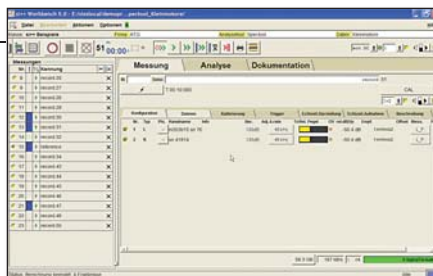


si++Workbench

der direkte Weg

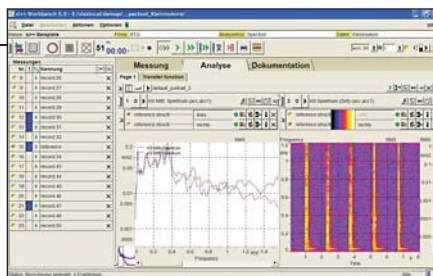
Messung

minimale Einarbeitungszeit



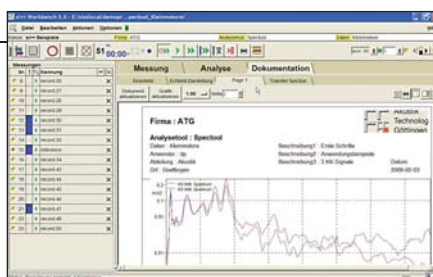
Analyse

mehr Details, größere Präzision



Drucken

maximale Produktivität



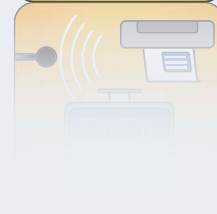
Alle Schritte Ihrer täglichen Arbeit werden mit diesem Programm elegant erledigt.

- Messen Sie Ihr Prüfobjekt
- Verwalten Sie alle Ihre Aufnahmen
- Anhören und ggf. schneiden aller Aufnahmen
- Analysieren mit der umfangreichen Funktions-Liste von si++
- Designen Sie Ihre Dokumente
- Drucken oder versenden Sie Ihre Berichte

Sie können präzise bestimmen, was analysiert werden soll, was angezeigt wird und wie es im Bericht erscheint. Die Handhabung ist auf jeder Stufe einfach und intuitiv.

Der gesamte Aufgabenbereich vom standardisierten Test bis zur Spezial-Analyse ist durch diese Programmoberfläche abgedeckt. Alle Möglichkeiten der **si++ Signalverarbeitung** werden auf einfache Weise zur Verfügung gestellt.

Die Kombination von einfacher Handhabung und vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten gibt Ihnen eine echte Produktivitätsverbesserung bei Ihren Testaufgaben.



Anwendungen

si++Workbench ist die richtige Wahl, wenn Luft- und Körperschall-Signale gemessen und analysiert werden sollen

Mobil ...

für Aufnahmen vor Ort, z.B. in einem Fahrzeug

oder stationär ...

als ideale Lösung für einen Prüfstand

für Luftschall ...

si++Workbench stellt alles zur Verfügung, was Sie zur Analyse von Luftschall benötigen: Spektralanalyse, Ordnungsanalyse, Transfer-Analyse, Schalleistungsmessung, Psychoakustik, u.v.m.

für Körperschall ...

si++Workbench ist auch zur Analyse von Körperschall bestens gerüstet, ebenso für allgemeine Signalanalyse.

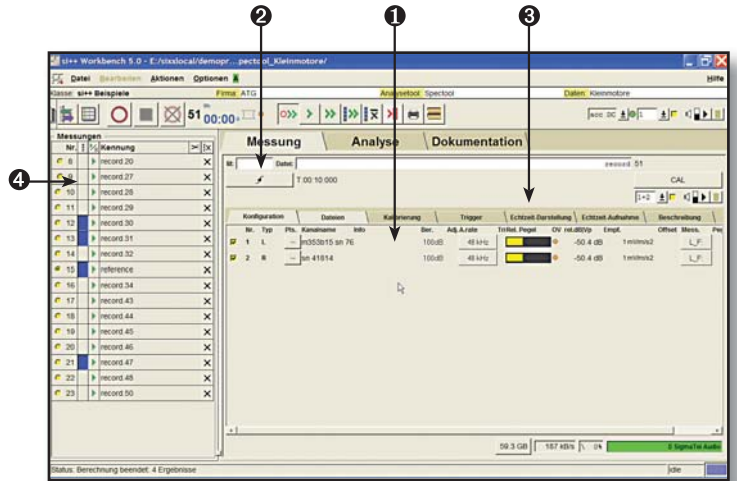
für alle anderen Signale ...

