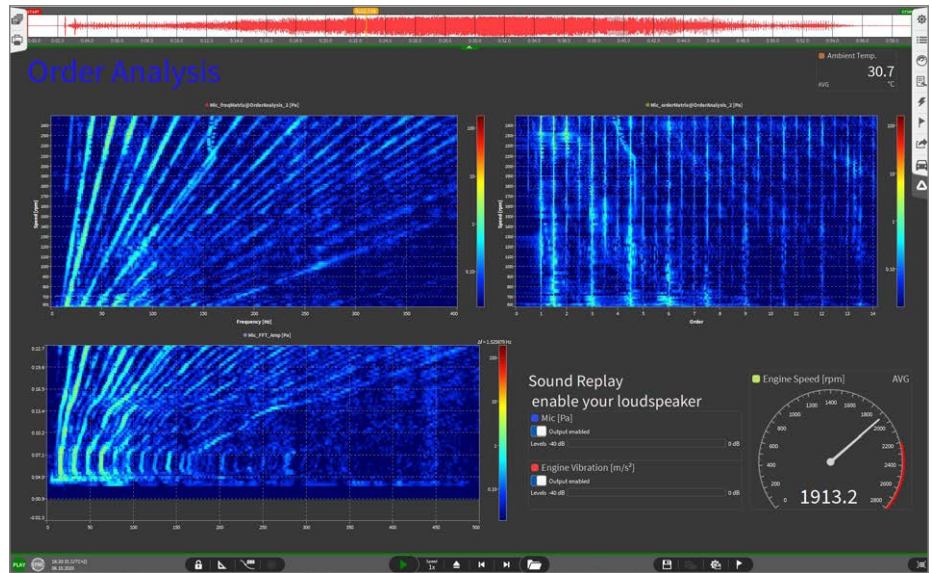
- > A-, B-, C-, D- und Z-Frequenzgewichtung (nach DIN EN 61672-1)
- > Fast, Slow und Impulse-Zeitgewichtung (nach IEC 651)
- > Referenzpegel für Luftschall (20 µPa) und Wasser (1 µPa)
- > Gesamt- und Intervallprotokollierung
- > Audio Replay Funktion



ORDNUNGS-ANALYSE

Rausch- und Vibrationsanalyse für rotierende Maschinen einfach gemacht. Dieses Feature verwandelt OXYGEN in ein Ordnungsanalyse-Instrument zur Berechnung und Visualisierung des Frequenz- und Ordnungsspektrums vs. Geschwindigkeit

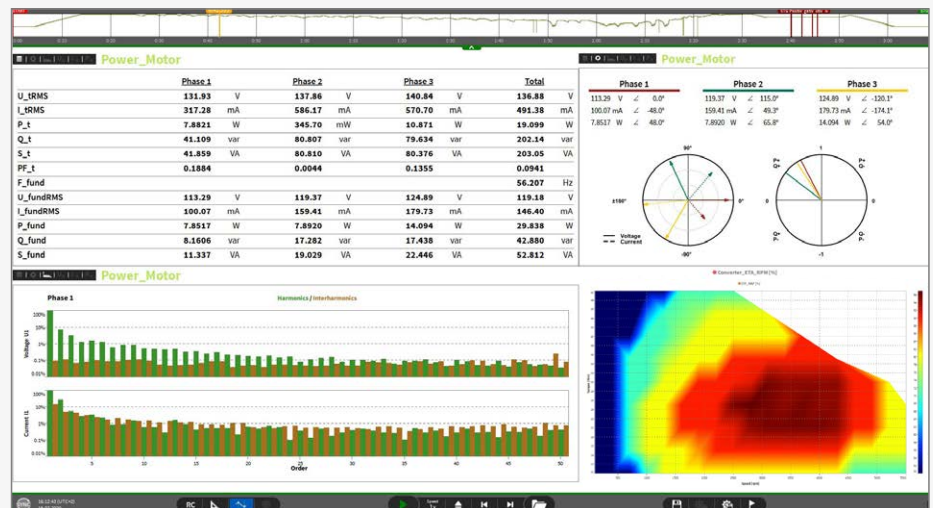
- > Gleichzeitige Analyse im Frequenz- und Ordnungsbereich
- > Intelligenter Resampling-Algorithmus für präzise und schnelle Ergebnisse
- > Auswählbare Geschwindigkeitsbereiche von 60 RPM bis 100.000 RPM
- > Ordnungsauflösung von 0,01 bis 1 - mit bis zu 90 % Überlappung
- > Ordnungsauszug für selektierte Ordnungen zur Analyse im XY-Instrument



