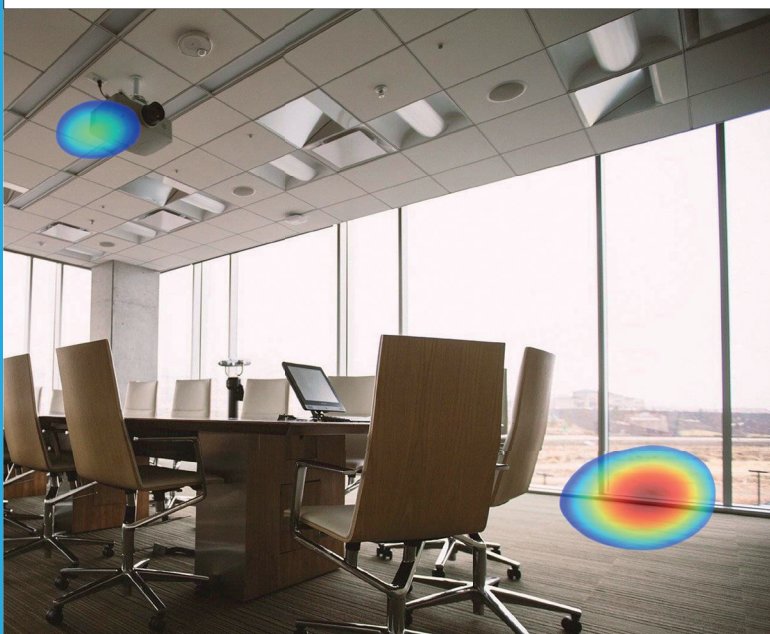
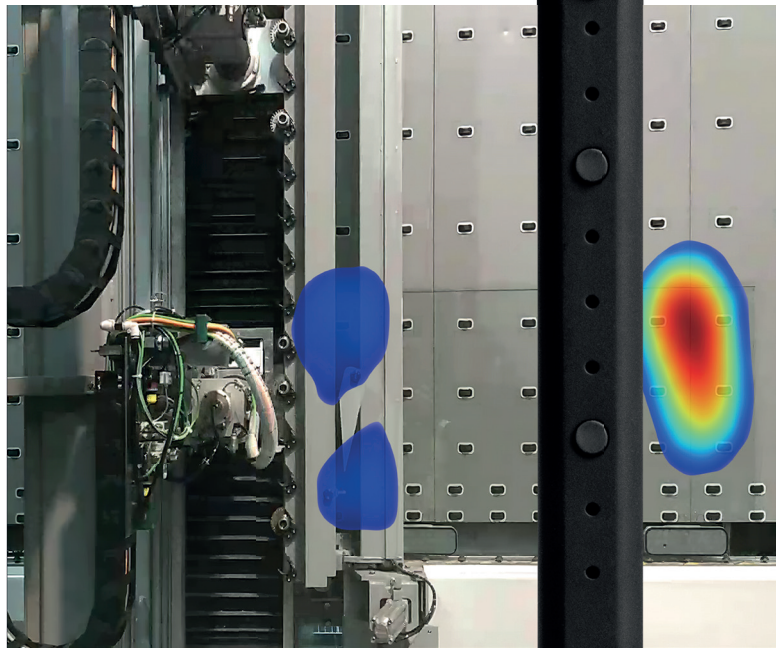


WIR MACHEN SCHALL SICHTBAR



EFFECTIVE SOUND IMAGING

Als Produktentwickler, Fertigungstechniker, Wartungstechniker oder beratender Ingenieur sind Sie gewohnt, zielorientiert zu arbeiten. Verlieren Sie keine Zeit in langwieriger Ursachenforschung von akustischen Problemen an Ihren Produkten oder Prozessen. Verwenden Sie Sound Scanner von Seven Bel und machen Sie störende Geräuschquellen sichtbar.

1 Ergebnisse innerhalb von 3 Minuten

Kein anderes Messsystem führt Sie so effizient zu Ihren akustischen Bildern. Innerhalb von nur 3 Minuten bauen Sie das Messsystem auf, führen die Messung an Ihrer Anwendung durch und erhalten umgehend aussagekräftige Ergebnisse für Ihre weiteren Analysen.

