

WIR MACHEN SCHALL SICHTBAR



sevenbel
EFFECTIVE SOUND IMAGING



EFFECTIVE SOUND IMAGING

Als Produktentwickler sind Sie es gewohnt, effizient und zielorientiert zu arbeiten. Verlieren Sie keine Zeit mit einer langwierigen Suche nach akustischen Problemquellen innerhalb und außerhalb eines Fahrzeugs. Nutzen Sie Sound Scanner von Seven Bel und machen Sie störende Schallquellen sichtbar. Schnell, einfach und effektiv.

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 mobilen Endgerät 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

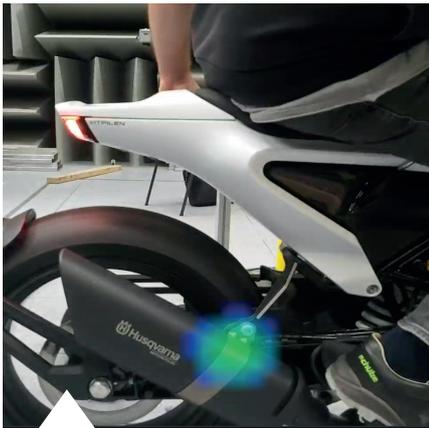
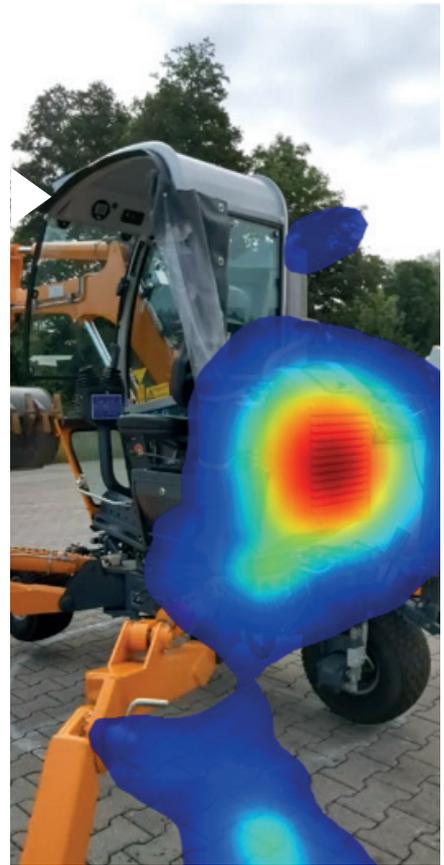
Profitieren Sie von einem massiv vereinfachten Workflow zur Messung und Analyse Ihrer Schallereignisse, und teilen Sie die Ergebnisse in Form von automatisch generierten Berichten umgehend mit Ihren Kollegen, Partnern oder Kunden.





BAUMASCHINEN

Lokalisieren Sie problematische Geräuschquellen, um effektive Maßnahmen zur Schallreduktion und Schallumleitung umzusetzen, damit gesetzliche Anforderungen eingehalten und die Gesundheit der Bediener geschützt werden.



MOTORRÄDER

Sie haben verdächtige Geräusche beim Pass-by Test identifiziert? Stellen Sie den Betriebszustand auf dem Rollprüfstand nach und lokalisieren Sie die verursachende Komponente genau.



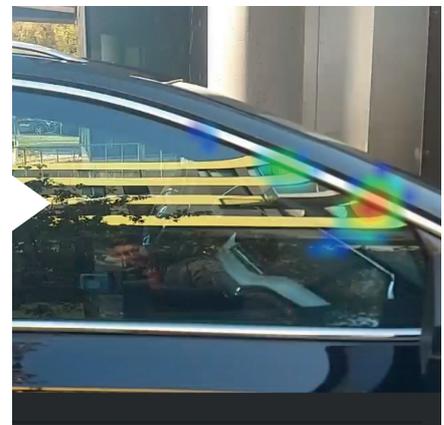
MOTORRAUM

Sie hören verdächtige Geräusche aus dem Motorraum? Tauschen Sie Teile nicht aufwändig auf Verdacht, sondern lokalisieren Sie den Verursacher. Die Quelle sitzt in vielen Fällen nicht dort, wo Sie vermutet wird.



FAHRZEUGKABINEN

Prüfen Sie die Dichtheit Ihrer Fahrzeugkabinen mittels eines Lautsprechers im Fahrzeuginnenraum und orten Sie Leckagen an Tür- und Fensterdichtungen sowohl während des Entwicklungsprozesses als auch in der Serienfertigung.



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	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
----------------	------------------------------------