POWER ANALYSIS

Verwandeln Sie Ihr DEWETRON Messgerät in einen leistungsstarken Power Analyzer:

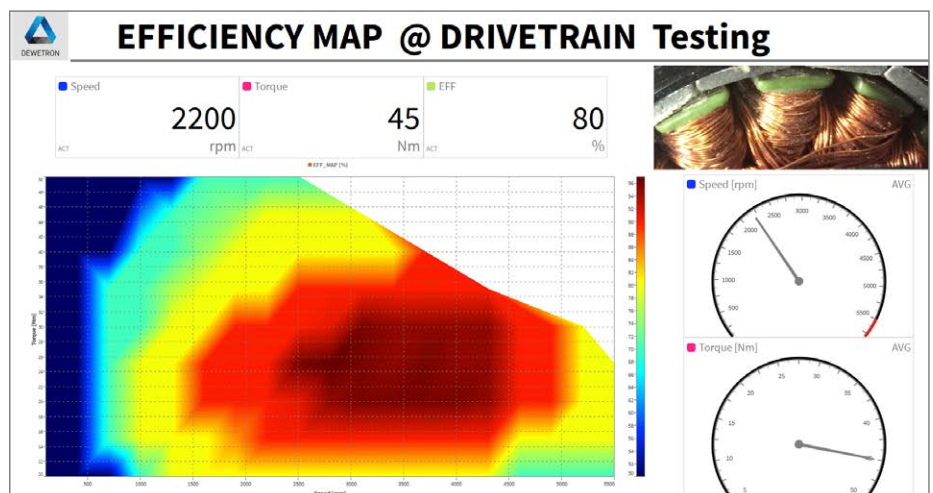
- > Analyse von 1 - 9 phasigen Leistungssystemen (1P2W, 2V2A, 3P3W, 3P4W, ...)
- > Mehrere Leistungssysteme sind logisch in Leistungsgruppen zusammengefasst
- > Lückenlose cycle-by-cycle Berechnung, keine „blinden Punkte“
- > Einzigartige Erfassung der Grundfrequenz mit Kompensation der Verzögerung für höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- > BASIC: Spannung, Strom, RMS, AVG, Grundschwingung und symmetrische Komponenten, Wirk-/Blind-/Scheinleistung gesamt und Grundschwingung, Energie
- > ADVANCED: Oberschwingungen (IEC 61000-4-7), Flicker (IEC 61000-4-15), Flickeremission (IEC 61400-21) und mechanische Leistung, DQ-Analyse
- > EXPERT: ROLLIERENDE Berechnung trifft auf FGW-TG3



EFFICIENCY MAPS

Der Matrix-Sampler ist die Lösung zur Online-Visualisierung der Effizienz Ihres elektrischen Antriebsstrangs bei verschiedenen Laststufen und Drehzahlen. Erstellen Sie das Berechnungsmodul direkt in Ihrer Powergruppe. Das Wirkungsgradkennfeld des Antriebsstrangs wird während der Messung laufend aktualisiert.