Mehr als 200 Analysefunktionen können in **si++Workbench** integriert werden, um Ihre spezielle Aufgabe zu lösen.

si++Workbench

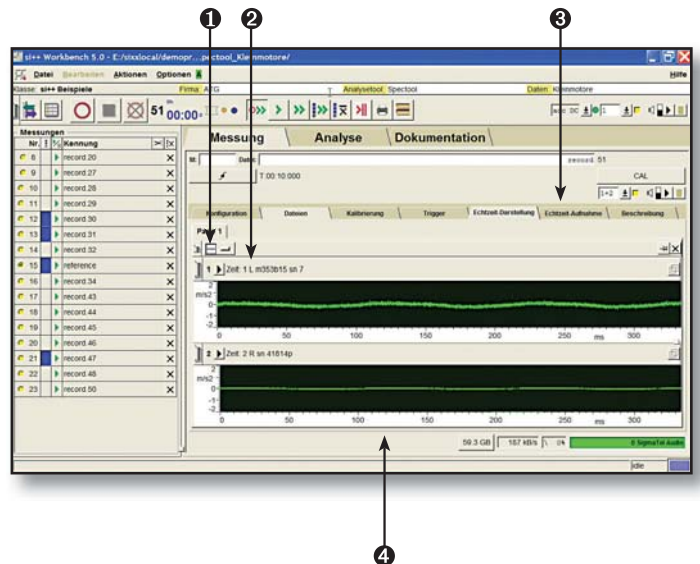
Datenerfassung

- 1 Setzen Sie die Kanalparameter. Der aktuelle Meßbereich und Pegel werden in den Einheiten des Sensors angezeigt.
- 2 Bestimmen Sie die Aufnahmedauer und setzen Sie die Trigger. Sie können auf Pegel- und Drehzahlwerte triggern.
- 3 Wählen Sie, ob die Zeitdaten oder die Ergebnisse der Online-Berechnung wie Terzspektren oder Pegelschriebe gespeichert werden sollen. Stellen Sie die zugehörigen Parameter wie gewünscht ein.
- 4 Ihre Aufnahme wird chronologisch in die Liste aller Aufnahmen eingefügt. Hier sehen sie ein Übersicht aller Aufnahmen und treffen die Auswahl zur Verarbeitung und Mitteilung.



Echtzeit-Darstellung

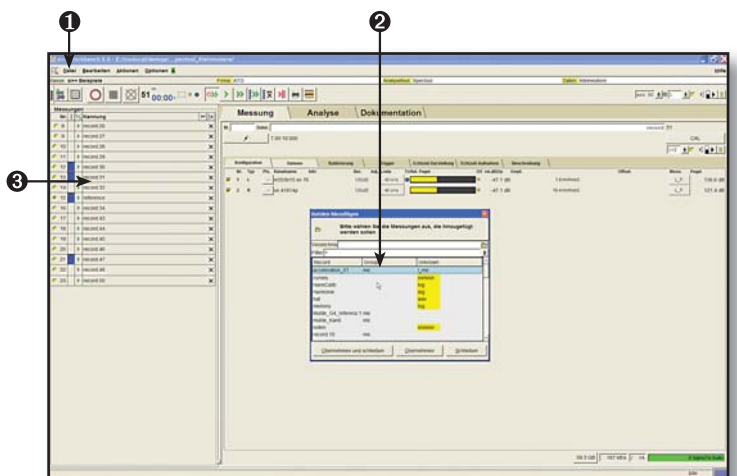
- 1 Konfigurieren Sie die Echtzeit-Anzeige. Unterteilen Sie die Seite so wie Sie sie für Ihre Präsentation brauchen.
- 2 Wählen Sie die gewünschte Funktion in jedem Anzeigefeld, z.B. Zeitdaten, Pegel oder Terzspektren.
- 3 Setzen Sie die Parameter für die Berechnungen.
- 4 Während der Aufnahme werden die Analysen in Echtzeit dargestellt.