2 Jederzeit - jederorts

Durch die ultra-kompakte und leichte Bauweise sind Sie örtlich absolut flexibel. Das Hochleistungs-Messsystem von Seven Bel funktioniert mit einem Android-Mobiltelefon und einer Cloud-Infrastruktur im Hintergrund. Üblicherweise notwendige Laptops, Netzteile oder auch Recorder entfallen somit gänzlich!

3 Außergewöhnliche Bildqualität

Basierend auf modernster Halbleiter-Technologie scannen kleinste Mikrofone das Schallfeld ultrafein auf einer Kreisfläche ab und erzeugen so akustische Bilder mit überlegener Bildqualität und hohem Informationsgrad. Dies erleichtert dem Anwender die korrekte Interpretation der Messdaten und führt zu schnell umsetzbaren Lösungen.

4 Intuitive Bedienung

Profitieren Sie von einem massiv vereinfachten Workflow zur Messung und Analyse Ihrer Schallereignisse, und teilen Sie die Ergebnisse in Form von automatisch generierten Berichten umgehend mit Ihren Kollegen, Partnern oder Kunden.



Moderne Werkzeugmaschinen weisen eine Vielzahl von komplexen Schallereignissen während des Bearbeitungsprozesses auf. Ingenieure in der Produktentwicklung vertrauen auf die Visualisierung der Schallabstrahlung, um schnell und einfach hochwirksame Maßnahmen zur Einhaltung von Lärmgrenzwerten schaffen zu können.



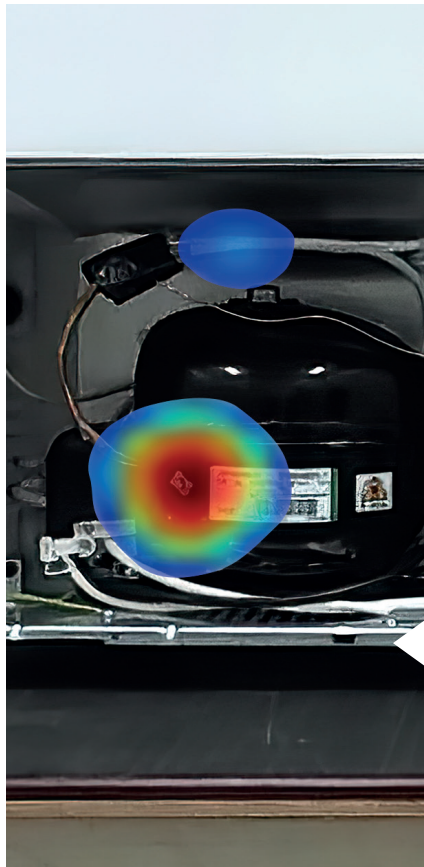
RAUMAKUSTIK

Ortung von Leckagen an Türen, Fenstern und anderen baulichen Elementen. Akustische Bilder unterstützen Bauakustiker, Schwachstellen zu identifizieren und bauliche Änderungen effektiv umzusetzen.



AUTOMOTIVE

Ermittlung von Oberflächen mit dominanter Schallabstrahlung an Motor-/Getriebekombinationen zum Abgleich von Simulationsmodellen.



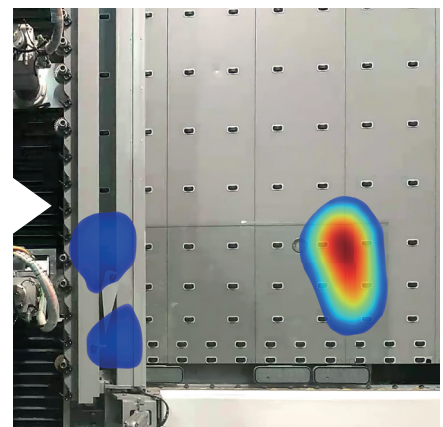
HAUSHALTSGERÄTE

Im Rahmen der Qualitätssicherung werden auffällige Geräte aus der Fertigungslinie ausgeschieden. Akustische Bilder helfen, die Ursache von ungewollten Geräuschen zu isolieren, um dadurch zielgerichtete Maßnahmen treffen zu können.