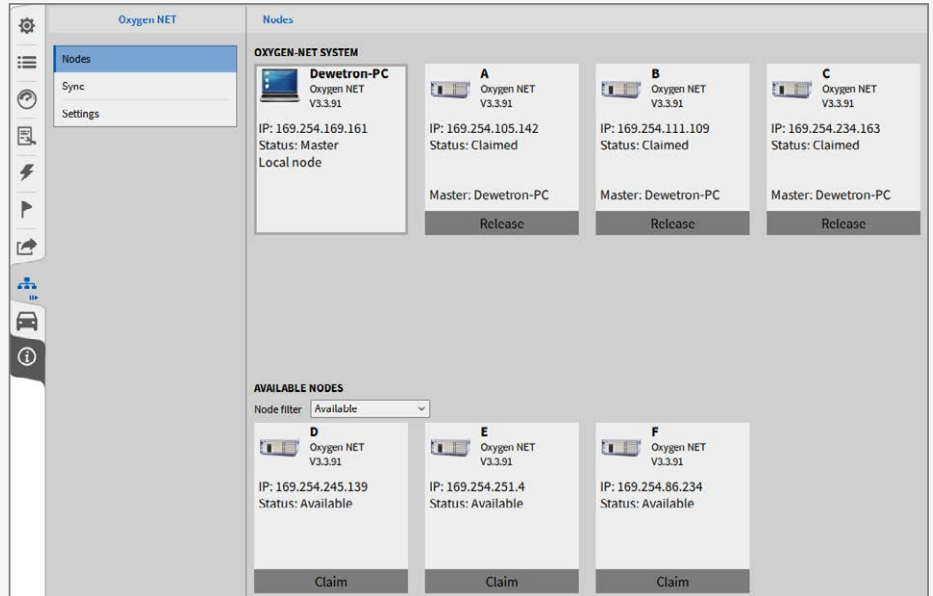
- > Möglichkeit, einzelne Messpunkte zu aktualisieren, ohne die gesamte Matrix zu überschreiben
- > Mehrere Trigger-Optionen, um die Matrix mit Daten zu füllen
- > Frei definierbare Matrix-Größe
- > Zuordnung eines beliebigen Kanals zur X-, Y- und Z-Achse zur Visualisierung beliebiger 3-dimensionaler Signalabhängigkeiten



OXYGEN-NET

Viele Applikationen benötigen mehr als ein Messgerät, manchmal sogar an unterschiedlichen Orten. Mit OXYGEN-NET können Sie alle Messgeräte zu einem virtuellen Messgerät zusammenfassen und zentral vom Hauptgerät aus steuern. Sie benötigen dazu nur eine zuverlässige Netzwerkverbindung.

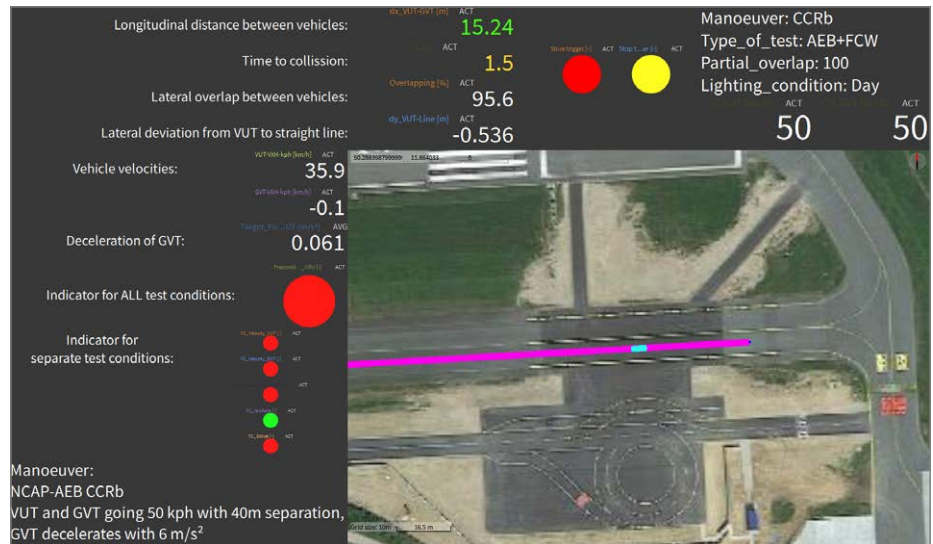
- > Erstellen Sie ein großes virtuelles Messsystem mit mehreren Remote-Knoten
- > Keine komplizierten Einstellungen, sondern einfaches Hinzufügen und Entfernen von Knoten mit einem Klick
- > Funktioniert sowohl mit absoluter Zeitsynchronisation als auch mit TRION-SYNC-BUS
- > Lokale und remote Speicherung für redundante Datensicherung



BIRD'S EYE

Das OXYGEN Bird's Eye Plugin ist ein dem Stand der Technik entsprechendes Plugin, die Testumgebung des (ADAS) Tests in der Software darzustellen. Auf den erfassten IMU-Daten basierend, werden die Position und Bewegung aller involvierten Objekte online aktualisiert. Mit dem Shape Editor wird eine realistische Kontur der einzelnen Objekte (z.B. VUT, GVT) erstellt, für eine präzise Distanzberechnung zwischen den Testobjekten.