Datenimport

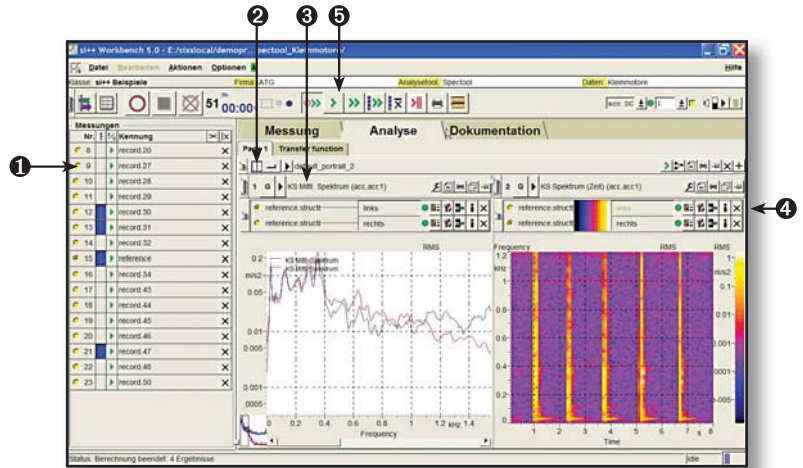
So transferieren Sie mit anderen Programmen erstellte Aufnahmen in **si++Workbench**:

- 1 Wählen Sie im Datei-Menü die Funktion >> Dateien hinzufügen.
- 2 Selektieren Sie die gewünschten Records.
- 3 Die Aufnehmergruppen werden automatisch anhand der Datei-Endungen zugeordnet. Ihre Dateien werden in der Liste der Messungen eingefügt. Falls die Daten nicht im **si++**-Datenformat vorliegen, kann eine automatische Datenkonvertierung gewählt werden.



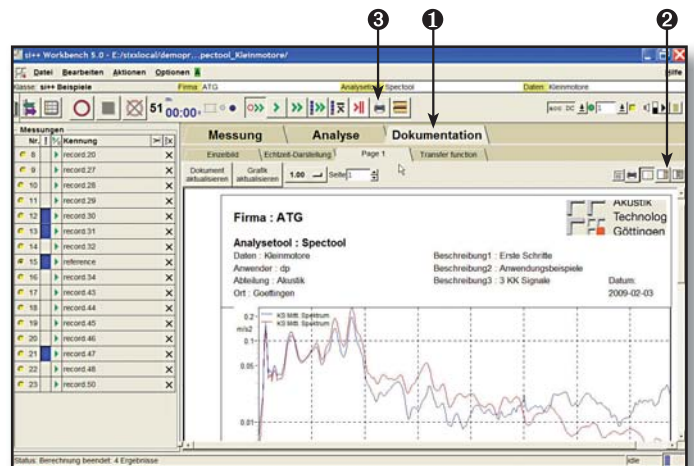
Analyse

- ❶ Wählen Sie eine oder mehrere Messungen in der Aufnahmeliste. Die zuletzt hinzugefügte Messung ist automatisch ausgewählt.
- ❷ Konfigurieren Sie die Analyse-Seite. Unterteilen Sie die Seite so wie Sie sie für Ihre Präsentation brauchen. Falls nötig, können Sie mehrere Analyseseiten anlegen.
- ❸ Wählen Sie in jedem Diagramm die Analysen aus, die hier angezeigt werden sollen, z.B. Pegel und Ordnungen eines Hochlaufes.
- ❹ Stellen Sie die Analyse-Parameter ein. Für jede ausgewählte Funktion sind die relevanten Parameter direkt zugänglich.
- ❺ Starten Sie die Analyse. Die Analyse kann auch automatisch nach jeder neuen Aufnahme gestartet werden.



Ausdrucken

- ❶ Wechseln Sie zum Ausdrucken auf die Dokumentations-Seite. Auf dieser Seite werden Ihre Ergebnisse in einem geeigneten Layout exakt so angezeigt, wie sie später auf dem Ausdruck erscheinen.
- ❷ Falls nötig, können Sie das Layout direkt im Layout-Editor abändern. Das geänderte Layout kann unter dem gleichen Namen oder unter neuem Namen als zusätzliches neues Layout gespeichert werden.
- ❸ Drucken Sie Ihr Layout. Falls gewünscht, kann der Ausdruck auch direkt von der Analyse-Seite ohne Voransicht gestartet werden.



