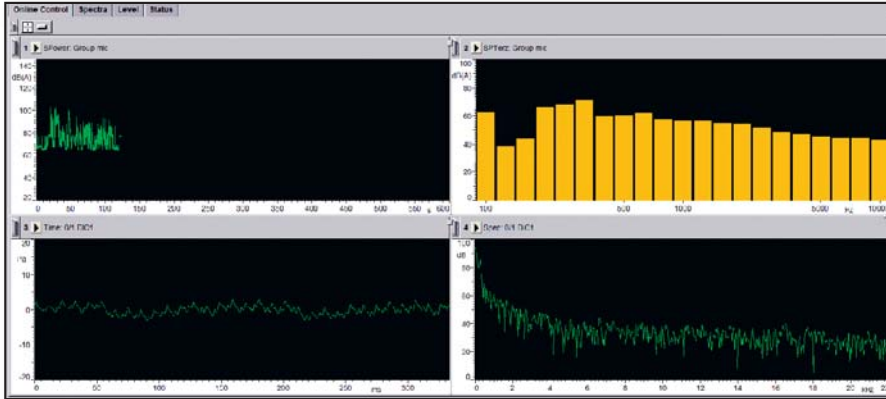


## Schalleistungsmessung mit der Schalldruckmethode



### Echtzeit Schalleistung mit 6 – 24 Kanälen \*

#### ■ Präzision

Das Vielkanalmesssystem dient zur Bestimmung der normgerechten Schalleistung und erfüllt die Bedingungen für Messungen der Klasse 1.

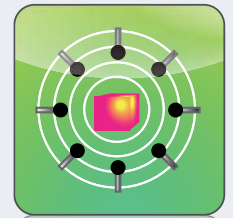
#### ■ Geschwindigkeit

Die Echtzeitverarbeitung ermöglicht Speichern und Anzeigen der Terzen aller Kanäle und der Schalleistung inkl. der Raumkorrekturen. Dadurch ist das System ideal geeignet für die Messung der Schalleistung über lange Zeitdauer wie z.B. für Waschautomaten.

#### ■ Flexibilität

In Abhängigkeit von der Anzahl der Kanäle des Frontends können weitere Daten (Statusgrößen, Beschleunigungskanäle etc.) mit aufgezeichnet und parallel mit verarbeitet werden.

\* Kanalzahl skaliert mit der Rechenleistung der CPU und ist bei Bedarf erweiterbar.



### Anwendungen

- Schalleistungsbestimmung im Hallraum oder/und im reflexionsarmen Raum, z.B. von Haushaltsgeräten (Waschautomaten, Wäschetrockner, Geschirrspüler) und an Kleingeräten (Rasierer, Kaffeemaschinen)
- Schalleistungsbestimmung im Freifeld, z.B. an Baumaschinen

### Relevante Normen

- Allgemeine Normen zur Bestimmung der Schalleistung: DIN EN ISO 3740-3747 Schalleistungsmessung Schalldruckmethode
- Spezielle Normen für diverse Geräte, z.B. Waschautomaten: 60704-1 /-3 Messung an elektr. Haushaltsgeräten

## Echtzeitanalyse und Postprozessing

Alle Kanäle können in Echtzeit verarbeitet und gespeichert werden. Dabei können die Kanäle in Gruppen wie z.B. Mikrofone, Schwingungsaufnehmer und diverse Statuskanäle sortiert werden. Zeitdaten können bei Bedarf lückenlos in kurzen Einzeldateien aufgenommen werden - damit ist ein schnelles Postprozessing für spezielle Analysen auch mit den Zeitdaten möglich.

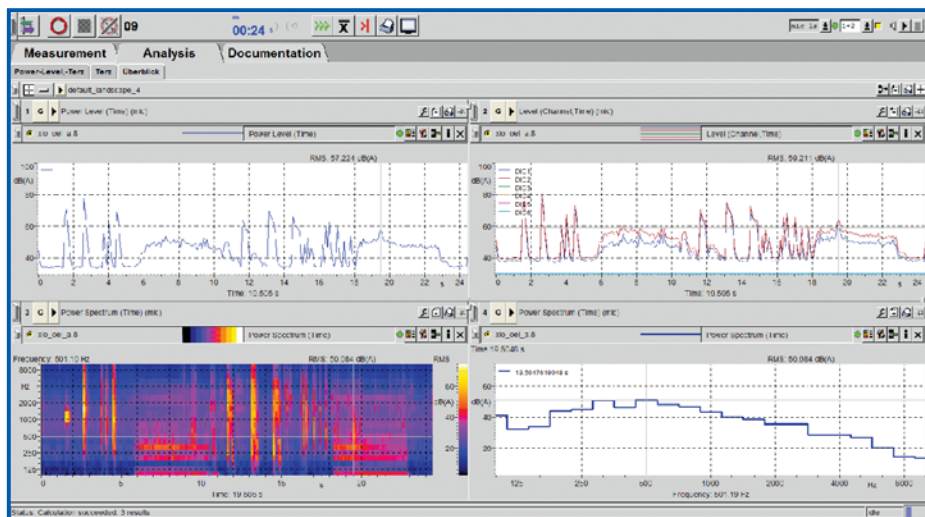
## Handhabung

Die individuell konfigurierbare Echtzeitanzeige ermöglicht bereits während der Messung die Überwachung der Schalleistung sowie vieler weiterer Analysen. Da die Ergebnisse bereits vorgerechnet sind, sind weitere Berechnungen im Postprozess sehr schnell. Die Projektverwaltung macht die Organisation unterschiedlicher Messaufgaben, wie beispielsweise unterschiedliche Gerätetypen mit unterschiedlicher Aufstellung, sehr komfortabel.

## Kalibrierung

Das System kann zur Messung der Raumkorrektur (K2) herangezogen werden, wenn eine Schalleistungsquelle verfügbar ist.

## Komfortable Auswertung in si++Workbench



Überreicht durch:

## Hardware

- Standard-PC
- große Auswahl an Frontends zur Datenerfassung
- Gesamt-Konfiguration vom PC aus
- Unterstützung aller handelsüblichen Messmikrofone

## Software

- automatische Mikrofon-Kalibrierung für den Einmannbetrieb
- Unterstützung der Projektverwaltung
- Integration in si++Workbench möglich
- Aufnahme der Zeitdaten ist abschaltbar
- parallele Berechnung aller Aufnahmegruppen: Terzen, FFT, Einzelpegel, Schalleistung, Schalleistungsterz, slow-DC (Status)
- Kanäle, Drehzahl - Berechnung aller Schalleistung-Ergebnisse aus den vorgerechneten Terzdaten möglich
- Berücksichtigung aller Korrekturen für Klasse-1 Berechnungen
- Berechnung der Raumkorrektur K2 mit Schalleistungsquelle
- gleitende Mittelung mit frei wählbarer Fensterlänge auf Terzen und Pegelverlauf
- Berechnung des Schalleistungspegels aus frei wählbaren Abschnitten
- Unterstützung der Hüllflächen: Quader, Quader vor der reflektierenden Wand und Halbkugel
- komfortable Eingabe der Geometriedaten
- Unterstützung der Messung im Hallraum
- Ausdruck aller Ergebnisse mit siReport (incl. Export MS-Word® kompatibel)
- netzwerkfähig, günstige Netzwerklizenzierung möglich