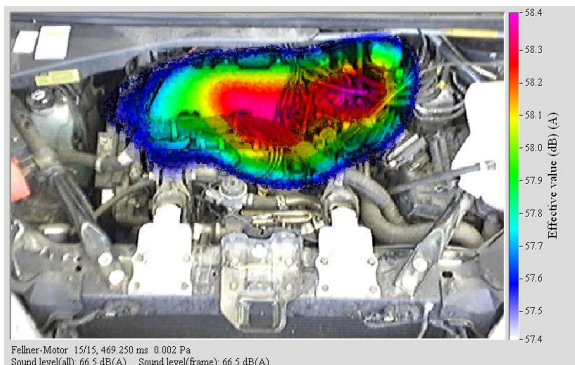


Messungen mit der Akustischen Kamera als Dienstleistung

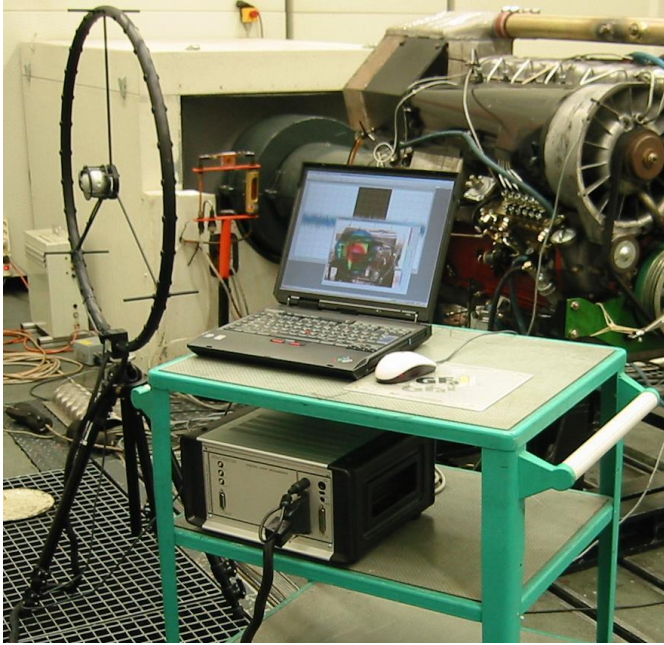
Was ist die Akustische Kamera?

Eine völlig neue Technologie mit der Schall sichtbar gemacht werden kann. Ähnlich einer Wetterkarte oder eines Thermographiebildes werden die Felder gleicher Lautstärke mit einer Farbe eingefärbt. **Blau** für leise und **rot** für Laut.



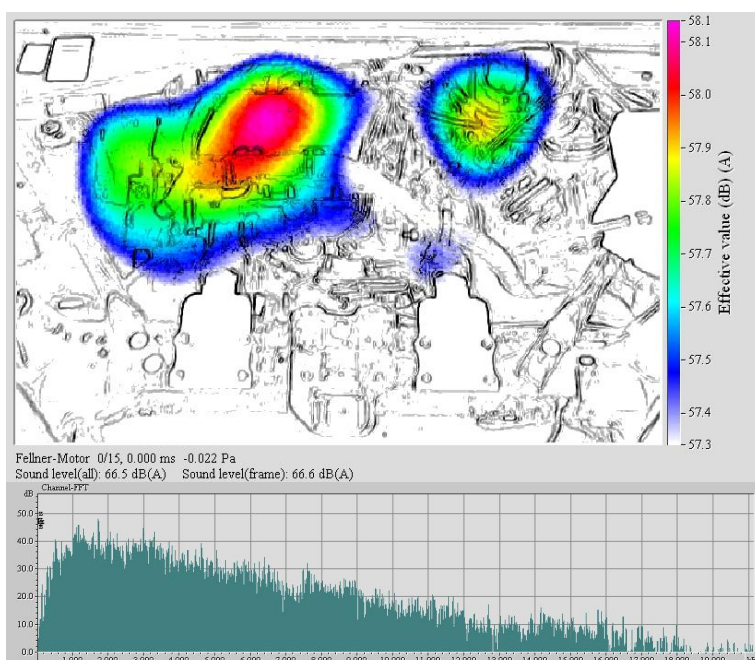
Wie arbeitet die Akustische Kamera?

Eine Digitalkamera bildet das schallerzeugende Objekt ab. Gleichzeitig zeichnet eine definierte Anordnung von Mikrofonen in einem Array die emittierten Schallwellen auf. Eine speziell entwickelte Software errechnet aus den Laufzeitunterschieden das Schallfeld und stellt dieses über dem optischen Abbild als Schallkarte dar.



Welche Antworten bekomme ich?

Die Akustische Kamera bietet neben den akustischen Parametern des Zeit- und Frequenzverlaufs auch die örtliche Emission an der Oberfläche der Schallquelle. Darüber hinaus kann eine Sequenz von akustischen Fotos erzeugt werden - ein akustischer Film entsteht. Natürlich beinhaltet die Akustische Kamera auch herkömmliche Analyseverfahren, wie A-Bewertung, Terz- und Schmalbandanalysen, etc.



Wo liegt der Vorteil gegenüber klassischer akustischer Messtechnik?

Mit der Akustischen Kamera kann klar analysiert werden, wann, wo und welcher Teil einer Schallquelle welche Emission verursacht. Die bisher üblichen Zeit-, Frequenz- und Modalanalysen haben einen entscheidenden Nachteil – die Ortsauflösung ist begrenzt oder nicht vorhanden. Dafür benötigte man für jeden Messpunkt ein eigenes Mikrofon, man musste dicht an das Messobjekt (was oft nicht möglich ist) und, last but not least, man hatte einen hohen finanziellen und zeitlichen Aufwand.

Wie läuft eine Messung ab?

Das ganze System ist rasch installiert. Nach dem Aufstarten des Systems wird in einem Vorschauenfenster das zu messende Objekt in Echtzeit akustisch beobachtet. Unter Berücksichtigung der akustischen Rahmenbedingungen, wie z.B. Reflexionen oder stehende Wellen, wird ein Ausschnitt gewählt und unter Umständen evtl. noch Massnahmen zur Beseitigung von Reflexionen angebracht. Anschliessend wird der Auslöser betätigt und der akustische Fingerabdruck ist aufgenommen! Danach können die Messdaten mit der Analysesoftware im Detail analysiert und interpretiert werden.

Wie viel kostet eine Auftragsmessung mit der Akustischen Kamera?

Ein Messtag mit der Akustischen Kamera und einem Messtechniker und die notwendige Nachbearbeitung der Messdaten wird mit CHF 4'500.- exklusive MwSt. in Rechnung gestellt. Die Dokumentation der Messresultate und ein Programm zum betrachten der Resultate (Fotos und/oder Filme) ist inbegriffen. Die Reisekosten werden nach Aufwand verrechnet. Für kurze Messungen ohne Auswertung kann mit folgendem Ansatz abgerechnet werden: Einsatz Akustische Kamera: Fr. 950.- plus Messtechniker à Fr. 180 pro Stunde. Reisezeit wird als Arbeitszeit abgerechnet. Alle Preise exklusive MwSt.

Sie tragen kein Risiko. Wir berechnen Ihnen nur die Reisekosten, falls sich die Quellenortung mit der Akustischen Kamera als unmöglich herausstellen sollte.

Wo und wie bestelle ich?

Norsonic Brechbühl AG
Rüegsaustrasse 30
CH-3415 Rüegsausachen
Tel. 034 431 31 21
Fax 034 431 31 22
info@norsonic.ch

Zuständig sind Matthias Brechbühl und Bruno Maire.