MASCHINENBAU

Komplexe Bearbeitungsprozesse verursachen in vielen Fällen komplexe Schallereignisse. Akustische Bilder unterstützen Ingenieure, die zeitlich gemittelte, örtliche Schallabstrahlung während eines Bearbeitungsprozesses zu verstehen und so optimale Maschineneinhausungen zu konstruieren.



Weitere Anwendungsmöglichkeiten finden sich im Bereich der Instandhaltung, der Qualitätssicherung oder der Lokalisierung von Umgebungslärm. Wir wollen Ihre Anwendung kennenlernen. Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen oder eine Messdienstleistung.

SPEZIFIKATIONEN

| | P12 | P50 | P132 | P254 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| SENSOR | | | | |
| Durchmesser der Scanfläche | 12 cm | 50 cm | 132 cm | 254 cm |
| Gewicht (exkl. Sensorhalterung und Stativ) | 200 g | 500 g | 1400 g | 900 g |
| Drehzahl (min/typ/max) | 0,2 / 2 / 5 Umdr./s | 0,2 / 2 / 5 Umdr./s | 0,2 / 1 / 2 Umdr./s | 0,2 / 0,5 / 1 Umdr./s |
| Anzahl der Mikrofone | 8 | 5 | 5 | 5 |

AKUSTISCHES BILD

| | | | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| Nutzbarer Frequenzbereich | 2,8kHz - 44 kHz | 700 Hz - 10,5 kHz | 250 Hz - 10,5 kHz | 125 Hz - 4 kHz |
| Örtliche Auflösung bei 5 kHz (3 dB Dynamik) | 28 ° | 6,7 ° | 2,6 ° | 1,4 ° |
| Dynamik | > 13 dB | > 13 dB | > 13 dB | > 13 dB |
| Berechnete Bilder pro Umdrehung | bis zu 6 | bis zu 6 | bis zu 6 | bis zu 6 |

MIKROFON

| | | | | |
|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Abtastrate | 89 kHz | 21,5 kHz | 21,5 kHz | 21,5 kHz |
| Auflösung | 24 bit | 24 bit | 24 bit | 24 bit |
| Frequenzbereich | 20 Hz - 160 kHz | 50 Hz - 20 kHz | 50 Hz - 20 kHz | 50 Hz - 20 kHz |
| Toleranz der Empfindlichkeit | +/- 1 dB | +/- 1 dB | +/- 1 dB | +/- 1 dB |
| Maximal messbarer Schalldruckpegel | 132 dB | 117 dB | 117 dB | 117 dB |
| Maximaler Schalldruckpegel ohne dauerhafte Beschädigung | N/A | 160 dB | 160 dB | 160 dB |

ANALYSE

Audio

- Echtzeit Audiozeitsignal, Frequenzspektrum und Spektrogramm
- Stream/Pause Modus
- Selektieren des Zeit-/Frequenzbereichs mit Messschiebern
- Playback des im Zeitbereich begrenzten Signal

Akustisches Bild/Video

- Frequenzbandbegrenzung
- Audio-Playback
- Einzelbild oder zeitliche Mittelung
- Video-Playback

Datenexport

- Automatisch erzeugter pdf report von akustischen Bildern inkl. Metadaten (Zeit, Ort, Notizen, etc.), Zeitsignal und Spektrum
- Export und Import von Messungen im zip Format über installierte File Sharing Apps (z.B. Google Drive)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

| | |
|---------------------------|----------------|
| Betriebstemperaturbereich | -10 °C - 60 °C |
| Relative Luftfeuchte | 45 % - 85 % |

MOBILES ENDGERÄT

| | |
|----------------|------------------------------------|
| Betriebssystem | Android OS Version 10.0 oder höher |
|----------------|------------------------------------|