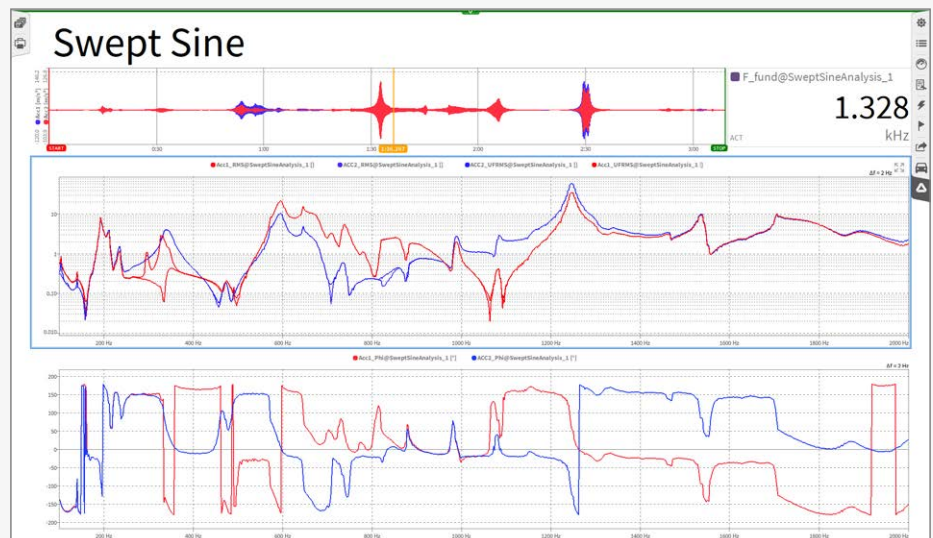
- > Erstellung von komplexen 2-dimensionalen realistischen Fahrzeugkonturen inkl. automatischer und EURO-NCAP konformen POI-Zuweisung
- > Online Distanzberechnung zwischen allen involvierten Objekten
- > Nachvollziehbare Test-Setup-Visualisierung aus der Vogelperspektive



SWEPT SINE ANALYSE

Berechnungsmodul für Strukturanalysen wie Shaker-Tests. Diese Funktion hilft Ihnen bei der Erstellung von Bode-Diagrammen für Ihr zu prüfendes Testobjekt.

- > Synchronisation von 1 Hz bis 20 kHz
- > Berechnung der gesamten Amplitude und Phase und der Grundfrequenz
- > Ein bis mehrere Eingangskanäle pro Synchronisationsquelle
- > Visualisieren Sie Amplitude und Phase im FFT-Instrument als Bode-Diagramm



SDK FÜR PROGRAMMIERER

Mit DEWETRON erhalten Sie eine offene Plattform, um Ihre eigene Messapplikation oder Erweiterung zu entwickeln. Je nach Ihren Anforderungen können Sie zwischen zwei Software Development Kits wählen: OXYGEN-SDK und TRION-SDK.

OXYGEN SDK

Mit OXYGEN SDK können Sie Ihre eigenen Plugins für die Datenerfassungssoftware OXYGEN programmieren.

VERFÜGBARE PLUGIN-FEATURES

- > Datenausgabe von Drittanbietern
- > Datenausgabe
- > Spezielle Export-Formate
- > Lesen und Schreiben von Daten von/zu numerischen Kanälen
- > Erstellen von neuen Kanälen
- > Erstellen von Config Items für das Speichern/Laden von Setups und User Configs
 - > Text, Numerisch und Kanalliste

Diese und weitere Funktionen ermöglichen Ihnen, OXYGEN mit zusätzlichen Berechnungen und Dateneingängen/-ausgängen zu erweitern.

VERFÜGBARE FUNKTIONEN

- > Benutzerdefinierte QML-GUI für Add Channel Dialog für einfaches User Setup
- > Benutzerdefinierte QML-GUI für Data Export und Sonderoptionen
- > User Configuration-Elemente
 - > Text und Zahlen als Inputs für alle Konfigurations-Typen
 - > Combo-Boxen (Drop-Down & Custom Input)
 - > File Picker zum Auswählen von Dateien
- > Lesen von Daten von jedem beliebigen OXYGEN Kanal
- > Erstellen neuer OXYGEN Kanäle und Beschreiben mit Daten