- **si++Workbench** enthält das Dokumentations-Modul **siDoc2**.
- In **siDoc2** können Sie zusätzliche Informationen zusammen mit Ihren Diagrammen in vordefinierten Layouts integrieren, und auch neue Layouts definieren.
- Unter Windows® können Sie Ihre Grafiken über die Zwischenablage direkt in andere Anwendungen wie z.B. MS-Word® einfügen.



si++Workbench

Das Vielkanal-Signalanalysesystem im Überblick:

Frontends & Rekorder

si++Workbench ist ideal für die Verwendung mit mobilen Systemen geeignet:

- si++Voyager 4+
- si++HEIM DATaRec 4@
- si++Voyager 36
- si++Voyager 144

si++Workbench unterstützt sowohl die Frontends und Rekorder der Firmen Zodiac Aerospace (ehem. HEIM Systems) und SINUS Messtechnik GmbH als auch die Datenerfassung über analoge und digitale Audio-Karten im PC. Zusätzlich gibt es eine kostengünstige 4-Kanal-Version

Echtzeit-Analyse

Die folgenden Funktionen stehen in der Echtzeit-Analyse zur Verfügung:

- Zeitsignal
- Pegelschrieb
- Schalleistung
- Ordnungspegel
- Terzspektren
- Schalleistung in Terzen
- FFT
- Ordnungsspektren

Analyse

Neben vielen anderen sind die folgenden Analysen in den Rechenreglen des si++Workbench enthalten:

Spektralanalyse für Luftschall, mit:

- Spektrogramm
- Mittelungsspektrum
- Pegel/Zeit
- Mittelungspegel
- Terzspektrogramm
- mittleres Terzspektrum
- Artikulationsindex

Ordnungsanalyse, mit:

- Drehzahlanzeige, mit Korrekturoptionen für gestörte Pulsspuren
- Gesamtpegel und einzelne Ordnungen über Drehzahl
- Ordnungsspektrum über Drehzahl
- mittleres Ordnungsspektrum über Drehzahl
- Terzspektrum
- mittleres Terzspektrum
- Spektrogramm über Drehzahl
- Pegel über Drehzahl

Psychoakustik, mit:

- Lautheit
- spezifische Lautheit
- Schärfe
- Rauigkeit
- Fluktuationsstärke
- gehörgerechte Filterbank
- Modulationsanalyse

Schalleistung, mit:

- Schalleistung über Zeit
- mittlere Schalleistung
- Schalleistung in Terzen
- mittlere Schalleistung in Terzen
- Terzspektren über Zeit
- mittlere Terzspektren
- K2-Berechnung

Mittelung und Rechenverfahren von Ergebnissen:

- Mittelung
- Bestimmung von Extremwerten (Minimum, Maximum)

Sie finden außerdem eine Reihe von weiteren Analysen zur Berechnung von Transferfunktionen, zur Spektralanalyse von Körperschall, und zur Schallintensitätsmessung. Die Anzahl der verfügbaren Analysen steigt ständig - fragen Sie uns!

Darüberhinaus steht die gesamte Palette von si++-Signalverarbeitungsmodulen zur Verfügung, um neue Rechenregeln für si++Workbench zu definieren.

Durch die Kombination von über 200 Kommandos aus den si++ Werkzeugen können Sie die richtige Analyse für praktisch jede Meßaufgabe effizient erstellen.

Wiedergabe

In si++Workbench können Sie Ihre Aufnahmen als ganzes oder in Teilen wiedergeben.

Ausdrucke

Sie können die Ergebnisse von si++Workbench auf jedem Drucker ausgeben. Sie können die vorgefertigten Layouts verwenden oder Ihre eigenen Layouts mit dem neuen WYSIWIG-Editor erstellen. Zusätzlich können Sie ganze Seiten oder einzelne Grafiken abspeichern oder in die Zwischenablage kopieren. Dadurch können Sie Ihre Ergebnisse einfach in andere Programme wie z.B. MS-Word® integrieren.

Projektmanagement

si++Workbench arbeitet mit der si++ Projektverwaltung zusammen. Dadurch haben Sie zu jeder Zeit Ihre Daten im direkten Zugriff. Selbstverständlich arbeitet si++Workbench aber auch ohne die Projektverwaltung.

Betriebssysteme

Windows 2000®
Windows XP®
Windows Vista®
Windows 7®
Linux®

Einige der oben genannten Funktionen erfordern spezielle Lizenzen.

Überreicht durch:



Bunsenstr. 9c ■ Tel: +49 (0) 551 54858- 50 ■ E-Mail: info@soundtec.eu
D-37073 Göttingen ■ Fax: +49 (0) 551 54858- 28 ■ Web: www.soundtec.eu