BEISPIEL: PLUGIN-FUNKTIONALITÄT

- > CPAD-Plugin
- > OBD2-Plugin
- > Frequenzmessungen

SPEZIELLE DATENÜBERTRAGUNG

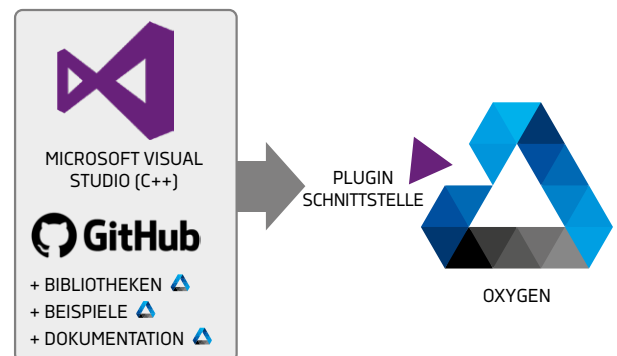
- > Ethernet-Sender

SPEZIELLE EXPORTE

- > Dynaworks
- > Diadem

SPEZIELLE DATENQUELLEN

- > SCPI Query-Plugin
- > Serieller CSV-Reader
- > AK Dyno-Plugin
- > Modbus TCP/IP



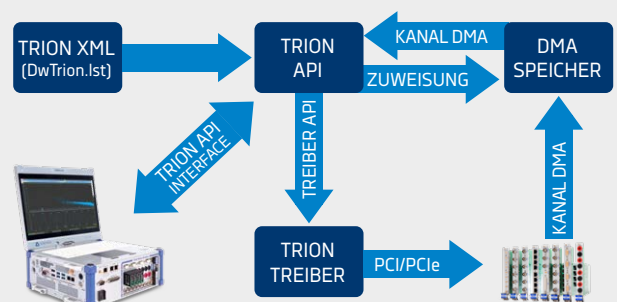
Ihnen fehlt eine bestimmte Funktion in OXYGEN? Mit unserem OXYGEN SDK können Sie diese sogar selbst erstellen. Nähere Informationen finden Sie auf <https://github.com/DEWETRON/OXYGEN-SDK>



TRION SDK

Das TRION SDK hilft Ihnen, Ihre eigene Messanwendung basierend auf den DEWE2/DEWE3 und TRION/TRION3 Hardware-Plattformen zu erstellen. Auch die Verwendung eines TRIONet wird unterstützt.

Wir unterstützen Windows 10 (64 Bit), Ubuntu und Redhat/CentOS Enterprise Linux. C/C++ sind die generell unterstützten Programmiersprachen sowie Python, C# und Delphi.





Linux™



Ubuntu



Red Hat

LINUX BETRIEBSSYSTEM

Bei uns können Sie zwischen Windows und Linux wählen. Wir sind der einzige Messtechnikhersteller mit dieser Wahlmöglichkeit des Betriebssystems.

LINUX DISTRIBUTIONEN

OXYGEN läuft ohne Einschränkungen auf dem LINUX Betriebssystem.

Zusätzlich zu Windows, unterstützt unsere Messsoftware die Distributionen Red Hat und Ubuntu.

Messsetups und DMD-Messdaten sind zwischen den verschiedenen Betriebssystemen voll kompatibel. Das heißt, es ist kein Problem, ein Setup unter Windows zu erstellen und dieses anschließend am Linux-Messsystem einzusetzen. Auch OXYGEN-NET-Systeme

können sowohl aus Windows- als auch aus Linux-basierten Messsystemen aufgebaut werden.

Die Wahl liegt bei Ihnen.

1

OXYGEN SCPI VI

Verwenden Sie die OXYGEN SCPI-Schnittstelle, um während der Datenerfassung und Aufzeichnung in OXYGEN Daten in LabVIEW™ zu übertragen. Es werden verschiedene Kanäle wie analoge, Mathe oder Leistungsgruppen-Kanäle unterstützt. Die Einrichtung und Konfiguration der Kanäle erfolgt in OXYGEN und die Daten können redundant in OXYGEN und LabVIEW™ gespeichert werden.

WAS WIRD UNTERSTÜTZT

- > OXYGENs SCPI-Schnittstelle für Datenübertragung und -konfiguration
- > LabVIEW™ VI beinhalten die erforderlichen SCPI-Befehle
- > Dokumentation im LabVIEW™-Code enthalten
- > Programmierbeispiel für den schnellen Start
- > Max. Datendurchsatzrate: 10 KS/s
- > Typische zu übertragende Kanalanzahl: 100 Kanäle

HINWEIS:

Erfordert LabVIEW™ auf dem Messsystem oder auf einem separaten PC, der mit demselben Ethernet-Netzwerk verbunden ist wie das Messsystem.

WANN IM EINSATZ

- > In OXYGEN berechnete Kanäle (z. B. Leistungsgruppen) sollen in LabVIEW™ übertragen werden.
- > Integration des DEWETRON Datenerfassungssystems in einen LabVIEW™-basierten Prüfstand
- > Keine LabVIEW™-basierte Hardware-Konfiguration erforderlich



2

LABVIEW™ TREIBER FÜR TRION(3)

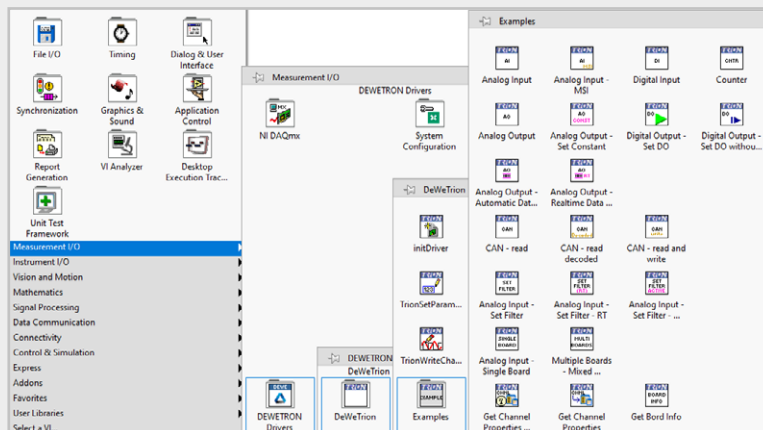
Verwenden Sie den Hardwaretreiber, um Daten von der TRION-API zu sammeln, die direkt mit LabVIEW™ kommuniziert. TRION und TRION3 Module werden unterstützt. Die Hardware- und Kanalkonfiguration erfolgt in LabVIEW™.

WAS WIRD UNTERSTÜTZT

- > Benutzerfreundliche Kapselung der Gerätefunktionen in VIs
- > Möglichkeit, die Messdaten der TRION-Karten in LabVIEW™ mit nur wenigen VIs zu erfassen
- > Dedizierte VIs für die Kanalkonfiguration
- > Dokumentation im LabVIEW™-Code enthalten
- > Schnellstart-Programmierbeispiele

WANN IM EINSATZ

- > Für kundenspezifische, in LabVIEW™ entwickelte Softwarelösungen
- > Wenn TRION-Hardware parallel zu Hardware von Drittanbietern in LabVIEW™ eingesetzt werden soll
- > Für Lösungen, die Regulierung und Automatisierung auf der Basis von LabVIEW™ erfordern



HINWEIS:

Erfordert die Installation von LabVIEW™ auf dem Messsystem (oder auf dem Host-PC, wenn TRIONet verwendet wird)

OXYGEN DATASTREAM VI

Verwenden Sie die OXYGEN DataStream-Schnittstelle zur Datenübertragung in LabVIEW™ während der Datenerfassung und Aufzeichnung in OXYGEN. Es werden verschiedene Kanäle wie z.B. auch Leistungsgruppen unterstützt. Die Kanalkonfiguration erfolgt in OXYGEN und die redundante Speicherung in OXYGEN und LabVIEW™.

WAS WIRD UNTERSTÜTZT

- > OXYGENs SCPI-Schnittstelle zur Datenübertragung und Konfiguration
- > LabVIEW™ VI mit den erforderlichen SCPI-Befehlen
- > Dokumentation im LabVIEW™-Code enthalten
- > Schnellstart-Programmierbeispiele
- > Maximale Datenübertragungsrate: Native Kanalabtastrate
- > Typische Anzahl der zu übertragenden Kanäle: 100 Kanäle á 100 kS/s

WANN IM EINSATZ

- > In OXYGEN berechnete Kanäle (z. B. Leistungsgruppen) sollen in LabVIEW™ übertragen werden.
- > Integration des DEWETRON Messsystems in einen LabVIEW™-basierten Prüfstand
- > Keine LabVIEW™-basierte Hardware-Konfiguration erforderlich

HINWEIS:
Erfordert LabVIEW™ auf dem Messsystem oder auf einem separaten PC, der mit demselben Ethernet-Netzwerk verbunden ist wie das Messsystem



ZUR NAHTLOSEN
MESSDATEN IN LABVIEW™

OXYGEN *.TDMS-EXPORT

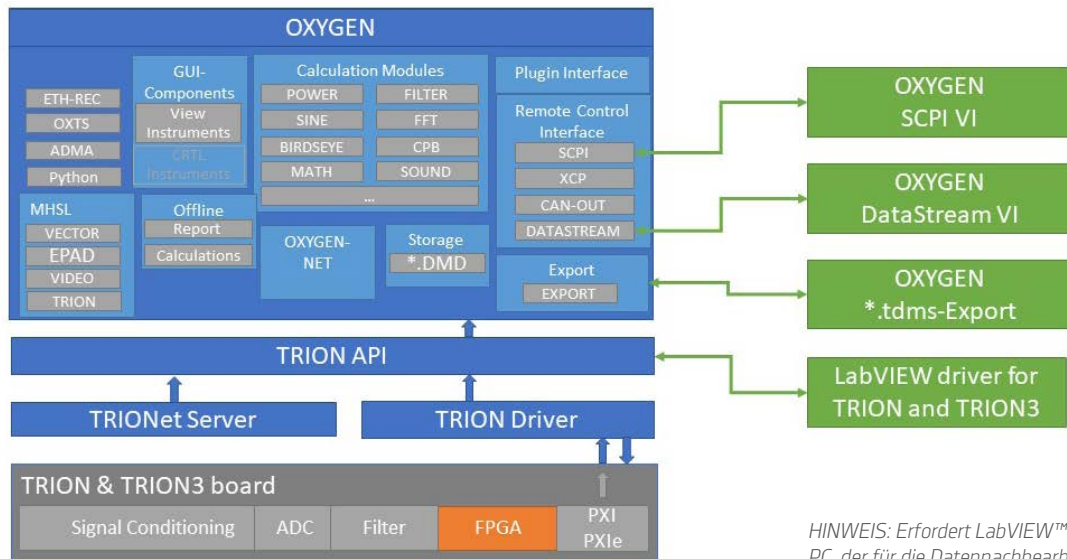
Exportieren Sie Ihre OXYGEN *.dmd Datendateien direkt in das *.tdms Format, um die Dateien in LabVIEW™ zu öffnen. Es stehen verschiedene Exportoptionen zur Verfügung (Export aller oder nur bestimmter Kanäle, gesamter Daten oder nur bestimmter Zeitspannen, ...).

WAS WIRD UNTERSTÜTZT

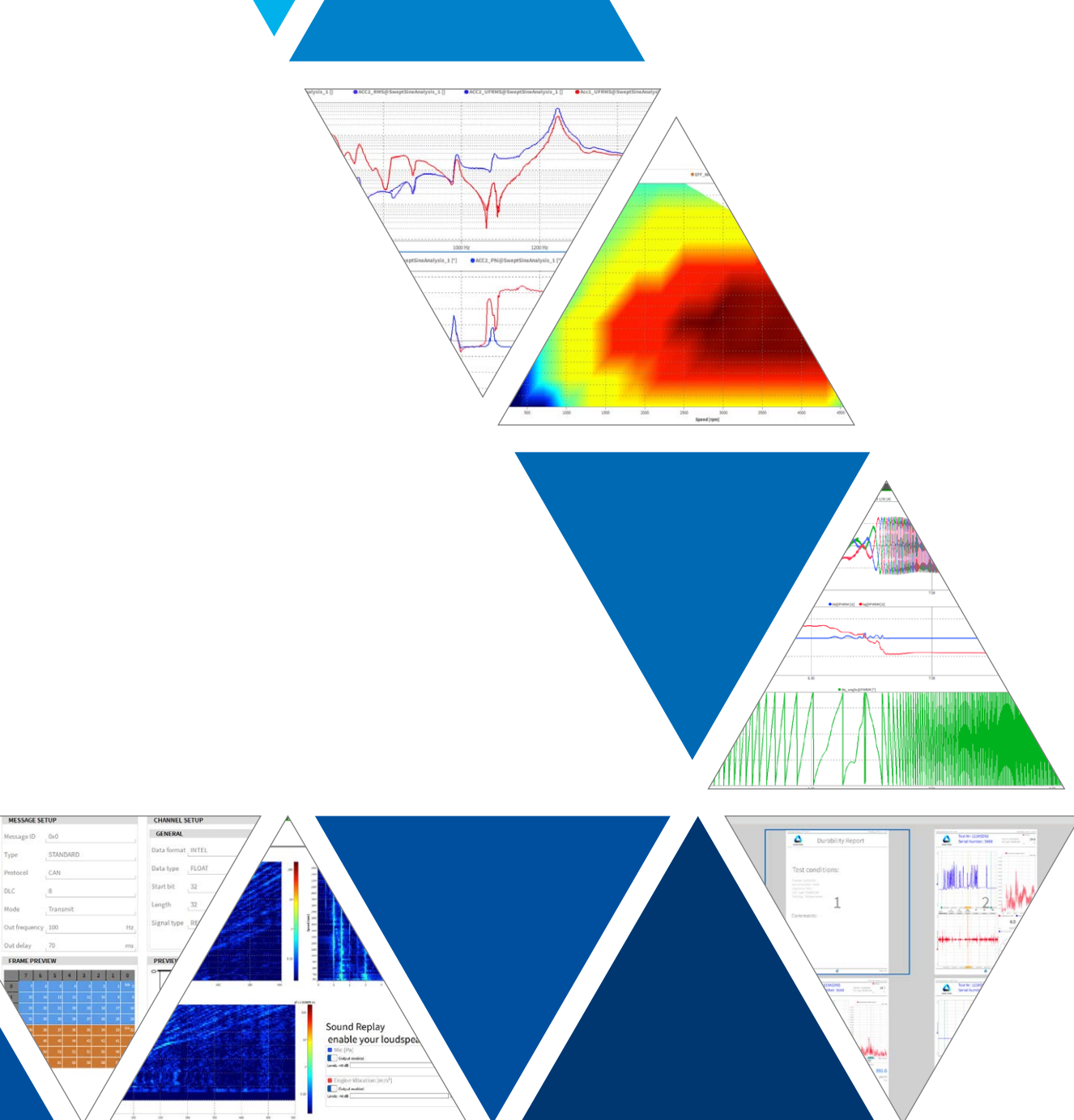
- > Standard OXYGEN *.tdms Export

WANN IM EINSATZ

- > Direkter Export in das LabVIEW™-Format
- > Einfache Integration der Daten in LabVIEW™
- > Keine Konfiguration erforderlich



HINWEIS: Erfordert LabVIEW™ auf einem beliebigen PC, der für die Datennachbearbeitung verwendet wird.



ÜBER DEWETRON

DEWETRON ist ein österreichischer Hersteller von präzisen Test- & Messsystemen. Unsere zuverlässigen Messdaten unterstützen unsere Kunden dabei, die Welt berechenbarer, effizienter und sicherer zu machen.

Unsere Stärke liegt in maßgeschneiderten Messlösungen, die einerseits sofort einsatzbereit sind, sich andererseits aber auch schnell an die agilen Testanforderungen aus der Energie-, Automobil-, Transport- und Luftfahrtindustrie anpassen. Mehr als 30 Jahre Erfahrung und Innovation haben DEWETRON das Vertrauen des globalen Messtechnikmarktes eingebracht.

Weltweit sind mehr als 25.000 DEWETRON Messsysteme und über 400.000 Messkanäle im Dauereinsatz in namhaften Unternehmen.

DEWETRON beschäftigt über 120 Mitarbeiter in 25 Ländern und ist Teil der TKH Gruppe, einer international operierenden Unternehmensgruppe.

DEWETRON arbeitet nach strengen Qualitätsabläufen und ist zertifiziert nach ISO9001 und ISO14001. Die hohe Integrität unserer Messdaten wird durch unser eigenes akkreditiertes Kalibrierlabor nach ISO17025 garantiert.

Erfahren Sie mehr über unsere **WELTWEITEN STANDORTE**



MESSBAR ANDERS.



DEWETRON

FIRMENZENTRALE
DEWETRON GmbH
Parking 4, 8074 Grambach
AUSTRIA

+43 (0) 316 3070-0
info@dewetron.com
www.dewetron.com/de

